Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії МІЩЕНКО Максим Валерійович, 1996 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Чернігівський національний технологічний університет за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення», працює викладачем кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії в Національному університеті «Чернігівська політехніка, Міністерство освіти і науки України, м. Чернігів, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного університету «Чернігівська політехніка» від 24 лютого 2025 року № 42/ВС, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради:

- ШЕЛЕСТА МИХАЙЛА ЄВГЕНОВИЧА, доктора технічних наук, професора, професора кафедри кібербезпеки та математичного моделювання Національного університету «Чернігівська політехніка».

Рецензентів:

- АКИМЕНКА АНДРІЯ МИКОЛАЙОВИЧА, кандидата фізико-математичних наук, доцента, доцента кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії Національного університету «Чернігівська політехніка».
- ЗАЙЦЕВА СЕРГІЯ ВАСИЛЬОВИЧА, доктора технічних наук, професора, професора кафедри інформаційних та комп'ютерних систем Національного університету «Чернігівська політехніка».

Офіційних опонентів:

- СТЕЦЕНКО ІННИ ВЯЧЕСЛАВІВНИ, доктора технічних наук, професора, професора кафедри інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
- ХЛАПОНІНА ЮРІЯ ІВАНОВИЧА, доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва і архітектури,

на засіданні 05 травня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології МІЩЕНКУ Максиму Валерійовичу на підставі публічного захисту дисертації «Прогнозування та виявлення загроз для корпоративних комп'ютерних мереж засобами експертних систем» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

Дисертацію виконано у Національному університеті «Чернігівська політехніка» Міністерство 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 України щодо оформлення дисертації та положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в Національному університеті «Чернігівська політехніка».

Дисертаційне дослідження виконує актуальне наукове завдання з розробки моделей та методів виявлення та прогнозування загроз для корпоративних комп'ютерних мереж засобами експертних систем для підвищення точності виявлень та оперативності прийняття рішень щодо реагування на наявні та можливі загрози.

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

вперше:

- запропоновано метод визначення секції Linux ELF файлу UNIX-подібних операційних систем, який, на відміну від існуючих, містить процеси семантичного аналізу та вибору моделі класифікації і ідентифікації шкідливого програмного забезпечення для підвищення точності та оперативності виявлення загроз.

удосконалено:

- метод ідентифікації шкідливих Windows PE файлів операційних систем сімейства Windows, який, на відміну від існуючих, використовує секцію таблиці імпортів в поєднанні з моделями word2vec та ансамблю дерева рішень, що забезпечує більшу точність виявлення загроз та F-міру класифікації.

- метод виявлення DDoS атак, який, на відміну від існуючих, містить поєднання моделей Isolation Forest та EWMA-статистики, що дозволяє враховувати часовий контекст рядів спостережень мережевих параметрів для підтримки прийняття рішення про існування загрози.

Набуло подальшого розвитку:

- модель інформаційної технології виявлення та прогнозування загроз для корпоративної комп'ютерної мережі, яка, на відміну від існуючих, враховує комплексне використання модулей ідентифікації шкідливого ПЗ та рушій висновків, що дозволяють виконати прогнозування ймовірності реалізації визначених векторів вразливостей для підтримки прийняття рішень щодо реагування на загрози.

Здобувач має 8 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 статті у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у періодичному фаховому виданні, проіндексованому у базі даних Scopus; 3 праці апробаційного характеру, в тому числі:

1. А.Г. Гребенник, О.В. Трунова, В.В. Казимир, М.В. Міщенко «Виявлення та прогнозування загроз для корпоративної комп'ютерної мережі.» Технічні науки та технології, *2020. - № 2 – с.175–184.*

2. Mishchenko M.V., Dorosh M.S.. "Semantic analysis and classification of malware for UNIX-like operating systems with the use of machine learning methods". Applied Aspects of Information Technology. 2022; Vol. 5, No. 4: 371-386.

3. Mishchenko, M. V., Dorosh, M. S.. (2024). «An expert system of recommendations for combating cyber threats using CVSS metrics and game theory.» Вісник сучасних інформаційних технологій, 7(3), 284–295.

4. Міщенко, М. «Функціональна модель системи виявлення та прогнозування кіберзагроз для корпоративних комп'ютерних мереж з використанням експертних оцінок.» Технічні науки та технології – 2024. № 3 (37), - с. 143–152.

5. Mishchenko, M., & Dorosh, M. (2024). Detection of Windows Portable Executable Malware using NLP Techniques and Proxy-server. International Journal of Computing, 23(4), 663-672.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти та офіційні опоненти:

ШЕЛЕСТ МИХАЙЛО ЄВГЕНОВИЧ, голова разової спеціалізованої вченої ради, доктор технічних наук, професор, професор кафедри кібербезпеки та математичного моделювання Національного університету «Чернігівська політехніка». Оцінка позитивна, без зауважень.

АКИМЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, рецензент, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та програмної інженерії Національного університету «Чернігівська політехніка». Оцінка позитивна, без зауважень.

ЗАЙЦЕВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, рецензент, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформаційних та комп'ютерних систем Національного університету «Чернігівська політехніка». Оцінка позитивна, без зауважень.

СТЕЦЕНКО ІННА ВЯЧЕСЛАВІВНА, офіційний опонент, доктор технічних наук, професор, професор кафедри інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Оцінка позитивна, без зауважень.

ХЛАПОНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ, офіційний опонент, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва і архітектури. Оцінка позитивна, без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» – 5 членів ради,

«Проти» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує МІЩЕНКУ МАКСИМУ ВАЛЕРІЙОВИЧУ 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 _____ Михайло ШЕЛЕСТ

Підпис Шелеста М.
відповідальний працівник
відділу кадрів
05 2025 р.