

*Приурочено до 125-ї річниці створення  
Національного технічного університету України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”*

МАТЕРІАЛИ  
VI науково-практичної конференції курсантів (студентів),  
аспірантів, докторантів та молодих учених  
“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
ЗАСТОСУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ”

23 листопада 2023 року

Київ – 2023

**Матеріали VI науково-практичної конференції курсантів (студентів), аспірантів, докторантів та молодих учених “Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-комунікаційних систем”. Київ : ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 394 с.**

У матеріалах VI науково-практичної конференції курсантів (студентів), аспірантів, докторантів та молодих учених “Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-комунікаційних систем” опубліковано тези доповідей, в яких висвітлюються питання дослідження, аналізу й узагальнення нових теоретичних і практичних результатів у сферах кібербезпеки та кіберзахисту, інформаційної безпеки держави, інформаційних технологій та електронних комунікацій, а також залучення здобувачів вищої освіти до активної наукової діяльності.

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Олександр ПУЧКОВ | К.філос.н., професор |
| Сергій КОНЮШОК   | К.т.н., доцент       |
| Владислав ГОЛЬ   | К.т.н., професор     |
| Вадим РОМАНЕНКО  | К.т.н., доцент       |
| Дмитро МОГИЛЕВИЧ | Д.т.н., професор     |
| Ігор СУБАЧ       | Д.т.н., доцент       |
| Ярослав ЗІНЧЕНКО | К.т.н., с.н.с.       |

*Рекомендовано до друку Вченою радою ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 4 від 22.11.2023).*

|  |     |
|--|-----|
| Андрій КЛЯЧКО; Ігор СУБАЧ  |     |
| Порівняльний аналіз наборів даних для дослідження систем виявлення кібератак.....                            | 352 |
| В'ячеслав КОЛОДІЙЧУК; Олександр ШАПОВАЛ  |     |
| Вплив розробок мережеских рішень на захист персональних даних в онлайн-сервісах і соціальних мережах.....    | 354 |
| Вікторія КОМАРОВСЬКА; Олександр ШАПОВАЛ  |     |
| Вибір алгоритму аналізу захищеності комп'ютерної мережі.....   | 355 |
| Богдан КОНОНЕНКО; Дмитро ЛАНДЕ   |     |
| Методика виявлення об'єктів кібербезпеки і зв'язків між ними на базі аналізу соціальних мереж.....           | 356 |
| Данило КОПИЧ; Володимир СОКОЛОВ  |     |
| Спосіб автоматизації розв'язку задач реверс-інжинірингу з використанням штучного інтелекту.....              | 357 |
| Євгеній КОРОПЕЦЬКИЙ; Дмитро ШАРАДКІН   |     |
| Ідентифікація особи за зображенням на основі використання нейронних мереж з децентралізованим навчанням..... | 359 |
| Ілія КОТІАІ; Оліга SHEVCHUK  |     |
| Methods for recognising objects in images using neural networks.....   | 361 |
| Андрій КОЧЕРГІН; Вячеслав РЯБЦЕВ   |     |
| Підсистема обліку успішності навчання в інформаційній системі модульної архітектури.....                     | 362 |
| Ігор КУЛИК; Валерій НАЗАРЕВИЧ  |     |
| Визначення та розрахунок критеріїв якості комунікації в інформаційно-комунікаційних мережах.....             | 364 |
| Дмитро МАЗУР; Володимир СОКОЛОВ  |     |
| Спосіб автоматизації розв'язку задач сигнатурного аналізу файлів з використанням штучного інтелекту.....     | 366 |
| Владислав МАЙСТРЕНКО; Ольга ШЕВЧУК   |     |
| Аналіз існуючих нейронних мереж обробки послідовностей даних.....  | 368 |
| Віктор МАЛАЦЬКОВСЬКИЙ; Вячеслав РЯБЦЕВ   |     |
| Вимоги до модульної платформи інформаційної системи підтримки професійного навчання.....                     | 369 |
| Павло ПАВЛЕНКО; Вячеслав РЯБЦЕВ  |     |
| Комплекс навчально-методичного забезпечення на основі методології microlearning та технології AR.....        | 371 |

## МЕТОДИКА ВИЯВЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ КІБЕРБЕЗПЕКИ І ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ НИМИ НА БАЗІ АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

**Анотація.** Представлено методикау визначення основних об'єктів кібербезпеки та зв'язків між ними на основі аналізу компонентів контенту соціальних мереж.

**Summary.** The article presents a methodology for identifying the main objects of cybersecurity and the links between them based on the analysis of social media content components.

**Ключові слова:** інформаційний масив, об'єкти кібербезпеки, мережа зв'язків, екстрагування понять, соціальні мережі.

Визначення об'єктів кібербезпеки, хакерських угруповань, аналітичних груп, назв шкідливого програмного забезпечення, суб'єктів порушення кібербезпеки і зв'язків між ними на базі аналізу даних із умовно відкритих та відкритих соціальних мереж. Для цього проаналізовано активну частину російського та українського сегментів веб-простору щодо публікацій у сфері кібербезпеки.

Для отримання інформаційного масиву із соціальних мереж щодо кібербезпеки та повсякденного життя було опрацьовано запит до системи контент-моніторингу Cyber Aggregator: “кібербезпека кібербезопасность”. На основі лінгвістичного і статистичного аналізу отриманого інформаційного масиву релевантних документів, виявлено деякий обсяг об'єктів кібербезпеки. При цьому для екстрагування потенційних іменних сутностей:

1. Застосовується словник відомих іменних сутностей об'єктів кібербезпеки, які шукаються в соціальних мережах.

2. Виявляються некириличні короткі словосполучення в інформаційному масиві.

Після рейтингування відібраних іменних сутностей на базі найбільш частотних з них формується мережу відібраних об'єктів, де зв'язками є значення кореляцій, інформаційних потоків, що відповідають цим об'єктам.

**Висновки.** Таким чином, запропоновано метод виявлення іменних сутностей об'єктів кібербезпеки. Отримана інформація свідчить про відносно кількісне домінування російських угруповань і компаній в соціальних мережах.