

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000987

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павук Ігор Володимирович

2. Ihor V. Pavuk

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0009-7109-2110

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 073

Назва наукової спеціальності: Менеджмент

Галузь / галузі знань: управління та адміністрування

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Управління проектами

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Адміністративний менеджмент

Місце роботи здобувача: Українське державне підприємство поштового зв'язку "Укрпошта"

Код за ЄДРПОУ: 21560045

Місцезнаходження: Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв'язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 12923

Повне найменування юридичної особи: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Код за ЄДРПОУ: 08571340

Місцезнаходження: вул. Клепарівська, Львів, 79007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Код за ЄДРПОУ: 08571340

Місцезнаходження: вул. Клепарівська, Львів, 79007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 44.35.29, 82.05, 82.05.02, 86.23.07

Тема дисертації:

1. Ризик менеджмент об'єктів критичної інфраструктури (на прикладі гідроелектростанцій)
2. Risk management of critical infrastructure facilities (on the example of hydroelectric power plants)

Реферат:

1. У дисертації на підставі проведених досліджень розв'язано науково-прикладну задачу підвищення ефективності управління ризиками у проектах розвитку інфраструктурних об'єктів. Це зроблено завдяки розробленню моделей і методів тактичного ризик-менеджменту, які базуються на процесах цифрового управління змінами проектного середовища та формування стратегій забезпечення стійкості об'єктів в умовах невизначеності. Обґрунтовано теоретико-методологічні засади ризик-менеджменту в системах управління проектами розвитку об'єктів критичної інфраструктури в умовах невизначеності та цифрової трансформації. Встановлено, що врахування ризиків та використання для цього цифрових технологій сприяє розробленню ефективних моделей та методів, які підвищують точність прийняття управлінських рішень. Адаптація інструментів ризик-менеджменту до умов підвищеної невизначеності та багатофакторності проектного середовища впродовж усіх фаз життєвого циклу проекту, дозволяє своєчасно реагувати на зміни

проектного середовища, мінімізувати негативні наслідки ризикових подій і забезпечувати стійкий розвиток об'єктів критичної інфраструктури. Розроблено модель тактичного управління ризиками в інфраструктурних проєктах. Вона передбачає врахування сучасних гібридних загроз і динамічного проєктного середовища, а також використання системного підходу до ідентифікації, оцінки та розроблення реакцій на ризики. Це забезпечує інтеграцію цифрових рішень у тактичний рівень управління інфраструктурними проєктами та дає можливість підвищити стійкість об'єктів до кризових та воєнних впливів. Запропонований метод підвищення стійкості об'єктів критичної інфраструктури в умовах невизначеності передбачає виконання 6 етапів. Вони базуються на цифровізації управлінських процесів, які забезпечують зростання стійкості об'єктів критичної інфраструктури за умов невизначеності. Також передбачено поєднання цифрових інструментів із просторовим аналізом ризиків, що дозволяє не лише локалізувати вразливі зони, але й адаптивно реагувати на загрози в режимі реального часу за динамічного проєктного середовища. Удосконалено концептуальну модель цифрового управління змінами у проєктах розвитку об'єктів критичної інфраструктури. Вона базується на поєднанні цифрових технологій з класичними процесами управління, що забезпечує цілісне охоплення всіх етапів адаптації інфраструктурних проєктів до динамічного середовища. На відміну від існуючих моделей дозволяє вчасно реагувати на зміни проєктного середовища, знижувати вплив ризиків і підвищувати ефективність реалізації зазначених проєктів. Удосконалено модель формування стратегії проєктно-орієнтованого управління ризиками розвитку гідроелектростанцій. Вона передбачає використання цілісної проєктно-орієнтованої системи управління. На відміну від існуючих моделей дає можливість виконати інтеграцію різних управлінських рівнів і взаємодії основних стейкхолдерів, що лежить в основі зменшення ризиків реалізації проєктів, підвищення прозорості процесів і забезпечення стійкого розвитку гідроелектростанцій в умовах невизначеності. Розроблені алгоритм та система підтримки прийняття управлінських рішень для тактичного управління ризиками в інфраструктурних проєктах базуються на запропонованій моделі тактичного управління ризиками. Запропонована система підтримки прийняття управлінських рішень реалізована у вигляді інтерактивного десктопного додатку. Тестування системи підтримки прийняття управлінських рішень підтвердило, що загальна точність розрахунків становить 98.4%, а повторюваність результатів – 98.8%. Рекомендується використання цього інструментарію для управління ризиками на етапах планування та реалізації інфраструктурних проєктів в умовах невизначеності. Використанню запропонованого інструментарію забезпечило апробацію запропонованих моделей і методів на прикладах проєктів розвитку гідроелектростанцій. Обґрунтовано рекомендації для проєктних менеджерів щодо управління ризиками проєктів розвитку гідроелектростанцій. Встановлено, що найкращі показники ризику спостерігаються за базового сценарію стану проєктного середовища, де інтегральний ризик становить 0.37, а залишковий – лише 0.06, що забезпечує ймовірність успіху проєкту на рівні 76.5%. За результатами розрахунків встановлено, що оптимальний обсяг страхового резерву для забезпечення фінансової стійкості проєкту реконструкції Касперівської ГЕС становить не менше 70 млн. грн. Це забезпечує стабільність навіть у випадку реалізації критичних ризикових сценаріїв реалізації проєкту та свідчить про ефективність запропонованої моделі управління.

2. The dissertation solves the scientific and applied problem of improving the efficiency of risk management in infrastructure development projects based on the research conducted. This is done through the development of models and methods of tactical risk management based on the processes of digital management of changes in the project environment and the formation of strategies to ensure the sustainability of facilities under conditions of uncertainty. The theoretical and methodological foundations of risk management in project management systems for the development of critical infrastructure facilities under conditions of uncertainty and digital transformation are substantiated. It has been established that taking into account risks and using digital technologies for this purpose contributes to the development of effective models and methods that will increase the accuracy of management decision-making. Adaptation of risk management tools to the conditions of increased uncertainty and multifactoriality of the project environment during all phases of the project life cycle allows timely response to changes in the project environment, minimizing the negative effects of risk events and ensuring the sustainable development of critical infrastructure facilities. A model of tactical risk management in infrastructure projects has

been developed. It involves taking into account modern hybrid threats and a dynamic project environment, as well as using a systematic approach to identifying, assessing, and developing responses to risks. This ensures the integration of digital solutions into the tactical level of infrastructure project management and makes it possible to increase the resilience of facilities to crisis and military impacts. The proposed method of increasing the resilience of critical infrastructure facilities under conditions of uncertainty involves 6 stages. They are based on the digitalization of management processes that ensure the growth of critical infrastructure resilience under conditions of uncertainty. It also involves combining digital tools with spatial risk analysis, which allows not only to localize vulnerable areas but also to respond to threats in real time in a dynamic project environment. The conceptual model of digital change management in critical infrastructure development projects has been improved. It is based on the combination of digital technologies with classical management processes, which ensures comprehensive coverage of all stages of infrastructure project adaptation to a dynamic environment. Unlike existing models, it allows for timely response to changes in the project environment, reducing the impact of risks and increasing the efficiency of these projects. The model for forming a strategy for project-oriented risk management of hydropower development has been improved. It involves the use of an integrated project-oriented management system. Unlike existing models, it allows for the integration of different management levels and the interaction of key stakeholders, which is the basis for reducing project implementation risks, increasing process transparency, and ensuring the sustainable development of hydropower plants under conditions of uncertainty. The developed algorithm and management decision support system for tactical risk management in infrastructure projects are based on the proposed model of tactical risk management. The proposed management decision support system is implemented as an interactive desktop application. Testing of the management decision support system has confirmed that the overall accuracy of calculations is 98.4% and the repeatability of results is 98.8%. It is recommended to use this toolkit for risk management at the planning and implementation stages of infrastructure projects under conditions of uncertainty. The use of the proposed toolkit was ensured by testing the proposed models and methods on examples of hydroelectric power plant development projects. Recommendations for project managers on risk management of hydropower development projects are substantiated. It is established that the best risk indicators are observed in the baseline scenario of the project environment, where the integral risk is 0.37 and the residual risk is only 0.06, which ensures the probability of project success at the level of 76.5%. According to the results of the calculations, the optimal amount of the insurance reserve to ensure the financial stability of the Kasperivska HPP reconstruction project is at least UAH 70 million. This ensures stability even in the event of critical risk scenarios of project implementation and demonstrates the effectiveness of the proposed management model.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0123U102890

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: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Sodoma R., Kobylkin, D., Shmatkovska T., Pavuk I. Management of infrastructure development projects of Ukraine and rural areas. Scientific Papers Series “Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”. 2024. Volume 24. Issue 3/2024. P. 821–831. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19060686>;
- 2. Sodoma R., Kobylkin D., Pavuk I. Project-oriented management of digitization of socio-economic development of territorial communities. Proceedings of the 4th International Workshop IT Project

- Management (ITPM 2023). Warsaw 2023. P. 36–46. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19061286>;
- 3. Sodoma R., Kohut M., Pavuk I., Kobylkin D., Balash L. Management of digitization of infrastructure projects and programs. Proceedings of the 5th International Workshop IT Project Management (ITPM 2024). Bratislava 2024. P. 67–76. https://doi.org/10.23939/IW_itpm2024.067;
 - 4. Kobylkin D., Havrys A., Rogulia A., Sodoma R., Pavuk I., Avdieyeva K., Filippova V. Safety-oriented management of protection projects of critical infrastructure objects. Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. 2025. Vol. 47. № 4. P. 537–548. <https://doi.org/10.15544/mts.2025.42>;
 - 5. Кобилкін Д.С., Павук І.В. Моделювання процесів тактичного управління ризиками в інфраструктурних проектах, програмах та портфелях проектів. Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. 2023. № 28. С. 14–23. <https://doi.org/10.32447/20784643.28.2023.02>;
 - 6. Содома Р.І., Павук І.В., Кобилкін Д.С. Безпеко-орієнтоване управління ресурсами в реалізації інфраструктурних проектів. Електронний журнал «Інфраструктура ринку». 2024. №79. С. 178–183. <https://doi.org/10.32782/infrastruct79-30>;
 - 7. Kobylkin D.S., Pavuk I.V. Analysis of risks when planning projects to create critical infrastructure objects. PM Kyiv 2023 «Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: «Управління проектами післявоєнної розбудови України»: тези доповідей / відповідальний за випуск С.Д.Бушуєв. Київ: КНУБА, 2023. С. 37–41;
 - 8. Павук І.В., Кобилкін Д.С. Особливості формування концепції управління проектними ризиками на об'єктах критичної інфраструктури. Інновінг сучасних трендів в менеджменті безпеки: Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції. Львів: ЛДУ БЖД, 26 травня 2023. С. 59–60;
 - 9. Pavuk I., Kobylkin D. Intelligent project-oriented risk management at critical infrastructure objects. Міжнародна науково-практична конференція «Інтелектуальні інформаційні системи в управлінні проектами та програмами», Коблево, 12–15 вересня 2023 р. Збірник праць. Харків: ХНУРЕ, 2023. С. 36–37;
 - 10. Павук І., Кобилкін Д. Особливості формування життєвого циклу інфраструктурних проектів в умовах ризиків. Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів. Львів: ЛДУ БЖД, 2024. С. 376–378;
 - 11. Ковальчук О., Кобилкін Д., Павук І. Управління проектами в епоху штучного інтелекту та гнучких методологій. Інформаційні системи в управлінні проектами та програмами. Коблево, 9–13 вересня 2024 р. Збірник наукових праць Міжнародної науково-практична конференції. Харків: ХНУРЕ. 2024. С. 119–121;
 - 12. Павук І.В., Кобилкін Д.С., Ковальчук О.І. Особливості формування проектів захисту критичної інфраструктури в умовах воєнного стану. PM Kyiv 2024 «Управління проектами у розвитку суспільства». Тема: «Управління проектами післявоєнної розбудови України»: тези доповідей / відповідальний за випуск С.Д.Бушуєв. Київ: КНУБА. 2024. С. 120–124.

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

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U102890

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кобилкін Дмитро Сергійович

2. Dmytro S. Kobylkin

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2848-3572

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=obQ1xBwAAAAJ&hl=uk&oi=sra>;
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205439227>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/C-8299-2017>

Повне найменування юридичної особи: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Код за ЄДРПОУ: 08571340

Місцезнаходження: вул. Клепарівська, Львів, 79007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондар Алла Віталіївна
2. Alla V. Bondar

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2228-2726

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=f9qYDPMAAAAJ>;
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212622347>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/38286945>

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний морський університет

Код за ЄДРПОУ: 01127777

Місцезнаходження: вул. Мечникова, Одеса, 65029, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Варенич Олена Володимирівна
2. Olena V. Varenych

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0972-6361

Додаткова інформація: <https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=2fqkftQAAAAJ>;
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189383746>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/463529>

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070909

Місцезнаходження: проспект Повітряних сил, Київ, 03037, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Івануса Андрій Іванович
2. Andrii I. Ivanusa

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9141-8039

Додаткова інформація: https://scholar.google.com.ua/citations?user=q_68ZfMAAAAJ&hl=uk&oi=sra;
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194728456>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1937545>

Повне найменування юридичної особи: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Код за ЄДРПОУ: 08571340

Місцезнаходження: вул. Клепарівська, Львів, 79007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ратушний Роман Тадейович
2. Roman T. Ratushnyi

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.22

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0009-6474-9196

Додаткова інформація: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57205216580>;
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/KZU-5305-2024>;
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=SmvzuC4AAAAJ&hl=uk&oi=sra>

Повне найменування юридичної особи: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Код за ЄДРПОУ: 08571340

Місцезнаходження: вул. Клепарівська, Львів, 79007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Зачко Олег Богданович

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

Зачко Олег Богданович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Романець Христина Миколаївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна