Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005379

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-10-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хоменко Олексій Антонович
2. Oleksii A. Khomenko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0007-4866-8244

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 122

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні науки

Галузь / галузі знань: інформаційні технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Інформаційні технології

Дата захисту: 05-11-2026

Спеціальність за освітою: Менеджер організацій

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «СТРАХОВИЙ БРОКЕР «ФОРСЕЙФ»

Код за ЄДРПОУ: 44208238

Місцезнаходження: вулиця Гната Юри, будинок 9, Київ, 03148, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 17170

Повне найменування юридичної особи: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколовский бульвар, Київ, 03186, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколовский бульвар, Київ, 03186, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 20.60

Тема дисертації:

1. Методологічні основи оцінки та індексації ризиків для страхування операційних ризиків у кіберпросторі (кіберстрахування)

2. Methodological Foundations for Risk Assessment and Indexing for the Insurance of Operational Risks in Cyberspace (Cyber Insurance)

Реферат/анотація:

1. Об’єктом дослідження є процеси збирання, представлення, оброблення, зберігання, передавання, аналізу та доступу до даних в інформаційних і комп’ютерних системах під час оцінювання та індексації операційних ризиків у кіберпросторі. Метою дисертаційної роботи є розроблення комплексу взаємопов’язаних моделей, методів і алгоритмів, що забезпечують структуризацію, формалізацію, інтеграцію та оброблення різнорідних показників для підтримки прийняття рішень у процесах оцінювання та індексації операційних ризиків у кіберпросторі з метою їх страхування (кіберстрахування). У роботі використано загальнонаукові та спеціалізовані методи дослідження. Методи системного аналізу використано для дослідження процесів оцінювання операційних ризиків у кіберпросторі та визначення взаємозв’язків між показниками

кіберризиків, стану кібербезпеки і процесами кіберстрахування. Методи порівняльного аналізу та класифікації застосовано для дослідження наявних індексів кібербезпеки, моделей оцінювання стану кіберзахисту, стандартизованих процесів та інформаційних технологій кіберстрахування. Розроблена RA&CIMM забезпечує структуризацію процесу оцінювання за визначеними доменами, піддоменами та індикаторами, формування профілю ризиків і зрілості об'єкта оцінювання та використання одержаних результатів для порівняльного аналізу, моніторингу й інформаційної підтримки прийняття рішень. Практичну перевірку окремих методичних та алгоритмічних положень RA&CIMM здійснено шляхом їх реалізації у формі структурованих опитувальників, словників кодування, контрольних процедур, алгоритмів формування індексних оцінок, структурованих розрахункових таблиць і дослідного вебзастосунку. Під час інтерпретації результатів ураховано, що дані самооцінювання потребують подальшого підтвердження результатами експертного оцінювання і технічної верифікації. Наукова новизна: вперше розроблено модель оцінювання ризиків та зрілості кіберстрахування (Risk Assessment & Cyber Insurance Maturity Model, RA&CIMM); розроблено метод формування доменних підіндексів та інтегрального індексу оцінювання ризиків і зрілості кіберстрахування; розроблено алгоритм багаторівневого оцінювання ризиків та зрілості кіберстрахування. Удосконалено: методологічні засади індексного оцінювання стану кібербезпеки та операційних ризиків у кіберпросторі; підхід до структуризації показників оцінювання кіберризиків. Набули подальшого розвитку: підходи до формалізації та автоматизації процесів кіберстрахування на основі положень ISO/IEC 27102:2019; підходи до оцінювання зрілості процесів кіберстрахування шляхом урахування рівня розвитку та впровадження процесів управління кіберризиками й ризиками інформаційної безпеки, заходів інформаційної безпеки та кіберзахисту, а також рівня використання інформаційних технологій у процесах кіберстрахування. Практичну перевірку окремих методичних та алгоритмічних положень RA&CIMM здійснено шляхом їх реалізації у формі структурованих опитувальників, словників кодування, контрольних процедур, алгоритмів формування індексних оцінок, структурованих розрахункових таблиць і дослідного вебзастосунку. Під час інтерпретації результатів ураховано, що дані самооцінювання потребують подальшого підтвердження результатами експертного оцінювання і технічної верифікації. Робочий авторський переклад та адаптовані положення ISO/IEC 27102:2019 використано в діяльності Громадської організації «Міжнародний університет кібербезпеки». Адаптовані положення стандарту застосовано як нормативно-методичну основу для систематизації процесів кіберстрахування, формування критеріїв оцінювання ризиків і зрілості та розроблення відповідного інструментарію. Для пілотної апробації окремих положень RA&CIMM розроблено структуровані електронні опитувальники, словники кодування, контрольні правила, розрахункові таблиці та дослідний вебзастосунок для автоматизованого збирання, оброблення, узагальнення і представлення результатів оцінювання. Сфера використання - підтримка прийняття рішень у процесах кіберстрахування.

2. The object of the study comprises the processes of data collection, representation, processing, storage, transmission, analysis, and access within information and computer systems during the assessment and indexing of operational risks in cyberspace. The methodology of the dissertation involves developing a set of interconnected models, methods, and algorithms that facilitate the structuring, formalization, integration, and processing of heterogeneous indicators to support decision-making in the assessment and indexing of operational risks in cyberspace for the purpose of insurance (cyber insurance). The study employs both general scientific and specialized research methods. Systems analysis methods are used to examine operational risk assessment processes in cyberspace and to determine the interrelationships between cyber risk indicators, the state of cybersecurity, and cyber insurance processes. Comparative analysis and classification methods are applied to examine existing cybersecurity indices, cyber defense assessment models, and standardized cyber insurance processes and information technologies. The developed RA&CIMM framework enables the structuring of the assessment process based on defined domains, subdomains, and indicators; the creation of a risk and vulnerability profile for the object being assessed; and the use of the resulting data for comparative analysis, monitoring, and decision support. A practical validation of specific methodological and algorithmic aspects of RA&CIMM was conducted by implementing them as structured questionnaires, coding dictionaries, control procedures,

algorithms for generating index-based assessments, structured calculation spreadsheets, and an experimental web application. When interpreting the results, it was taken into account that self-assessment data require further validation through expert assessment and technical verification. Scientific novelty: a Risk Assessment & Cyber Insurance Maturity Model (RA&CIMM) was developed for the first time; a method was devised for constructing domain sub-indices and an aggregate index for assessing cyber insurance risk and maturity; and an algorithm for the multi-level assessment of cyber insurance risk and maturity was developed. Improvements were made to: the methodological foundations for index-based assessment of the state of cybersecurity and operational risks in cyberspace; and the approach to structuring cyber risk assessment indicators. Further development was achieved regarding: approaches to formalizing and automating cyber insurance processes based on ISO/IEC 27102:2019 standards; and approaches to assessing the maturity of cyber insurance processes by considering the development and implementation levels of cyber risk and information security risk management processes, information security and cyber defense measures, as well as the extent to which information technologies are utilized within cyber insurance processes. A practical validation of specific methodological and algorithmic aspects of RA&CIMM was conducted by implementing them as structured questionnaires, coding dictionaries, control procedures, algorithms for generating index scores, structured calculation spreadsheets, and an experimental web application. When interpreting the results, it was taken into account that self-assessment data require further validation through expert assessment and technical verification. An original working translation and adapted provisions of ISO/IEC 27102:2019 were utilized by the NGO "International Cybersecurity University" during the execution. The adapted standard provisions served as the regulatory and methodological framework for systematizing cyber insurance processes, establishing criteria for assessing risk and maturity, and developing the corresponding toolkit. To pilot specific provisions of RA&CIMM, the following were developed: structured electronic questionnaires, coding dictionaries, control rules, calculation spreadsheets, and an experimental web application for the automated collection, processing, aggregation, and presentation of assessment results. Scope of application: decision support in cyber insurance processes.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Худинцев М.М., Хоменко О.А. Автоматизація стандартизованих процесів кіберстрахування. Екологічна безпека та природокористування. 2025. Т. 54(2), с. 143–153. DOI: https://doi.org/10.32347/2411-4049.2025.2.143-153
- 2. Турчинов О.В., Худинцев М.М., Клименков О.А., Хоменко О.А., Палажченко І.Л. Мережева та економічна складова фінансових індексів кібербезпеки. Екологічна безпека та природокористування. 2025. Т. 56(4), с. 102–113. DOI: https://doi.org/10.32347/2411-4049.2025.4.102-113
- 3. Худинцев М.М., Хоменко О.А. Інформаційні технології кіберстрахування. Електронне моделювання. 2026. Т. 48(1), с. 33–50. DOI: https://doi.org/10.15407/emodel.48.01.033
- 4. Худинцев М.М., Хоменко О.А., Клименков О.А. Методологічні основи оцінювання ризиків кіберстрахування. Екологічна безпека та природокористування. 2026. Т. 58(2), с. 251–261. DOI: https://doi.org/10.32347/2411-4049.2026.2.251-261
- 5. Худинцев М.М., Хоменко О.А. Застосування індексів кібербезпеки для оцінки стану інформаційної безпеки об'єктів критичної інфраструктури в умовах військового часу. Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави : збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції. Національна академія Служби безпеки України. Інститут модернізації змісту освіти Міністерства освіти і науки України (м. Київ, 30 березня 2023 року). Київ, 2023. с. 341–344. URL:

https://nasbu.edu.ua/uploads/p_57_92088934.pdf

- 6. Худинцев М.М., Хоменко О.А. Статистичний підхід для обробки даних та формування індексів про кіберінциденти, кібератаки, кіберзагрози та заходи протидії. Кібербезпека енергетики : матеріали науково-практичної конференції Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України (м. Київ, 31 травня 2023 року). Київ, 2023. с. 100–104. URL: https://ipme.kiev.ua/wp-content/uploads/2023/06/1-Матеріали-КБЕ-2023.pdf
- 7. Худинцев М.М., Хоменко О.А. Методологічні засади індексу кіберрезильєнтності критичної інфраструктури. Резильєнтність критичної інфраструктури – 2023 : збірник матеріалів науково-практичної конференції. Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України (м. Київ, 21 червня 2023 року). Київ, 2023. с. 52–55. URL: https://ipme.kiev.ua/wp-content/uploads/2023/06/Mat-Critical-Infrastructure-Resilience---2023.pdf
- 8. Худинцев М.М., Хоменко О.А. Тренди та інформаційні технології кіберстрахування. Кібербезпека енергетики : матеріали науково-практичної конференції. Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України (м. Київ, 29 травня 2024 року). Київ, 2024. с. 56–57. URL: https://ipme.kiev.ua/wp-content/uploads/2024/06/Матеріали-КБЕ-2024.pdf
- 9. Худинцев М.М., Палажченко І.Л., Хоменко О.А. Оцінка стану кіберзахисту з використанням базових індикаторів кібербезпеки. Інформаційно-комунікаційні технології для перемоги та відновлення : матеріали XXIV Міжнародної науково-практичної конференції Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України (м. Київ, 11–12 листопада 2025 року). Київ, 2025. с. 61–63. URL: https://itgip.org/wp-content/uploads/2025/11/1_zbirka_2025_dlja-sajtu.pdf
- 10. Хоменко О.А., Худинцев М.М. Інформаційні технології страхування та кіберстрахування. Безпека енергетики в епоху цифрової трансформації : матеріали VII науково-практичної конференції. Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України (м. Київ, 20 листопада 2025 року). Київ, 2025. с. 91–92. URL: https://ipme.kiev.ua/wp-content/uploads/2026/01/Матеріали-конференції-БЕЕЦТ-2025.pdf

Наукова (науково-технічна) продукція: моделі, методи й алгоритми як основа інформаційної технології підтримки прийняття рішень у процесах кіберстрахування

Соціально-економічна спрямованість: підтримка прийняття рішень у процесах кіберстрахування

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U112396; 012U000003Д

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Худинцев Микола Миколайович

2. Mykola M. Khudyntsev

Кваліфікація: к. ф.-м. н., доцент, 01.04.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9324-6901

Додаткова інформація: академік Академії зв’язку України;;лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки;https://orcid.org/0000-0002-9324-6901;https://orcid.org/0000-0002-9324-6901;https://scholar.google.com.ua/citations?user=DLDN1GUAAAAJ&hl=ru;член Громадської ради Адміністрації Державної служби спеціального зв’язку та захисту інформації України

Повне найменування юридичної особи: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколовский бульвар, Київ, 03186, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барановський Олексій Миколайович

2. Oleksii M. Baranovskyi

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5629-5205

Додаткова інформація: https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23566593300; https://scholar.google.ru/citations?user=w3mQYJ4AAAAJ

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бакалинський Олександр Олегович

2. Oleksandr O. Bakalinskyi

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9712-2036

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, Київ, 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Василенко Владислав Михайлович
2. Vladyslav M. Vasylenko

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8156-1894

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколовский бульвар, Київ, 03186, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Устименко Василь Олександрович
2. Vasyl O. Ustymenko

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2138-2357

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколовский бульвар, Київ, 03186, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Терентьєв Олександр Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Терентьєв Олександр Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Хоменко Олексій Антонович
Реєстратор	Юрченко Тетяна Анатоліївна
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

