

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002455

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федоренко Ірина Олександрівна

2. Iryna Fedorenko

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 на автомобільному транспорті

Дата захисту: 28-08-2024

Спеціальність за освітою: 275 Транспортні технології

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): ДФ 275.14.24 (ID 6445)

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: 44.09, 73.31.75, 87.15.17

Тема дисертації:

1. Комплексне підвищення енергоефективності та екологічної безпеки міських пасажирських перевезень
2. Comprehensive improvement of energy efficiency and environmental safety of urban passenger transportation

Реферат:

1. На автотранспорті актуальні принципи технологічно сталого розвитку і концептуальні методи щодо оцінки, аналізу і синтезу процесів високо-технологічного і ресурсозберігаючого відтворення автотранспортних процесів (ВТРВАП) з урахуванням їх екологічної безпеки. У перспективі, такі методи необхідні для інноваційного становлення технологічно-інтенсивної та ресурсно- ефективної мікроекономіки на автотранспорті. Мета роботи полягає у комплексному підвищенні транспортної енергоефективності та екологічної безпеки автобусів для здійснення міських пасажирських перевезень згідно з концепцією експлуатаційно-технологічного збереження енергії та ресурсів на пасажирському автотранспорті. Наукова новизна одержаних результатів • вперше встановлено функціональні закономірності взаємозв'язків показників пробігової кінематики, енергоємності і паливоємності адаптивно- дискретного руху автобусів на маршруті (між зупинками) з технічно-регламентованими (за нормами Євро) показниками викидів шкідливих речовин; • сформовано модель співставного аналізу і експлуатаційного

вибору міських автобусів і електробусів за критерієм транспортної віддачі їх машинно-технологічних процедур на міському маршруті; • запропоновано новий метод аналізу енергоємності і паливоємності багатофазної транспортної операції, що дає змогу комплексно вирішувати організаційно-технологічні задачі удосконалення транспортних процесів, на відміну від існуючих методів аналізу противитратної ефективності перевезень, які базуються на схемі віртуального транспортування пасажирів; • виявлено залежність транспортної енергоефективності і викидів шкідливих речовин автобусів для міських пасажирських перевезень, а також встановлено вплив конструктивно-технічних, експлуатаційних і дорожніх факторів на викиди шкідливих речовин автобусів і електробусів в умовах експлуатації в багатофазній транспортній операції при здійсненні міських пасажирських перевезень. Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці наступних методик комплексного підвищення транспортної енергоефективності і екологічної безпеки міських пасажирських перевезень: – методика експлуатаційного підвищення результативності технологічних впливів машинних процедур для автобусів та електробусів, з урахуванням експлуатаційних і дорожніх факторів; – методика комплексного аналізу транспортної енергоефективності та викидів шкідливих речовин автобусів на міських маршрутах. Ключові слова: автобус, електробус, витрата палива, паливна економічність, економія палива, енергоефективність, енергоефективні технології, пасажирські перевезення, міський пасажирський транспорт, міський маршрут, міський дорожній рух, екологічна безпека, екологічні показники, шкідливі викиди.

2. In motor vehicles, the principles of technologically sustainable development and conceptual methods for evaluation, analysis and synthesis of high-tech and resource-saving motor vehicle processes reproduction (HTRSMVPR) taking into account their environmental safety. In the future, such methods are necessary for the innovative formation of a technologically intensive and resource-efficient micro-economy on motor vehicles. The purpose of the work is to comprehensively improve the transport energy efficiency and environmental safety of buses for urban passenger transportation in accordance with the concept of operational and technological energy conservation and resources on passenger vehicles. Scientific novelty of the obtained results. • for the first time, the patterns of interrelationships of indicators of running kinematics, energy consumption and fuel consumption of adaptive-discrete movement of buses on the route (between stops) with technically regulated (according to Euro standards) indicators of emissions of harmful substances were established; • a model of comparative analysis and operational selection of city buses and electric buses based on the criterion of transport return of their mechanical and technological procedures on the city route was formed; • a new method of analyzing the energy intensity and fuel intensity of a multiphase transport operation is offered, which in contrast to the existing methods of analyzing the cost-effectiveness of transportation, which are based on the scheme of virtual passenger transportation, makes it possible to comprehensively solve the organizational and technological problems of improving transport processes; • the interdependence of transport energy efficiency and conventional toxicity of urban passenger transportation and the influence of structural and technical, operational and road factors on the emissions of harmful substances of buses and electric buses during their operation in a multiphase transport operation while the implementation of urban passenger transportation were revealed. The practical significance of the obtained results lies in the development of a number of methods for comprehensive improvement of transport energy efficiency and environmental safety of urban passenger transportation: – a method of operational improvement of the effectiveness of technological influences of machine procedures for electric buses, taking into account operational and road factors; – a method of comprehensive analysis of transport energy efficiency and conventional toxicity of buses on city routes. Key words: bus, electric bus, fuel consumption, fuel efficiency, fuel economy, energy efficiency, energy-efficient technologies, passenger transport, urban passenger transport, urban route, urban traffic, environmental safety, environmental performance, harmful emissions.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0121U110243

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 транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Федоренко І.О. Аналіз впливу маршрутних та експлуатаційних факторів на транспортну енергоефективність міських пасажирських перевезень / Вісник НТУ Серія «Технічні науки», Випуск 1(51), 2022. с. 399-408. DOI: 10.33744/2308-6645-2022-1-51-399-407 URL: http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/51/399_407.pdf
- Хабутдінов Р.А., Федоренко І.О. Аналіз впливу показників транспортної енергоефективності автобуса для міських пасажирських перевезень / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія Технічні науки, Том 32 (71) № 3, 2021. с. 259-266. DOI: 10.32838/2663-5941/2021.3/39 URL: http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/3_2021/41.pdf
- Хабутдінов Р.А., Федоренко І.О. Порівняльний аналіз автобусів та електробуса за показником транспортної результативності технологічних впливів машинних процедур / Центральнотехнічний науковий вісник. Технічні науки. 2023. Випуск 7(38) ч.1., 2023, с. 265-274. DOI: 10.32515/2664-262X.2023.7(38).1.265-274 URL: [http://mapiea.kntu.kr.ua/pdf/7\(38\)_I/33.pdf](http://mapiea.kntu.kr.ua/pdf/7(38)_I/33.pdf)
- Хабутдінов Р.А., Федоренко І.О. Аналіз впливу зміни коефіцієнта використання пасажиромісткості на транспортну енергоефективність та викиди шкідливих речовин автобуса для міських пасажирських перевезень / SWorldJournal, 1(10-01), 2021, с. 76-89. DOI: 10.30888/2663-5712.2021-10-01-041 URL: <https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj10-01-041/1808>
- Хабутдінов Р.А., Федоренко І.О. Аналіз впливу режимів руху автобуса між зупинками на показники пробігової енергоємності та пробігової паливоємності транспортної операції / Modern Engineering and Innovative Technologies, 2(26-02), 2023, с. 7-18. DOI: 10.30890/2567-5273.2023-26-02-080 URL: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit26-02-080/5603>

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів

Охоронні документи на ОПВ:

Літературні та художні твори

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 122171. Літературний письмовий твір наукового характеру «Методика комплексного аналізу транспортної енергоефективності та конвенційної токсичності автобусів на міських маршрутах» І.О. Федоренко. № 122171, дата реєстрації 20 грудня 2023 року. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 122172. Літературний письмовий твір наукового характеру «Методика експлуатаційного підвищення результативності технологічних впливів машинних процедур для автобусів та електробусів, з урахуванням експлуатаційних і дорожніх факторів» І.О. Федоренко. № 122172, дата реєстрації 20 грудня 2023 року.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хабутдінов Рамазан Абдуллайович
2. Ramazan Khabutdinov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.01**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**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. Кузькін Олексій Феліксович
2. Oleksii Kuzkin

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.22.01**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**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. Вакуленко Катерина Євгеніївна
2. Katerina Vakulenko

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.01**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. Маршала Бажанова, буд. 17, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хмельов Ігор Володимирович

2. Ihor Khmelov

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковбасенко Сергій Володимирович

2. Serhii Kovbasenko

Кваліфікація: к. т. н., професор, 05.05.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

VIII. Заключні відомості

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

Матейчик Василь Петрович

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

Матейчик Василь Петрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Іванушко Олександр Миколайович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна