Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003282

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-08-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євчук Юрій Юрійович
2. Yevchuk Yurii

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 (за видами)

Дата захисту: 08-08-2025

Спеціальність за освітою: Транспортні технології (за видами)

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9620

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, 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 університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 73.31.17

Тема дисертації:

1. Обгрунтування режимів світлофорного регулювання з урахуванням пріоритету для громадського транспорту
2. Justification of traffic light control modes considering the priority for public transport

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню закономірностей у транспортних потоках на магістральних вулицях зі світлофорним регулюванням. В умовах постійного зростання інтенсивності руху, а відтак, і завантаження вулично-дорожньої мережі, зростають також витрати часу на пересування мешканців територією міста. Оскільки задовільнити попит на пересування приватним моторизованим транспортом у містах стає все складнішим завданням, тому велика увага зосереджена на збільшенні привабливості громадського транспорту, яка включає надання йому пріоритету в русі, впроваджуючи нові підходи до облаштування інфраструктури та проектування автоматизованих систем управління рухом. Таке завдання є особливо актуальним для міст зі сформованою вулично-дорожньою мережею, яка має обмежені можливості до розширення. У роботі вивчаються транспортні та дорожньо-планувальні чинники, а також показники учасників дорожнього руху у різні періоди найбільш інтенсивного руху та їх вплив на надійність роботи магістральної вулично-дорожньої мережі, ефективність світлофорного регулювання. Методологія

дослідження ґрунтується на: теоретичному аналізі різноманітних чинників, які визначають пропускну здатність вулично-дорожньої мережі, умови руху транспортних потоків, зокрема і громадського транспорту, формування у них затримок; масових експериментальних вимірюваннях показників транспортних та пасажирських потоків, тривалості обслуговування громадського транспорту на зупинкових пунктах; імітаційному моделюванні процесу дорожнього руху за різних показників його учасників та часових параметрів світлофорного регулювання. Результати дисертаційної роботи можуть бути використані під час врахування потреби руху громадського транспорту в розрахунках режимів світлофорного регулювання, включаючи адаптивне світлофорне регулювання; уточненні підходів щодо впровадження систем координованого світлофорного регулювання на вулицях з рухом громадського транспорту; застосування методик імітаційного моделювання руху транспортних потоків в урбанізованих просторах з урахуванням взаємодії приватного та громадського транспорту в околі регульованих перехресть.

2. The dissertation is devoted to the study of regularities in traffic flows on arterial streets with traffic lights. With the constant growth of traffic volume, and thus the volume-capacity ratio on the road network, the time spent by residents moving around the city is also increasing. As it is becoming increasingly difficult to meet the demand for private motorized transport in cities, much attention is being focused on increasing the attractiveness of public transport, which includes giving it priority, introducing new approaches to infrastructure arrangement and designing automated traffic control systems. This task is especially relevant for cities with an already formed road network that has limited capacity for expansion. The research examines transport and road planning factors, as well as indicators of road users during different periods of the most intense traffic and their impact on the reliability of the arterial road network and the efficiency of traffic signal control. The research methodology is based on: theoretical analysis of various factors that determine the capacity of the road network, traffic conditions, including public transport, and the formation of delays; mass experimental measurements of traffic and passenger flows, the duration of public transport service at stopping points; simulation modeling of the traffic process with different indicators of its participants and time parameters of traffic lights. The results of the dissertation can be used to take into account the need for public transport in the calculation of traffic control modes, including adaptive traffic control; clarify approaches to the implementation of coordinated traffic control systems on streets with public transport; applying methods of simulation modeling of traffic flows in urbanized spaces, taking into account the interaction of private and public transport in the vicinity of signalized intersections.

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:

- Royko Yu., Yevchuk Yu., Bura R. Minimization of traffic delay in traffic flows with coordinated control. Transport Technologies. 2021. vol. 2, no 2. P. 30–41. URL: https://doi.org/10.23939/tt2021.02.030
- Royko Yu., Yevchuk Yu., Bura R., Velhan A. Minimization of public transport delays at arterial streets with coordinated motion. Transport Technologies. 2022. vol. 3, no 1. P. 14–29. URL: https://doi.org/10.23939/tt2022.01.014
- Yevchuk Yu. Speed of urban public transport as a criterion for its prioritization. Transport Technologies. 2024. vol. 5, no 2. P. 33–41. URL: https://doi.org/10.23939/tt2024.02.033

- Євчук Ю. Ю. Закономірності зміни часових параметрів світлофорного циклу у системах з координованим управлінням рухом. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті : науковий журнал. 2024. № 2 (23). С. 81–89. URL: https://doi.org/10.36910/automash.v2i23.1529
- Євчук Ю. Ю. Закономірності зміни затримки руху громадського транспорту за різних способів його пріоритизації. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2024. Том 35 (74), № 6. С. 264–271. URL: https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.6.2/37

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0118U000348, 0123U100402

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ройко Юрій Ярославович
2. Yuriy Y. Royko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0055-9413

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, 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. Кузькін Олексій Феліксович
2. Oleksii F. Kuzkin

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3160-1285

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, буд. 64, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69063, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гульчак Оксана Дмитрівна

2. Oksana D. Hulchak

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8186-4529

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гілевич Володимир Васильович

2. Volodymyr V. Hilevych

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8873-7522

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бойків Микола Васильович

2. Mykola Boikiv

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4997-3677

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Форнальчик Євген Юліанович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Форнальчик Євген Юліанович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Бура Романа Романівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна