

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0425U000243

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-08-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корчевська Аліна Анатоліївна

2. Alina A. Korchevska

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8245-9891

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.01

Назва наукової спеціальності: Транспортні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-09-2025

Спеціальність за освітою: Організація і регулювання дорожнього руху

Місце роботи здобувача: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.059.02

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, Київ, 01010, 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: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 73.31, 82.01

Тема дисертації:

1. Удосконалення методу управління дорожнім рухом на підходах до міст в умовах функціонування автоматизованих систем.
2. Improving the Method of Traffic Control on the Approaches to Cities in the Conditions of Automated Systems.

Реферат:

1. Обґрунтовано актуальність обраної теми та представлено нове рішення актуальної задачі; окреслено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; сформульовано мету й задачі дослідження; визначено об'єкт, предмет і методи дослідження; висвітлено наукову новизну, наукове, теоретичне і практичне значення отриманих результатів; розкрито особистий внесок здобувача; наведено публікації. Проаналізовано існуючі методи управління дорожнім рухом на підходах до міст в умовах функціонування автоматизованих систем. У результаті аналізу існуючих методів управління дорожнім рухом на ділянках підходу автомобільних доріг до міст було виявлено що найбільш ефективними є інтегровані інтелектуальні транспортні системи, які базуються на багаторівневому зборі даних, прогнозуванні заторів, автоматичному регулюванні руху та оперативному інформуванні учасників дорожнього руху. Розроблено математичну модель адаптивного управління рухом транспортних потоків на підходах до міст з урахуванням реального часу. Удосконалено метод оперативного управління на основі моделювання руху транспортних потоків.

Розроблено методику управління дорожнім рухом на ділянках підходу автомобільних доріг до міст, що дозволить зменшити транспортні затримки, підвищити середню швидкість руху транспортного потоку та підвищити ефективність використання дорожньої інфраструктури. Запропонований підхід може бути використано на інші ділянки підходів до різних міст України шляхом проведення аналізу, який забезпечує єдиний підхід до визначення ділянок підвищеної аварійності. Розроблена методика управління дорожнім рухом на ділянках підходу автомобільних доріг до значних та найзначніших міст дозволяє динамічно оцінювати пропускну здатність та раціональну швидкість руху, виходячи з реального складу транспортного потоку та конфігурації ділянки автомобільної дороги. Це створює передумови для впровадження інтелектуальних транспортних систем на ділянках підходів до міст щодо ефективного управління транспортними потоками, зокрема в рамках систем адаптивного управління дорожнім рухом.

2. The relevance of the chosen topic is substantiated, and a novel solution to a pressing problem is presented. The connection of the work with scientific programs, plans, and themes is outlined. The research's aim and objectives are formulated, and its object, subject, and methods are defined. The scientific novelty, as well as the scientific, theoretical, and practical significance of the obtained results, are highlighted. The applicant's personal contribution is disclosed, and a list of publications is provided. Existing methods for traffic management on city approaches under automated system operation conditions have been analyzed. The analysis of current traffic management methods on urban road approach sections revealed that the most effective solutions are integrated intelligent transport systems. These systems are based on multi-level data collection, congestion prediction, automatic traffic regulation, and real-time information dissemination to road users. A mathematical model for adaptive traffic flow management on city approaches, considering real-time conditions, has been developed. The method of operational management based on traffic flow simulation has been improved. A methodology for traffic management on road approach sections to cities has been developed. This methodology is designed to reduce traffic delays, increase the average speed of the traffic flow, and enhance the efficiency of road infrastructure utilization. The proposed approach can be extended to other approach sections of various cities in Ukraine. This can be achieved through a comprehensive analysis that ensures a unified approach to identifying high-accident rate areas. The developed methodology for traffic management on road approach sections to major and largest cities allows for dynamic evaluation of traffic capacity and rational vehicle speed. This evaluation is based on the actual composition of the traffic flow and the configuration of the road section. This creates prerequisites for the implementation of intelligent transport systems on city approach sections for effective traffic flow management, particularly within adaptive traffic control systems.

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Hulchak O, Vyhovska I, Nahrebelna L, Korchevska A. Ensuring Consistent Traffic Management Through Information Support on Road Approach Sections to Major Cities. *European Journal of Intelligent Transportation Systems*. 2025. Vol. 5. URL: <https://doi.org/10.31435/ejits.5.2025.3340>
- Оксана Гульчак, Інна Виговська, Аліна Корчевська. Методика оперативного управління дорожнім рухом при виникненні критичних ситуацій за рахунок інформаційного забезпечення. *Multidisciplinary*

international scientific magazine «Věda a perspektivy» is registered in the Czech Republic. 2025. №5 (48). С. 243 – 258. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2025-5\(48\)](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2025-5(48))

- Куницька О.М., Корчевська А.А. Конфлікти, що виникають у дорожньому русі, дорожньо-транспортні ситуації та дорожньо-транспортні пригоди. World Science. 2016. Vol.1. № 10 (14), С. 38-40. URL: <https://rsglobal.pl/index.php/ws/issue/view/51/51>
- Hulchak O, Popov S, Nahrebelna L, Korchevska A Distribution of Traffic Speeds on the Approaches to Major and Most Significant Cities. Transport Technologies. 2025. Vol.6(1), 48–60. URL: <https://doi.org/10.23939/tt2025.01.048>
- Поліщук В.П., Виговська І.А., Нагребельна Л.П. Корчевська А.А. Моделиювання розподілу транспортних потоків на мережі автомобільних доріг. Дороги і мости. 2023 – Вип. 27 (2023). С. 253–266. URL: <https://doi.org/10.36100/dorogimosti2023.27.253>
- Янішевський С.В., Білоног О.Є., Корчевська А.А. Обмеження швидкості транспортних засобів в містах для підвищення безпеки вразливих учасників дорожнього руху. Вісник НТУ. 2023 Вип. 1 (55). С. 316-325. URL: <http://doi.org/10.33744/2308-6645-2023-1-55-335-347>
- Корчевська А.А. До питання про вплив змін транспортної інфраструктури на характеристики транспортного потоку. Вісник НТУ. 2022. Вип. 3 (53) С.172-177. URL: <http://doi.org/10.33744/2308-6645-2022-3-53-172-177>
- Дзюба О.П., Корчевська А.А., Шевченко А.Т. Аналіз впровадження інтелектуальних транспортних систем в європейських містах. Вісник НТУ. 2022. Вип. 1 (48). С. 193-200. URL: <http://doi.org/10.33744/2308-6645-2022-1-51-193-200>
- Нагребельна Л.П., Корчевська А.А. Покращення безпеки дорожнього руху за допомогою автоматизованого управління дорожнім рухом. Вісник НТУ. 2021. Вип. 1 (48). С. 233-241. URL: <http://doi.org/10.33744/2308-6645-2021-1-48-233-241>
- Поліщук В.П., Лановий О.Т., Єресов В.І., Куницька О.М., Корчевська А.А., Корчевський А.О. Удосконалення методів забезпечення безпеки учасників дорожнього руху. Управління проектами, системний аналіз і логістика. 2015. Вип. 15. С. 129-132.
- Поліщук В.П., Корчевська А.А. До питання про функціонування системи « перехрестя + зупиночний пункт – транспортний потік ». Вісник НТУ. 2012. Вип. 26 С. 259-262. URL: http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/26_2_2013/259-262.pdf

Наукова (науково-технічна) продукція: технології

Соціально-економічна спрямованість: підвищення безпеки дорожнього руху

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0115U001582; 0120U104757; 0123U101105

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поліщук Володимир Петрович

2. Volodymyr P. Polishchuk

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3145-7225

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний транспортний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070915

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, буд. 1, Київ, 01010, 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. Кисельов Володимир Борисович

2. Volodymyr B. Kyselov

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070967

Місцезнаходження: вул. Джона Маккейна, буд. 33, Київ, 02000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бурко Дмитро Леонідович

2. Dmytro L. Burko

Кваліфікація: к. т. н., доц.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова

Код за ЄДРПОУ: 02071151

Місцезнаходження: вул. Черноглазівська, буд. 17, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Славінська Олена Сергіївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Славінська Олена Сергіївна

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Олена Ложачевська

Реєстратор

УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна