



# THE ROLE OF SECURITY IN CROSS-BORDER AND INTERNATIONAL COOPERATION

BOOK OF CONFERENCE ABSTRACTS

---

THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

BEREHOVE, 8–9 OCTOBER 2025



# РОЛЬ БЕЗПЕКИ В ТРАНСКОРДОННОМУ ТА МІЖНАРОДНОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ

Міжнародна науково-практична конференція  
Берегове, 8–9 жовтня 2025 року

Збірник тез доповідей

## THE ROLE OF SECURITY IN CROSS-BORDER AND INTERNATIONAL COOPERATION

International scientific and practical conference  
Berehove, 8–9 October 2025

Book of Conference Abstracts

## A BIZTONSÁG SZEREPE A HATÁRON ÁTNYÚLÓ ÉS NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN

Nemzetközi tudományos és szakmai konferencia  
Beregszász, 2025. október 8–9.

Absztraktkötet

**Міністерство освіти і науки України  
Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II  
Ужгородський національний університет**

## **РОЛЬ БЕЗПЕКИ В ТРАНСКОРДОННОМУ ТА МІЖНАРОДНОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ**

Міжнародна науково-практична конференція  
Берегове, 8–9 жовтня 2025 року

Збірник тез доповідей



Університет Ракоці  
Берегове  
2025

Збірник містить тези доповідей (українською, англійською та угорською мовами) міжнародної науково-практичної конференції «Роль безпеки в транскордонному та міжнародному співробітництві», яка відбулася 8–9 жовтня 2025 року в місті Берегове. Матеріали конференції висвітлюють широкий спектр проблем, пов'язаних із забезпеченням безпеки в умовах сучасних транскордонних та міжнародних викликів. Збірник тез доповідей охоплює питання політичних, соціальних, правових і технологічних аспектів безпеки, а також інтеграцію штучного інтелекту та цифрових технологій у систему захисту інформації. Організатори конференції: Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II та Ужгородський національний університет. Співорганізатори: Кафедра ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта ХХІ століття» НАПН України, Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Державний університет «Київський авіаційний інститут», Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Міжнародний гуманітарний університет, Херсонський державний університет, Берегівський навчальний центр Матіасу Корвінуса Колегіуму, Пряшівський університет у Пряшеві, Жешувський університет, Ускюдарський університет, Північний університетський центр у Бая-Маре Технічного університету Клуж-Напока.

Рекомендовано до видання у друкованій та електронній формі (PDF)  
рішенням Вченої ради Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II  
(протокол №12 від «17» грудня 2025 року)

Підготовлено до видання кафедрами історії та суспільних дисциплін, обліку і аудиту, математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II і кафедрами програмного забезпечення систем, міжнародних студій та суспільних комунікацій Ужгородського національного університету спільно з Видавничим відділом Університету Ракоці

За редакцією:

*Степан Черничко, Маріанна Марусинець, Єлизавета Молнар Д,  
Оксана Мулеса та Ганна Мелеганіч*

Технічне редагування: *Адам Доровці, Олександр Добош та Анастасія Сенько*  
Підготовка до видання у друкованій та електронній формі (PDF): *Анастасія Сенько*

Коректура: *авторська*

Дизайн обкладинки: *Вівієн Товт*

УДК: *Бібліотека ім. Опацої Черє Яноша Університету Ракоці*

Відповідальний за випуск:

*Олександр Добош* (начальник Видавничого відділу Університету Ракоці)

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій покладається на авторів тез доповідей.

Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редакторів.

Публікації науково-педагогічних працівників і студентів Ужгородського національного університету виконано в рамках держбюджетної теми ДБ-921М «Захист інформаційної безпеки при управлінні проектами міжнародного співробітництва на засадах гарантування національної безпеки України» за підтримки Міністерства освіти і науки України.



Проведення конференції та друк видання здійснено  
за підтримки уряду Угорщини.



**Видавництво:** Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: [egyetem@kme.org.ua](mailto:egyetem@kme.org.ua); [office@kme.org.ua](mailto:office@kme.org.ua))

**Друк:** ТОВ «РІК-У» (адреса: вул. Карпатської України 36, м. Ужгород, 88006. Електронна пошта: [print@rik.com.ua](mailto:print@rik.com.ua))

**ISBN 978-617-8143-50-3** (м'яка обкладинка)

**ISBN 978-617-8143-51-0** (PDF)

© Автори, 2025

© Редактори, 2025

© Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, 2025

**Ministry of Education and Science of Ukraine  
Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University  
Uzhhorod National University**

## **THE ROLE OF SECURITY IN CROSS-BORDER AND INTERNATIONAL COOPERATION**

International scientific and practical conference  
Berehove, 8–9 October 2025

Book of Conference Abstracts



University of Rakoczi  
Berehove  
2025

**UDC 004.056(063)(048.4)**

**R 79**

The book contains abstracts of presentations (in Ukrainian, English, and Hungarian) at the international scientific and practical conference “The Role of Security in Cross-Border and International Cooperation”, which took place on 8-9 October 2025 in Berehove. The conference materials highlight a wide range of issues related to ensuring security in the context of modern cross-border and international challenges. The book of conference abstracts covers political, social, legal, and technological aspects of security, as well as the integration of artificial intelligence and digital technologies into information protection systems. Organisers of the conference: Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University and Uzhhorod National University. Co-organisers: UNESCO Department "Continuous Professional Education of the 21st Century" of the National Academy of Sciences of Ukraine, K. D. Ushynsky South Ukrainian National Pedagogical University, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, State University "Kyiv Aviation Institute", Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, International Humanitarian University, Kherson State University, Berehove Training Center of Mathias Corvinus Collegium, University of Prešov, University of Rzeszów, Üsküdar University, Northern University Center of Baia Mare at Technical University of Cluj-Napoca.

Recommended for publication in printed and electronic form (PDF file format)  
by the Academic Council of Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University  
(record No.12 of December 17, 2025)

This volume of conference materials has been prepared by the Department of History and Social Sciences, the Department of Accounting and Auditing, the Department of Mathematics and Informatics at the Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University, and the Department of Systems Software, the Department of International Studies and Public Communications at the Uzhhorod National University, and the Division of Publishing at the University of Rakoczi.

Edited by:

*Stepan Chernychko, Marianna Marusynets, Yelyzaveta Molnar D.,  
Oksana Mulesa and Hanna Melehanych*

Technical editing: *Adam Dorovtsi, Sándor Dobos and Anasztázia Szenykó*

Prepared for publication in printed and electronic form (PDF file format): *Anasztázia Szenykó*

Proof-reading: *the authors*

Cover design: *Vivien Tóth*

Universal Decimal Classification (UDC): *Apáczai Csere János Library of University of Rakoczi*

Responsible for publishing:

Sándor Dobos (head of the Division of Publishing of Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University)

Responsibility for the content and accuracy of publications rests with the authors of the conference abstracts. The views of the authors of publications may not coincide with the views of the editors.

Publications of research and teaching staff and students at the Uzhhorod National University were implemented within the framework of the state budget theme DB-921M “Information Security Protection in the Management of International Cooperation Projects on the Basis of Ensuring the National Security of Ukraine” with the support of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



The conference and the publication of the conference abstracts  
sponsored by the government of Hungary.



**Publishing:** Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University (Address: Kossuth square 6, 90202 Berehove, Ukraine. E-mail: egyetem@kme.org.ua; office@kme.org.ua)

**Printing:** “RIK-U” LLC (Address: Carpathian Ukraine Street 36, 88006 Uzhhorod, Ukraine. E-mail: print@rik.com.ua)

**ISBN 978-617-8143-50-3 (paperback)**

© Authors, 2025

**ISBN 978-617-8143-51-0 (PDF)**

© Editors, 2025

© Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University, 2025

**Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma  
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem  
Ungvári Nemzeti Egyetem**

## **A BIZTONSÁG SZEREPE A HATÁRON ÁTNYÚLÓ ÉS NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN**

Nemzetközi tudományos és szakmai konferencia  
Beregszász, 2025. október 8–9.

Absztraktkötet



Rákóczi Egyetem  
Beregszász  
2025

**ETO 004.056(063)(048.4)**

**B 68**

A tudományos kiadvány 2025. október 8–9-én, Beregszászban *A biztonság szerepe a határon átnyúló és nemzetközi együttműködésben* címmel megrendezett nemzetközi tudományos és szakmai konferencián elhangzott előadások absztraktjait tartalmazza ukrán, angol és magyar nyelven. Az előadások szerkesztett anyagai a biztonság biztosításával kapcsolatos széleskörű kérdéseket tárgyalják a mai határon átnyúló és nemzetközi kihívások összefüggésében. Az absztraktkötet a biztonság politikai, társadalmi, jogi és technológiai aspektusait, valamint a mesterséges intelligencia és a digitális technológiák integrációját is vizsgálja az információvédelem rendszerébe. A konferencia szervezői: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem és az Ungvári Nemzeti Egyetem. Társszervezők: az Ukrán Nemzeti Pedagógiai Akadémia UNESCO „XXI. századi folyamatos szakképzés” Tanszéke, K.D. Usinszkij Dél-ukrajnai Nemzeti Pedagógiai Egyetem, Cserkaszi Bohdan Hmelnickij Nemzeti Egyetem, Kijevi Állami Repülőmérnöki Egyetem, Perejaszlavi Hrihorij Szkovoroda Egyetem, Nemzetközi Humántudományi Egyetem, Herszoni Állami Egyetem, a Mathias Corvinus Collegium Beregszászi Képzési Központja, Eperjesi Egyetem, Rzeszóvi Egyetem, Üsküdari Egyetem és a Kolozsvári Műszaki Egyetem Nagybányai Északi Egyetemi Központja.

Nyomtatott és elektronikus formában (PDF-fájlformátumban) történő kiadásra javasolta  
a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Tudományos Tanácsa  
(2025. december 17., 12. számú jegyzőkönyv).

Kiadásra előkészítette a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Történelem- és  
Társadalomtudományi Tanszéke, Számvitel és Auditálás Tanszéke, Matematika és Informatika  
Tanszéke, Kiadói Részlege, valamint az Ungvári Nemzeti Egyetem Szoftverrendszerek Tanszéke,  
Nemzetközi Tanulmányok és Közzolgálati Kommunikáció Tanszéke.

Szerkesztette:

*Csernicskó István, Maruszinec Marianna, Molnár D. Erzsébet,  
Mulesza Okszana és Melehánics Anna*

Műszaki szerkesztés: *Daróci Ádám, Dobos Sándor és Szenyó Anasztázia*

Előkészítés nyomtatott és elektronikus formában (PDF-fájlformátumban) történő kiadásra: *Szenyó Anasztázia*

Korrektúra: *a szerzők*

Borítóterv: *Tóth Vivien*

ETO-besorolás: *a II. RF KMF Apáczai Csere János Könyvtára*

A kiadásért felel:

*Dobos Sándor* (a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem Kiadói Részlegének vezetője)

Az absztraktok tartalmáért és hitelességéért a szerzők viselik a felelősséget.

A szerzők álláspontja nem feltétlenül tükrözi a szerkesztők véleményét.

Az Ungvári Nemzeti Egyetem kutatói és oktatói munkatársainak és hallgatóinak publikációi Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériumának támogatásával, a DB-921M „Az információbiztonság védelme a nemzetközi együttműködési projektek irányításában Ukrajna nemzetbiztonságának biztosítása alapján” című állami költségvetési projekt teljesítésének részeként készültek.



A konferenciát és a kiadvány megjelentetését  
Magyarország Kormánya támogatta.



**Kiadó:** II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem (cím: 90 202, Beregszász, Kossuth tér 6. E-mail: egyetem@kme.org.ua; office@kme.org.ua)

**Nyomdai munkálatok:** „RIK-U” Kft. (cím: 88 006 Ungvár, Kárpáti Ukrajna u. 36. E-mail: print@rik.com.ua)

**ISBN 978-617-8143-50-3 (puhatáblás)**

© A szerzők, 2025

**ISBN 978-617-8143-51-0 (PDF)**

© A szerkesztők, 2025

© II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Egyetem, 2025

## ЗМІСТ / CONTENT / TARTALOM

|                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ /<br/>ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE FIELD<br/>OF SECURITY / MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÉS DIGITÁLIS<br/>TECHNOLÓGIÁK ALKALMAZÁSA A BIZTONSÁGI ÁGAZATBAN.....</b> | <b>21</b> |
| Viktor LOBODA, Natalia BILOUS:<br>ANALYSIS OF THE POTENTIAL OF RECURRENT NEURAL NETWORKS<br>FOR IDENTIFICATION OF DDOS ATTACKS .....                                                                                                                | 22        |
| Denys TOKMENKO, Nataliia BILOUS:<br>USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR THREAT DETECTION<br>IN NETWORK LOGS.....                                                                                                                                      | 23        |
| Nataliia VOLYNETS, Vitalii SYNIAK, Larysa TEREMINKO:<br>BIOMETRIC DATA: PROTECTION OR VULNERABILITY OF IDENTITY? .....                                                                                                                              | 25        |
| Микола ЧЕРЕДНИЧЕНКО, Наталя БІЛОУС:<br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ КІБЕРЗАХИСТУ IOT .....                                                                                                                                                                  | 27        |
| Bohdan ILCHENKO, Olena HURSKA:<br>CYBERSECURITY IN CLOUD COMPUTING ENVIRONMENTS .....                                                                                                                                                               | 29        |
| Юрій КІШ, Ігор ЛЯХ:<br>FUZZY LOGIC TECHNIQUES FOR MANAGING UNCERTAINTY IN CYBERSECURITY ...                                                                                                                                                         | 31        |
| Veronika KOLIUSHEVA, Olena HURSKA:<br>THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN CYBERSECURITY.....                                                                                                                                              | 33        |
| Viktoria SVIASTYN, Larysa TEREMINKO:<br>THE ROLE OF MACHINE LEARNING IN PREVENTING DATA BREACHES .....                                                                                                                                              | 35        |
| Юлія СОКАЛ, Наталя БІЛОУС:<br>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КІБЕРЗАГРОЗ<br>У МАЛИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ .....                                                                                                                               | 37        |
| Костянтин ГЕШУР, Володимир НІКОЛЕНКО:<br>МЕТОДИ МАШИННОГО ЗОРУ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ .....                                                                                                                                           | 39        |
| Василь МОРОХОВИЧ, Марія КАШКА:<br>ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ<br>БЕЗПЕКИ ТУРИСТІВ .....                                                                                                                                  | 42        |
| Daria HURTOVA, Hanna SOROKUN:<br>EVOLVING SECURITY PARADIGMS: HOW AI TRANSFORMS THREATS<br>AND DEFENSES.....                                                                                                                                        | 44        |
| Денис РОЗЕНВАССЕР, Борис ГОРДЄЄВ, Вадим ВИСОЦЬКИЙ:<br>ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ЗАВАДОСТІЙКИХ КОДІВ У ШТРИХКОДАХ.....                                                                                                                                     | 46        |
| Назар-Олексій УМАНЦІВ, Володимир НІКОЛЕНКО:<br>АВТОМАТИЗОВАНА КЛАСИФІКАЦІЯ РЕНТГЕНІВСЬКИХ ЗНІМКІВ ЛЕГЕНЬ<br>НА ОСНОВІ RESNET-18 ЯК ІНСТРУМЕНТ МЕДИЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....                                                                                 | 48        |
| Денис КОВАЛЬЧУК, Лариса ЙОНА:<br>СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ВЕКТОР КІБЕРАТАК: НОВІ ВИКЛИКИ БЕЗПЕЦІ.....                                                                                                                                                    | 50        |

|                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Veronika HAVRYLENKO, Natalia BILOUS:<br>ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL FOR COUNTERING CYBERATTACKS:<br>CURRENT STATUS AND PROSPECTS FOR UKRAINE .....                                                            | 53 |
| Максим ПОНОМАР, Наталя БІЛОУС:<br>ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ<br>ЗГЕНЕРОВАНОГО ТА МАНІПУЛЯТИВНОГО КОНТЕНТУ В СОЦІАЛЬНИХ<br>МЕРЕЖАХ .....                                                      | 55 |
| Єлизавета ПРИЙМАК, Наталя БІЛОУС:<br>ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ КІБЕРЗАГРОЗ<br>У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ .....                                                                                            | 57 |
| Олександр ЮСУПОВ, Наталя БІЛОУС:<br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ КІБЕРБЕЗПЕКИ<br>ЯК ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗ, ЗАПОБІГАННЯ КІБЕРАТАКАМ<br>ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХИСНИХ СИСТЕМ ..... | 59 |
| Ярослав ЧУХРАЙ, Тарас ДИТКО:<br>ПРОГНОЗУВАННЯ ТРАНСКОРДОННИХ ЗАГРОЗ ЗА ДОПОМОГОЮ<br>МУЛЬТИАГЕНТНИХ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ .....                                                                                  | 61 |
| Oleksandr SOKOLETS, Natalia BILOUS:<br>OPTIMIZATION OF FIREWALLS IN MODERN CYBERSECURITY SYSTEMS.....                                                                                                               | 64 |
| Sofiiia PALAMARENKO, Natalia BILOUS:<br>ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FIGHT AGAINST SPAM AND PHISHING.....                                                                                                         | 66 |
| Aleksandra LEVRINTS, Nataliya STOIKА:<br>THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INTERNAL AUDITING.....                                                                                                       | 67 |
| Yehor SELIUCHENKO, Larysa TEREMINKO:<br>THE IMPACT OF CYBERCULTURE ON THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS.....                                                                                                           | 68 |
| Maksym ZAIETS, Olena HURSKA:<br>BALANCING HUMAN EXPERTISE AND AI IN CYBERSECURITY .....                                                                                                                             | 69 |
| Володимир БАЛАБАН, Наталія БІЛОУС:<br>АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗМІТКИ ДАНИХ<br>ДЛЯ СИСТЕМ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ.....                                                                                            | 71 |
| Василь БАРАНЕЦЬ, Іван ОСАДЦА:<br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК КАТАЛІЗАТОР ГІБРИДНИХ ЗАГРОЗ: ПОЛІТИЧНІ<br>ВИКЛИКИ ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ТА МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ.....                                                                | 72 |
| Тетяна ГОВОРУЩЕНКО, Юрій ВОЙЧУР:<br>ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ОСНОВІ<br>СПЕЦИФІКАЦІЇ ВИМОГ .....                                                                                         | 75 |
| Davyd HRYTSENOK, Larysa TEREMINKO:<br>THE ROLE OF AI AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN SHAPING A SAFE<br>ENVIRONMENT .....                                                                                                | 77 |
| Daria HURTOVA, Hanna SOROKUN:<br>THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN SECURITY<br>TECHNOLOGIES .....                                                                                                       | 79 |

|                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mykyta DUZHUK, Larysa TEREMINKO:<br>ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR CYBERSECURITY ENHANCEMENT .....                                                                                         | 81  |
| Олексій КОЛОМІЄЦЬ, Наталя БІЛОУС:<br>ПРОГРАМНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ РОБОТИ КОМПОНЕНТІВ ІОТ-СИСТЕМ .....                                                                                  | 83  |
| Sofiia LYSIUK, Larysa TEREMINKO:<br>THE ROLE OF GOOGLE DORKING IN DETECTING PERSONAL DATA LEAKS.....                                                                                    | 85  |
| Роман МЕТЕЛЯ, Наталя БІЛОУС:<br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КІБЕРБЕЗПЕЦІ: КЛАСИФІКАЦІЯ, ПРИКЛАДИ<br>ВИКОРИСТАННЯ ТА НАПЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ .....                                                      | 87  |
| Микола ПРОЦЕНКО:<br>МОДЕЛІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ<br>МЕРЕЖЕВОГО ТРАФІКУ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ.....                                                                     | 89  |
| Владислав ПАВЛЕНКО, Наталя БІЛОУС:<br>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У КІБЕРБЕЗПЕЦІ .....                                                                                              | 91  |
| Василь БАРТКО:<br>ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ<br>ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ<br>БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ .....                           | 93  |
| Róbert VARGA, Katalin KUCHINKA:<br>COMPARATIVE PERFORMANCE OF LARGE LANGUAGE MODELS IN SOLVING<br>MATHEMATICAL AND COMPUTER SCIENCE PROBLEMS.....                                       | 96  |
| Katalin KUCHINKA:<br>THINKING AS A TOOL FOR DEFENSE AGAINST DIGITAL DISINFORMATION .....                                                                                                | 97  |
| Olha P. KOTOVSKA, Myron D. PACAI, Taras V. TCHAIKOVSKY:<br>CYBER THREATS AND DIGITAL GOVERNANCE IN UKRAINE AND THE EU<br>IN 2022–2024 IN THE CONTEXT OF ENSURING CYBER RESILIENCE ..... | 98  |
| József HOLOVÁCS, Adam DOROVTSI:<br>DATABASE PROTECTION IN WEB APPLICATIONS.....                                                                                                         | 106 |
| Нікіта ПАЛІНКАШ, Василь КУТ:<br>ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ФОТОСТУДІЇ: АНАЛІЗ ТА<br>ІНТЕГРАЦІЯ АРХІТЕКТУРНИХ РІШЕНЬ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ БЕЗПЕКИ ДАНИХ ....                     | 108 |
| Михайло ТЯСКО, Ігор ЛЯХ:<br>АДАПТИВНИЙ АЛГОРИТМ ТРАНСКОРДОННОГО ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ<br>ПРО КІБЕРЗАГРОЗИ .....                                                                            | 110 |
| Валентин ЗАДЕРА, Наталя БІЛОУС:<br>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО<br>ЦИФРОВОГО ПРОСТОРУ .....                                                                | 112 |
| Неллі СОРОЧАН, Володимир НІКОЛЕНКО:<br>РОЗПІЗНАВАННЯ ДАКТИЛЬНОЇ АБЕТКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО<br>ІНТЕЛЕКТУ .....                                                                      | 114 |
| Sofiia KYKHATAN, Larysa TEREMINKO:<br>METHODS OF OSINT AND THEIR INTEGRATION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE<br>TECHNOLOGIES FOR STRENGTHENING INFORMATION SECURITY .....                  | 116 |

|                                                                                                                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Illya PYLYPCHUK, Nataliia DENYSENKO:<br>THE ROLE OF AI AND DIGITAL SOLUTIONS IN ENSURING NATIONAL<br>AND GLOBAL SECURITY .....                                                          | 118        |
| Semyon PYKHTEYEV, Nataliia DENYSENKO:<br>ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF<br>SECURITY .....                                                             | 120        |
| Oleksandr HUSAK, Roman MOROZ, Nataliia DENYSENKO:<br>AI SECURITY .....                                                                                                                  | 122        |
| <b>КІБЕРКУЛЬТУРА ТА ЦИФРОВА ГІГІЕНА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ /<br/>CYBERCULTURE AND DIGITAL HYGIENE IN EDUCATION / KIBERKULTÚRA<br/>ÉS DIGITÁLIS HIGIÉNYA AZ OKTATÁSI FOLYAMATBAN .....</b> | <b>125</b> |
| Андріана КЕЛЕМЕН, Роман КЕЛЕМЕН:<br>БЕЗПЕЧНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ: НОВІ ВИМІРИ, ПРАВОВІ ТА СОЦІАЛЬНІ<br>АСПЕКТИ .....                                                                     | 126        |
| Євгенія ГАЙОВИЧ, Оксана ПОВІДАЙЧИК:<br>ВИКЛИКИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ КІБЕРКУЛЬТУРИ ТА ЦИФРОВОЇ<br>ГІГІЄНИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ .....                                                   | 128        |
| Enikő JAKAB:<br>MEASURING THE EFFECTIVENESS OF A SHORT INTERACTIVE MODULE ON<br>PHISHING DETECTION AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS .....                                                | 130        |
| Enikő JAKAB, Gabriella PAPP:<br>MAPPING DIGITAL CITIZENSHIP AMONG FUTURE IT PROFESSIONALS .....                                                                                         | 131        |
| Gabriella PAPP:<br>DIGITAL TECHNOLOGIES AND DIGITAL HYGIENE IN MEASURING<br>MATHEMATICAL KNOWLEDGE .....                                                                                | 132        |
| Gabriella PAPP, Ádám PISTA:<br>THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING ABOUT INEQUALITIES .....                                                                                     | 133        |
| Miroszláv SZTOJKA, Ádám TEMETŐ:<br>DIGITAL HYGIENE CRISIS: WHY 73% OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS<br>ARE AT RISK IN 2025.....                                                              | 134        |
| Ildiko GREBA, Tetiana SHCHERBAN:<br>BULLYING AND CYBERBULLYING IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT:<br>THE ROLE OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN FORMING A CULTURE<br>OF DIGITAL HYGIENE .....  | 136        |
| Ildiko GREBA, Marina BEVZIUK:<br>CYBERBULLYING IN THE EDUCATIONAL PROCESS: TYPES AND PREVENTIVE<br>MEASURES .....                                                                       | 138        |
| Ildiko GREBA, Emőke BERGHAUER-OLASZ:<br>CYBER HYGIENE IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT: FOSTERING SAFE<br>DIGITAL BEHAVIOR AMONG PARTICIPANTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS .....            | 140        |
| Ildiko GREBA, Valentina BILAN:<br>BULLYING AND CYBERBULLYING PREVENTION IN THE EDUCATIONAL<br>ENVIRONMENT: PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMING SAFE DIGITAL<br>BEHAVIOR.....             | 142        |

|                                                                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Chobo HEI, Myroslav STOIKA:<br>CYBERCULTURE AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL TRAINING OF<br>MATHEMATICS AND INFORMATICS TEACHERS .....                                   | 144 |
| Олена ПЕТРУШЕВИЧ, Еніке ЯКОБ:<br>ВИПРОБУВАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ<br>НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ .....                                                   | 146 |
| CSEHIL Anikó:<br>A KIBERTSPORT HATÁSA A FELSŐOKTATÁSI HALLGATÓK EGÉSZSÉGÉRE .....                                                                                      | 148 |
| Dominik KIRÁLY, Myroslav STOIKA:<br>DIGITAL HYGIENE OF SCHOOLCHILDREN: HOW TO TEACH INTERNET SAFETY<br>FROM AN EARLY AGE.....                                          | 151 |
| Mark KOPTYAJEV, Myroslav STOIKA:<br>THE USE OF DIGITAL HYGIENE IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF FUTURE<br>MATHEMATICS AND INFORMATICS TEACHERS .....                    | 153 |
| Dávid KOVÁCS, Myroslav STOIKA:<br>CYBERADDICTION: THE ROLE OF EDUCATION IN PREVENTING EXCESSIVE<br>USE OF DIGITAL DEVICES .....                                        | 155 |
| Attila KOZUB, Myroslav STOIKA:<br>CYBERCULTURE AND DIGITAL HYGIENE AS ESSENTIAL COMPETENCIES<br>OF A MODERN TEACHER OF INFORMATICS .....                               | 157 |
| Karolina SÁRKÖZI, Myroslav STOIKA:<br>SOCIAL NETWORKS IN THE LIFE OF A SCHOOLCHILD: EDUCATIONAL<br>OPPORTUNITIES AND RISKS .....                                       | 158 |
| Hajnalka FŐZŐ, Katalin KUCHINKA:<br>NUMBER THEORY GAMES IN THE SERVICE OF DEVELOPING LOGICAL AND<br>ALGORITHMIC THINKING.....                                          | 160 |
| Alexandra HAPAK, Katalin KUCHINKA:<br>TEACHING COMBINATORIAL PARADOXES AT THE INTERSECTION OF DIGITAL<br>CULTURE AND ALGORITHMIC THINKING.....                         | 161 |
| István MEGGYESI, Katalin KUCHINKA:<br>DIGITAL AWARENESS FROM THE GROUND UP – SAFE DEVELOPMENT OF<br>ALGORITHMIC THINKING THROUGH UNPLUGGED ACTIVITIES.....             | 162 |
| SZENYKÓ Anasztázia, KUCHINKA Katalin:<br>A GEOMETRIAI GONDOLKODÁS ÉS A DIGITÁLIS ÍRÁSTUDÁS KAPCSOLATA.....                                                             | 163 |
| Yuliia KOVALCHUK, Nataliia BILOUS:<br>DIGITAL HYGIENE IN EDUCATION: A MODEL FOR PROTECTING STUDENTS'<br>PERSONAL DATA IN THE CLOUD ENVIRONMENT .....                   | 165 |
| Vivien TOVT, Myroslav STOIKA:<br>FORMATION OF DIGITAL HYGIENE AND CYBERCULTURE AMONG FUTURE<br>TEACHERS OF MATHEMATICS AND INFORMATICS .....                           | 167 |
| Emőke BERGHAUER-OLASZ, Ildiko GREBA:<br>BULLYING AS A BARRIER TO PARTICIPATION IN INCLUSIVE EDUCATION:<br>INTEGRATING PREVENTION INTO UKRAINE'S SCHOOL PRACTICES ..... | 169 |

|                                                                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Yevhen VERBUTSKYI, Yelyzaveta RABIROKH, Larysa TEREMINKO:<br>USING AI IN TARGETING SOCIAL BOTS .....                                   | 172 |
| Євгенія ГАЛИЧ, Наталя БІЛОУС:<br>АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ СТУДЕНТІВ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ:<br>ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ .....                       | 174 |
| Taras HUSNAK, Natalia BILOUS:<br>THE IMPACT OF CYBERCULTURE ON ACADEMIC INTEGRITY .....                                                | 176 |
| Дар'я ГЛУШКОВА:<br>КІБЕРКУЛЬТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ<br>ДОБРОЧЕСНОСТІ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ .....                    | 178 |
| Iliia MAKSYMCHUK, Larysa TEREMINKO:<br>THE IMPORTANCE OF HYGIENE IN ONLINE SPACE .....                                                 | 180 |
| Юрій МАТЕЛЕШКО:<br>МЕЖІ ТА ВИКЛИКИ ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ<br>У ВИЩІЙ ОСВІТІ .....                                | 182 |
| Ярослав ПРИЙМАК, Наталя БІЛОУС:<br>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИФРОВОЇ БЕЗПЕКИ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЧЕРЕЗ<br>КОНТРОЛЬ ПРОГРАМНОЇ АКТИВНОСТІ ..... | 184 |
| Dmytro HUSIEV, Hanna SOROKUN:<br>DIGITAL HYGIENE STRATEGIES FOR EDUCATIONAL RESILIENCE .....                                           | 186 |
| Anna SOHRYAKOVA, Natalia BILOUS:<br>DIGITAL HYGIENE AS A COMPONENT OF CYBERCULTURE<br>IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT .....             | 188 |
| Ірина ШАПОШНИКОВА, Наталя БІЛОУС:<br>ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГІГІЄНИ СЕРЕД МОЛОДІ ЯК СКЛАДОВА<br>КІБЕРБЕЗПЕКИ.....                         | 190 |
| Тетяна ГРАБОВСЬКА, Олександр ГРАБОВСЬКИЙ:<br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ.....                                      | 191 |
| Дмитро КУМКОВ: ЦИФРОВА ГІГІЄНА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ВИКЛИКИ<br>СУЧАСНОСТІ .....                                                       | 193 |
| Людмила КУЧЕР, Наталія ТИХОЦЬКА:<br>ПІДТРИМАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ АКТИВНОЇ<br>ЦИФРОВІЗАЦІЇ.....                     | 196 |
| Ангеліна ОТЕЧЕНКО, Наталя БІЛОУС:<br>КІБЕРКУЛЬТУРА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ГІГІЄНИ В<br>ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....           | 198 |
| Тетяна КУЗНЄЦОВА:<br>ЦИФРОВІ СТРАТЕГІЇ СПІВПРАЦІ ОСВІТИ ТА БІЗНЕСУ .....                                                               | 200 |
| Богдан МАШТАЛЕР, Наталя БІЛОУС:<br>КІБЕРКУЛЬТУРА ТА ЦИФРОВА ГІГІЄНА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ .....                                         | 205 |
| Євгенія ГАЙОВИЧ, Оксана ПОВІДАЙЧИК:<br>ВИКЛИКИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ КІБЕРКУЛЬТУРИ ТА ЦИФРОВОЇ<br>ГІГІЄНИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ .....  | 206 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Krisztofer PETRECKI, Adam DOROVTSI:<br>DIGITAL FOOTPRINT AND AWARENESS: CYBER HYGIENE EDUCATION<br>IN PUBLIC EDUCATION.....                                                                                                                                    | 208        |
| Adam DOROVTSI:<br>THE CONSCIOUS AND ETHICAL USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS<br>ÚIN EDUCATION.....                                                                                                                                                         | 210        |
| István BALOG, Adam DOROVTSI:<br>THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN COMBATING DISINFORMATION<br>AND INFORMATION SECURITY .....                                                                                                                              | 212        |
| János SZANYI, Adam DOROVTSI:<br>THE ROLE OF GENERATIVE AI IN PREDICTING CYBERSECURITY THREATS .....                                                                                                                                                            | 214        |
| Оксана КОЧАН:<br>ЦИФРОВА ТА МЕДІАГРАМОТНІСТЬ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ<br>ЗАКЛАДУ ПО В КОНТЕКСТІ ПРОБЛЕМИ КІБЕРБУЛІНГУ .....                                                                                                                                | 215        |
| Emőke BERGHAUER-OLASZ, Tetiana SHCHERBAN:<br>PREVENTION OF CYBERBULLYING IN EDUCATIONAL SETTINGS:<br>FROM DIGITAL HYGIENE TO A CULTURE OF SAFE INTERACTION.....                                                                                                | 217        |
| Emőke BERGHAUER-OLASZ, Viktoria LANTSI:<br>SCHOOL-BASED CYBERBULLYING PREVENTION IN THE PEER ECOLOGY:<br>SOCIAL NORMS, BYSTANDER BEHAVIOUR, AND SCHOOL CONNECTEDNESS .....                                                                                     | 219        |
| Bohdan KRAVETS, Yaroslav GALITSKIY, Nataliia DENYSENK:<br>CYBERCULTURE AND DIGITAL HYGIENE IN THE EDUCATIONAL PROCESS.....                                                                                                                                     | 221        |
| Oleksandra BLAGINIA, Veronika YASHCHENKO, Nataliia DENYSENKO:<br>CYBERCULTURE AND DIGITAL HYGIENE IN EDUCATION .....                                                                                                                                           | 223        |
| <b>БЕЗПЕКА В ТРАНСКОРДОННОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ: ПОЛІТИКА, СТРАТЕГІЇ,<br/>ДИПЛОМАТІЯ / SECURITY IN CROSS-BORDER COOPERATION: POLITICS,<br/>STRATEGIES, DIPLOMACY / BIZTONSÁG A HATÁROKON ÁTNYÚLÓ<br/>EGYÜTTMŰKÖDÉSBEN: POLITIKA, STRATÉGIÁK, DIPLOMÁCIA .....</b> | <b>225</b> |
| Dr. Fehmi Agca PAMER:<br>REGIONAL INTEGRATION THROUGH CROSS-BORDER COOPERATION:<br>THE CASE OF UKRAINE AND TÜRKIYE .....                                                                                                                                       | 226        |
| Ігор ЛЯХ:<br>МОДЕЛЬ ТРАНСКОРДОННОЇ ВЗАЄМОДІЇ ДЛЯ ЗАХИСТУ ІОТ-СИСТЕМ<br>У ЛОГІСТИЦІ НА КОРДОНАХ УКРАЇНИ ТА ЄС .....                                                                                                                                             | 231        |
| Михайло ПОНОМАРЬОВ, Юрій МЛАВЕЦЬ:<br>МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РИЗИКІВ У ТРАНСКОРДОННОМУ<br>СПІВРОБІТНИЦТВІ .....                                                                                                                                                | 233        |
| Артемій ЦІПІНЬО, Юрій ЦІПІНЬО:<br>РИЗИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ У ТРАНСКОРДОННОМУ<br>СПІВРОБІТНИЦТВІ .....                                                                                                                                         | 235        |
| Святослав ЖУКОВ:<br>ТРАНСКОРДОННА ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА: ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ<br>ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ТРАНСКОРДОННОГО СПІВРОБІТНИЦТВА.....                                                                                                                   | 237        |

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Язмін ТЕЛІНГЕР, Дмитро ТКАЧ:<br>БЕЗПЕКА ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ:<br>НАСЛІДКИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС .....                                           | 239 |
| Марія МЕНДЖУЛ, Неля ТІШКОВА:<br>ТРАНСКОРДОННА ТРУДОВА МІГРАЦІЯ:<br>БЕЗПЕКОВІ РИЗИКИ В УМОВАХ ВІЙНИ .....                                             | 242 |
| Марія МЕНДЖУЛ, Олена ТХІР:<br>ЄВРОПЕЙСЬКІ ТРАНСКОРДОННІ РИНКИ ПРАЦІ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ<br>В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ .....                             | 244 |
| Artem RUDENKO, Natalia BILOUS:<br>INFORMATION SECURITY IN CROSS-BORDER COOPERATION .....                                                             | 246 |
| Тимофій УЗЛОВ, Наталя БІЛОУС:<br>СТВОРЕННЯ ЄДИНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПЛАТФОРМ У КОНТЕКСТІ<br>ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ .....                        | 248 |
| Евелін МІНДАК, Маріанна МАРУСИНЕЦЬ:<br>ВНУТРІШНІ ВИКЛИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ МЕКСИКИ .....                                                          | 250 |
| Богдан ІГНАТЬО:<br>ІНФРАСТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАЗОВИХ ПОТРЕБ ПРИ<br>ТРАНСКОРДОННОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ .....                                          | 252 |
| Катерина КОВАЛІВСЬКА, Марина КОВІНЬКО:<br>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ<br>В РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКІЙ ВІЙНІ .....                              | 254 |
| Ярослав СВИСТУН, Ганна МЕЛЕГАНІЧ:<br>БЕЗПЕКОВИЙ ВИМІР ВІДНОСИН УКРАЇНИ З КРАЇНАМИ<br>ЦЕНТРАЛЬНО-СХІДНОЇ ЄВРОПИ .....                                 | 258 |
| Marianna LŐRINCZ:<br>CORPUS-BASED COMPARATIVE ANALYSIS OF DISCOURSES IN THE EASTERN<br>AND WESTERN MEDIA COVERAGE OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR ..... | 260 |
| SZENYKÓ Volodimir, CSATÁRY György:<br>HOLLANDIA A NATO-BAN: BIZTONSÁG, DIPLOMÁCIA ÉS INNOVÁCIÓ .....                                                 | 262 |
| NAGY Mariann Zsuzsanna, HIRES-LÁSZLÓ Kornélia:<br>LENGYEL-MAGYAR EGYÜTTMŰKÖDÉS A NATO-N BELÜL .....                                                  | 265 |
| BUNDA Veronika, MOLNÁR D. Erzsébet:<br>SVÁJC BIZTONSÁGPOLITIKÁJA A SEMLEGESSÉG ÉS A HATÁRON ÁTNYÚLÓ<br>EGYÜTTMŰKÖDÉS TÜKRÉBEN .....                  | 268 |
| ZSUKOVSKY Ágnes, HIRES-LÁSZLÓ Kornélia:<br>A NATO SZEREPE A NEMZETKÖZI BIZTONSÁG MEGTEREMTÉSÉBEN:<br>GÖRÖGORSZÁG PÉLDÁJA .....                       | 270 |
| VASS Jázmin, RÁCZ Béla:<br>NÉMETORSZÁG ÉS A NATO KELETI BŐVÍTÉSE: STRATÉGIAI, POLITIKAI<br>ÉS BIZTONSÁGI DILEMMÁK .....                              | 273 |
| Костянтин БІСАГА, Маріанна МАРУСИНЕЦЬ:<br>ЗОВНІШНЯ БЕЗПЕКОВА ПОЛІТИКА КОРОЛІВСТВА ІСПАНІЇ .....                                                      | 276 |

|                                                                                                                                                                                                                                 |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Каріна ВАШКЕБА, Маріанна МАРУСИНЕЦЬ:<br>ІСТОРІЯ ВІДНОСИН МІЖ ФРАНЦІЄЮ І НАТО .....                                                                                                                                              | 278        |
| Маріанна МАРУСИНЕЦЬ:<br>ЗОВНІШНЯ БЕЗПЕКОВА ПОЛІТИКА РЕСПУБЛІКИ ІРЛАНДІЯ .....                                                                                                                                                   | 280        |
| Летісія СВЕДКУ, Маріанна МАРУСИНЕЦЬ:<br>США І НАТО ГАРАНТИ МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ .....                                                                                                                                            | 282        |
| Марк КОПАС, Роберт ВАРГА:<br>РОЛЬ БЕЗПЕКИ В ТРАНСКОРДОННОМУ ТА МІЖНАРОДНОМУ<br>СПІВРОБІТНИЦТВІ: ДОСВІД ДАНІЇ .....                                                                                                              | 284        |
| Евелін ГЕЛЕТЕЙ, Роберт ВАРГА:<br>БЕЗПЕКА ЯПОНІЇ У СИСТЕМІ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН .....                                                                                                                                            | 286        |
| Камілла СТАНКОВИЧ, Роберт ВАРГА:<br>ПІДТРИМКА ТА БЕЗПЕКА ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ (ВПО)<br>НА ЗАКАРПАТТІ.....                                                                                                                | 288        |
| Емілія ГЕЛЕТЕЙ, Дмитро ТКАЧ:<br>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ.....                                                                                                                                                  | 291        |
| Валерія ЧОБАЛЬ, Ігор ЛЯХ:<br>ДВОМОВНІСТЬ І ТЕРИТОРІАЛЬНА ЦІЛІСНІСТЬ У ПРИКОРДОННИХ РЕГІОНАХ<br>УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМАТИКА ЗАКАРПАТТЯ.....                                                                                            | 294        |
| TÓTH Rebeka Sára, DARCSI Karolina:<br>IZLAND NATO-TAGSÁGÁNAK POLITIKAI JELENTŐSÉGE .....                                                                                                                                        | 296        |
| KEREKES Ariána, RÁCZ Béla:<br>TÖRÖKORSZÁG KATONAI BIZTONSÁGI STRATÉGIÁJA.....                                                                                                                                                   | 298        |
| <b>ПРАВОВІ, СОЦІАЛЬНІ, ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ВИМІРИ БЕЗПЕКИ /<br/>LEGAL, SOCIAL, PSYCHOLOGICAL, AND ECONOMIC DIMENSIONS OF SECURITY /<br/>A BIZTONSÁG JOGI, TÁRSADALMI, PSZICHOLOGIAI ÉS GAZDASÁGI<br/>DIMENZIÓI .....</b> | <b>301</b> |
| Леся КОНДРАТЮК:<br>THE IMPACT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY (ICT)<br>ON SOCIETY.....                                                                                                                              | 302        |
| Ольга ТОМАШЕВСЬКА, Наталія ГЛЕБОВА:<br>ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯК СКЛАДОВА САМОРЕГУЛЯЦІЇ У СТРЕСОВИХ<br>СИТУАЦІЯХ.....                                                                                                             | 304        |
| Оксана ПЕРЧІ:<br>АВТОМАТИЧНИЙ ОБМІН ФІНАНСОВОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ CRS: ПОСИЛЕННЯ<br>ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЧЕРЕЗ МІЖНАРОДНУ ПОДАТКОВУ СПІВПРАЦЮ .....                                                                                     | 306        |
| Олексій СИДОРЕНКО, Лілія ВИННИЧЕНКО-КУМКОВА:<br>ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ЗАСІБ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ<br>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ .....                                                                         | 308        |
| Оксана КАЧМАР:<br>ПРАВОВИЙ НІГІЛІЗМ ЯК ЧИННИК ДЕГРАДАЦІЇ ДЕМОКРАТИЧНИХ ІНСТИТУТІВ<br>І ВИКЛИК ГЛОБАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ .....                                                                                                          | 310        |

|                                                                                                                                                                                                      |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Вероніка ГАНУСИЧ:<br>БЕЗПЕКА DEFI СЕКТОРУ: РИЗИКИ ТА СПОСОБИ ЗАХИСТУ .....                                                                                                                           | 312        |
| LOSZKORIN Gabriella, TÓTH Gabriella:<br>E-DOKUMENTUM ÁRAMLÁS A TÁRGYI ESZKÖZÖK SZÁMVITELÉBEN:<br>A DOKUMENTÁLÁS ÉS AZ INFORMÁCIÓVÉDELEM JELLEMZŐI .....                                              | 314        |
| Наталія ЛАВРОВА, Наталія СТОЙКА:<br>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІНСЬКОГО<br>ОБЛІКУ .....                                                                                         | 316        |
| József BOROS, Katalin KUCHINKA:<br>MAPPING THE MATHEMATICAL-LOGICAL COMPETENCIES OF GRADUATING<br>STUDENTS AT THE END OF HIGHER EDUCATION .....                                                      | 318        |
| Світлана БЛАГОДЄТЕЛЄВА-БОВК:<br>ІНСТИТУЦІЙНА ПОТРЕБА ЗАХИСТУ ПРАВ ВИКРИВАЧІВ АКАДЕМІЧНОЇ<br>НЕДОБРОЧЕСНОСТІ .....                                                                                    | 319        |
| Yana VARVARIUK, Anna VIKHTYK, Nataliia DENYSENKO:<br>LEGAL DIMENSIONS OF SECURITY .....                                                                                                              | 321        |
| Ольга ПАЛАГНЮК:<br>ВІД МОБІЛІЗАЦІЇ ДО ІНСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ: ПОЛІТИКО-ПСИХОЛОГІЧНІ<br>МЕХАНІЗМИ ЗГУРТОВАНOSTІ ТА СОЛІДАРНОСТІ СУСПІЛЬСТВА В ПЕРІОД<br>ВІЙНИ ТА ПОВОСННОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....             | 323        |
| <b>БЕЗПЕКОВІ ВИКЛИКИ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ ТА ЛОКАЛЬНОМУ РІВНІ /<br/>SECURITY CHALLENGES AT THE REGIONAL AND LOCAL LEVELS /<br/>BIZTONSÁGI KIHÍVÁSOK REGIONÁLIS ÉS HELYI SZINTEN .....</b>                | <b>325</b> |
| Інна ТУРЯНИЦЯ, Василь БЕЛИКАНИЧ:<br>СУЧАСНІ ВИКЛИКИ НАЦІОНАЛЬНИЙ БЕЗПЕЦІ ЛИТОВСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ:<br>РЕГІОНАЛЬНИЙ ТА ГЛОБАЛЬНИЙ АСПЕКТИ.....                                                           | 326        |
| Ванесса БІРТОК, Ференц БІРТОК, Олександр БЕРГХАУЕР, Марія ВАШВАРІ:<br>БЕЗПЕКОВІ ВИКЛИКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ В ТУРИСТИЧНІЙ СФЕРІ<br>ТА ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОМУ ТУРИЗМІ ЗАКАРПАТТЯ В УМОВАХ ВІЙНИ ..... | 328        |
| Дмитро БОЙКО, Іван ОСАДЦА:<br>ПОЛЬСЬКО-УКРАЇНСЬКЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У СФЕРІ ПРОТИДІЇ ГІБРИДНИМ<br>ЗАГРОЗАМ.....                                                                                        | 330        |
| Василь КІШ, Василь МОРОХОВИЧ:<br>РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ ФІТНЕС-<br>ЦЕНТРУ З ІНТЕГРАЦІЄЮ МЕХАНІЗМІВ БЕЗПЕКИ .....                                                    | 332        |
| Наталія СТОЙКА:<br>УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК ЯК ІНФОРМАЦІЙНИЙ СКЛАДНИК ДІАГНОСТИКИ<br>ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ .....                                                                                 | 334        |
| Мар'ян ЦЕНКНЕР, Наталія ШУМИЛО:<br>РОЛЬ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ПОШИРЕННІ ТА ПРОТИДІЇ<br>ДЕЗІНФОРМАЦІЇ.....                                                                                     | 336        |
| Андрій БУЗАРОВ:<br>УКРАЇНА В КОНТУРАХ ОНОВЛЕНОЇ ЄВРОАТЛАНТИЧНОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ...                                                                                                                  | 338        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Ілля ТЯГУР, Ганна МЕЛЕГАНІЧ:<br>ЄВРОАТЛАНТИЧНА ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ ЯК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦІЇ<br>СИСТЕМИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ БЕЗПЕКИ.....                                                                                                                                              | 340 |
| Данило ВЕРТАШ, Юлія ВОЙТЕНКО:<br>ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ: СУЧАСНІ<br>ВИКЛИКИ ТА ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ .....                                                                                                                                          | 342 |
| Ігор ТОДОРОВ:<br>СУЧАСНІ БЕЗПЕКОВІ ВИКЛИКИ КРАЇНАМ ЦЕНТРАЛЬНО -СХІДНОЇ ЄВРОПИ<br>В КОНТЕКСТІ ЛРУГОЇ КАДЕНЦІЇ ПРЕЗИДЕНТА США Д. ТРАМПА.....                                                                                                                                  | 344 |
| Erzsébet MOLNÁR D., Orsolya MÁTÉ:<br>FINLAND'S SECURITY POLICY .....                                                                                                                                                                                                        | 346 |
| DARCSI Karolina, HUBER Alex:<br>NÉMETORSZÁG BIZTONSÁGA .....                                                                                                                                                                                                                | 348 |
| CSERNICSKO Viktória, DANCS György:<br>A NATALMI EGYENSÚLYTÓL A KOLLEKTÍV KÖZBIZTONSÁGIG.....                                                                                                                                                                                | 351 |
| Ганна МЕЛЕГАНІЧ:<br>ВИКОНАННЯ УКРАЇНОЮ РЕЗОЛЮЦІЇ РАДИ БЕЗПЕКИ ООН №1325<br>«ЖІНКИ, МИР, БЕЗПЕКА».....                                                                                                                                                                       | 353 |
| <b>ІСТОРИЧНІ, КУЛЬТУРНІ ТА ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ В<br/>ПРИКОРДОННИХ РЕГІОНАХ / HISTORICAL, CULTURAL, AND PHILOSOPHICAL<br/>ASPECTS OF SECURITY IN BORDER REGIONS / A BIZTONSÁG TÖRTÉNELMI,<br/>KULTURÁLIS ÉS FILOZÓFIAI ASPEKTUSAI A HATÁR MENTI TERÜLETEKEN ....</b> |     |
| Róbert VARGA:<br>SECURITY CHALLENGES OF UNG COUNTY IN THE CONTEXT<br>OF CROSS-BORDER ESPIONAGE, 1914 – 1915.....                                                                                                                                                            | 356 |
| SZAMBOROVSKYNÉ NAGY Ibolya:<br>KÖZÖSSÉG A LÉTBIZTONSÁG PEREMÉRE TOLVA: A NAGYBEREGI<br>EGYHÁZKÖZSÉG 1944 ÉS 1948 KÖZÖTT .....                                                                                                                                               | 357 |
| Ярослав СКОЧИЛЯС:<br>ВПЛИВ ЕТНОПОЛІТИЧНИХ КОНФЛІКТІВ НА ТРАНСКОРДОННУ БЕЗПЕКУ .....                                                                                                                                                                                         | 359 |
| Сілвестер ІЖАК, Наталія ВАРОДІ:<br>БУДІВНИЦТВО ТЕРЕБЛЕ-РІЦЬКОЇ ГЕС (1949–1956): ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЯ<br>ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ТА СОЦІОПОЛІТИЧНОЇ<br>БЕЗПЕКИ В РАДЯНСЬКОМУ ПРИКОРДОННОМУ ЗАКАРПАТТІ.....                                                       | 360 |
| Михайло ШЕЛЕМБА:<br>ФІЛОСОФІЯ ПРИКОРДОННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ВИКЛИКИ МІЖНАРОДНОЇ ПОЛІТИКИ:<br>РОЛЬ РУМУНІЇ Й УКРАЇНИ В ЗМІЦНЕННІ СХІДНОГО ФЛАНГУ НАТО .....                                                                                                                        | 362 |
| György DANCS:<br>INTERSTATE BORDER PROTECTION IN EAST-CENTRAL EUROPE<br>IN THE 18TH–19TH CENTURIES.....                                                                                                                                                                     | 364 |
| Erzsébet MOLNÁR D., Ágoston RADVÁNSZKY:<br>THE ACTIVITIES OF SOVIET INTERNAL SECURITY AGENCIES<br>IN TRANSCARPATHTA IN 1944–1946.....                                                                                                                                       | 366 |

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| István MOLNÁR D.:<br>THE DIFFICULTIES OF TEACHING GIS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS<br>DURING WARTIME.....                                           | 368 |
| Katalin PALLAY, Fedir MOLNAR:<br>SECURITY CHALLENGES IN CENTRAL EUROPEAN HIGHER EDUCATION .....                                                         | 371 |
| Fedir MOLNAR:<br>SECURITY CHALLENGES FACED BY NORTHEASTERN HUNGARY DURING<br>THE 1848–1849 PERIOD .....                                                 | 373 |
| Надія МАРИНЕЦЬ:<br>КОЛЕКТИВНА ПАМ'ЯТЬ І ФІЛОСОФІЯ ІСТОРІЇ У РЕПРЕЗЕНТАЦІЯХ<br>ТРАВМАТИЧНОГО ДОСВІДУ РАДЯНІЗАЦІЇ В КУЛЬТУРІ ТА МИСЛЕННІ .....            | 375 |
| Fedir MOLNAR, Melánia OROSZ:<br>SECURITY CHALLENGES IN CENTRAL EUROPE, 1848–1849 .....                                                                  | 377 |
| DOBOS Sándor, NYIKONOROVA Viktória:<br>ERŐDÍTMÉNYRENDSZER ÉS VÉDELMI VONALAK MAI KÁRPÁTALJA<br>TERÜLETÉN A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚ KORÁBAN (1939–1945)..... | 379 |

## **МОДЕЛЬ ТРАНСКОРДОННОЇ ВЗАЄМОДІЇ ДЛЯ ЗАХИСТУ ІОТ-СИСТЕМ У ЛОГІСТИЦІ НА КОРДОНАХ УКРАЇНИ ТА ЄС**

Інтернет речей (ІоТ) активно трансформує логістику, дозволяючи в режимі реального часу відстежувати рух вантажів, контролювати умови їх зберігання та оптимізувати маршрути доставки. Водночас із зростанням ролі ІоТ посилюються виклики у сфері кібербезпеки, адже кожен підключений пристрій потенційно може стати вразливою точкою. Особливо це актуально для транскордонних логістичних мереж між Україною та країнами ЄС, де перетинаються різні стандарти безпеки, регуляторні вимоги та технологічні рішення. Надійний захист ІоТ-систем у такому контексті є ключовим для забезпечення цілісності, достовірності та безперервності логістичних процесів.

Наразі відсутність єдиного підходу до кіберзахисту транскордонних систем підвищує ризики кібератак і зловмисних втручань. Метою цього дослідження є розробка моделі транскордонної взаємодії, яка забезпечить ефективний захист ІоТ-систем у логістиці шляхом оперативного обміну інформацією про кіберінциденти та координації дій між Україною та ЄС. Наукова новизна полягає у створенні інтегрованої платформи співпраці, що враховує особливості різних юрисдикцій і технологічних середовищ, а практична значущість – у підвищенні рівня кібербезпеки важливої інфраструктури транскордонної торгівлі.

У контексті євроінтеграції України особливу актуальність має вивчення правового регулювання ІоТ у країнах ЄС та США, де ІоТ розглядається як мережа взаємодіючих пристроїв, здатних до автономної передачі даних. Відомі дослідження наголошують на необхідності стандартизації та сертифікації таких пристроїв, водночас звертаючи увагу на ризики гальмування інноваційного розвитку. Особлива увага приділяється кібербезпеці, захисту персональних даних і ролі саморегулювання через партнерство бізнесу та громадянського суспільства [1].

Проблема несумісності регуляторних підходів у транскордонному цифровому середовищі також є надзвичайно важливою. Зокрема, у сфері фінансових технологій виявлено фрагментацію законодавства, юридичну невизначеність та посилення кіберризиків, що підкреслює потребу у міжнародній координації для формування узгодженої політики кіберзахисту. Аналогічні виклики мають місце і для ІоТ-систем у логістиці між Україною та ЄС, де стикаються різні технічні та правові стандарти [2].

Важливу загрозу становить людський фактор у сфері кібербезпеки. Дослідження показують, що традиційні методи інформування (тренінги, email-розсилки) часто не досягають бажаного ефекту. Значно ефективнішими є методи обміну знаннями через соціальні мережі або за участю локальних експертів, які забезпечують оперативну й контекстуальну підтримку. Це особливо важливо в складних транскордонних логістичних процесах, де постійна кіберобізнаність персоналу є критичною [3].

У цифровому середовищі зростає потреба в ефективних моделях транскордонної взаємодії для забезпечення кібербезпеки, особливо у сферах із широким застосуванням ІоТ-рішень. Аналіз міжнародної практики у фінансових технологіях та митному адмініструванні підтверджує важливість гармонізації нормативних підходів, створення спільних протоколів реагування на кіберінциденти та використання цифрових платформ для безпечного обміну даними. Такі підходи дозволяють забезпечити цілісність і стійкість спільної інфраструктури, що особливо актуально в умовах різномірного регуляторного середовища на кордонах України та ЄС.

У контексті забезпечення кібербезпеки ІоТ-систем у транскордонній логістиці пропонується модель інтегрованої платформи обміну інформацією, яка виступає центральним

вузлом координації між ключовими учасниками процесу. На рисунку 1 ілюструється структура такої платформи, що об'єднує логістичні компанії, державні органи (зокрема митницю і регуляторів кібербезпеки), CERT/SOC-центри реагування на інциденти та європейських партнерів. Платформа забезпечує двосторонній обмін даними про кіберінциденти, стандарти безпеки та оперативні повідомлення, що дозволяє швидко виявляти загрози, координувати заходи реагування і підтримувати стійкість інформаційної інфраструктури в умовах різноманітного регуляторного середовища України і ЄС. Така архітектура сприяє гармонізації технічних і правових аспектів безпеки, створюючи основу для ефективної транскордонної взаємодії у сфері захисту IoT-систем.



Рисунк 1. Модель інтегрованої платформи транскордонної взаємодії для обміну інформацією про кіберінциденти у логістичних IoT-системах

Інтернет речей (IoT) значно змінює логістику на кордонах України та ЄС, але відсутність єдиного підходу до кібербезпеки в транскордонних системах створює підвищені ризики кібератак. Аналіз міжнародного досвіду підкреслює необхідність гармонізації технічних та правових стандартів, а також координації дій між різними учасниками для забезпечення цілісності та безперервності логістичних процесів. Особлива увага приділяється управлінню людським фактором, де більш ефективними є інтерактивні методи обміну знаннями, що сприяють формуванню кіберобізнаності серед персоналу.

Запропонована модель інтегрованої платформи транскордонної взаємодії забезпечує оперативний обмін інформацією про кіберінциденти та координацію між українськими та європейськими учасниками логістики. Вона слугує основою для узгодження правових і технічних аспектів безпеки, підвищуючи загальний рівень кіберзахисту критичної інфраструктури та сприяючи стабільності та стійкості транскордонних IoT-систем.

#### Список використаної літератури та джерел

1. Nekit, K. H. (2022). Legal approaches to solving security issues in the field of the internet of things in the light of european integration of Ukraine. Правничий часопис, 230–235. <https://doi.org/10.32850/sulj.2022.4.2.36>
2. Sharma, A., Adekunle, B. I., Ogeawuchi, J. C., Abayomi, A. A., & Onifade, O. (2021). Governance Challenges in Cross-Border Fintech Operations: Policy, Compliance, and Cyber Risk Management in the Digital Age. Iconic Research And Engineering Journals. 4(9). 278–286.
3. Pham, H. C., Ulhaq, I., Nguyen, M., & Nkhoma, M. (2021). An exploratory study of the effects of knowledge sharing methods on cyber security practice. Australasian Journal of Information Systems, 25. <https://doi.org/10.3127/ajis.v25i0.2177>

УДК 004.056(063)(048.4)

Р 68

**Роль безпеки в транскордонному та міжнародному співробітництві.** Наукове видання (Збірник тез доповідей) Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II / Редактори: Степан Черничко, Маріанна Марусинець, Єлизавета Молнар Д, Оксана Мулеса та Ганна Мелеганич. Берегове: Університет Ракоці, 2025. – 384 с. (українською, англійською та угорською мовами)

**ISBN 978-617-8143-50-3 (м'яка обкладинка)**

**ISBN 978-617-8143-51-0 (PDF)**

Збірник містить тези доповідей (українською, англійською та угорською мовами) міжнародної науково-практичної конференції «Роль безпеки в транскордонному та міжнародному співробітництві», яка відбулася 8–9 жовтня 2025 року в місті Берегове. Матеріали конференції висвітлюють широкий спектр проблем, пов'язаних із забезпеченням безпеки в умовах сучасних транскордонних та міжнародних викликів. Збірник тез доповідей охоплює питання політичних, соціальних, правових і технологічних аспектів безпеки, а також інтеграцію штучного інтелекту та цифрових технологій у систему захисту інформації. Організатори конференції: Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II та Ужгородський національний університет. Співорганізатори: Кафедра ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття» НАПН України, Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Державний університет «Київський авіаційний інститут», Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Міжнародний гуманітарний університет, Херсонський державний університет, Березівський навчальний центр Матіасу Корвінуса Колегіуму, Пряшівський університет у Пряшеві, Жешувський університет, Ускюдарський університет, Північний університетський центр у Бая-Маре Технічного університету Клуж-Напока.

*Наукове видання*

## **РОЛЬ БЕЗПЕКИ В ТРАНСКОРДОННОМУ ТА МІЖНАРОДНОМУ СПІВРОБІТНИЦТВІ**

Міжнародна науково-практична конференція  
Берегове, 8–9 жовтня 2025 року

**Збірник тез доповідей**

**2025 р.**

*Рекомендовано до видання у друкованій та електронній формі (PDF)  
рішенням Вченої ради Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II  
(протокол №12 від «17» грудня 2025 року)*

Підготовлено до видання кафедрами історії та суспільних дисциплін, обліку і аудиту, математики та інформатики Закарпатського угорського університету імені Ференца Ракоці II і кафедрами програмного забезпечення систем, міжнародних студій та суспільних комунікацій Ужгородського національного університету спільно з Видавничим відділом Університету Ракоці

За редакцією:

*Степан Черничко, Маріанна Марусинець, Єлизавета Молнар Д,  
Оксана Мулеса та Ганна Мелеганіч*

Технічне редагування: *Адам Доровці, Олександр Добош та Анастасія Сенько*  
Підготовка до видання у друкованій та електронній формі (PDF): *Анастасія Сенько*

Коректура: *авторська*

Дизайн обкладинки: *Вівієн Товт*

УДК: *Бібліотека ім. Опаціої Черє Яноша Університету Ракоці*

Відповідальний за випуск:

*Олександр Добош (начальник Видавничого відділу Університету Ракоці)*

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій покладається на авторів тез доповідей.  
Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редакторів.

Публікації науково-педагогічних працівників і студентів Ужгородського національного університету виконано в рамках держбюджетної теми ДБ-921М «Захист інформаційної безпеки при управлінні проектами міжнародного співробітництва на засадах гарантування національної безпеки України» за підтримки Міністерства освіти і науки України.

Проведення конференції та друк видання здійснено за підтримки уряду Угорщини.

**Видавництво:** Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Електронна пошта: [egyetem@kme.org.ua](mailto:egyetem@kme.org.ua); [office@kme.org.ua](mailto:office@kme.org.ua))  
*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК 8485 від 23 жовтня 2025 року.*  
**Друк:** ТОВ «РІК-У» (адреса: вул. Карпатської України 36, м. Ужгород, 88006. Електронна пошта: [print@rik.com.ua](mailto:print@rik.com.ua))  
*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК 5040 від 21 січня 2016 року*

Шрифт «Times New Roman».

Папір офсетний, щільністю 80 г/м². Друк цифровий. Ум. друк. арк. 31,2.

Формат 70x100/16.

