

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії ТРУНОВ Олексій Ігорович, 1995 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2019 році Чернігівський національний технологічний університет і отримав повну вищу освіту (ступінь магістра) за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (освітня програма «Комп'ютерна інженерія») та здобув кваліфікацію інженера, працює в Національному університеті «Чернігівська політехніка» на посаді викладача кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного університету «Чернігівська політехніка» від 27.04.2026 року № 109, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради:

- КАЗИМИРА ВОЛОДИМИРА ВІКТОРОВИЧА, доктора технічних наук, професора, професора кафедри інформаційних та комп'ютерних систем Національного університету «Чернігівська політехніка»;

Рецензентів:

- АКИМЕНКА АНДРІЯ МИКОЛАЙОВИЧА, кандидата фізико-математичних наук, доцента, доцента кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії Національного університету «Чернігівська політехніка»;
- ТКАЧ ЮЛІЇ МИКОЛАЇВНИ, доктора педагогічних наук, кандидата технічних наук, професора, завідувачки кафедри кібербезпеки та математичного моделювання Національного університету «Чернігівська політехніка».

Офіційних опонентів:

- ГОНЧАРЕНКО ТЕТЯНИ АНДРІЇВНИ, доктора технічних наук, професора, завідувачки кафедри інформаційних технологій Київського національного університету будівництва і архітектури;
- ЗАЧКА ОЛЕГА БОГДАНОВИЧА, доктора технічних наук, професора, професора кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

на засіданні «23» червня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології ТРУНОВУ Олексію Ігоровичу на підставі публічного захисту дисертації «Інформаційна технологія підтримки прийняття рішень при забезпеченні інформаційної безпеки транспортно-логістичного центру» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

Дисертацію виконано у Національному університеті «Чернігівська політехніка», Міністерства освіти і науки України, м. Чернігів.

Науковий керівник ДОРОШ МАРІЯ СЕРГІЇВНА, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії Національного університету «Чернігівська політехніка».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису. Дисертація виконана державною мовою, у відповідності до вимог Міністерства освіти і науки щодо оформлення дисертації та положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Національному університеті «Чернігівська політехніка».

В ході дисертаційного дослідження вирішено наукове завдання, що полягає у розробленні інформаційної технології комплексної оцінки ризиків інформаційної безпеки (ІБ), яка враховує параметри та специфічні риси діяльності транспортно-логістичних центрів (ТЛЦ).

Наукова новизна результатів дисертаційного дослідження полягає в тому, що здобувачем:

- вперше розроблено модель оцінювання ризику інформаційної безпеки, яка базується на інтеграції експертної нечіткої оцінки та адаптивної нейронечіткої системи висновків (ANFIS) з поліноміальною функцією другого порядку, що забезпечує підвищення точності оцінки ІБ у динамічному середовищі ТЛЦ;
- вперше розроблено трирівневу ієрархічну модель класифікації факторів, що впливають на рівень ризику ІБ ТЛЦ, яка дозволяє системно структурувати та враховувати взаємозалежність різнорідних чинників, специфічних для ТЛЦ як кіберфізичних систем;
- удосконалено метод Fuzzy АНР для пріоритезації факторів ризику ІБ ТЛЦ зарахунок поєднання нечітких експертних оцінок при визначенні важливості чинників з підходами Чанга та Баклі шляхом введення коефіцієнта впевненості експерта, що дозволяє підвищувати точність оцінювання у 3-4 рази;
- набув подальшого розвитку метод обробки правил нечіткого виводу за рахунок дворівневого застосування алгоритму Rete в архітектурі адаптивної нейронечіткої системи висновків, що дозволяє збільшити швидкість обчислення при оцінці ризиків ІБ.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що комплекс отриманих наукових результатів формує нову інформаційну технологію підтримки прийняття рішень при оцінці ризику ІБ ТЛЦ, реалізовану у комп'ютерній програмі «Гібридна інформаційно-аналітична система оцінки ризиків інформаційної безпеки транспортно-логістичних центрів» (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 143390 від 23 лютого 2026 р.) та вебзастосунку «SecureFuzzy» для підтримки прийняття рішень при управлінні ІБ ТЛЦ на етапах стратегічного аналізу, оцінювання ризиків та вибору контрзаходів. Результати дисертаційного дослідження впроваджено в діяльність ТОВ «СІВЕРТРАНС» та в освітній процес Національного університету «Чернігівська політехніка», що підтверджено відповідними актами та довідками про впровадження.

Здобувач має 5 наукових публікацій за темою дисертації, з них:

3 статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Трунов О. Систематизація підходів до оцінки ризиків інформаційної безпеки транспортно-логістичних центрів / О. Трунов, М. Дорош // Технічні науки та технології. – 2025. – № 2(40). – С. 207–220. – DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-2\(40\)-207-220](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-2(40)-207-220).
2. Гребенник А. Алгоритм визначення агрегованої динамічної оцінки стану безпеки мережевого контенту / А. Гребенник, О. Трунов // Технічні науки та технології. – 2025. – № 3(41). – С. 158–168. – DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-3\(41\)-158-168](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-3(41)-158-168).
3. Трунов О. І. Архітектура інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень для управління інформаційною безпекою транспортно-логістичних центрів / О. І. Трунов, М. С. Дорош // Наука і техніка сьогодні. Серія «Техніка». – 2025. – № 11(52). – С. 2804–2817. – DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-11\(52\)-2804-2817](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-11(52)-2804-2817).

2 статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus:

1. Modeling of the Information Security Risk of a Transport and Logistics Center Based on Fuzzy Analytic Hierarchy Process / O. Trunov, I. Skiter, M. Dorosh, E. Trunova, M. Voitsekhovska // *Mathematical Modeling and Simulation of Systems. MODS 2023*. – Cham : Springer, 2024. – Vol. 1091. – P. 306–322. – (Lecture Notes in Networks and Systems). – DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-67348-1_23.
2. Simulation of Strategies for Providing Information Security of the Transport and Logistics Center Based on Fuzzy Logic Methods / O. Trunov, M. Dorosh, I. Skiter, E. Trunova, M. Voitsekhovska // *Mathematical Modeling and Simulation of Systems. MODS 2024*. – Cham : Springer, 2025. – Vol. 1391. – P. 262–281. – (Lecture Notes in Networks and Systems). – DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-90735-7_21.

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти) та висловили зауваження:

- КАЗИМИР Володимир Вікторович, голова разової спеціалізованої вченої ради, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних та комп'ютерних систем Національного університету «Чернігівська політехніка». Оцінка позитивна, зауваження: у дисертації недостатньо проведено порівняння отриманих результатів з відомими підходами; в роботі та презентації містяться неоднозначні визначення та орфографічні помилки.
- АКІМЕНКО Андрій Миколайович, рецензент, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії Національного університету «Чернігівська політехніка». Оцінка позитивна, зауваження: у роботі недостатньо обґрунтовано доцільність ускладнення математичного апарату використанням квадратичної функції та не наведено порівняльний аналіз помилок навчання для моделей різних порядків; роботу доцільно було б доповнити результатами стрес-тестування системи.
- ТКАЧ Юлія Миколаївна, рецензент, доктор педагогічних наук, кандидат технічних наук, професор, завідувачка кафедри кібербезпеки та математичного моделювання Національного університету «Чернігівська політехніка». Оцінка позитивна, зауваження: Оцінка позитивна, зауваження: поза глибоким аналізом залишилися специфічні ризики втрати контролю над даними у хмарі та використання виключно симетричних трикутних нечітких чисел при проведенні багатокритеріального аналізу ієрархій.
- ГОНЧАРЕНКО Тетяна Андріївна, опонент, доктор технічних наук, професор, завідувачка кафедри інформаційних технологій Київського національного університету будівництва і архітектури. Оцінка позитивна, зауваження: у роботі відсутній порівняльний аналіз обчислювальних витрат та стійкості моделі до перенавчання при зміні динаміки вхідних даних та недостатньо висвітлено, як саме перевірялася узгодженість експертних матриць парних порівнянь у нечіткому середовищі та кількісні показники оцінки затрат оперативної пам'яті при масштабуванні кількості нечітких правил.
- ЗАЧКО Олег Богданович, опонент, доктор технічних наук, професор, професор кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. Оцінка позитивна, зауваження: у роботі не наведено детального аналізу затримок часу, які виникатимуть при передачі та синхронізації потоків даних у реальному часі, та аналіз обчислювальної складності; у роботі присутні поодинокі стилістичні неточності.


Результати відкритого голосування:

«За» – 5 членів ради,

«Проти» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує ТРУНОВУ ОЛЕКСІЮ ІГОРОВИЧУ ступінь доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої вченої ради  Володимир КАЗИМИР

