Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U004676

Державний реєстраційний номер: 0124U002892

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження, розробка та розвиток обраних методик та засобів

Початок етапу: 04.2025

Закінчення етапу: 03.2026

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, буд. 2, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567765947

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, буд. 2, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567765947

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження методів та засобів інтелектуального проектування та оцінки ефективності систем захисту інформації

Назва роботи англійською:

Research of methods and tools for intelligent design and evaluation of the effectiveness of information security systems

Реферат українською:

Звіт про НДР: 26 с., 1 табл., 17 джерел. Об'єкт дослідження – методики визначення функціональних профілів захищеності (ФПЗ) при проектуванні систем захисту інформації. Мета роботи – аналіз інтелектуальних засобів, методик та підходів до визначення функціональних профілів захищеності при проектуванні систем захисту інформації на основі їх порівняльної характеристики. Відповідно до мети поставлені такі задачі: формування вимог до характеристик методів штучного інтелекту, що можуть бути використані для формування ФПЗ, аналіз інтелектуальні методів та підходів з мінімізацією впливу людського фактору для вирішення задачі формування ФПЗ, їх порівняльна характеристика. У ході другого етапу проведено порівняльний аналіз інтелектуальних методів, запропонований концептуальний підхід до створення гібридної інтелектуальної системи. В основу моделі покладено експертну систему як механізм логічного формування ФПЗ та велику мовну модель для підвищення інтерпретованості отриманого результату. Такий підхід дозволить суттєво підвищити ефективність проєктування ФПЗ, мінімізуючи при цьому вплив людського фактору. Результати роботи можуть бути використані при реалізації засобів автоматизації проектування відповідних систем. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ ПРОЄКТУВАННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ ЗАХИЩЕНОСТІ, ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ, ЕКСПЕРТНІ СИСТЕМИ, ВЕЛИКІ МОВНІ МОДЕЛІ, ГЕНЕТИЧНІ АЛГОРИТМИ, САМООРГАНІЗУЮЧІ КАРТИ КОХОНЕНА, НЕЧІТКА ЛОГІКА

Реферат англійською:

Research report: 26 pages, 1 table, 17 sources. The object of research is the methodologies for determining Functional Security Profiles (FSPs) during the design of information security systems. The objective of the work is to analyze intelligent tools, methodologies, and approaches for determining Functional Security Profiles when designing information security systems, based on a comparative assessment. In line with this objective, the following tasks were defined: establishing requirements for the characteristics of artificial intelligence methods applicable to the generation of FSPs; analyzing intelligent methods and approaches that minimize the impact of the human factor in the FSP generation process; and conducting a comparative assessment of these methods. During the second stage, a comparative analysis of intellectual methods was carried out, a conceptual approach to creating a hybrid intelligent system was proposed. The model is based on an expert system as a mechanism for logical formation of the FPP and a large language model to increase the interpretability of the obtained result. This approach will significantly increase the efficiency of the FPP design, while minimizing the impact of the human factor. The results of the work can be used in the implementation of means for automating the design of the relevant systems. INTELLIGENT DESIGN, FUNCTIONAL SECURITY PROFILE, INFORMATION SECURITY, INTELLIGENT METHODS, EXPERT SYSTEMS, LARGE LANGUAGE MODELS, GENETIC ALGORITHMS, SELF-ORGANIZING KOHONEN MAPS, FUZZY LOGIC

Індекс УДК: 004.7, 658.512.011.56:519.87, 004.056:061.68, 004.3.75:061.68

Коди тематичних рубрик: 50.37.23, 50.51

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Остапець Денис Олександрович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Порівняльна характеристика інтелектуальних методів для формування функціональних профілів захищеності при проектуванні систем захисту інформації

Назва НТП англійською: Comparative characteristics of intelligent methods for the functional security profiles forming when designing information protection systems

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Визначено критерії та ключові характеристики, яким мають відповідати інтелектуальні методи для формування ФПЗ, зокрема залежність від навчальних даних, адаптивність, складність реалізації, вплив кваліфікації спеціаліста під час експлуатації, інтерпретованість результату. Проведено порівняльний аналіз обраних інтелектуальних методів та підходів для формування ФПЗ, вказано їх переваги та обмеження, що дає можливість для подальшого вдосконалення процесу формування ФПЗ.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля: Безпосередній шкідливий вплив на навколишнє середовище відсутній. Створена НТП має інформаційно-аналітичний характер.

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2025

Закінчення етапу: 03.2026

Споживачі продукції: Організації-розробники СЗІ

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Остапець Д., Сухомлин О. Аналіз інтелектуальних методів для вирішення задачі формування функціональних профілів захищеності інформації Міжнародний науково-технічний журнал «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах». 2026. №3. С. 341-346. (препрінт)

2.Остапець Д. О., Дзюба В. В. Застосування локальних мовних моделей для автоматизації формування функціональних профілів захищеності інформаційних систем. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIX Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 18-19 грудня 2025 р.). – Д.: УДУНТ, 2025. – С. 162.

3.Сухомлин О.О., Остапець Д. О. Огляд інтелектуальних методів для вирішення задачі вибору функціональних профілів захищеності інформації. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIX Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 18-19 грудня 2025 р.). – Д.: УДУНТ, 2025. – С. 169

4.Сухомлин О. О. Порівняльна характеристика інтелектуальних методів формування профілів захищеності інформації / наук. кер. доц. Остапець Д. О. Молода академія - 26. Т. II : зб. тез доп. Міжнар. наук.-техн. конф. студентів і молодих учених, м. Дніпро, 27-28 трав. 2026 р. Дніпро : УДУНТ, 2026. С. 33.

5.Сухомлин О. О. Застосування технології RAG для вибору функціональних профілів захищеності інформації / наук. кер. доц. Остапець Д. О. Молода академія - 26. Т. II : зб. тез доп. Міжнар. наук.-техн. конф. студентів і молодих учених, м. Дніпро, 27-28 трав. 2026 р. Дніпро : УДУНТ, 2026. С. 33.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Сухий Костянтин Михайлович
д. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Дзюба Володимир Володимирович
(викладач)

Остапець Денис Олександрович
(к. т. н., доц.)

Сухомлин Олексій Олександрович
(аспірант)

Відповідальний за підготовку облікових документів Гришечкіна Тетяна Сергіївна

Телефон +380506611781

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна