Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002751

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-07-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Соловйова Олександра Сергіївна
2. Oleksandra S. Soloviova

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7933-3929

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 залізничному транспорті)

Дата захисту: 12-08-2025

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): PhD 9810

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: Державний університет інфраструктури та технологій

Код за ЄДРПОУ: 41330257

Місцезнаходження: вул. Кирилівська, буд. 9, Київ, 04071, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 47.01.87, 73.29

Тема дисертації:

1. Розроблення предиктивного ризикорієнтованого управління безпекою транспортних технологій на прикладі залізничних перевезень

2. Development of a predictive riskoriented management for transport technologies safety using railway transportation as an example

Реферат:

1. Необхідність забезпечення безпеки, в тому числі на транспорті, в усі часи залишається актуально важливою комплексною проблемою та головною соціальною функцією будь-якої транспортної компанії. Оскільки українські залізниці забезпечують майже 82% вантажних і 36% пасажирських перевезень, здійснюваних всіма видами транспорту, можна зробити висновок, що залізничний транспорт є провідною галуззю в дорожньо-транспортному комплексі країни. Останнім часом управління транспортними системами та процесами в Європі здійснюється на основі широкого використання ризик-менеджменту. На поняття ризик-орієнтоване мислення акцентує увагу міжнародний стандарт ISO 9001:2015. Для швидкого та адекватного реагування на реалізацію ризиків слід застосовувати поняття кризи-менеджменту, це стало очевидним під час війни між Україною та РФ. Транспортні події по ознакам подібні кризовим ситуаціям. Для керування транспортними процесами та компаніями останні роки широко застосовуються статистичні

методи. Однак для їх використання важливий всебічний аналіз існуючої статистичної бази для виявлення вузьких місць, на які слід звернути особливу увагу. Варто зазначити, що ефективна профілактика безпеки руху поїздів вимагає великої аналітичної роботи та використання сучасних теоретичних підходів з інформаційною статистичною базою технологічних процесів. Тому існує необхідність та бажання використати предиктивні підходи для побудови сценаріїв майбутньої поведінки транспортних процесів. Такий перехід на проактивний підхід до управління безпекою орієнтований насамперед на запобіжні заходи, пов'язані з умінням застосовувати ризик-менеджмент та прогнозувати небезпечні місця у технологічних процесах перевезень. Це надасть змогу підвищити рівень безпеки на залізничному транспорті. Отже, тема дисертаційної роботи, яка присвячена розробці предиктивного ризик-орієнтованого управління безпекою транспортних технологій на прикладі залізничних перевезень, є актуальною. Об'єкт дослідження – убезпечення перевізного процесу на залізничному транспорті. Предмет дослідження – управління безпекою транспортних систем та технологій. Мета дисертаційного дослідження полягає у розвитку методичних засад управління безпекою транспортних технологій з орієнтацією на залізничні перевезення на основі розробки підходу з елементами прогнозування транспортних подій на основі визначення вузьких місць та ризиків у статистиці порушень регламенту технологічних процесів та діяльності структур залізничного транспорту. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі задачі: – аналіз та огляд існуючих теоретичних та практичних підходів до управління безпекою руху на залізничному транспорті; – вибір ефективного теоретичного апарату дослідження; – розробка підходу до управління безпекою транспортних процесів та структур на основі статистики їх поведінки; – проведення експериментальних досліджень, які підтверджують роботоспроможність розробленого підходу. У першому розділі дисертації викладено аналіз та огляд існуючих підходів та методів управління безпекою руху на залізничному та інших видах транспорту. Особливу увагу приділено аналізу існуючих систем управління безпекою руху на залізничному транспорті з врахуванням міжнародного досвіду та дослідженню особливостей застосування статистичного підходу до управління безпекою руху на залізничному транспорті та до оцінки її стану. Другий розділ присвячений вибору та обґрунтуванню теоретичного апарату дослідження. В третьому розділі представлено розроблену методику розробки управлінського рішення про управління безпекою руху на основі стану безпеки руху як кінцевого результату діяльності залізничного транспорту як системи. Заключний четвертий розділ дисертації присвячений практичній реалізації розробленої квазі-прогностичної методики управління станом безпеки руху на залізничному транспорті.

2. The need to ensure safety, including in the context of transportation, remains a relevant and important complex problem that constitutes the primary social responsibility of any transportation company at all times. Given that Ukrainian railways account for an overwhelming proportion of freight and passenger traffic carried out by all modes of transport - approximately 82% and 36%, respectively - it can be concluded that rail transport is the leading industry in the country's road transport complex. In recent years, the management of transport systems and processes in Europe has been predicated on the extensive implementation of risk management methodologies. The international standard ISO 9001:2015 underscores the notion of risk-oriented thinking. To expeditiously and adequately respond to the realization of risks, the concept of crisis management should be applied, as evidenced during the war between Ukraine and Russian Federation. Transport events bear a resemblance to crisis situations. In recent years, statistical methods have seen considerable application in the realm of transport management, with companies and organizations increasingly turning to these tools to optimize their operations. However, the implementation of statistical methods necessitates a thorough examination of the prevailing statistical database. This analysis is crucial in detecting potential bottlenecks that demand particular consideration and remediation. It is imperative to acknowledge that effective prevention of train traffic safety necessitates comprehensive analytical endeavors and the implementation of contemporary theoretical frameworks supported by an informational statistical base of technological processes. Consequently, there is a need and expressed desire to employ predictive methodologies to formulate scenarios that delineate the future behavior of transportation processes. The transition to a proactive approach to safety management is primarily focused on preventive measures related to the ability to apply risk management and predict hazardous places in transportation processes. This will

improve the level of safety in railway transport. Consequently, the topic of the dissertation, which deals with the development of a predictive risk-oriented management for transport technologies safety using railway transportation as an example, is relevant. The objective of this research is to examine and to secure the safety of the transportation process in railway transport. The subject of the present study is the safety management of transport systems and technologies. The purpose of the dissertation research is to develop methodological principles for managing the safety of transport technologies with a focus on railway transportation by developing an approach with elements of prediction of transport events based on the identification of bottlenecks and risks in the statistics of violations of the regulations of technological processes and the activities of railway transport structures. In order to achieve the aforementioned purpose, it is necessary to solve the following tasks: – analysis and review of existing theoretical and practical approaches to the management of railway traffic safety; – selection of an effective theoretical research apparatus; – development of an approach to managing the safety of transport processes and structures based on statistics of their behaviour; – conducting experimental studies confirming the operability of the developed approach. The initial chapter of the thesis offers an analytical and evaluative examination of prevailing methodologies and frameworks for traffic safety management in railways and other transportation sectors. This analysis places particular emphasis on the assessment of existing railway traffic safety management systems, with a view to leveraging international best practices. Additionally, it delves into the intricacies of employing statistical methodologies for the management of railway traffic safety and the evaluation of its condition. The second chapter is devoted to the selection and justification of the theoretical apparatus of the study. The third chapter presents the developed methodology for formulating a managerial decision on traffic safety management based on the state of traffic safety as the final result of the railway transport as a system. The final fourth chapter of the dissertation is devoted to the practical implementation of the developed quasi-predictive methodology on traffic safety management based on the state of traffic safety as the final result of the railway transport as a system.

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:

- Стрелко О.Г., Бердниченко Ю.А., Соловйова О.С., Альоша А.М., Манілевич Є.І. Підвищення рівня безпеки руху на залізничному транспорті за рахунок оптимізації роботи системи управління безпекою руху поїздів. Вісник Херсонського національного технічного університету. Серія «Інженерні науки». 2021. №2(77). С. 57-65. Наукове фахове видання України категорії «Б». https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2021.2.7
- Samsonkin V., Sotnyk V., Yurchenko O., Soloviova O., Zmii S., Myronenko V. Devising a methodology to manage the performance of technical tools of rail transport signaling systems based on the risks of their functioning. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2022. 6/3 (120). Pp. 32–43. (Scopus Q3) https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.268715
- Samsonkin V., Popova H., Shcherbyna R., Horetskyi O., Soloviova, O. Analysis of empirical research of students and graduates of the faculty of «Railway transport management» about the state of psychological climate in railway subdivisions. Transport Systems and Technologies. 2022. № 39. Pp. 190–208. Scientific professional

edition of Ukraine category «B». https://doi.org/10.32703/2617-9040-2022-39-18

- Strelko O., Solovyova O., Berdnychenko Y., Kyrychenko H., Solovyova L. Study of the contemporary trends in the development of transport systems of the Ukrainian railways. Acta Scientiarum Polonorum Administratio Locorum. 2023. № 22(2). Pp. 263–279. (Scopus Q3) https://doi.org/10.31648/aspal.8444

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U100646

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самсонкін Валерій Миколайович

2. Valerii M. Samsonkin

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1521-2263

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. Прохорченко Андрій Володимирович

2. Andrii Prokhorchenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український державний університет залізничного транспорту

Код за ЄДРПОУ: 01116472

Місцезнаходження: майдан Фейєрбаха, буд. 7, 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. Болжеларський Ярослав Володимирович
2. Yaroslav V. Bolzhelarsky

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2120-0944

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васілова Галина Сергіївна
2. Halyna S. Vasilova

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4168-1434

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. Молчанов Віталій Миколайович
2. Vitalii M. Molchanov

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.22.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0272-1277

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	Горобченко Олександр Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Горобченко Олександр Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Соловйова Олександра Сергіївна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Тетяна Анатоліївна