

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000153

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-01-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Севідова Вікторія Віталіївна

2. Viktoriia V. Sevidova

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 системи

Дата захисту: 28-01-2026

Спеціальність за освітою: Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Місце роботи здобувача: 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:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11565

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:

Сектор науки: Університетський

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:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 73.31.61

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності доставки вантажів в міжнародному сполученні в умовах діджиталізації
2. Improving the efficiency of cargo delivery in international transportation under digitalization conditions

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню науково-прикладної задачі з розробки та вдосконалення методів, моделей та інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень в організації міжнародних автомобільних перевезень вантажів. У роботі проведено аналіз сучасних підходів до організації міжнародних перевезень, який виявив значний розрив між можливостями сучасних цифрових технологій та існуючими методологіями планування. Встановлено, що традиційні методики часто обмежуються критерієм мінімізації витрат, не враховуючи такі фактори, як надійність, час доставки та геополітичні ризики, що є особливо актуальним для українських перевізників в умовах системних викликів та воєнного стану. Це підтвердило

нагальну потребу у створенні комплексних інструментів, що інтегрують інформаційні технології в процес управління логістичними схемами. Для вирішення поставлених задач розроблено теоретико-методологічну базу, що ґрунтується на стратегічному використанні технології крос-докінгу та узгодженому операційному плануванні. Сформульовано математичну модель оптимізації крос-докінгових операцій, яка комплексно вирішує задачу розподілу ресурсів та мінімізації сукупних витрат, враховуючи вартість простоїв, обслуговування та штрафів. Також розроблено модель вибору раціональної з альтернативних схем доставки, яка вперше інтегрує поняття «військовий ризик» як кількісний параметр у цільову функцію загальних витрат. На основі теоретичних розробок створено комплекс спеціалізованих програмних продуктів – імітаційну модель «LogisticsSim» для детального сценарного аналізу витрат і часу доставки, «Симулятор Крос-Докінгу» для аналізу динаміки роботи логістичних вузлів з урахуванням обмежених ресурсів та інформаційну технологію для автоматизованої побудови спільних операційних графіків, що візуалізуються у вигляді діаграм Ганта. В результаті проведених експериментальних досліджень було встановлено, що стійкість та надійність транспортних графіків критично залежать від запланованого рівня завантаження ресурсів. Встановлено U-подібну залежність сумарних витрат від рівня завантаження, що дозволило визначити економічно оптимальне значення рівня завантаження ресурсів, яке забезпечує баланс між інтенсивним використанням ресурсів та створенням резервів для компенсації збоїв. Результати апробації моделі крос-докінгу підтвердили, що збалансована конфігурація ресурсів є ключовим фактором ефективності, а пріоритетна диспетчеризація значно дозволяє знизити витрати порівняно з методом FIFO. За результатами досліджень сформульовано практичні рекомендації, що передбачають перехід від статичного планування до адаптивного управління логістичними процесами. Обґрунтовано та встановлено межі «оптимальної робочої зони» рівня завантаження та розроблено матрицю адаптивного управління, що дозволяє оперативно коригувати його залежно від рівня стохастичності середовища. Також доведено, що вибір раціональної логістичної схеми залежить від розміру діяльності підприємства – для малих компаній найефективнішою є консолідація в країні відправлення (економія до 16,6 %), а для середніх та великих – деконсолідація в країні призначення (економія до 11,9 %). Наукова новизна дисертаційної роботи полягає у розробці нових та вдосконаленні існуючих методів, моделей та інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень в управлінні міжнародними автомобільними перевезеннями, що дозволяє підвищити їх ефективність в умовах цифрової трансформації та підвищених ризиків. Удосконалено методичний підхід до вибору раціональної транспортно-технологічної схеми доставки вантажів, який, на відміну від існуючих, базується на порівнянні альтернативних схем (пряма доставка; з використанням логістичного центру (ЛЦ) в країні відправлення; з використанням ЛЦ в країні призначення; з використанням ЛЦ в обох країнах), в основі якого лежить комплексна цільова функція мінімізації загальних витрат, що вперше враховує декомпозицію всіх логістичних операцій та включає таку специфічну складову, як «військовий ризик», що дозволяє адаптувати процес прийняття рішень до сучасних геополітичних умов. Набула подальшого розвитку математична модель оптимізації крос-докінгових операцій, яка, на відміну від відомих, дозволяє комплексно вирішувати задачу розподілу транспортних засобів по доках та вибору сценаріїв їх обслуговування. Модель формалізована у вигляді задачі цілочисельного програмування з цільовою функцією мінімізації сукупних витрат (вартість очікування, обслуговування, зберігання та штрафи за зрив графіків) та системою обмежень, що враховують кількість доків, доступність ресурсів (персонал, техніка), технологічні залежності та часові вікна, що дозволяє підвищити ефективність управління ресурсами в умовах невизначеності.

2. The dissertation is dedicated to solving the scientific and applied problem of developing and improving methods, models, and information technologies for decision support in the organization of international road freight transport. The paper analyzes modern approaches to organizing international transport, revealing a significant gap between the capabilities of modern digital technologies and existing planning methodologies. It was established that traditional methods are often limited to the criterion of cost minimization, without considering factors such as reliability, delivery time, and geopolitical risks, which is particularly relevant for Ukrainian carriers in the context of systemic challenges and the state of war. This confirmed the urgent need to create comprehensive tools that integrate information technologies into the management of logistics schemes. To solve the set tasks, a new

theoretical and methodological framework was developed, based on the strategic use of cross-docking technology and coordinated operational planning. A mathematical model for optimizing cross-docking operations was formulated, which comprehensively addresses the problem of resource allocation and minimization of total costs, including the cost of downtime, service, and penalties. A model for selecting a rational delivery scheme from four alternatives was also developed, which for the first time integrates «military risk» as a quantitative parameter into the total cost objective function. Based on theoretical developments, a set of specialized software products was created: the «LogisticsSim» simulation model for detailed scenario analysis of costs and delivery time ; the «Cross-Docking Simulator» for analyzing the dynamics of logistics hubs considering limited resources ; and an information technology for the automated construction of joint operational schedules, visualized as Gantt charts. Experimental studies have confirmed that the stability and reliability of transport schedules critically depend on the planned resource load level. A U-shaped dependence of total costs on the load level was identified, which allowed determining the economically optimal value resource load level, balancing the intensive use of resources and the creation of reserves to compensate for disruptions. The approbation of the cross-docking model proved that a balanced resource configuration is a key efficiency factor, and priority dispatching significantly reduces costs compared to the FIFO method. Based on the research results, practical recommendations were formulated that justify the transition from static planning to adaptive management of logistics processes. The concept of an «optimal operating zone» for the load level was introduced, and a decision-making matrix was developed, allowing for its operational adjustment depending on the level of environmental stochasticity. It was also proven that the choice of the optimal logistics scheme depends on the scale of the enterprise's activity: for small companies, consolidation in the country of origin is most effective (savings up to 16,6 %), while for medium and large companies, de-consolidation in the destination country is preferable (savings up to 11,9 %). The scientific novelty of the dissertation work lies in the development of new and improvement of existing methods, models, and information technologies for decision support in the management of international road freight transport, which allows for an increase in their efficiency under conditions of digital transformation and heightened risks. Improved is the methodological approach to selecting a rational transport-technological scheme for cargo delivery, which, unlike existing ones, is based on the comparison of alternative schemes (direct delivery; with the use of a logistics center (LC) in the country of departure; with the use of an LC in the country of destination; with the use of LCs in both countries). The approach is based on a comprehensive objective function of minimizing total costs, which for the first time considers the decomposition of all logistics operations and includes a specific component such as "military risk," allowing the adaptation of the decision-making process to modern geopolitical conditions. Further developed is a mathematical model for optimizing cross-docking operations, which, unlike known models, comprehensively solves the problem of allocating vehicles to docks and selecting their service scenarios. The model is formalized as an integer programming problem with an objective function of minimizing total costs (cost of waiting, service, storage, and penalties for schedule disruption) and a system of constraints that account for the number of docks, resource availability (personnel, equipment), technological dependencies, and time windows, which allows for increased efficiency in resource management under uncertainty.

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:

- Севідова В.В., Сальніков Є.К., Калініченко О.П. Застосування діджитал-технологій при доставці вантажу в міжнародному сполученні // Комунальне господарство міст. 2023. Т. 3, № 177. С. 200–205. URL: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-3-177-200-205>
- Kalinichenko, O., Pavlenko, O., Nagorny, Y., Sevidova, V., Soldatenko, I. Determination of Conditions to Provide Transport Logistics Support Service to Aircraft at Aerodromes in Ukraine. STUE 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 807. Springer, Cham 2023. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-46874-2_34
- Калініченко О.П., Черпаха О.С., Севідова В.В., Сальніков Є.К. Удосконалення технологічного процесу доставки швидкопсувних вантажів у місті Харків // Комунальне господарство міст. 2024. Т. 4, № 185. С. 275–281. URL: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-4-185-275-281>
- Севідова В.В., Калініченко О.П. Удосконалення технології роботи складу при міжнародних вантажних перевезеннях // Комунальне господарство міст. 2024. Т. 6, № 187. С. 302–307. URL: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-6-187-302-307>
- Севідова В.В., Калініченко О.П. Визначення кількості транспортних засобів при крос-докінгу в умовах невизначеності та обмеженості ресурсів // Комунальне господарство міст. 2025. Т. 1, № 189. С. 475–481. URL: <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2025-1-189-475-481>
- Калініченко О.П., Севідова В.В. Підвищення ефективності операцій крос-докінгу для міжнародних автомобільних перевезень на основі розроблення спільних операційних графіків // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. 2025 № 212. С. 331–341. URL: <https://doi.org/10.18664/1994-7852.212.2025.336554>
- Севідова В.В., Калініченко О.П. Застосування цифрових технологій при міжнародних перевезеннях вантажів // Комп'ютерноінтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених. Харків : ХНАДУ, 2021. С. 179–183.
- Sevidova V. V., Voronova E. M. The challenges of organising international transport // Питання сучасної модернізації науки та освіти – 2022: збірник наукових статей Ч.1. ХНАДУ. Харків: ХНАДУ, 2022 р. С. 21 – 23
- Sevidova V. V., Voronova E. M. Kalinichenko A. P. Applying digital technology to international transport of goods // The 5 th International scientific and practical conference «Science, innovations and education: problems and prospects» (December 8-10, 2021) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2021. P. 302 – 306
- Калініченко О.П., Севідова В.В. Цифровізація міжнародних вантажних перевезень // Матеріали до 77-ї наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. Київ, НТУ. 2021
- Калініченко О.П., Севідова В.В. Проблеми організації міжнародних автомобільних перевезень // Матеріали до 77-ї наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. Київ, НТУ. 2021
- Севідова В.В., Калініченко О.П. Вплив діджитал технологій на міжнародні перевезення // Збірник тез доповідей 79-ої Наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету збірник тез доповідей. Київ: НТУ, 2023. Вип. 79
- Калініченко, О. П. Критерії вибору раціонального методу організації міжнародних автомобільних перевезень вантажів на засадах діджиталізації // Збірник матеріалів 87-ї міжнародної науково-технічної та науково-методичної конференції університету. Секція транспортних технологій, м. Харків, 10–13 трав. 2023 р. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків : ХНАДУ, 2023 – С. 12 – 14
- Севідова В. В., Калініченко О. П. Підвищення ефективності перевезень вантажів автомобільним транспортом в міжнародному сполученні // Напрями розвитку технологічної системи логістики в АПВ: зб. матер. IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 20 квітня 2023 р. Харків: ДБТУ, 2023. С. 72 – 75

- В. В. Севідова, О. П. Калініченко, У. Aloshynskiy, Особливості організації міжнародних автомобільних перевезень вантажів // Розумний транспорт та інтегровані транспортні технології: зб. матеріалів наук. робіт з міжнар. наук.-практ. конф., 21–22 листоп. 2023 р., м. Харків / М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків : ХНАДУ, 2023 – С. 76 – 78
- Kalinichenko O., Pavlenko O., Sevidova V. Determination of Conditions to Provide Transport Logistics Support Service to Aircraft at Aerodromes in Ukraine // Збірник матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції «Розумний транспорт та інтегровані транспортні технології», Х:ХНАДУ, 2023 р. 3с
- Sevidova V. V., Salnikov Ye. K Kalinichenko O. P. The impact of digitalization on freight transportation // «Topical aspects of modern scientific research»: materials of conference (March 21-23, 2024) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2024, P.114 – 118
- В. В. Севідова, О. П. Калініченко. Впровадження інновацій в області міжнародних перевезень у світі // Сучасні проблеми функціонування логістичних систем. Сталий розвиток транспортних систем: наука і практика : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., 25–26 листоп. 2024 р. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків, 2024. – С. 201–204
- Sevidova V.V., Kalinichenko O.P. The role of digitalization in international cargo transportation // Інтелектуальні транспортні технології: Тези доповідей 25 –27 листопада 2024 р. Харків: УкрДУЗТ, 2024 С. 177–178

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. Калініченко Олександр Петрович

2. Kalinichenko Oleksandr P.

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Сектор науки: Університетський

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:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокудін Георгій Семенович
2. Georgii S. Prokudin

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, Київ, 01010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потаман Наталя Володимирівна

2. Natalya V. Potaman

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.22.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Орда Олександра Олександрівна

2. Oleksandra O. Orda

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

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

Подригало Михайло Абович

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

Подригало Михайло Абович

**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