

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний університет «Одеська юридична академія»

**ЄВРОПЕЙСЬКІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ:  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ВИМІР  
В УМОВАХ ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ**

**МАТЕРІАЛИ**  
Міжнародної науково-практичної конференції

*Одеса, 26 квітня 2024 року*

Одеса  
«Фенікс»  
2024

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
(протокол № 8 від 15.05.2024 р.)*

За загальною редакцією **С. В. Ківалова**

Відповідальний за випуск **М. Р. Аракелян**

Є 24      **Європейські орієнтири розвитку України: науково-практичний вимір в умовах воєнних викликів** : матеріали Міжнар.наук.-практ. конф. (Одеса, 26 квітня 2024 р.) / за заг. ред. С. В. Ківалова. – Одеса : Фенікс, 2024. – 1000 с.  
ISBN 978-617-8430-05-4

У збірнику відображено наукові напрацювання вчених, практиків, військовослужбовців у теоретичній та емпіричній площині у сферах філософських основ, загальної теорії та історичних досліджень держави і права, актуальних проблем світових соціально-політичних процесів, соціології та психології в умовах повномасштабного військового вторгнення. Висвітлено питання загроз національній безпеці в їх конституційному вимірі у рамках міжнародного та європейського права, трудового права та права соціального забезпечення, земельного, аграрного та екологічного права, пов'язані з функціонуванням економіки та підприємництва в умовах європейського вибору України. Розглянуто проблеми інформатизації та цифровізації суспільства, захисту інформації та кібербезпеки в умовах військового вторгнення, питання методики викладання іноземних мов, теорії та практики перекладу, проблеми лінгвістики та журналістики. Відображено наукові напрацювання у сферах адміністративного права та процесу, фінансового, морського та митного права, організації та вдосконалення судоустрою, прокуратури, інших правоохоронних органів, адвокатури. Висвітлено питання кримінального права, кримінально-процесуальних аспектів кримінального провадження та кримінологічних особливостей протидії злочинності в умовах воєнного стану, криміналістики, судової експертизи, психології та медицини у забезпеченні судочинства, цивільного та сімейного права, інтелектуальної власності та патентної юстиції, цивільного судочинства, господарського права та процесу. Розглянуто актуальні питання діяльності сучасних бібліотек у закладах вищої освіти, фізичної підготовки здобувачів вищої освіти.

Збірник розраховано на наукових і науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти, практичних працівників у сферах юридичної, економічної, соціологічної, політологічної, психологічної, філологічної наук, журналістики та кібербезпеки тощо.

УДК 005.332.2(4):316.42(477)»364»»20»(062.552)

*Матеріали видано в авторській редакції*

|                                                                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Лобода Юлія Геннадіївна</i><br>ГЕНЕРАЦІЯ НАБОРУ ДАНИХ ДЛЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ. ....                                                                                            | 860 |
| <i>Манаков Сергій Юрійович</i><br>ВІРТУАЛЬНІ ПОТОКИ JAVA ТА КОРУТИНИ KOTLIN .....                                                                                                | 862 |
| <i>Чанишев Рашид Ібрагімович</i><br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ПРАВО: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕГУЛЮВАННЯ.....                                                                           | 864 |
| <i>Чикунів Павло Олександрович</i><br>ВІДСТЕЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ ПО ПРОГРАМІ НЕПЕРЕВІРЕНИХ ЗОВНІШНІХ ДАНИХ.....                                                                       | 866 |
| <i>Щербина Юрій Володимирович</i><br>Казакова Надія Феліксівна<br>ДОСЛІДЖЕННЯ ПОТОЧНОГО ШИФРУ, ПОБУДОВАНОГО НА ОСНОВІ XORSHIFT-ГЕНЕРАТОРА .....                                  | 870 |
| <i>Грезіна Олена Миколаївна</i><br>ЦИФРОВА МАЙСТЕРНІСТЬ ТА ІННОВАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – БЕЗПЕКОВІ ВИКЛИКИ<br>ДЛЯ СФЕРИ ОСВІТИ .....                                      | 872 |
| <i>Соловйов Артем Сергійович</i><br>ПРОБЛЕМАТИКА ФАЛЬСИФІКАЦІЇ СИСТЕМНИХ ЖУРНАЛІВ У ОПЕРАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ LINUX .....                                                              | 874 |
| <i>Дика Анастасія Іванівна, Трофименко Олена Григорівна</i><br>АНАЛІЗ ПОТЕНЦІЙНИХ ЗАГРОЗ ЗАСОБАМИ SNATGPT ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ БЕЗПЕКИ ВЕБЗАСТОСУНКІВ.....                             | 876 |
| <i>Проданюк Назар Богданович</i><br>ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ЮРИДИЧНИХ ПОСЛУГ У ЦИФРОВУ ЕПОХУ .....                                                               | 878 |
| <i>Світлічний Ігор Валерійович</i><br>Світлічна Дар'я Ігорівна<br>ЧИ МАЮТЬ МИМОБІЖНІ ПРЯМІ ПРАВО НА ПЕРЕТИН? ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗНАХОДЖЕННЯ ВІДСТАНІ МІЖ<br>МИМОБІЖНИМИ ПРЯМИМИ ..... | 880 |

## **СЕКЦІЯ 24. КІБЕРБЕЗПЕКА ОСОБИ, СУСПІЛЬСТВА ТА ДЕРЖАВИ ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБОРОНОЗДАТНОСТІ УКРАЇНИ**

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Горбаченко Станіслав Анатолійович, Дикий Олег Вікторович</i><br>ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ МАРКЕТИНГОВОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ ..... | 883 |
| <i>Казакова Надія Феліксівна, Кулешова Євгенія Романівна</i><br>ВИБІР ТИПУ ХМАРНИХ ПОСЛУГ ТА РИЗИК ВИТОКУ ЧУТЛИВОЇ ІНФОРМАЦІЇ.....              | 885 |
| <i>Ахметмет'єва Ганна Валеріївна</i><br>ПРОБЛЕМИ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ФЕЙКОВИХ МУЛЬТИМЕДІА В МЕРЕЖІ INTERNET .....                                    | 887 |
| <i>Бойко Віктор Дмитрович</i><br>БІБЛІОТЕКА NUMPY – ОСНОВА ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО СТЕКУ НАУКОВИХ РОЗРАХУНКІВ SCIPY.....                              | 888 |
| <i>Кухаренко Сергій Вікторович</i><br>ПОЛІТИКИ ТА ПРОЦЕДУРИ РЕАГУВАННЯ НА ПОРУШЕННЯ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ.....                          | 891 |
| <i>Чепурна Олена Євгенівна</i><br>КІБЕРЗАГРОЗИ ДЛЯ БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА ТА СУЧАСНІ ЗАХОДИ ПРОТИДІЇ .....                                           | 893 |
| <i>Черевко Євген Володимирович</i><br>ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....                                 | 895 |
| <i>Овчинников Микола Юрійович</i><br>ОСОБЛИВОСТІ ВБУДОВУВАННЯ ПРИХОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ФАЙЛИ ФОРМАТУ MP3 .....                                   | 898 |
| <i>Разінкін Нікіта Сергійович</i><br>КІБЕРЗАХИСТ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ВІЙНИ.....                                                | 902 |
| <i>Саврацький Олександр Олександрович</i><br>ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З КІБЕРБЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙНИ .....                                | 905 |

## **СЕКЦІЯ 25. ПИТАННЯ МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ, ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ПЕРЕКЛАДУ ЯК ЗАСОБУ НАЛАГОДЖЕННЯ КОМУНІКАЦІЇ**

|                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Томчаковська Юлія Олегівна</i><br>СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ МЕДІЙНОГО ДИСКУРСУ .....                                   | 908 |
| <i>Строченко Леся Василівна</i><br>ПЕРЕКЛАД У ВІЙСЬКОВІЙ ГАЛУЗІ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ .....                       | 910 |
| <i>Варешкіна Наталія Володимирівна</i><br>ДО ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ ..... | 911 |
| <i>Дихта Наталя Миколаївна, Явдошук Анастасія Андріївна</i><br>НАВЧАННЯ ФОНЕТИЦІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....              | 913 |

7. Проведення пенетраційного тестування – регулярне виконання контрольованих атак на системи та мережі з метою виявлення вразливостей до їх використання злоумисниками.

8. Розробка плану реагування на інциденти – підготовка детального плану дій для ефективного реагування на кіберінциденти, що дозволяє швидко виявляти, локалізувати та усувати наслідки атак.

9. Співпраця з експертами з кібербезпеки – налагодження партнерства з професійними організаціями та службами кібербезпеки для обміну інформацією про загрози та кращі практики захисту.

В умовах сучасного цифрового світу, де кіберзагрози еволюціонують із кожним днем, захист інформації та систем стає невід’ємною частиною стратегії будь-якого бізнесу. Ефективна кібербезпека вимагає комплексного підходу, який об’єднує технологічні рішення, освітні програми для співробітників, регулярне тестування на вразливості та чіткий план реагування на інциденти. Інвестиції у заходи безпеки та неперервна увага до кіберзагроз не лише захищають від потенційних атак, але й сприяють створенню довіри з боку клієнтів та партнерів.

Значення освіти та обізнаності в області кібербезпеки не можна недооцінювати, адже людський фактор часто виявляється слабкою ланкою в системі захисту. Підвищення кваліфікації співробітників і формування в них відповідального ставлення до кібергігієни може суттєво знизити ризик успішних кібератак.

Важливою складовою є розробка та дотримання плану реагування на інциденти, що дозволяє оперативно локалізувати та усунути наслідки атак, мінімізувавши потенційні втрати. Співпраця з професійними організаціями і службами кібербезпеки надає додаткові переваги завдяки доступу до актуальної інформації про загрози та ефективні методи захисту.

### **Список використаних джерел**

1. Буров О. Ю. Кібербезпека в мережах прийняття рішень: стан і тенденції. *Питання інтелектуальної власності* : зб. наук. пр. 2021. Вип. 18. С. 75–81.
2. Кузьменко О., Маклюк О., Чернишова О. Кібербезпека бізнесу під час війни. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-21>
3. Кібербезпека бізнесу під час війни. URL: <https://www.project.minfin.com.ua/kiberbezpeka-biznesu-pid-chas-vijny>

**Ключові слова:** кіберзагрози, бізнес-середовище, заходи протидії, фішинг, безпека.

**Keywords:** cyber threats, business environment, countermeasures, phishing, security.

**Черевко Євген Володимирович**

*Національний університет «Одеська юридична академія»,*

*доцент кафедри кібербезпеки, кандидат фізико-математичних наук, доцент*

## **ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

Глобальним проблемам, що виникають при застосуванні штучного інтелекту було присвячено [5]. Серед рецептів, як людству уникнути небезпеки знищення штучним інтелектом, є рекомендація доручати ШІ лише частинні задачі, бо розв’язуючи глобальну задачу, наприклад, поліпшити екологію – ШІ може дійти до очевидного висновку: щоб остаточно розв’язати проблему – треба знищити людство [1–2].

Отже, в даному випадку ми вирішили присвятити роботу ШІ саме для частинного випадку, а саме, інтегральному численню. ШІ виступав у особі відомого ChatGPT. Для початку

ми запропонували нескладний невизначений інтеграл, що легко береться в елементарних функціях:

**User:**

Find the integral  $\int \frac{dx}{\sqrt{x}}$

**ChatGPT:**

To find the integral of  $\int \frac{1}{\sqrt{x}} dx$ , you can use a simple substitution. Let  $u = \sqrt{x}$ , then  $du = \frac{1}{2\sqrt{x}} dx$ , and solving for  $dx$  gives  $dx = 2u du$ .

Substituting these into the integral, you get:

$$\int \frac{1}{\sqrt{x}} dx = \int \frac{1}{u} \cdot 2u du = \int 2 du = 2u + C$$

Remembering that  $u = \sqrt{x}$ , you get:

$$\int \frac{dx}{\sqrt{x}} = 2\sqrt{x} + C$$

So, the integral of  $\frac{1}{\sqrt{x}} dx$  is  $2\sqrt{x} + C$ , where  $C$  is the constant of integration.

Як ми бачимо, результат отримано вірний. Потім, вирішили запропонувати складніший приклад, а саме, інтеграл

$$\int \frac{dx}{\sqrt{\sin x}}.$$

Відомо, що він не виражається, елементарним функціями або, як кажуть «не береться». Це можна довести в даному випадку, звівши його до так званого еліптичного інтегралу. А що робить ШІ? Читаємо:

**User:**

Find the integral  $\int \frac{dx}{\sqrt{\sin(x)}}$

**ChatGPT:**

To find the integral  $\int \frac{1}{\sqrt{\sin(x)}} dx$ , we can utilize the substitution  $u = \sqrt{\sin(x)}$ . Then,  $du = \frac{1}{2\sqrt{\sin(x)}} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{\cos(x)}} dx$ . Rearranging, we have  $dx = 4u\sqrt{\cos(x)} du$ .

Substituting these into the integral, we get:

$$\int \frac{1}{\sqrt{\sin(x)}} dx = \int \frac{1}{u} \cdot 4u\sqrt{\cos(x)} du = 4 \int \sqrt{\cos(x)} du$$

Now, we need to express  $\sqrt{\cos(x)}$  in terms of  $u$ . Recall that  $u = \sqrt{\sin(x)}$ , so we can use the identity  $\sin(x) + \cos(x) = 1$  to find  $\cos(x) = 1 - \sin(x) = 1 - u^2$ .

Thus,  $\sqrt{\cos(x)} = \sqrt{1 - u^2}$ .

Now, our integral becomes:

$$4 \int \sqrt{1 - u^2} du$$

$$\int \frac{1}{\sqrt{\sin(x)}} dx = \int \frac{1}{u} \cdot 4u\sqrt{\cos(x)} du = 4 \int \sqrt{\cos(x)} du$$

Now, we need to express  $\sqrt{\cos(x)}$  in terms of  $u$ . Recall that  $u = \sqrt{\sin(x)}$ , so we can use the identity  $\sin(x) + \cos(x) = 1$  to find  $\cos(x) = 1 - \sin(x) = 1 - u^2$ .

Thus,  $\sqrt{\cos(x)} = \sqrt{1 - u^2}$ .

Now, our integral becomes:

$$4 \int \sqrt{1 - u^2} du$$

Як ми бачимо, III «винаходить» явно помилкові формули. Наприклад,  $\sin x + \cos x = 1$  (Підкреслено червоним). Насамкінець, III пропонує відповідь:

$$\int \frac{dx}{\sqrt{\sin(x)}} = \pi + C$$

where  $C$  is the constant of integration.

Це – неправильно, адже  $\pi' = 0$ , бо  $\pi$  є константою.

Друга спроба нам дає також невірний результат:

$$\int \frac{dx}{\sqrt{\sin(x)}} = 2\sqrt{\sin(x)} + C$$

So,  $\int \frac{dx}{\sqrt{\sin(x)}} = 2\sqrt{\sin(x)} + C$ , where  $C$  is the constant of integration.

В цьому легко впевнитися, бо  $(2\sqrt{\sin x})' = \frac{\cos x}{\sqrt{\sin x}}$  що не співпадає з початковим інтеграндом.

Під час третьої спроби заміна  $u = \sqrt{\sin x}$  допомагає перетворити інтеграл:

$$\begin{aligned} \int \frac{dx}{\sqrt{\sin(x)}} &= \int \frac{\frac{2u}{\sqrt{1-u^4}} du}{u} \\ &= 2 \int \frac{du}{\sqrt{1-u^4}} \end{aligned}$$

This integral might be expressed using elliptic integrals or special functions like the complete elliptic integral of the first kind  $K(m)$ , where  $m = u^4$ . The solution will involve elliptic functions, which are a class of special functions.

So, the integral  $\int \frac{dx}{\sqrt{\sin(x)}}$  cannot be expressed in terms of elementary functions but involves elliptic integrals or special functions.

Отже, III – наче, зрозумів проблему, оскільки наприкінці спроби пише, що інтеграл не може бути вираженим через елементарні функції, але може містити еліптичний інтеграл чи інші спеціальні функції.

Але сподіватися, що III навчився – справа марна! Бо наступна спроба знову дає помилковий результат:

$$\text{So, } \int \frac{dx}{\sqrt{\sin(x)}} = 2 \ln \left| \frac{1+\sqrt{\sin(x)}}{\sqrt{1-\sin(x)}} \right| + C, \text{ where } C \text{ is the constant of integration.}$$

Щоправда, вже інший. Отже, на III ще покладатися – не можна. На жаль. А може – якраз, на щастя.

### **Список використаних джерел**

1. Tasioulas J., Shadbolt N. Time is running out: six ways to contain AI. May 07 2023. URL: <https://www.thetimes.co.uk/article/time-is-running-out-six-ways-to-contain-ai-bs20nrk7f>
2. Blakely R. AI 'could be like an alien invasion' says British professor. May 13 2023. URL: <https://www.thetimes.co.uk/article/ai-could-be-like-an-alien-invasion-says-british-professor-2w3sm5wrd?fbclid=IwAR3El-NII0914H1pUODIjdMq3RIVOLRy3YlJ1UsDKrf6CSXO772eisJFXU>
3. Asimov I. «Runaround». I, Robot (The Isaac Asimov Collection ed.). New York City : Doubleday, 1950. P. 40.
4. Lem S. Niezwyżony i inne opowiadania. Warszawa, 1965.
5. Cherevko Y., Kuleshova Y. Artificial Intelligence: Challenges and How We Could Deal With. *Кіберпростір в умовах війни та глобальних викликів XXI століття: теорія та практика* : матер. Міжнародної наук.-практ. конференції (м. Одеса, 24 листопада 2023 р.) / Нац. ун-т «Одеська юридична академія» ; ф-т кібербезпеки та інформ. технологій ; каф. кібербезпеки ; за ред. О. В. Дикого. Одеса, 2023. С. 95–97. URL: <https://doi.org/10.32837/11300.27179>

**Ключові слова:** штучний інтелект, логічний висновок, програмне та апаратне забезпечення, загибель людства, чат GPT.

**Keywords:** artificial intelligence (AI), logical inference, hardware, software, extermination of humankind, ChatGPT.

**Овчинников Микола Юрійович**

*Національний університет «Одеська юридична академія»,  
асистент кафедри кібербезпеки*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВБУДОВУВАННЯ ПРИХОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ФАЙЛИ ФОРМАТУ МР3**

На даний час ринок аудіопродукції ще не до кінця сформовано. Небажання більшості споживачів платити за прослуховування ліцензійного контенту породило цілу індустрію поширення аудіофайлів без згоди автора і без явної згадки, хто є автором. Використання такої продукції є порушенням авторських прав на музичні твори. Тому протидія такій практиці є дуже важливим аспектом ринку аудіо продукції і, безсумнівно, йде на користь авторам.

І хоча сам факт створення музичного твору та оформлення його у вигляді цифрового аудіофайлу вже є підтвердженням авторства, проте при подальшому поширенні цього аудіофайлу всередині мережі інтернет, він може зазнавати змін і зазнавати втручання третіх осіб. На нього можуть заявляти права люди, які не мають відношення до створення цього аудіофайлу. Найбільш логічним способом підтвердити авторство була б наявність якогось прихованого цифрового водяного знака (ЦВЗ), який був би присутній в аудіофайлі, та міг бути прочитаний за допомогою спеціальних програм або алгоритмів, але при цьому був би досить захищений від зміни чи видалення.

Застосування цифрових водяних знаків було б надійним способом підтвердження авторства на музичний твір. Цифровий водяний знак є зашифрованим повідомленням, що дозволяє відрізнити оригінал твору від його підробки. При цьому аудіофайл з вбудованим пові-