

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
Науково-навчальний центр прикладної інформатики

---

ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ

**НАУКА, ТЕХНОЛОГІЇ, ІННОВАЦІЇ:  
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА  
РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ**

**МАТЕРІАЛИ**  
VII Міжнародної науково-практичної конференції

*27–28 вересня 2024 р.  
м. Одеса*



Одеса – Запоріжжя  
Інститут інноваційної освіти  
2024

УДК 001(063):378.4 (Укр)  
НЗ4

*До збірника увійшли матеріали наукових робіт (тези доповідей, статті), надані згідно з вимогами, що були заявлені на конференцію.*

*Роботи друкуються в авторській редакції, мовою оригіналу.  
Автори беруть на себе всю відповідальність за зміст поданих матеріалів.  
Претензії до організаторів не приймаються.  
При передруку матеріалів посилання обов'язкове.*

**ISBN 978-966-488-301-3**

**НЗ4**      **Наука, технології, інновації: світові тенденції та регіональний аспект :**  
Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 27–28 вересня 2024 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Одеса; Запоріжжя : АА Тандем, 2024. – 84 с.

Матеріали конференції рекомендуються освітянам, науковцям, викладачам, здобувачам вищої освіти, аспірантам, докторантам, студентам вищих навчальних закладів тощо<sup>1</sup>.

Відповідальний редактор: С.К. Бурма  
Коректор: П.А. Нємкова

Матеріали видано в авторській редакції.

**УДК 001(063):378.4 (Укр)**

*ISBN 978-966-488-301-3*

© Усі права авторів застережені, 2024  
© Інститут інноваційної освіти, 2024  
© АА Тандем, 2024

---

<sup>1</sup> Відповідає п. 8 Порядку присудження (позбавлення) наукових ступенів Затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197; п. 28 Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»; п. 13 Постанови Кабінету Міністрів України від 12 липня 2004 р. № 882 «Про питання стипендіального забезпечення»

# ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА EDUCATION. PEDAGOGY

*Дужик Н.С.,*

кандидат філологічних наук, доцент кафедри  
ділової іноземної мови та міжнародної комунікації  
Національного університету харчових технологій

### ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РОЗВИТКУ МОВЛЕННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ

Використання чат-боту ChatGPT на заняттях англійської мови продемонструвало низку переваг, які властиві штучному інтелекту. Насамперед, спілкування з цифровим співрозмовником дозволяє оперативно опрацьовувати значний обсяг матеріалу за короткий проміжок часу з великою кількістю здобувачів. ChatGPT дозволяє тренувати різні навички: переклад, аудіювання, говоріння та письмо. Завдяки вдало спланованій роботі з цифровою платформою можна формувати й інші вміння, наприклад передбачати дискурс, який згенерує чат-бот.

Зазвичай роботу з будь-яким чат-ботом варто починати з чіткого і точного формулювання тематичного запиту. Найкраще це робити з огляду на захоплення студентської молоді. Як правило, чи не найпопулярнішим видом відпочинку є перегляд серіалів чи кінофільмів. Взавши за основу серіал *The Big Bang Theory*, ми продемонстрували студентам можливості GPT. Нашою метою було не тільки формулювання лаконічного і зрозумілого запиту, але й повторення граматики (Present Simple VS Present Continuous), а також передбачення низки запитань, які згенерує штучний інтелект. Обраний аспект роботи з чат-ботом ґрунтувався на попередньому перегляді окремих епізодів серіалу, коли здобувачі засвоювали нову лексику, повторювали граматику та розвивали мовленнєві навички.

Відправним моментом у розмові з чатом ChatGPT було обрано речення **I would like to discuss an American sitcom “The Big Bang Theory.”**

*Sure! What aspects of "The Big Bang Theory" are you interested in discussing?*

[1].

Здобувачі структурували подальшу розмову на власний розсуд:

**I would like to discuss the plot / my favorite character / the scientific facts mentioned in the sitcom, etc.**

Підготовча робота включала мозковий штурм, спрямований на формулювання якомога більшої кількості запитань про серіал “ **The Big Bang Theory**”.

Працюючи в групах, здобувачі-першокурсники склали такий перелік запитань до чату GPT:

How many seasons are there?

What kind of problems does the sitcom raise?

Is it based on real events?

What feedback viewers give about the sitcom?

What kind of reviews are there?

Is it a high-ranking sitcom?

How many viewers have watched it?

Who plays the main characters? Are those actors famous?

Have they received any professional awards?

Are there any similar sitcoms?

Практикуючи діалоги англійською мовою, можна зауважити, що штучний інтелект реагує на паузи, мовленнєві помилки та відповідає у спосіб, що налаштовує користувачів на позитивний лад. Наприклад, на вислови на зразок «*I am not sure if GPT understands me*», «*May be we should talk about...*» чи «*OK. I'll try to demonstrate it*» чат GPT реагує виважено, із заохоченням:

*Sure, go ahead and demonstrate. I'll do my best to understand, even if it's in another language. No worries...; take your time.*

*Absolutely, I'm here to help with computer science! Feel free to ask any questions or discuss topics you're interested in. What specific aspect ... would you like to start with?*

Таким чином, можна стверджувати, що в чат-боті GPT закладена ідея стимулюючого навчання та емоційної підтримки, яка особливо потрібна під час вивчення іноземної мови, адже формування комунікативної компетентності є чи не найскладнішим завданням.

Чат GPT доречно використовувати для доступного пояснення програмового матеріалу. Зокрема, саме за допомогою штучного інтелекту здобувачам гуманітарного напрямку Науково-навчального інституту економіки і управління Національного університету харчових технологій було пояснено термін *CPU* (процесор):

*Can you explain how the CPU works?*

*Certainly! The CPU, or Central Processing Unit, is like the brain of your computer. It processes instructions from programs and performs calculations. Think of it as the conductor in an orchestra, coordinating all the tasks... [1].*

Здобувачів технічних спеціальностей зацікавило професійне використання SSD дисків, зокрема для зберігання великої кількості даних. Відповідно, чату GPT було поставлене таке запитання:

**What the greatest amount of data can be stored on an SSD disk?**

Відповідь, яку отримали про комерційне і споживче використання SSD дисків, задовольнила студентів. Однак, у таких ситуаціях варто наголошувати, що ChatGPT – це не довідкове джерело, а скоріше стартова точка для пошуку нових ідей, яка виконує багато інших корисних функцій, які варто належно випробувати і використовувати для формування іншомовної компетентності.

#### **Список використаних джерел**

1. ChatGPT 3.5. URL: <https://openai.com/chatgpt/>

**Запотічна Р.А.,**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри іноземних мов та культури фахового мовлення  
Львівського державного університету внутрішніх справ

### **РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОЦІНЮВАННІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ІНОЗЕМНА МОВА»**

Окрім практичних занять важливою формою навчального процесу є самостійна робота здобувачів вищої освіти, яка передбачає орієнтацію на активні методи опанування знань, розвиток творчих здібностей здобувачів вищої освіти, оволодіння навичками самонавчання та самоосвіти. Організація позааудиторної самостійної роботи здобувачів вищої освіти з іноземної мови полягає у необхідності більш широкого огляду тематики курсу з використанням основної та допоміжної літератури, аналітичного осмислення теоретичного матеріалу, формуванні узагальнюючих висновків, самостійного вивчення теоретичного матеріалу, вмінням самостійно опрацьовувати тексти професійного характеру, вмінням самостійно вирішувати лексико-граматичні тести на різних навчальних платформах [1, с. 3].

У якості завдань для самостійної роботи можуть бути використані:

- типові вправи з підручника/посібника. Це традиційний вид самостійної роботи, який допомагає закріпити граматичний і лексичний матеріал.

- переклад текстів. Переклад текстів різної тематики сприяє розширенню словникового запасу і вдосконаленню граматичних навичок.
- підготовка презентацій. Підготовка презентацій на іноземній мові розвиває навички публічного виступу і вміння структурувати інформацію.
- ведення мовного щоденника. Ведення мовного щоденника допомагає відстежувати власний прогрес і фіксувати нові слова та вирази.
- створення проектів. Робота над проектами дозволяє здобувачам вищої освіти застосувати свої знання на практиці і розвивати навички співпраці.
- онлайн-платформи для вивчення мов. Сучасні технології надають широкий вибір онлайн-платформ, які дозволяють здобувачам вищої освіти займатися самостійно у зручний для них час.

Оцінювання самостійної роботи здобувачів вищої освіти з іноземної мови завжди було складним завданням, яке вимагало від викладачів значних часових затрат. Штучний інтелект пропонує нові інструменти для автоматизації цього процесу та покращення його точності. До інструментів для загального оцінювання письмових робіт можна віднести зокрема:

- Grammarly. Хоча Grammarly відомий перш за все як інструмент для перевірки граматики, він також пропонує функції для оцінки стилю, тону та ясності викладу.
- Turnitin. Ця платформа широко використовується для виявлення плагіату, але також може аналізувати різні аспекти письмової роботи, такі як оригінальність, структура та використання джерел.
- ProWritingAid. Цей інструмент пропонує широкий спектр функцій для поліпшення письмових текстів, включаючи перевірку граматики, стилю, читабельності та виявлення потенційних проблем з логікою.

**Серед інструментів, які можна використати для оцінювання мовних навичок слід назвати:**

- Rater. Ця платформа від Educational Testing Service (ETS) спеціально розроблена для автоматичного оцінювання письмових робіт з іноземних мов. Вона аналізує граматику, лексику, когерентність та інші аспекти тексту.
- IntelliMetric. Цей інструмент використовується для оцінки рівня володіння мовою на основі аналізу великих текстових корпусів.
- Linguee. Цей онлайн-словник і перекладач також пропонує функції для перевірки граматики та стилю.

Системи штучного інтелекту (далі – ШІ) здатні виявляти граматичні помилки, неправильне вживання слів та невідповідності стилю; виявляти плагіат, тобто порівнювати роботи з великими базами даних і виявляти запозичення; за допомогою технології розпізнавання мови ШІ може

оцінювати правильність вимови здобувачів вищої освіти. Також ШІ може надавати здобувачам вищої освіти детальний зворотний зв'язок щодо їхніх помилок, допомагаючи їм краще зрозуміти свої недоліки та покращити свої навички.

З використанням ШІ в оцінюванні робіт з іноземної мови пов'язані і певні ризики, а саме: ШІ може не завжди правильно розуміти контекст, особливо в складних лінгвістичних конструкціях; ШІ може не враховувати культурні особливості мови, що може призвести до неправильної оцінки; ШІ поки що не здатний оцінювати творчі завдання, які вимагають глибокого розуміння теми і оригінальності мислення; використання ШІ для оцінювання може порушувати питання авторського права та конфіденційності [3].

На нашу думку, щоб мінімізувати ризики і максимізувати переваги використання ШІ слід:

- комбінувати ШІ з людською експертизою. Викладачі повинні використовувати ШІ як інструмент, а не заміну своєї роботи.
- ретельно налаштовувати ШІ-системи. Необхідно підбирати системи, які найкраще відповідають специфіці викладання іноземної мови.
- навчати здобувачів вищої освіти критично мислити. Здобувачі вищої освіти повинні розуміти, що ШІ-оцінка – це лише один з інструментів оцінювання, і не завжди може бути абсолютно точною.
- розвивати в здобувачів вищої освіти навички самооцінки. Важливо, щоб здобувачі вищої освіти навчилися самостійно аналізувати свої роботи і виявляти помилки [2, с. 5].

Підсумовуючи, штучний інтелект має великий потенціал для покращення процесу оцінювання самостійних робіт здобувачів вищої освіти з іноземної мови. Однак, для досягнення оптимальних результатів необхідно обережно підходити до впровадження ШІ-систем і поєднувати їх з традиційними методами оцінювання.

#### Список використаних джерел

1. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування» для здобувачів 1–2 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань 08 «Право» спеціальність 081 «Право» факультету №1. Інститут з підготовки фахівців для підрозділів Національної поліції. Укладач: Любов КУЗЬО Львів: ЛьвДУВС, 2024. 6 с.
2. González-Calatayud, Víctor, Paz Prendes-Espinosa, and Rosabel Roig-Vila. (2021). Artificial Intelligence for Student Assessment: A Systematic Review. *Applied Sciences* 11, no. 12: 5467. <https://doi.org/10.3390/app11125467>
3. Van Moere, A. and Downey, R. (2016). Technology and artificial intelligence in language assessment. In Dina Tsagari & Jayanti Banerjee (Eds.), *Handbook of Second Language Assessment*, De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9781614513827-023>

**Шуть Л.П.,**

вчитель початкових класів вищої кваліфікаційної категорії,  
старший учитель, КЗ «Сахновщинський навчально-реабілітаційний центр»  
Харківської обласної ради

## **ЗАСВОЄННЯ ПЕРШОКЛАСНИКАМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ КУРСУ СПО В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Постановка проблеми.** Значення та важливість корекційно-розвиткової роботи з «Соціально-побутове орієнтування» в спеціальній школі викликана тим, що учні з особливими освітніми потребами зазнають значних труднощів у пристосуванні до навколишнього життя, засвоєнні навичок спілкування з оточуючими, погано орієнтуються у громадських місцях і навіть зазнають складнощів у сімейних стосунках.

Саме тому метою курсу «Соціально-побутове орієнтування» є практична підготовка дітей з особливими освітніми потребами до самостійного життя у соціумі, адаптація їх у сучасному суспільстві.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Головним завданням спеціальної школи є підготовка учнів з особливими освітніми проблемами до самостійного життя у сучасному соціумі. Певні труднощі розв'язання даної проблеми обумовлюються недоліками психічного розвитку дітей. Між тим за умови правильної організації навчально-виховного процесу в спеціальній школі та використання ефективних прийомів корекційного впливу можливо частково компенсувати недоліки пізнавальної діяльності і підготувати учнів до самостійного побутового життя.

**Мета статті.** Метою констатувального етапу нашого дослідження стало визначення особливостей засвоєння знань з соціально-побутового орієнтування першокласниками з особливими освітніми потребами в умовах дистанційного навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Як свідчать експериментальні дослідження С. Коноплястої, соціально-побутове орієнтування в учнів із інтелектуальними порушеннями має ряд особливостей (пасивне відношення до процесу орієнтації в соціумі і в побуті, нестійкість інтересів, ситуативність мотивів, низький рівень самостійності тощо), які обумовлені як порушеннями пізнавальної діяльності і своєрідним формуванням особи аномальної дитини, так і істотними недоліками в процесі навчання їх соціально-побутовому орієнтуванню.

Заняття з соціально-побутового орієнтування впливають на розвиток особистості учня з порушеннями інтелектуального розвитку, його соціально-побутову адаптацію в суспільстві. Учні спеціальної школи одержують знання про різноманітні сфери життя й діяльності людини, здобувають практичні вміння, які дозволяють їм адаптуватися в побуті



(І. Бех, В. Бондарь, Л. Дробот, Г. Мерсіянова, В. Синьов, О. Хохліна). На всіх етапах заняття СПО в учнів розвивається рухова сфера, формуються позитивні якості особистості.

На недостатню соціально-побутову підготовку учнів із інтелектуальними порушеннями вказували у своїх працях О. Вержиховська, О. Мамічева, Г. Мерсіянова, О. Хохліна, Н. Ярмола та інші. У більшості цих робіт не тільки констатується недостатня підготовка учнів до самостійного життя в побуті, але й намічаються деякі шляхи поліпшення такої підготовки.

Виховання в учнів із інтелектуальними порушеннями культурної поведінки є складним і відповідальним завданням. Складність полягає в тому, що, окрім недорозвитку складних форм пізнавальної діяльності, їм притаманні порушення особистісних якостей та емоційно-вольової сфери. Своєрідно відбувається формування стійких психічних процесів, що визначають їхні вчинки, поведінку в цілому. Як зазначають вчені для учнів молодших класів характерні низький рівень розуміння моральних норм, труднощі в оцінюванні моральних якостей особистості, зниження регулюючої ролі інтелекту в поведінці.

Так В. Старцева відзначає, що «...психологічні особливості соціально-побутового орієнтування у дітей ... недостатньо виразне, змінне за характером ставлення з переважанням пасивності та змінними за настроєм реакціями до соціально-побутової діяльності; не сприйняття спілкування з боку незнайомої людини, домінування пасивності, мінливості (за настроєм) реакції до процесу та співрозмовників...».

Формування в учнів із інтелектуальними порушеннями навичок господарчо-побутової праці слід розглядати як важливу складову ланку їх адаптації і реабілітації. Результативність може бути досягнута при умові формування у школярів тих компонентів, які складають культуру особистого побуту в спеціально створених для цього психолого-педагогічних умовах.

Г. Савицька відзначає, що достатній рівень господарчо-побутової праці може бути досягнутий, якщо вищезазначені умови будуть реалізовуватись в тісному взаємозв'язку із систематичним використанням в навчальному та виховному процесі системи наочних засобів, змістом яких має бути максимальна наближеність до реально існуючих ситуацій в побуті.

Організація навчально-виховного процесу і втілення в життя завдань формування соціально-зрілої людини в умовах спеціальної школи вимагає визначення спеціальних шляхів розумового, морального, трудового, фізичного та естетичного виховання дітей з особливими освітніми потребами.

А. Висоцька відзначала, що «Висновки та оцінювання особистісних якостей учнів, а відповідно й стан їхньої вихованості мають здійснюватися протягом усіх років перебування у школі. Це дасть змогу педагогові

конкретизувати цілі, стратегію і тактику виховної роботи з класом, диференційовано підійти до учнів з різними рівнями вихованості, забезпечити індивідуальний підхід до кожного, а також співвіднести проміжний результат із зафіксованим і передбачити віддалений наслідок своєї роботи» .

В своїй роботі «Виховання культури поведінки в учнів допоміжної школи» В. Синьов наголошував, що «Першочерговими завданнями допоміжної школи є формування таких умінь і навичок культурної поведінки, які становитимуть основу всієї моральної поведінки випускників школи на виробництві, в побуті та у взаєминах з людьми.

З метою вивчення рівня знань першокласників про одяг та взуття ми спостерігали на прикладі засвоєння учнями таких видів одягу, як верхній одяг, білизна, взуття. Інформація про предмети одягу, в ході дослідження, була доповнена питаннями, про те, в чому полягає особливість застосування предметів одягу відповідно до сезонів. А саме, який одяг та білизну необхідно носити літом, взимку, восени.

Ознайомлення дітей із запропонованими предметами в умовах дистанційного навчання здійснювалося на прикладі використання на занятті в ході дослідження «Робочого зошиту» для 1 класу, підготовленого групою авторів І. Пілатовою, К. Рейдою, Н. Ярмолою (Дніпро, 2017 р).

Заняття відбувалося в першому класі в Сахновщинському навчально-реабілітаційному центрі на дистанційній основі.

Оцінка знань учнів на заняттях щодо поставлених завдань відбувалася відповідно означених тем. На уроці за темою «Види одягу» дітям було запропоновано розглянути картинки з розділу «Види одягу та взуття» і правильно відповісти на такі питання: Подивись на малюнки. Біля повсякденного одягу постав «+», а біля зайвого «-». Біля святкового одягу постав «+», а біля зайвого «-». Біля домашнього одягу постав «+», а біля зайвого «-». Біля спортивного одягу постав «+», а біля зайвого «-».

З метою визначити до якого сезону відноситься одяг, зображений на відповідному малюнку, школярі розглядали сторінку «Сезонний одяг та взуття». Вони повинні були вказати стрілочкою до якої пори року (зима, весна, літо, осінь) відносяться рукавиці, пальто, шорти, плащ, майка та інші речі, зображені у посібнику.

Педагог демонстрував на екрані, а учні в своїх індивідуальних посібниках виконували завдання.

Відповіді дітей ми фіксували у журналі за п'ятибальною системою. Виконання першого завдання, а саме «Види одягу» показало. Учні мають уявлення про одяг. Вони із цікавістю розглядають запропоноване зображення, можуть називати намальовані у посібнику предмети домашнього одягу, білизни, взуття. Звертає на себе увагу, що перш за все це одяг, який вони носять вдома, школі, на прогулянці. Це свідчить про те, що

діти краще орієнтуються у повсякденному одязі. А що стосується святкового, то вони звертають на нього увагу, але не виділяють його в особливу категорію.

В ході дослідження нами були визначені критерії рівнів сформованості знань та вмінь з соціально-побутового орієнтування учнів. Аналіз результатів дав підстави визначити такі рівні сформованості соціально-побутових знань та вмінь першокласників: достатній, середній та низький.

Проведене нами дослідження дозволило прийти наступних **висновків**.

1. Стан сформованості господарсько-побутової діяльності учнів 1 класу спеціальної школи свідчить про недостатньо високий рівень знань з розділу «Одяг та взуття», а саме вмінь правильно визначати види одягу та взуття, їх призначення.

2. Одержані результати дозволяють зробити висновок про недостатньо високий рівень засвоєння першокласниками змісту матеріалу з соціально-побутового орієнтування та мовної культури.

3. Шляхи удосконалення процесу засвоєння господарчо-побутової діяльності учнями початкових класів спеціальної школи в умовах дистанційного навчання залежать від форм і методів, що застосовуються на уроках СПО та в позакласній роботі.

## Розділ 2

---

# КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО CULTURE AND ARTS

**Волошук М.М.,**

старший науковий співробітник Почаївського історико-художнього музею,  
м. Почаїв, Тернопільська область

### ВАРІАТИВИ ДЕНОТАТІВ ОНОМАСТИКИ: ВІД ДАВНИНИ ДО СУЧАСНОСТІ

Назва будь чого як і саме називання призвичаїлося розумітися нами дуже по-різному. Специфіка називання, власне назви будь-чого, є явищем дискусійним, адже ми (люди – *М. В.*) можемо трактувати особливість назви або ж називання чогось крізь призму власне свого власного бачення або ж кодового сприйняття. Протягом багатьох років власні назви зазнавали дуже різних і помітних змін, а спричинювалося це що як найрізноманітнішими факторами починаючи від особливості вимовляння того хто дав таку назву чомусь, специфіки діалекту місцевості де є даний об'єкт, або ж просто під впливом різних культурних та соціоетнічних «але».

Сьогодні сучасники говорячи про варіативи денотатів ономастики звертають увагу, в більшості випадків, на найпоширеніші моменти власне назв і називань. Цікавого до вивчення набули поширені ономастичні варіативи, а саме: *катоїконіми, етнохроніми, етнікони, демоніми, патроніми, топоніми, астроніми, урбаноніми, годоніми, ойконіми, комоніми та ін.*

Дослідження даних варіативних аспектів не можливе без детального лексичного аналізу та історичного переклику: від минулого до сьогодення.

Прослідковуючи історичний крок розвитку ономастики спостерігаємо тенденційність її розвитку із середини 60-х рр. ХХ ст. оскільки почала спостерігатися певна напрацьованість наукових робіт за даним напрямом. Предметом вивчення стали певні власні назви і рутинного життя називання територій, місцин, територіальних об'єднань та ін.

Насамперед в центрі уваги стала *топоніміка* – географічні назви і називання за географічними дослідженнями; *антропоніміка* – власні персоналізовані називання, імена; *етноніміка* – імена поселень племен і територіальних угруповань; *астроніми* – назви міст, містечок, сіл міського

типу; *урбаноніми* – назви міських вулиць, провулків, особливих територіальних куточків; *годоніми* – назви вулиць міст і сіл, і селищ; а згодом появилися *ойконіми* – назви окремих територій у місті; *комоніми* – назви окремих територій у селі; *етнохороніми* – назва жителів певної місцевості; *демоніми* – назви поселень, народів враховуючи їхнє історичне перед поселене минуле; *патроніми* – назва прізвища яке походить із батьківської лінії спадкоємця.

Як бачимо власне назва і називання явище багатогранне і утворило у своїй ієрархії розвитку і використання чимале коло зацікавленого і досліджуваного інтересу, породило ряд видів і підвидів до вивчення, зацікавило не лише науковців, але й простих дослідників цікавинок історії, середньостатистичних поціновувачів цікавого історичного минулого.

Власне самі терміносистеми мають коріння грецьке, хоча певних історичних змін щодо написання і вимовляння зазнали вже на певних територіях рідного краю, нашої Батьківщини, але все одно є історико-вагома ієрархічність походження того чи іншого терміна.

Історія розвитку і життя людства була є і буде постійною сферою інтересу і вивчення.

На разі досліджуваній інтерес векторує на *катоїконіми* – назви мешканців певної території, місцевості, місцини, співвіднесеної з топонімом. З точки зору лексикології як науки, історії як трактованої часом сформованої відповіді і тлумачення на питання маємо цікавинки у формуванні власне називань і назв, а саме, для прикладу:

*Харків – Харківщина – харків'янин – харків'янка – харків'яни (харківець – харківка – харківці);*

*Чернівці – чернівчанин – чернівчанка – чернівчани;*

*Вінниця – Вінниччина – вінничанин – вінничанка – вінничани;*

*Луганськ – Луганщина – луганець – луганка – луганці (луганівці);*

*Запоріжжя – запоріжець – запоріжанка – запоріжці;*

*Донецьк – Донеччина – донеччанин – донеччанка – донеччани;*

*Суми – Сумщина – сум'янин, сумець – сум'янка – сум'яни – сумці (сумчанин – сумчанка – сумчанці);*

*Одеса – Одещина – одесит – одеситка – одесити*

*Миколаїв – Миколаївщина – миколаївчанин – миколаївчанка – миколаївчанини (можна зустріти графічні зазначення ще більш варіативніші – М. В.);*

*Полтава – Полтавщина – полтавець – полтавка – полтавці (у приватних документах осіб зустрічаються: полтавці – полтавчани – полтавчанки);*

*Київ – Київщина – кияни – киянин – киянка;*

*Рівне – Рівненщина – рівняни – рівнянин – рівнянка;*

*Черкаси – Черкащина – черкасці – черкасець – черкаска;*

*Тернопіль – Тернопільщина – тернополяни (тернопільці – розмовне) – тернополянин – тернополянка;*

*Львів – Львівщина – львів'яни – львів'янець – львів'янка;*

*Волинь – волиняни, волинці – волинянин – волинянка;*

*Дніпро – дніпряни, дніпрівці – дніпрянин – дніпрянка, дніпрівка;*

Як бачимо продуктивною силою у даній ситуації є словотвірна модель пов'язана із суфіксальними особливостями і закінченнями слів, тобто лексикологія та історія співпрацювалися у дружній робочій моделі.

Варіативність суфіксальних закінчень теж грає чималу роль при словотвореннях зазначених вище називань.

Чужомовні етноніми мають специфічну модель словотворення у власній рідній мові, але при перекладі подібні до української:

*Англія – англійці – англієць (англічанин – розмовна варіатива, тому й відома нам) – англійка;*

*Канада – канадці, канадійці – канадка, канадійка – канадець, канадієць;*

*Америка – американці – американка – американець;*

*Аргентина – аргентинці – аргентинець – аргентинка;*

*Європа – європейці – європеєць – європейка;*

*Азія – азійці – азієць – азійка;*

*Італія – італійці – італієць – італійка;*

*Іспанія – іспанці – іспанець – іспанка;*

*Франція – французи – француз – французженка;*

*Україна – українці – українець – українка;*

*Польща – поляки – поляк – полячка, полька (розмовне звичне) .*

Отже, денотат виступаючи в якості понятійного домінанта певного смислового ряду значень та їх відтінків слугує неабиякою систематичною силою для аналітичного дослідження усіх варіативно можливих моделей і словоформ, тому й не дивно, що денотат вважається еквівалентом терміну «обсяг поняття», що використовується у традиційній людській логіці. Суперечливим може бути той факт, що не завжди є співпадіння характеристик з реальними об'єктами називання, а це і викликає інтерес у науковій сфері досліджень.

#### **Список використаних джерел**

1. Антоненко-Давидович Б.Д. Як ми говоримо / Уклад. Я.Б. Тимошенко, Київ: Либідь, 1991. – 156 с.
2. Горпинич В.О. Назви жителів в українській мові (питання словотвору, слововживання та нормування). Київ: Вища школа, 1979. – 158 с.
3. Горпинич В.О. Словник відтопонімних прикметників і назв жителів України. – Дніпропетровськ, 2000.

*Масловська М.С.,*

здобувач вищої освіти ступеня магістра  
Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв  
ORCID: 0009-0002-2576-0295

науковий керівник: *Слівінська А.Ф.,*  
кандидат філософських наук, доцент, доцент кафедри графічного дизайну  
Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв

## ОРНАМЕНТ В СУЧАСНОМУ ЕТНОДИЗАЙНІ

**Анотація.** У статті досліджується значення та роль орнаменту в сучасному етнодизайні, його вплив на формування естетичних та культурних цінностей. Орнамент розглядається як ключовий елемент, що сприяє збереженню культурної спадщини та інтеграції традиційних мотивів у сучасний дизайн.

**Ключові слова:** орнамент, етнодизайн, український дизайн, культурна спадщина.

**Постановка проблеми:** Сучасні технології все більше об'єднують світ та, водночас, пробуджують бажання людей досліджувати та відтворювати культурні традиції своєї країни. Українці більше цікавляться історією своєї країни та її культурною спадщиною, а війна в країні робить цю потребу ще більш значимою. Зараз все частіше можна зустріти етнічні орнаментальні мотиви в дизайні найрізноманітніших об'єктів. Орнамент, як важлива складова етнодизайну, знаходиться на перетині традицій та сучасних тенденцій. Виникає питання: як інтегрувати традиційні орнаментальні мотиви у сучасний контекст, зберігаючи їх культурну сутність та естетичну цінність? Суттєва проблема полягає в тому, що, з одного боку, традиційні орнаменти можуть втратити свою оригінальну значимість при адаптації до сучасних умов, а з іншого — їх недостатнє використання може призвести до зникнення унікальних культурних елементів.

**Аналіз останніх досліджень.** Аналізуючи сучасні дослідження в галузі етнодизайну, варто звернути увагу на інтерес науковців до вивчення ролі орнаменту в сучасному етнодизайні. О. Кацевич [2] у своїх дослідженнях розглянула орнамент, як інструмент культурної комунікації. Вона звертає увагу на те, що інтерпретація та тлумачення символів з часом змінюється, адаптуючись до сучасних умов. Н. Сбітнева [4] також підкреслює важливість творчого переосмислення етнічного матеріалу для формування візуальної ідентифікації України на міжнародній арені, поєднуючи народну культуру з сучасним дизайном для збереження національної ідентичності та виховання нового покоління дизайнерів. Авторський колектив В. Тищенко, Є. Бобров, Н. Дараган, В. Новікова, Н. Ющенко [6] зосереджують свою увагу на характерних рисах українського національного дизайну: використання

традиційних мотивів, яскраві кольори та органічні форми, що відображають природну красу України. В. Даниленко [8] також пише про те, що український дизайн важливий для культурної самоідентифікації, відображає національний характер і традиції. Проте зазначає, що дизайнери України замість того, щоб створювати “український дизайн” працюють над повторюванням західного надбання.

**Мета роботи** – дослідження ролі та значення орнаменту в сучасному етнодизайні, а також виявлення способів його інтеграції в сучасні дизайнерські рішення. Робота спрямована на аналіз еволюції орнаментальних мотивів, їх трансформації в умовах глобалізації, та визначення впливу традиційних елементів на формування естетичних принципів сучасного етнодизайну. Особливу увагу буде приділено питанням збереження культурної спадщини через використання орнаменту в сучасних дизайнерських проектах, а також пошуку нових можливостей для адаптації традиційних орнаментальних форм в умовах сучасних технологій та матеріалів.

**Виклад основного матеріалу.** Із прадавніх часів найпростіші орнаменти виконували магічну роль оберегів, які відлякували злі сили і притягували щастя та добробут [1]. Український орнамент як оберіг виявляється в унікальному взаємозв'язку культурної символіки та мистецтва, що виражається в роботах майстрів та додає новий аспект безпеки та духовності в сучасному контексті. Нині, втративши свій первісний зміст, орнаментальні мотиви зберегли свою виразність та мистецьку цінність [1].

О. Кацевич, досліджуючи орнамент як символічну форму культури, писала: «Розкриття функціональної ролі орнаменту відбувається в результаті аналізу стилістичних, формальних та інших структурних ознак, які підкріплюються етнографічним матеріалом, де орнамент виступає об'єктом історичного часу та різних часових проєкцій» [2]. Орнамент виконує не лише декоративну функцію, він є важливим інструмент культурної комунікації, «як послання у майбутнє, зміст якого має бути розкодований відповідно до наших актуальних життєвих пріоритетів та історичних викликів» [2]. Меморизаційно-сугестивний контекст українського орнаменту виявляє в собі унікальний спектр символів та геометричних форм, які, через довготривалий культурний вплив, стали невід'ємною частиною колективної пам'яті та естетичного смаку українського народу. Ця меморія, зокрема, створює певний емоційно-психологічний стан, що сприяє формуванню ідентичності та збереженню національного культурного спадку. Також вона зауважила, що символічні об'єкти, які відіграють ключову роль у формуванні культурної спадщини, не повинні бути статичними або зафіксованими в значеннях чи посланнях: «символічні об'єкти не мають раз і назавжди зафіксованого змісту чи



посланя. Вони, як клубок, продовжують накручувати на свою основу все нові й нові інтерпретаційні контексти, тобто зумовлювати культурну динаміку (семіозис культури)» [2]. Інтерпретації символів постійно змінюються, відображаючи різні шари часу, соціальні трансформації та культурні зміни. Сприйняття символів еволюціонує разом із зміною контексту, дозволяючи їм адаптуватися до нових реалій та висвітлювати, змінюючи цінності та переконання суспільства.

«Розгортання орнаменту подібне до сюжету, у якому є повтори, паузи, зачини й кінцівки <...> Орнамент допомагає впорядкувати й повсякденне, і святкове життя, роблячи людське буття системним, циклічним та організованим» [3]. Українського орнамент в контексті культурної та мистецької традиції містить глибокий сенс та важливість. Порівнюючи його з сюжетом, автори вірно підкреслюють, що розгортання орнаменту подібне до нарративу — це не лише елемент прикраси, але й визначальний фактор, що надає життю ритм та системність. Орнамент, як системний елемент, допомагає впорядковувати різноманітні аспекти повсякденного та святкового життя, що відображається в його циклічності та повторі. Це стає основою для формування стабільності та гармонії в культурному досвіді. Висвітлення цих аспектів розкриває глибину і семантику орнаменту, як частини національного культурного джерела.

Український рослинний орнамент, як мова символів, що відображає глибокі культурні зв'язки, природні співзвучання з рідною землею та вираження національної ідентичності. «У ментальності прадавніх українців та їхніх нащадків рослина завжди була головним образом <...> Це зумовлено рільничим характером українського етносу» [1]. Його пишність і вишуканість - результат багаторічної еволюції, заснованої на глибокому розумінні рослинного світу та його впливу на українську ментальність.

Кандидат мистецтвознавства, професор Н. Сбітнева, у своєму дослідженні, вказує на необхідність здійснення пошуків елементів візуальної ідентифікації країни через творче переосмислення етнічного матеріалу, що ґрунтується на досягненнях народної культури та розумінні менталітету українців: «Пошуки елементів візуальної ідентифікації країни, які могли б гідно представляти імідж держави на міжнародній арені, повинні вестися на основі творчого переосмислення етнічного матеріалу, тобто досягнень народної культури, і розуміння своєрідного менталітету українців» [4, с. 54]. Українське мистецтво виступає як інструмент для культурного обміну та творчого розвитку, здатне адаптуватися до нових реалій та є джерелом натхнення для сучасного художнього та дизайнерського мислення. Якщо ж буде продовжуватися тільки копіювання і запозичення чужого досвіду, — про Україну, як дизайнерську державу зі своїм національним образом, ніхто у світі не знатиме [5]. Поєднання української культури із сучасним дизайном є не лише стратегією

відновлення національної ідентичності, але й необхідністю для збереження української нації в умовах глобалізації. Виховання нового покоління українських дизайнерів, свідомих своєї національної приналежності, є ключовим аспектом культурного спадку, який вносить вагому складову в світову культуру.

Група українських дослідників В. Тименко, Є. Бобров, Н. Дараган, В. Новікова, Н. Ющенко зазначили потенційні можливості візуального етнодизайну у формуванні національної ідентичності в умовах цифрового суспільства: «Для українського національного дизайну характерні традиційні мотиви, сміливі та яскраві кольори, органічні форми та візерунки, що відображають природну красу України та її ландшафтів.» [6].

Етнодизайн — художнє формоутворення із сучасних матеріалів, сучасними інструментами із творчим використанням традиційного національного або регіонального декору [1]. Сучасний український етнодизайн є важливим аспектом національної культурної ідентичності, виражаючи високу орнаментальну культуру та вишукану колористику в зв'язках з народною традицією. Розробки орнаментальних мотивів не лише демонструють новаторські риси, але також привертають увагу своєю композиційною складністю та технічною вправністю при декоруванні виробів та оздобленні середовища за допомогою стилізації етнокультурних елементів. Їхня привабливість базується на лаконічності, демократичності та естетичній привабливості [7].

Український дизайн є важливим аспектом культурної самоідентифікації та виявляється як творчий вираз національного характеру, уособлення традицій, та водночас, інноваційний внесок у глобальний дизайнерський контекст. Професор В. Даниленко, у своїх дослідженнях про це, пише: «Дотепер Україна не ставила й сьогодні не ставить завдання творення “українського дизайну”, вдовольняючись наявністю “дизайну на теренах України”. Професіонали, які працюють на близькому до світового рівні у ділянці висококваліфікованих повторювань західних дизайнерських надбань, не мають бажання до творення явища “український дизайн” і ніколи не переймалися думкою про виявлення в дизайнерському творі національної ідентичності» [8].

Становлення мультимедійного етнодизайну має базуватися на традиціоналізмі, що передбачає створення нових елементів національної культури шляхом адаптації та варіювання традиційних зразків матеріальних і нематеріальних артефактів з використанням сучасних технологій дизайну та проектування [9]. Під традиціоналізмом розуміється використання типових елементів із збереженням їхнього суттєвого змісту та внесенням варіацій. Варіювання дозволяє створювати циклічно нові пласти культури, збагачуючи їх новими шарами і змістом. Етнодизайн повинен не лише відтворювати традиційні елементи, але й

використовувати їх у новому контексті за допомогою сучасних технологій. Важливим аспектом є тиражування, або розповсюдження, що може відбуватися за допомогою різноманітних інструментів, таких як художнє проектування, інженерно-технічне моделювання та комп'ютерне проектування. Це відкриває нові можливості для взаємодії традицій із сучасністю, сприяючи становленню та розвитку мультимедійного етнодизайну.

Сучасні редактори дозволяють використовувати не лише однорідні кольорові заливки чи градієнти, але й складні візерунки, створені на основі природних елементів та імітації традиційних декоративних технік, таких як розпис, вишивка, або плетіння [10].

**Висновки.** Орнамент у сучасному етнодизайні виконує важливу роль у збереженні та популяризації культурної спадщини. Інтеграція традиційних орнаментальних мотивів у сучасний дизайн сприяє збереженню національної ідентичності та відкриває нові можливості для творчого розвитку. Важливим аспектом є необхідність збереження автентичності орнаменту при його адаптації до сучасних вимог, що досягається шляхом використання новітніх технологій та матеріалів. Таким чином, орнамент в етнодизайні не тільки зберігає свою культурну цінність, але й стає важливим інструментом у створенні унікальних та впізнаваних дизайнерських рішень, які відображають національні традиції в сучасному світі. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на вивчення конкретних методів адаптації орнаменту, а також на пошук нових підходів до його використання в різних галузях дизайну.

#### Список використаних джерел

1. Гарькава Т. Петриківський декоративний розпис: підручник: за наук. ред. проф. Є. А. Антоновича: Дніпро: Ліра, 2021. 428 с., іл.
2. Кацевич О. В. Орнамент як символічна форма культури. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв* : наук. журнал. 2023. № 1. С. 115–119.
3. Пузанова-Красикова, І. О., Красиков Красиков М. М.. Український орнамент як сюжет: матеріали Всеукр. наук.-прак. конф. *Україна на шляху державотворення: історія та сучасність*: С. 203.
4. Сбітнева Н.Ф. Графічний дизайн України початку III тисячоліття: проблеми та перспективи розвитку. *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. Харків: ХДАДМ. 2011: №6. С. 52–55.
5. Пижова О. І. Традиції українського декоративно-прикладного мистецтва в сучасному дизайні: матеріали Всеукр. наук. конф. проф.-викл. складу і студ. ХДАДМ: С. 225.
6. Тименко В., Бобров Є., Дараган Н., Новікова В., Ющенко Н. Візуалізація навчальної інформації з етнодизайну / фолк дизайну. *Актуальні проблеми сучасного дизайну*: збір. матер. V Міжнар. наук.-прак. конф. (м. Київ, 27 квітня 2023 р.). У 2-х т. Т. 1. Київ: КНУТД, 2023. С. 384–386.

7. Вольська, С.О. Культура етнодизайну у житті українського народу. Гуцульщина–XXI сторіччя: проблеми та перспективи збереження гірської природи та етнічної культури в гуцульському регіоні українських Карпат в умовах глобалізації: матеріали наук.-прак. конф., що відбулася у рамках XXV Міжнародного гуцульського фестивалю (Яремче, 27 липня 2018 р.): С. 33.
8. Даниленко В. Майбутнє європейського дизайну: Чехія, Польща, Україна / В. Я. Даниленко: Харків: Колорит, 2007: 197 с.: іл.
9. Антонович Є., Тименко В., Чирчик С.. Етнодизайн-освіта: формування української національної ідентичності. Актуальні проблеми сучасного дизайну. Київський національний університет технологій та дизайну, 2023.
10. Підгурний І. Етностиль у графічному дизайні/ Лагутенко О.А. Київ: Грані-Т. 2011. С. 184 (Першотвір): URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36770/1/розписи%20в%20г.д.pdf> (дата звернення: 03.02.2024)

## Розділ 3

---

# ГУМАНІТАРНІ НАУКИ РЕЛІГІЄЗНАВСТВО. ІСТОРИЯ ТА АРХЕОЛОГІЯ. ФІЛОСОФІЯ. КУЛЬТУРОЛОГІЯ. ФІЛОЛОГІЯ HUMANITIES STUDIES RELIGION AND THEOLOGY. HISTORY AND ARCHAEOLOGY. PHILOSOPHY AND ETHICS. SOCIOLOGY AND CULTURAL STUDIES. LANGUAGE ACQUISITION. LITERATURE AND LINGUISTICS

*Шаряк О.М.,*

кандидат філологічних наук, доцент кафедри німецької філології  
Львівського національного університету імені Івана Франка

### НОРМА І ВАРІАТИВНІСТЬ У МОВІ

Поняття мовної норми є однією з фундаментальних категорій, що корелює з процесом пізнання, оскільки формується історично і фіксує певний суспільно усвідомлений еталон, віддзеркалює комплекс традиційних реалізацій мовної системи.

Лінгвістичні норми виникають як результат історичного розвитку, впливу суспільних чинників і потреб комунікації, а також уніфікації спілкування для ефективності та порозуміння. Закономірні природні зміни зумовлюють відбір тих елементів, що набувають ознак узвичаєних та системних. Важливу роль у цьому процесі на етапі повноцінного функціонування мови в усіх ланках суспільно-державного життя відіграє літературна творчість, авторитетні письменники, науковці. Державна політика в мовній сфері, зокрема інституційне визнання певних правил, також підтримує закріплення норм у мовній практиці.

У лінгвофілософському аспекті норма визначається не тільки як сукупність лексико-граматичних правил, але й як культурний та філософський феномен, що відображає глибинні процеси мислення, світогляд та цінності народу. Це складна система, що об'єднує культурні, соціальні, філософські виміри, відображаючи еволюційні процеси та впливаючи на формування свідомості. Норма як динамічна сукупність правил має дескриптивний та

прескриптивний характер. У емпіричному відношенні вона має певне зобов'язувальне спрямування та узагальнене очікування.

З діалектичного підходу норма і варіативність – важливі складники функціонування мови, які перебувають у постійній взаємодії. Варіативність охоплює діалекти, соціолекти, різні стилі мови, молодіжний сленг, жаргонізми тощо і як природний процес відображає змінювані потреби мовців, зумовлює виникнення нових слів, граматичних форм та конструкцій.

Словотвірний рівень є відносно відкритим і більш динамічним з погляду діахронії у порівнянні з фонологічним, морфологічним чи синтаксичним. Гнучкість словотвірної норми, яка описує дериваційні типи, словотвірні значення, семантико-морфологічні обмеження тощо, пов'язана з тим, що у словотворі не можна провести межу між потенційними можливостями і фактичною реалізацією. У сфері номінації необхідно враховувати функційний критерій, якому підпорядковані формальний і семантичний. Правомірність вибору нової номінативної форми може бути обґрунтована й зумовлена різними факторами, з-поміж яких лінгвальна природа, конкретні комунікативні цілі, синтагматичні відношення, особливість взаємодії між мовцями.

Для позначення процесів творення регулярних і нерегулярних словотвірних номінацій застосовують терміни узуальне – незузальне словотворення. Цю опозицію зазвичай ототожнюють з поняттями нормативне – ненормативне, оскільки потенційні слова, які відповідають словотвірній системі, можуть бути сприйняті як ненормативні з погляду лексичної норми [2]. Серед факторів, які здатні блокувати появу нової номінації – морфологічні, семантичні, стилістичні (до прикладу, якщо у словниковому фонді вже існує синонімічне слово, напр. нім. \*Missproportion, \*Missharmonie та Disproportion, Disharmonie). Мовна система тенденційно запобігає появі синонімічних слів на основі однакових словотвірних морфем: löblich – lobbar\*, bedrohlich – \*bedrohbar. Релевантними є закономірності морфологічної комбінаторики, як-от прикметниковий суфікс –ig не комбінується у німецькій мові із словотвірними основами іншомовного походження: ironig\* – ironisch. Очевидно, що раціональні та логічні аспекти словотворення є вагомим фактором, коли зайва понятійна диференціація запобігає надлишковості у лексиці (напр. \*Käferin – Käfer“) [3, с. 59].

Таким чином, мовній нормі властивий інтерпретаційний характер, оскільки її застосування здійснюється у певних комунікативних ситуаціях, з урахуванням різних прагматичних факторів, у відповідності до характеристик мовного стилю, типу тексту, сфери комунікації тощо. Відтак об'єктивний вимір проявляється у слідуванні правилам, внаслідок чого формуються, наприклад, словотвірні ряди. Суб'єктивний вимір натомість маніфестується у відході від правил та засвідчує рухливість і адаптивність словотворчих ресурсів, репрезентує ментальні категорії носіїв мови.

### Список використаних джерел

1. Українська мова : Енциклопедія. Київ : Вид. «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 2004. 824 с.
2. Карпіловська Є. Норма в сучасному українському словотворенні: зразок і реальність // Культура слова. Київ, 2011. Вип. 74. – С. 43-51.
3. Fleischer W. Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache / W. Fleischer, I. Barz. Tübingen : Niemeyer, 2007. 382 S.

## Розділ 4

---

# СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ SOCIAL AND BEHAVIORAL STUDIES ECONOMICS. POLITICAL SCIENCE. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY

*Клещов А.Й.,*

кандидат технічних наук, докторант кафедри смарт-економіки  
Київського національного університету технологій та дизайну

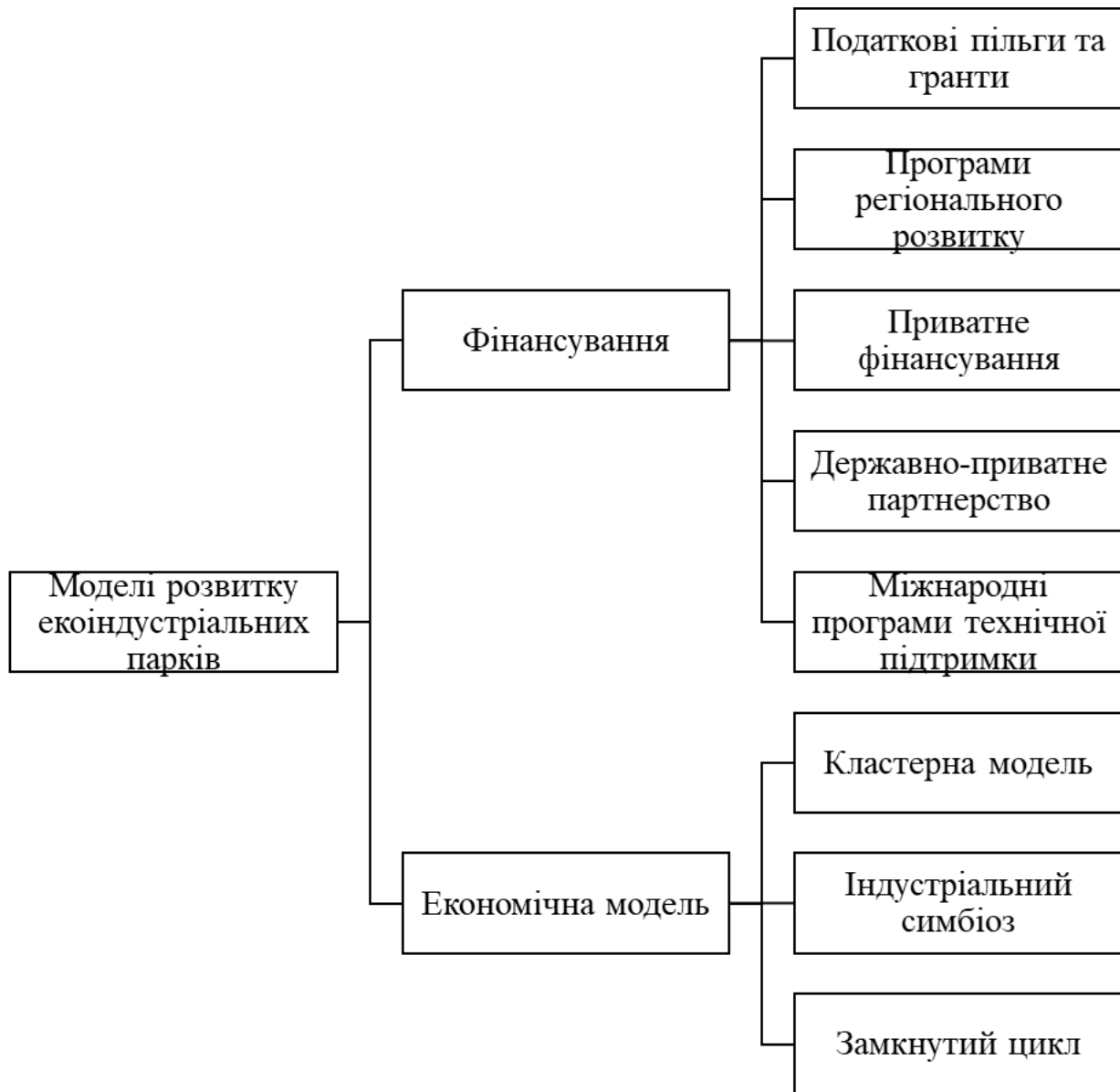
### **ЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ЕКОІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ**

Екоіндустріальні парки (ЕІП) набувають популярності як ефективний інструмент для досягнення сталого розвитку. Основним завданням ЕІП є інтеграція економічної діяльності з охороною довкілля, знижуючи споживання ресурсів та мінімізуючи відходи. Фінансування та економічні моделі розвитку ЕІП відіграють вирішальну роль у їх успіху. У даній роботі розглянуто реальні приклади фінансування та економічних моделей розвитку ЕІП у різних країнах світу.

Ефективне фінансування є ключовим елементом для створення та підтримки ЕІП. В світі використовуються різні фінансові моделі для їх розвитку, рисунок 1.

Багато урядів підтримують розвиток ЕІП через надання субсидій та фінансових стимулів. Наприклад, у Китаї держава активно фінансує створення екоіндустріальних парків через різноманітні гранти та податкові пільги, що сприяє залученню інвесторів та зниженню витрат на інфраструктуру [1]. Урядові субсидії також використовуються у Європейському Союзі, де фінансування екоіндустріальних парків здійснюється в рамках програм регіонального розвитку [2]. Часто фінансування ЕІП здійснюється за рахунок приватного сектору або через державно-приватне партнерство (ДПП).





**Рисунок 1. Моделі розвитку екоіндустріальних парків**

*Джерело: сформовано автором на основі інформації з джерел [1–7]*

У випадку парку Калундборг у Данії, більшість фінансування надходить від приватних компаній, які розташовані на території парку. Цей підхід забезпечує фінансову стабільність та дозволяє уникнути надмірної залежності від державних ресурсів [3]. Водночас, ДПП є популярним механізмом для забезпечення фінансування в різних країнах, що дозволяє об'єднати ресурси держави та приватного сектору для реалізації спільних проектів [4]. Міжнародні фінансові інституції та донори відіграють важливу роль у фінансуванні ЕІП, особливо в країнах, що розвиваються. Світовий банк та Програма розвитку ООН (ПРООН) надають технічну допомогу та фінансування для створення екоіндустріальних парків в Африці та Азії. Наприклад, у В'єтнамі фінансування від ПРООН дозволило модернізувати інфраструктуру та впровадити передові технології в екоіндустріальному парку Ха Нам [5]. Індустріальний симбіоз є однією з ключових економічних

моделей, що лежить в основі багатьох успішних ЕІП. Ця модель передбачає обмін матеріалами, енергією та іншими ресурсами між підприємствами парку. У випадку Калундборгу, індустриальний симбіоз призвів до значної економії ресурсів і зниження витрат на виробництво, що стало прикладом ефективної економічної моделі [3]. Кластерна модель є ще однією поширеною економічною моделлю, яка підтримує розвиток ЕІП. Вона передбачає зосередження споріднених підприємств на одній території, що дозволяє ефективно використовувати спільні ресурси та інфраструктуру. Така модель широко застосовується у Європі, зокрема в екоіндустріальному парку Сьєрра-де-Гуадаррама в Іспанії, де підприємства агропромислового комплексу активну взаємодію між собою здійснюють [6]. Економічна модель замкнутого циклу (circular economy) передбачає максимальне використання відходів і побічних продуктів у виробничому процесі. Ця модель ефективно реалізується в Ульсані, Південна Корея, де підприємства парку використовують відходи муніципалітетів для виробництва енергії, що знижує загальні витрати та сприяє сталому розвитку [7].

Фінансування та економічні моделі відіграють ключову роль у розвитку екоіндустріальних парків. Фінансування та економічні моделі відіграють ключову роль у розвитку екоіндустріальних парків. Фінансування та економічні моделі відіграють ключову роль у розвитку екоіндустріальних парків. Поєднання державного, приватного та міжнародного фінансування дозволяє забезпечити стабільний розвиток ЕІП, тоді як ефективні економічні моделі, такі як індустриальний симбіоз, кластерна модель та модель замкнутого циклу, забезпечують їхню економічну життєздатність.

#### Список використаних джерел

1. Zhang, L., Yuan, Z., Bi, J., & Zhang, B. Industrial symbiosis in China: A case study of the Guitang Group // *Journal of Cleaner Production*. 2010. №18(5). С. 541–548.
2. Cutaia, L., Luciano, A., Barberio, G., Sbaffoni, S., Mancuso, E., Scagliarino, C., & La Monica, M. The experience of the first industrial symbiosis platform in Italy // *Environmental Engineering and Management Journal*. 2015. №14(7). С. 1521–1533.
3. Ehrenfeld, J., & Gertler, N. Industrial Ecology in Practice: The Evolution of Interdependence at Kalundborg // *Journal of Industrial Ecology*. 1997. №1(1). С. 67–79.
4. Desrochers, P. Cities and Industrial Symbiosis: Some Historical Perspectives and Policy Implications // *Journal of Industrial Ecology*. 2001. №5(4). С. 29–44.
5. Van Berkel, R., Fujita, T., Hashimoto, S., & Fujii, M. Quantitative assessment of urban and industrial symbiosis in Kawasaki, Japan // *Environmental Science & Technology*. 2009. №43(5). С. 1271–1281.
6. Chertow, M. R. Industrial symbiosis: Literature and taxonomy // *Annual Review of Energy and the Environment*. 2000. №25(1). С. 313–337.
7. Park, H. S., & Behera, S. K. Methodological aspects of applying eco-efficiency indicators to industrial symbiosis networks // *Journal of Cleaner Production*. 2014. №64. С. 478–485.

**Тяжкун Є.В.,**

аспірант кафедри маркетингу і логістики  
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

## **ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕГРАЦІЇ МАРКЕТИНГУ ТА ЛОГІСТИКИ: СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВЗАЄМОВІДНОСИНАМИ З КЛІЄНТАМИ, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА І РІШЕННЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЛАНЦЮГОМ ПОСТАВОК**

Маркетинг і логістика в діяльності будь-якої бізнес-організації відіграють одні з ключових ролей та є важливими функціями для діяльності підприємств при своїй інтеграційній взаємодії. Виділяють три ключових інструменти інтеграції маркетингу та логістики, а саме системи керування взаємовідносинами з клієнтами (CRM), програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (ERP) і рішення для керування ланцюгом поставок (SCM).

Ці інструменти не лише допомагають оптимізувати операції, але й суттєво сприяють забезпеченню ідеальної стратегічної відповідності між функціями маркетингу та логістики. Кожен з цих інструментів пропонує унікальні можливості для оптимізації процесів і забезпечення злагодженої роботи між маркетинговими та логістичними функціями.

CRM-системи (системи керування взаємовідносинами з клієнтами) відіграють ключову роль у сучасному бізнесі: вони піклуються про взаємодію з клієнтами, таким чином гарантуючи, що клієнтський досвід буде правильно опрацьований та автоматизований [1].

Основна мета маркетингової автоматизації CRM – оперативно реагувати на будь-яку дію клієнта. Після того, як підприємство розгорне систему CRM, воно зможе централізовано збирати дані про своїх клієнтів, де пізніше вони зможуть оптимізувати канали зв'язку та точки дотику, що призведе до підвищення рівня задоволеності та лояльності клієнтів [2].

Однією з основних переваг програмного забезпечення CRM є його здатність персоналізувати всю взаємодію з клієнтами — на основі даних, зібраних за допомогою аналітики, компанії можуть надавати унікальну інформацію, пропозиції та рекомендації кожному клієнту. Це не тільки допомагає побудувати кращі стосунки, але й збільшити повторні покупки.

Програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (англ. *Enterprise Resource Planning*)— це комплексний інструмент, призначений для управління різними аспектами діяльності компанії, зокрема бухгалтерський облік, інвентаризація та планування ресурсів.

Системи ERP відіграють важливу роль в автоматизації та оптимізації основних бізнес-процесів, що призводить до підвищення ефективності та продуктивності. Впровадження системи ERP сприяє співпраці між

внутрішніми відділами, забезпечуючи безперебійний обмін інформацією та процеси прийняття рішень. Хоча інтеграція системи ERP може вимагати значного часу та ресурсів, довгострокові переваги з точки зору операційної ефективності та стратегічного узгодження роблять її цінною інвестицією для підприємств, які прагнуть оптимізувати свої процеси та підвищити загальну продуктивність [3].

Невід'ємною частиною будь-якої організації є рішення для управління ланцюгом поставок (SCM), які забезпечують належний контроль і оптимізацію потоку товарів і послуг усередині нього. Інструменти SCM пропонують широкий спектр переваг, серед яких управління якістю, прогнозування попиту та логістичні операції. Забезпечуючи ефективний контроль над рівнем запасів, а також виробничими процесами та мережами розподілу, рішення SCM допомагають компаніям скоротити витрати, виявлені через неефективність, запроваджуючи мінімізацію затримок, які можуть призвести до роботи разом із зусиллями, спрямованими на задоволення клієнтів. Це стосується не лише операційної діяльності, але й функції маркетингу та навіть продажів: таким чином гарантується, що всі залучені відділи досягають відповідності стратегічним цілям, включаючи задоволення потреб клієнтів [4].

Отже, системи керування взаємовідносинами з клієнтами (CRM), програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (ERP) і рішення для керування ланцюгом поставок (SCM) допомагають компаніям добре поєднувати свої маркетингові та логістичні функції, що, у свою чергу, дозволяє їм зменшити дублювання та надмірність у різних відділах. Завдяки ефективному впровадженню цих інструментів інтеграції у свої системи компанії можуть спостерігати оптимізацію процесів разом із підвищенням рівня ефективності. Пізніше це означає зростання, яке можна підтримувати, враховуючи сьогодишню конкурентоспроможність у бізнес-середовищі, де виживають лише ті, хто йде в ногу з технологіями.

#### **Список використаних джерел**

1. Маркетинг CRM – визначення та стратегія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.optimize.com/resources/learning-center/crm-marketing](http://www.optimize.com/resources/learning-center/crm-marketing)
2. 7 способів CRM покращити відносини з клієнтами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.superoffice.com/blog/crm-benefits](http://www.superoffice.com/blog/crm-benefits)
3. Блохіна В. Впровадження ERP-систем на підприємствах України. Збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток соціально-економічних систем в геоeкономічному просторі» (2024).
4. Лисак О. І. SCM-системи як засіб автоматизації управління постачанням. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного (eкономічні науки), 2022.

**Хомич С.В.**

аспірант, ПВНЗ «Європейський університет»

науковий керівник: **Бреус С.В.**,

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри менеджменту та маркетингу, Європейський університет

## **РЕГІОНАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ У КОНКУРЕНТНОМУ ПОТЕНЦІАЛІ АГРАРНО-ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ЧИННИКИ**

Україна є одним із провідних експортерів сільськогосподарської продукції у світі, що робить розвиток аграрно-промислового комплексу (АПК) важливою складовою економіки країни. Однак, рівень розвитку та конкурентний потенціал аграрних підприємств суттєво різняться залежно від регіону. Це пов'язано з нерівномірністю соціально-економічного розвитку, географічними умовами, доступом до інфраструктури, а також різними регіональними політиками і стратегіями підтримки сільськогосподарського бізнесу. Вивчення цих відмінностей є ключовим для розробки ефективних політик розвитку та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору на регіональному рівні.

Конкурентний потенціал підприємства — це сукупність його внутрішніх ресурсів, можливостей і здібностей, які забезпечують здатність успішно конкурувати на ринку. Для підприємств аграрно-промислового комплексу (АПК) конкурентний потенціал має специфічні особливості, пов'язані з сезонністю виробництва, залежністю від природних умов, специфікою сировинної бази та інфраструктурними обмеженнями. В контексті аграрних підприємств, конкурентний потенціал охоплює такі ключові елементи, як: матеріальні ресурси, фінансові ресурси, людські ресурси, інформаційні ресурси і інноваційні ресурси.

Аналіз регіональних відмінностей у конкурентному потенціалі аграрних підприємств – зосереджується на тому, як соціально-економічні та природні умови впливають на розвиток аграрних підприємств у різних регіонах України. Регіони мають різний рівень економічного розвитку, доступ до інфраструктури, робочої сили та фінансових ресурсів, що безпосередньо впливає на конкурентний потенціал підприємств. Розуміння цих відмінностей дозволяє краще розробляти регіональні стратегії розвитку та підтримки аграрного сектора.

У центральних і південних регіонах, зокрема на Дніпропетровщині та Одещині, економічна інфраструктура більш розвинена, що дозволяє аграрним підприємствам мати кращий доступ до ринків, фінансів і логістики. Західні регіони, як правило, орієнтовані на дрібні фермерські господарства з органічним виробництвом, проте можуть страждати від

менш розвиненої транспортної інфраструктури та віддаленості від великих ринків збуту.

Природні фактори, такі як кліматичні умови, типи ґрунтів і наявність водних ресурсів, також суттєво впливають на конкурентний потенціал. У північних і західних регіонах сприятливіші умови для вирощування овочевих та ягідних культур, тоді як степові регіони Півдня України мають переваги для масового виробництва зернових і соняшнику через великі площі орних земель і сприятливий клімат. Водночас Південь страждає від недостатньої кількості опадів, що вимагає великих витрат на зрошення і знижує конкурентоспроможність підприємств у порівнянні з регіонами, де природні ресурси доступніші.

Інфраструктурні обмеження, такі як стан доріг, доступ до залізниць, логістичні можливості та наявність зрошувальних систем, визначають можливості аграрних підприємств реалізовувати свою продукцію на ринках збуту та скорочувати логістичні витрати. Віддаленість регіонів від основних транспортних шляхів або великих логістичних центрів ускладнює вихід продукції на зовнішні ринки, що знижує конкурентний потенціал підприємств. Наприклад, аграрні підприємства Херсонщини, маючи сприятливі кліматичні умови для вирощування овочевих і плодово-ягідних культур, стикаються з проблемами з транспортуванням продукції до інших регіонів або на експорт через брак розвиненої інфраструктури.

Регіональні програми підтримки аграрного сектору та державні ініціативи також суттєво впливають на конкурентний потенціал підприємств. Регіони, де місцева влада активніше підтримує розвиток сільського господарства, стимулюючи впровадження інновацій, надання субсидій чи податкових пільг, отримують конкурентну перевагу. Наприклад, Західна Україна активно використовує можливості грантових програм ЄС для підтримки аграрних підприємств, що дозволяє місцевим фермерам підвищувати свій конкурентний потенціал.

Рівень кваліфікації працівників також варіюється в залежності від регіону, що впливає на ефективність виробничих процесів і здатність підприємств впроваджувати нові технології. У промислово розвинених регіонах, де розташовані аграрні університети або навчальні центри, підприємства мають доступ до кращих фахівців, що підвищує їхній потенціал. Водночас у віддалених регіонах є дефіцит кваліфікованої робочої сили, що може обмежувати розвиток підприємств.

Регіональні відмінності в конкурентному потенціалі аграрних підприємств України зумовлені комбінацією природних, соціально-економічних та інфраструктурних чинників. Аналіз цих відмінностей дозволяє розробити ефективні регіональні стратегії для розвитку аграрного сектору, спрямовані на максимальне використання місцевих ресурсів і можливостей.

Значний вплив на конкурентний потенціал аграрних підприємств має державна політика. Різноманітні урядові рішення, програми підтримки та регулювання можуть впливати на розвиток аграрного сектору та його здатність конкурувати як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках.

Державна політика відіграє ключову роль у формуванні умов для розвитку аграрних підприємств. Одним із важливих аспектів є фінансова підтримка, яка може включати дотації, субсидії, пільгові кредити та державні гарантії. Така підтримка допомагає аграріям інвестувати в інновації, модернізацію обладнання та підвищення продуктивності. Крім того, державні програми можуть бути спрямовані на розвиток окремих галузей сільського господарства, таких як тваринництво або вирощування органічних продуктів.

Регуляторна політика, зокрема встановлення квот, мит та інших обмежень на експорт чи імпорт сільськогосподарської продукції, впливає на здатність підприємств конкурувати на міжнародному ринку. Лібералізація торгівлі може відкрити нові можливості для експорту, але також посилює конкуренцію на внутрішньому ринку, що вимагає від підприємств підвищення ефективності. Водночас, жорстке регулювання може обмежувати підприємства в їхніх можливостях розширювати ринки збуту або підвищувати продуктивність.

Податкова політика є ще одним важливим чинником. Пільгове оподаткування аграрних підприємств може полегшити фінансовий тиск і сприяти розвитку, але часті зміни у податковому законодавстві або непередбачуваність політичних рішень можуть створювати додаткові ризики для бізнесу.

Важливим аспектом є також політика у сфері інфраструктури та земельних відносин. Доступ до землі, механізми її купівлі-продажу, оренди або державна підтримка зрошувальних систем — усе це безпосередньо впливає на можливості підприємств розвиватися. Державні інвестиції в інфраструктуру, такі як дороги, залізничні шляхи та логістичні центри, сприяють ефективнішій торгівлі і зниженню логістичних витрат.

Отже, державна політика може як підтримувати, так і обмежувати конкурентний потенціал аграрних підприємств, створюючи сприятливі умови для їхнього розвитку або, навпаки, ускладнюючи їхню діяльність.

Регіональні відмінності в соціально-економічних умовах є одним із ключових чинників, які впливають на розвиток конкурентного потенціалу аграрних підприємств в Україні. Різноманітність природних ресурсів, доступ до інфраструктури, наявність інвестицій та кваліфікованої робочої сили, а також державна підтримка по-різному відображаються на ефективності аграрного виробництва в різних регіонах країни. Саме тому регіональна специфіка є вирішальним фактором для планування та реалізації ефективних стратегій розвитку аграрного сектору.

## Список використаних джерел

1. Салькова І. Ю. Теоретичні основи оцінки конкурентоспроможності підприємств АПК / І. Ю. Салькова // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка» : збірник наукових праць / ред. кол. : І. Д. Пасічник, О. І. Дем'янчук. – Острог : Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2014. – Випуск 26. – С. 15–18.
2. Сімонова В. С. Підходи до визначення поняття «конкурентний потенціал» та його роль у формуванні конкурентоспроможності підприємства / В.С. Сімонова // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 6. – С. 194–195.
3. Сітковська А. О. Оцінка стану конкурентного середовища аграрної сфери економіки України. *Економічна наука*. 2016. № 8. С. 28–31.

**Шумейко З.Г.,**

здобувач ступеня доктора філософії,

Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк

## НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОПОЗИЦІЇ

Функціонування політичної системи відбувається в межах діяльності основних політичних суб'єктів – влади та опозиції. Результативність взаємодії політичних опонентів визначає рівень демократизації політичної системи та інститутів громадянського суспільства. Конкурентність політичного поля в межах діяльності «владної більшості» та «владної меншості» формує альтернативність політичного вибору, зокрема в частині пропонованого політичного курсу, законопроектів та ін.

Суспільно-політичне життя та політична система України перебувають в перехідній стадії до демократичних засад, тому в процесі трансформаційних дій опозиція потребує нормативно-правового забезпечення, як основного виразника інтересів громадянського суспільства.

Термін «опозиція» (лат. *oppositio* – протиставлення) у вітчизняній політології трактують, як протистояння яке діє в площині відносин громадянського суспільства і опозиції та вибудовує безпосередні взаємовідносин з владою, як один із інституційних елементів політичної системи [1].

Відповідно до визначень вітчизняних та зарубіжних науковців термін «політична опозиція» – протидія, опір владі, певній політичній лінії, форма інакомислення, що протиставляється позиції «владної більшості» [1].

Досвід демократичних країн світу засвідчує функціонування інституту політичної опозиції, як ефективного механізму стримувань та противаг,



засобу перешкоджання зловживання владними повноваженнями зі сторони уряду.

Спроби законодавчого закріплення терміну «політична опозиція» в політичному просторі України розпочались з внесення на розгляд законодавчого органу з 1998 по 2019 рр. 24 законодавчих ініціатив про парламентську опозицію. Дані законопроекти інтерпретували опозицію відповідно до змін які відбулися в конституційно-правовому полі держави та її політичній системі [2].

Першим проектом в якому було поставлено за мету закріпити інститут опозиції був проекту закону «Про організовану політичну опозицію в Україні» №1635 від 09.02.1998 р. Якщо говорити про зміст пропонованого визначення опозиції ініціатори законопроектів подавали концептуально подібні визначення в законопроектах №0886 від 23.11.2007 р., №4494 від 19.03.2014 р., №0948 від 27.11.2014 р., №3061 від 09.09.2015 р., №3061-1 від 15.09.2015 р., №2061-2 від 24.09.2015 р., №1211 від 30.08.2019 р. [2].

Попри численні спроби законодавчого закріплення опозиції, унормування її основних прав та гарантій, спроб визначення її нормативно-правового поля законодавчого закріплення інститут опозиції не отримав дотепер [3, 4].

Забезпечення опозиційної діяльності в рамках нормативно-правового поля дозволило б сприяти формуванню конкурентного політичного середовища, стабілізації суспільно-політичного життя шляхом регулювання норм та правил взаємодії «владної більшості» та «владної меншості».

Отже, опозиція в Україні як державі з перехідним типом політичної системи потребує нормативно-правового регулювання, задля реалізації нею важливих суспільно-політичних функцій та впливу на динаміку демократизації політичної системи.

#### Список використаних джерел

1. Хома Н.М., Денисенко В.М., Сорба О.М., Угрин Л.Я. (2014). Політологія: навчальний енциклопедичний словник довідник для студентів ВНЗ I-IV рівнів акредитації. Львів: Новий Світ – 2000.
2. Офіційний веб-ресурс Верховної Ради України. Пошук законопроектів, зареєстровано Верховною Радою України (Архів) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc2>
3. Рудич Ф. М. Політична влада і опозиція в Україні: порівняльний аналіз із зарубіжними країнами: монографія. Київ: ІПіЕНД ім. І.Ф. Кураса НАН України, 2016. С. 488 URL: [https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/political\\_power\\_196.pdf](https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/political_power_196.pdf)
4. Бусленко В.В. (2019). Чинники впливу на стан та перспективи демократії. Держава і право: Збірник наукових праць. Юридичні і політичні науки / Ін-т держави і права імені В. М. Корецького НАН України. Київ: Вид-во «Юридична думка». (85), 348–360.

## Розділ 5

---

# ПРАВО LAW

*Вейц А.М.,*

доктор філософії, старший помічник начальника відділу забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти Військової академії (м. Одеса)

### МОДЕЛІ ВІЙСЬКОВИХ СУДІВ У КРАЇНАХ НАТО

Військова юстиція в країнах НАТО має свої особливості, які визначають її структуру, функціонування та роль у забезпеченні правопорядку серед військовослужбовців. Вона є важливою складовою правової системи будь-якої держави, яка передбачає специфічні правові процедури для військовослужбовців, враховуючи особливості військової служби та її значення для національної безпеки.

Система військової юстиції в країнах НАТО зазвичай включає військові суди, військові прокуратури та дисциплінарні органи. Вони забезпечують розгляд справ, пов'язаних із військовими злочинами та порушеннями військової дисципліни. Військові суди, як правило, діють незалежно, але співпрацюють із цивільною судовою системою для забезпечення справедливості та неупередженості. Так, наприклад, у Сполучених Штатах Америки діють окремі військові суди, такі як загальні суди та військові апеляційні суди, які підпорядковуються Верховному суду США.

У кожній країні НАТО структура таких судів має свої особливості, проте їх можна поділити на декілька рівнів. Основними елементами цієї системи є військові суди першої інстанції, апеляційні військові суди, а також вищі військові суди або спеціалізовані колегії у верховних судах держав. Наприклад, у Сполучених Штатах Америки діє багаторівнева система військових судів, які діють на постійній основі, як в мирний, так і у воєнний час, як на території країни, так і на військових базах поза її межами [1, с. 112], що включає Військові суди, Військові апеляційні суди, Вищий військовий апеляційний суд і Верховний суд [1, с. 113].

У Німеччині так звані військові справи розглядаються спеціалізованими колегіями у рамках звичайної судової системи, але на базі особливих процедур. Військові суди цієї країни мають справу із порушеннями військової дисципліни та статуту, а також з деякими

кримінальними злочинами. Як зазначає В. В. Топчій, відповідно до пункту 2 статті 96 Конституції Федеративної республіки Німеччина можуть бути створені військові кримінальні суди у воєнний час; окрім того, у мирний час вони можуть існувати для військовослужбовців, котрі знаходяться за кордоном або на борту військового човна (проте ця норма на практиці в Німеччині не реалізована) [2, с. 173].

В Італії система військового судоустрою включає в себе: військові суди Риму, Неаполя, Верони; Військовий апеляційний суд. Водночас Касаційний суд представлений суддями із загальним статусом [3, с. 34]. Подібна структура існує у Франції, де військові суди також підпорядковуються касаційній юрисдикції вищого суду держави.

Військові суди країн НАТО мають на меті забезпечити справедливий розгляд справ, пов'язаних із військовослужбовцями, у відповідності до стандартів прав людини. Незалежність суддів та право на адвокатську допомогу є ключовими принципами, що забезпечують об'єктивність і справедливість процесу. У більшості країн НАТО військові судді є професіоналами, які проходять спеціальну підготовку у сфері військового права, що дозволяє їм розглядати справи з урахуванням специфіки військової служби та бойових умов.

Важливим аспектом є адаптація національних систем військової юстиції до вимог міжнародного права. Країни НАТО активно співпрацюють з міжнародними організаціями, такими як ООН та Європейський Союз, для гармонізації своїх правових систем із міжнародними стандартами. Це включає дотримання прав військовополонених, боротьбу з воєнними злочинами та забезпечення прав людини під час збройних конфліктів.

З огляду на досвід країн НАТО, для України було б корисно відновити систему військових судів. Така система сприяла б зміцненню військової дисципліни та правопорядку в Збройних Силах, забезпечуючи ефективно правосуддя у військовому середовищі. Водночас, відновлення військових судів має враховувати особливості національного законодавства України та бути узгодженим із міжнародними стандартами прав людини.

#### Список використаних джерел

1. Беланюк М. В. Система військової юстиції США: досвід для України. (2022). *Інформація і право*. № 3 (42), С. 110–119. DOI: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2022.3\(42\).270247](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2022.3(42).270247).
2. Топчій В. В. Моделі систем військових судів у країнах Європейського Союзу: порівняльно-правовий аналіз. (2016). *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. № 2, С. 170–174.
3. Єні О., Крістоні Р. Військова служба в Україні та Італії: порівняльне дослідження окремих аспектів. (2019). *Вісник Національної академії прокуратури України*. № 2, С. 28–43.

**Жеребець О.М.,**

начальник відділу Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України

## **ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БОРОТЬБИ З КІБЕРЗЛОЧИННІСТЮ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ**

Сьогодні надзвичайно поширеною є практика подання сторонами електронних доказів у кримінальних провадженнях, що зумовлено особливостями окремих видів кіберзлочинів, спосіб вчинення яких пов'язаний з кібератакою, кібертероризмом чи іншими кіберінцидентами. Іншими словами, коли спосіб вчинення кримінального правопорушення безпосередньо передбачає використання тих приладів та пристроїв, які оперують інформацією в електронному (цифровому) виді.

Внаслідок цього фактичні дані, на підставі яких суд встановлює наявність чи відсутність фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню, існують саме в електронній (цифровій) формі[1]. На відміну від кримінального процесуального законодавства ЦПК України містить визначення поняття «електронні доказ». У зв'язку з необхідністю внесення подібних змін і до Кримінального процесуального кодексу в наукових колах триває дискусія щодо визначення цього терміну.

Законодавче врегулювання питань електронних доказів є одним з пріоритетів та стратегічних цілей забезпечення Стратегії кібербезпеки України.

Так, для досягнення цілі С.2 «Ефективна протидія розвідувально-підривній діяльності у кіберпросторі та кібертероризму» Україна має забезпечити ефективну протидію розвідувально-підривній діяльності у кіберпросторі та кібертероризму шляхом удосконалення аналітичного і криміналістичного забезпечення контррозвідувального захисту кібербезпеки держави за рахунок впровадження інноваційних методик обробки та оцінки цифрових даних, формування електронних доказів[2].

Для досягнення цілі С.3 «Ефективна протидія кіберзлочинності» Україна планує посилити спроможність у протидії кіберзлочинності шляхом:

врегулювання на законодавчому рівні питання щодо електронних доказів, використовуючи кращі практики з цих питань Сполучених Штатів Америки, держав-членів ЄС та враховуючи сучасні виклики і тенденції у сфері кібербезпеки;

забезпечення підвищення рівня знань співробітників оперативних підрозділів, працівників органів досудового розслідування, прокуратури,

суддів у сфері інформаційних технологій та кібербезпеки, насамперед за напрямами збирання та дослідження електронних доказів[2].

З метою підвищення ефективності боротьби з кіберзлочинністю та використання електронних доказів у кримінальному провадженні у Верховній Раді України зареєстровано законопроект “Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо підвищення ефективності боротьби з кіберзлочинністю та використання електронних доказів” (реєстр. №4004 від 01.09.2020), який був розроблений робочою групою, утвореною 11 грудня 2019 року при Комітеті ВР України з питань правоохоронної діяльності.

У цьому проекті пропонується внести відповідні зміни до Кримінального процесуального кодексу України, які стосуються: 1) визначення поняття та видів електронних доказів, доповнивши перелік процесуальних джерел доказів, та розмежувавши поняття електронного документу як різновиду електронного доказу та інших документів, які подаються в електронній формі; 2) регламентації порядку спеціальної конфіскації віртуальних активів[3].

Крім цього, цим проектом Закону пропонується внести зміни, що стосуються: 1) вдосконалення процедури проведення негласних слідчих (розшукових) дій у кримінальних провадженнях щодо кіберзлочинів; 2) вдосконалення державно-приватної взаємодії правоохоронних органів та операторів телекомунікації під час проведення оперативно-розшукових заходів, негласних слідчих (розшукових) дій та тимчасового доступу до інформації, речей і документів [3].

Під електронним доказом у проекті розуміється інформація в електронній (цифровій) формі з відомостями, які можуть бути використані як доказ факту чи обставин, що встановлюються під час кримінального провадження. До електронних доказів пропонується відносити: 1) електронні документи (в тому числі текстові документи, 5 графічні зображення, плани, фотографії, відео- та звукозаписи тощо); 2) віртуальні активи; 3) веб-сайти, веб-сторінки; 4) текстові, мультимедійні та голосові повідомлення; 5) метадані; 6) бази даних; 7) інша інформація в електронній (цифровій) формі. Копії інформації, що міститься в інформаційних (автоматизованих) системах, телекомунікаційних системах, інформаційно-телекомунікаційних системах, їх невід’ємних частинах, виготовлені слідчим, прокурором із залученням спеціаліста, визнаються судом як електронний доказ (пропонована редакція 100-1 КПК України) [3].

У разі визначення електронного доказу у такій спосіб сторони кримінального провадження, потерпілий, представник юридичної особи щодо якої здійснюється провадження, зобов’язані надати суду електронний доказ в оригіналі або в електронній копії без порушень його цілісності та справжності. Законопроект також містить важливі приписи про зберігання

електронних доказів та вирішення питання про спеціальну конфіскацію, яка сьогодні не охоплює віртуальні активи, хоча переважно через неврегульовані законом віртуальні ринки здійснюється легалізація (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом[1].

Вважаємо, що прийняття цього акта сприятиме мінімізації негативного впливу кіберзлочинності на процеси, що відбуваються в суспільстві. Зауважимо, що врегулювання на законодавчому рівні питання щодо електронних доказів є важливим для кримінального переслідування кіберзлочинців та їх притягнення до кримінальної відповідальності.

#### **Список використаних джерел**

1. Пояснювальна записка до законопроекту “Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо підвищення ефективності боротьби з кіберзлочинністю та використання електронних доказів” (реєстр. №4004 від 01.09.2020). URL: <https://itd.rada.gov.ua/7a3cc423-33fa-4f72-a8a7-49661c096eef>.
2. Стратегія кібербезпеки України: затвердж. Указом Президента України від 26 серпня 2021 року №447. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021#Text>.
3. Законопроект “Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо підвищення ефективності боротьби з кіберзлочинністю та використання електронних доказів” (реєстр. №4004 від 01.09.2020). URL: <https://itd.rada.gov.ua/7b5ef27c-dd46-48b3-bccd-aa68c790c114>.

***Король В.В.,***

юрист, м. Київ, Україна

### **ДЕЯКІ ПИТАННЯ КОДИФІКАЦІЇ ОБОРОННОГО ЗАКОНОДАВСТВА НА ПРИКЛАДІ ПОЛЬЩІ ТА ГРУЗІЇ**

Процес модернізації оборонного законодавства України в глобальному сенсі розпочався із початком збройної агресії російської федерації проти України ще у 2014 році. Очевидно, що якісне оновлення законодавства та наближення його положень до стандартів НАТО та європейських вимог потребувало застосування системного підходу. Так, поряд з процесами поточного удосконалення законодавчих актів з питань оборони, Указом Президента України “Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави” від 08 листопада 2019 року № 837 було поставлено більш масштабне завдання, вжити заходів з кодифікації законодавства у сфері оборони України [1].

Варто відзначити, що у світі наразі не прослідковується загальна тенденція щодо кодифікації оборонного законодавства. Лише деякі країни мають так звані оборонні кодекси, які здебільшого складені шляхом інкорпорації чи консолідації законодавчих актів з оборонних питань.

Однак, з початком повномасштабного збройного вторгнення російської федерації на територію України у 2022 році такі країни, як Польща та Грузія, розуміючи реальну небезпеку для своєї незалежності, суверенітету та територіальної цілісності, вдалися до екстреного оновлення власного оборонного законодавства, збільшення оборонного бюджету, модернізації підходів до військової служби та заходів з мобілізації. Так, наприклад, польський Закон про захист Батьківщини від 11 березня 2022 року [2] спрямований на збільшення чисельності активного персоналу до 300 тисяч осіб та витрат на оборону до 5% ВВП, модернізацію армії та запровадження добровільної базової військової служби. Новий закон охоплює питання виконання військового обов'язку та проходження військової служби, визначає види і склад збройних сил Республіки Польща, органи, до компетенції яких входять питання оборони, питання військової дисципліни та покарання за її порушення, порядок проведення мобілізації та проходження служби у запасі.

Прикладом кодифікації оборонного законодавства, який вартий особливої уваги, є новий кодекс оборони Грузії (2023 року) [3], прийнятий з метою досягнення цілей, які сприяють зміцненню обороноздатності держави, підвищенню сумісності з НАТО, збільшенню професійно підготовленого резерву та встановленню соціальних гарантій для військових.

Кодекс оборони Грузії визначає правові засади організації оборони для захисту незалежності, суверенітету та територіальної цілісності країни, а також для забезпечення виконання інших завдань, пов'язаних з обороною та безпекою. Законом врегульовано такі питання, як організація оборони, зміцнення національної стійкості, організація національного опору та управління завданнями національного опору, планування політики державної оборони, визначення повноважень та структури Міністерства оборони Грузії, військовий облік та проходження військової служби, управління резервом сил оборони, військова освіта, міжнародні навчання та миротворчі операції, заохочення та дисциплінарна відповідальність, регулювання воєнного стану, добровільність у сфері оборони. Виходячи з принципу "тотальної оборони", види військової служби відповідно до Кодексу діляться на регулярну військову службу (яка поділяється на професійну військову службу і національну військову службу за призовом) і резерв сил оборони (ділиться на активний і мобілізаційний резерви). Однією з цілей прийняття сучасного оновленого закону з питань оборони в Грузії було покращення соціальної політики в силах оборони, що має створити мотивацію для проходження як обов'язкової військової служби, так і служби за контрактом, популяризувати службу у силах оборони, сприяти зменшенню відтоку кадрів із сил оборони та, в цілому, запобігати ухилянню громадян від виконання військового обов'язку.

Зважаючи, що за більш ніж дворічний досвід ведення “реальної війни” українські законотворці все ще знаходяться на стадії пошуку кращих практик систематизації оборонного законодавства, результати більш детального дослідження структури та змісту оборонних кодексів Польщі та Грузії можуть бути використані в межах роботи з кодифікації законодавства у сфері оборони України. Водночас, думки представників сучасного наукового товариства з приводу актуальності, своєчасності та обсягу кодифікації законодавства у сфері оборони дещо різняться. Фахівці з питань національної безпеки і оборони України здебільшого підтримують ідею кодифікації оборонного законодавства, вважають її доцільною і затребуваною, такою, що відповідає сучасним потребам суспільства і держави, у той час як правники сфери загальної правотворчості виконання такого досить складного завдання вважають проявом так званої “кодексоманії”, яка наразі масово охопила досі некодифіковані галузі українського законодавства. Оминаючи глибокі наукові дискусії з цього питання, варто погодитися, що “розв’язання проблеми кодифікації законодавства у сфері оборони України потребує єдиної концептуальної основи та чіткого алгоритму дій у цьому напрямі, відповідно до потреб формування ефективної військової політики та упорядкування суспільних відносин у сферах національної безпеки та оборони” [4, с. 43], спираючись на історичні особливості розвитку українського законодавства та національні традиції здійснення його кодифікації.

#### Список використаних джерел

1. Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави : Указ Президента України від 08.11.2019 р. № 837. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/837/2019> (дата звернення: 20.08.2024).
2. Ustawa o obronie Ojczyzny z dnia 11 marca 2022 r. Rzeczypospolitej Polskiej. URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20220000655/U/D20220655Lj.pdf> (дата звернення: 22.08.2024).
3. Law of Georgia on the Defence of Georgia, 21.09.2023. URL: <https://matsne.gov.ge/ru/document/view/28330?publication=21> (дата звернення: 23.08.2024).
4. Котляренко О., Чухрай І., Остапенко А. Концептуальні питання кодифікації законодавства у сфері оборони України. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 7. С. 40–44.



**Кушнір А.Д.,**  
здобувач вищої освіти ступеня бакалавра  
Донецький державний університет внутрішніх справ,  
м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область

## **СТАДІЇ ДИСЦИПЛІНАРНОГО ПРОВАДЖЕННЯ**

Прийняття рішення щодо виявлення порушення дисциплінарного провадження означає визначення того, чи сталося дисциплінарне порушення, а також ідентифікацію винної особи, яка його скоїла. Це рішення приймає керівник установи, підприємства або організації за наявності достатньої інформації про дії підлеглої посадової особи. Залежно від обсягу інформації, отриманої щодо дисциплінарного порушення, керівник приймає рішення про порушення дисциплінарного провадження з необхідністю проведення службового розслідування або без нього.

Службове розслідування або перевірка призначається керівником установи, відомства, підприємства або комерційної структури у випадку, коли для встановлення факту вини чи невинуватості співробітника, який вчинив дисциплінарний проступок, або порушив трудовий договір або несумлінно виконує свої обов'язки, потрібно додаткове розслідування. Якщо є достатні дані, що свідчать про винуватість у діях, а також якщо особа, яка вчинила порушення, повністю визнає свою провину, службове розслідування може бути обмеженим, і керівник може прийняти рішення щодо накладення покарання, пропускаючи цю стадію.

Прийняття рішення щодо застосування дисциплінарного покарання визначається особою (керівником) або органом, що має право накладати стягнення на посадову особу, яка вчинила службовий проступок. Стягнення застосовується негайно після виявлення проступку, проте не пізніше одного місяця з моменту його виявлення, за винятком періоду хвороби або відпустки працівника. Дисциплінарне стягнення може бути усно висловлене (зауваження, догана) або надане у письмовій формі. Розпорядження або постанова щодо застосування дисциплінарного стягнення, де мотиви його накладення зазначені, оголошується (повідомляється) службовцю, що підлягає стягненню, за його підписом.

Оскарження рішення щодо дисциплінарного стягнення може бути здійснене працівником до державної інспекції праці та (або) органів, які розглядають індивідуальні трудові спори.

Виконання накладеного стягнення залежить від виду дисциплінарного стягнення. Деякі з них мають лише морально-правовий характер (зауваження, догана) і полягають у їх оголошенні. У разі вибору керівником стягнення, що має організаційний характер, такого як пониження у званні або звільнення (виключення), його слід реалізувати фактично.

Щодо військовослужбовців і поліцейських, стягнення повинні бути виконані протягом одного місяця з моменту видання наказу. Після цього терміну дії дисциплінарного стягнення припиняються, але воно залишається в обліку.

Стягнення, що застосовуються до військовослужбовців, включаються до їхніх особистих справ. Поки особа знаходиться в адміністративному колективі або продовжує службу в армії або інших військових структурах, стягнення реєструються і враховуються.

Після видачі наказу про притягнення до дисциплінарної відповідальності винний особливим чином знаходиться у стані покарання. По-перше, протягом дії стягнення заходи заохочення зазвичай не застосовуються. По-друге, можливе дострокове скасування раніше накладеного стягнення. По-третє, новий проступок протягом терміну дії стягнення розглядається як повторне порушення дисципліни і може призвести до застосування більш суворих санкцій. По-четверте, наявність дисциплінарного стягнення ускладнює можливість позитивного розгляду питання про підвищення по службі.

Члени адміністративних колективів (військовослужбовці, поліцейські, студенти тощо) піддаються дисциплінарній відповідальності до закінчення річного строку давності. Іншими словами, якщо протягом року член колективу не вчинив нового дисциплінарного проступку, дисциплінарне стягнення автоматично припиняється, а стан покарання припиняється.

Згідно загального правила, річний строк давності обчислюється з моменту накладення стягнення, тобто з дати видачі наказу. Але точний момент закінчення терміну може бути трактований по-різному.

За положеннями Положення про службу в органах внутрішніх справ та відповідних статей Дисциплінарного статуту митниці, стягнення втрачає свою силу, якщо протягом року співробітник «не піддавався знову дисциплінарному стягненню». У Дисциплінарному статуті Збройних Сил України та багатьох інших актах зазначено, що стягнення втрачає силу, якщо протягом року «не скоєно нового проступку». Таким чином, в першому випадку термін обчислюється від першого наказу до другого, а в другому – від першого наказу до дати наступного порушення.

Усні стягнення, накладені на співробітників органів внутрішніх справ, вважаються скасованими після закінчення одного місяця.

Нове порушення перериває перебіг строку давності погашення стягнення. Таким чином, термін погашення обох стягнень розпочинається з дня видачі нового наказу.

## Список використаних джерел

1. Міністерство соціальної політики України. Головна. *Міністерство соціальної політики України*. URL: <https://www.msp.gov.ua/> (дата звернення: 01.09.2024).

**Мануїлов Я.С.,**

старший науковий співробітник Українського науково-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України

### **ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

Сьогодні спостерігається стійка тенденція зростання загроз національній безпеці у кіберпросторі. Повномасштабне вторгнення російської федерації на територію України супроводжується численними кібератаками у кіберпросторі. Урядовою командою реагування на комп'ютерні надзвичайні події України CERT-UA за минулий рік зафіксувала 2543 кіберінциденти, що на 15,9% більше ніж за 2022 рік, коли Україна стикнулася з величезною кількістю атак у зв'язку з повномасштабною російською агресією проти нашої держави [1]. Тільки в березні 2024 року Урядовою командою реагування на комп'ютерні надзвичайні події України CERT-UA розкрито задум угруповання Sandworm, спрямований на порушення сталого функціонування інформаційно-комунікаційних систем (ІКС) близько двадцяти підприємств галузі енергетики, водо та теплопостачання (ОКІ) у десяти регіонах України. Фахівцями CERT-UA підтверджено факти компрометації, щонайменше, трьох «ланцюгів постачання» [2].

Численні кібератаки російської федерації спрямовані, насамперед, на інформаційно-комунікаційні системи державних органів України та об'єкти критичної інформаційної інфраструктури з метою виведення їх з ладу (кібердиверсія), отримання прихованого доступу і контролю, здійснення розвідувальної та розвідувально-підривної діяльності. Кібератаки також активно використовуються державою-агресором як елемент спеціальних інформаційних операцій з метою маніпулятивного впливу на населення, втручання у виборчі процеси та дискредитації української державності [3].

Серед чинників, які сприяють зазначеним загрозам, виділяються:

- недосконалість законодавчого врегулювання в сфері кібербезпеки щодо кіберзахисту державних інформаційних ресурсів та критичної інформаційної інфраструктури;

- незавершений процес формування національних систем реагування на інциденти кібербезпеки, кібератаки та обміну інформацією про інциденти потребує чітке врегулювання функцій та завдань всіх суб'єктів, що мають бути залучені, як публічного так і приватного секторів;
- відсутність правових основ функціонування системи реагування на інциденти кібербезпеки, кібератаки у разі виникнення кризової ситуації у кіберпросторі;
- прогалини щодо проведення оцінювання стану кіберзахисту [2];
- недостатня захищеність від кібератак державних інформаційних ресурсів та об'єктів критичної інформаційної інфраструктури [3];

У Стратегії кібербезпеки України зазначається, що «для подальшої розбудови національної системи кібербезпеки на засадах стримування, кіберстійкості, взаємодії необхідним є .. набуття здатності швидко адаптуватися до внутрішніх і зовнішніх загроз у кіберпросторі, підтримувати та відновлювати стале функціонування національної інформаційної інфраструктури, насамперед об'єктів критичної інформаційної інфраструктури (кіберстійкість)» [3].

Для набуття кіберстійкості, як зазначається у цій Стратегії, Україна має посилити кіберготовність, що полягатиме у здатності всіх заінтересованих сторін, насамперед суб'єктів сектору безпеки і оборони, своєчасно й ефективно реагувати на кібератаки, забезпечити режим постійної готовності до реальних та потенційних кіберзагроз, виявляти та усувати передумови до їх виникнення, забезпечивши тим самим кіберстійкість, передусім об'єктів критичної інформаційної інфраструктури [3].

З метою реалізації стратегічних цілей цієї Стратегії та зменшення загроз кібербезпеці щодо об'єктів критичної інформаційної інфраструктури народними депутатами України було розроблено проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо захисту інформації та кіберзахисту державних інформаційних ресурсів, об'єктів критичної інформаційної інфраструктури» (реєстр. № 11290 від 27.05.2024). Цим проектом Закону передбачено: створення та забезпечення функціонування національних систем реагування на інциденти кібербезпеки, кібератаки, кіберзагрози та обміну інформацією про інциденти кібербезпеки щодо інформаційних, електронних комунікаційних систем, в яких оброблюються державні інформаційні ресурси або інформація з обмеженим доступом, вимога щодо захисту якої встановлена законом, об'єктів критичної інформаційної інфраструктури, а також визначення завдань, функцій та повноважень суб'єктів національної системи реагування: Національного координаційного центру з кібербезпеки, CERTUA, галузевих та регіональних команд реагування на інциденти кібербезпеки, кібератаки, кіберзагрози (галузевих та регіональних CSIRT), уповноважених

представників Національної поліції України і Служби безпеки України, Об'єднаної групи реагування на інциденти кібербезпеки, кібератаки, кіберзагрози, залучення приватних команд реагування до національних систем реагування та обміну з виконанням функцій та завдань секторальних та/або регіональних команд реагування; визначення завдань щодо обміну інформацією; створення правових засад для виокремлення стандартизації криптографічного та технічного захисту інформації, кіберзахисту, протидії технічним розвідкам з подальшим запровадженням міжнародних стандартів та гармонізацією з Європейським Союзом та НАТО; утворення в органах державної влади, що є власниками або розпорядниками інформаційних, електронних комунікаційних та інформаційно-комунікаційних систем, підрозділів із кіберзахисту та призначення керівників із кіберзахисту; створення правових засад для запровадження системи оцінювання стану кіберзахисту; законодавчі основи для побудови комплексних систем захисту інформації шляхом усунення бар'єрів для імплементації більш гнучкого порядку підтвердження відповідності [4].

Експерти відзначають, що під час підготовки законопроекту враховувались приписи актуальних актів вторинного права ЄС, зокрема – Директиви (ЄС) 2022/2555 Європейського Парламенту і Ради від 14.12.2022 про заходи щодо забезпечення високого загального рівня кібербезпеки у всьому Союзі, та Регламенту (ЄС, Євратом) 2023/2841 Європейського Парламенту і Ради від 13.12.2023 про визначення заходів щодо забезпечення високого загального рівня кібербезпеки в установах, органах, управліннях та агентствах Союзу[5].

З огляду на викладене, розробники проекту Закону обґрунтовано очікують, що його реалізація сприятиме удосконаленню законодавства України у сфері кібербезпеки, що, у свою чергу, позитивно впливатиме на стан захищеності від кібератак державних інформаційних ресурсів та об'єктів критичної інформаційної інфраструктури[1].

#### **Список використаних джерел**

1. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України. Урядова команда CERT-UA в 2023 році опрацювала 2543 кіберінциденти. Новини. 08.02.2024. URL: <https://cip.gov.ua/ua/news/uryadova-komanda-cert-ua-v-2023-roci-oprasyovala-2543-kiberincidenti>.
2. Пояснювальна записка до законопроекту «Про внесення змін до деяких законів України щодо захисту інформації та кіберзахисту державних інформаційних ресурсів, об'єктів критичної інформаційної інфраструктури» (реєстр. № 11290 від 27.05.2024). URL: <https://itd.rada.gov.ua/41c38fc2-26a7-4a7f-a22e-d7784dd5c4e3>.
3. Стратегія кібербезпеки України: затвердж. Указом Президента України від 26 серпня 2021 року №447. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/447/2021#Text>.

4. Законопроект «Про внесення змін до деяких законів України щодо захисту інформації та кіберзахисту державних інформаційних ресурсів, об'єктів критичної інформаційної інфраструктури» (реєстр. № 11290 від 27.05.2024). URL: <https://itd.rada.gov.ua/66b0dd29-89f4-4a66-b96a-f40b21fb6dfd>.
5. Висновок ГНЕУ Апарату ВРУ від 12.06.2024 №16/03-2024/129782 до законопроекту «Про внесення змін до деяких законів України щодо захисту інформації та кіберзахисту державних інформаційних ресурсів, об'єктів критичної інформаційної інфраструктури» (до реєстр. № 11290 від 27.05.2024). URL: <https://itd.rada.gov.ua/822fe945-eedc-4fcc-80ea-e6cbc56736b4>.

**Остапенко А.І.,**

ад'юнкту Національного університету оборони України

**Король В.В.,**

юрист, м. Київ, Україна

## **НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ЗДІЙСНЕННЯ ПРАВОВОГО МОНІТОРИНГУ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ**

За останні роки питання впровадження правового моніторингу в Україні на рівні Верховної Ради України та всіх державних інституцій, які беруть участь у правотворчій діяльності, нарешті вийшло за межі теоретико-правових досліджень та набуло практичного втілення в положеннях Закону України «Про правотворчу діяльність» [1]. Правовий моніторинг в тексті закону визначається як систематична комплексна контрольна діяльність, спрямована на відстеження, аналіз та оцінку реалізації прийнятих нормативно-правових актів. Порядок здійснення правового моніторингу включає два види оцінки (юридичну оцінку та оцінку ефективності реалізації нормативно-правових актів).

Юридична оцінка, як правило, здійснюється не раніше як через рік з дня набрання нормативно-правовим актом чинності та включає здійснення аналізу: факту своєчасності прийняття (видання) підзаконних нормативно-правових актів та їх відповідності нормативно-правовому акту, щодо якого проводиться правовий моніторинг; рішень Конституційного Суду України та (або) інших судів стосовно нормативно-правового акта та (або) його окремих структурних елементів, щодо якого (яких) проводиться правовий моніторинг.

Оцінка ефективності реалізації нормативно-правового акта, за загальним правилом, здійснюється через три роки з дня набрання нормативно-правовим актом чинності та включає здійснення аналізу щодо: встановлення стадії реалізації нормативно-правового акта; ефективності і результативності нормативно-правового акта та прийнятих на його виконання підзаконних нормативно-правових актів; запланованого та

незапланованого впливу на учасників суспільних відносин, на яких поширюється його дія; інших чинників, що впливають на його реалізацію та досягнення мети його прийняття (видання). Така оцінка має визначати ступінь впливу нормативно-правового акта на суспільні відносини у кількісних та якісних показниках (у тому числі порівняно з показниками, зазначеними в оцінці впливу, яка викладається у пояснювальній записці). Отже, саме оцінка впливу, так звана перспективна оцінка ефективності, є безпосередньою основою для подальшого здійснення правового моніторингу. За результатами моніторингу складається звіт та надаються конкретні пропозиції щодо удосконалення законодавства.

З метою врегулювання порядку здійснення правового моніторингу щодо підзаконних нормативно-правових актів Кабінетом Міністрів України 17 травня 2024 року прийнято однойменну постанову № 574 [2], яка по суті дублює положення Закону України “Про правотворчу діяльність” та майже не містить нових норм права. Порядок містить додаток, в якому закріпленні лише загальні вимоги до змісту звіту, який готується за результатами правового моніторингу підзаконних нормативно-правових актів.

Як підсумок варто зазначити, що на сьогоднішній день на загальнодержавному рівні не вирішено питання щодо затвердження типової (примірної) методології/методики здійснення правового моніторингу загалом та оцінки ефективності реалізації нормативно-правових актів, зокрема. Більше того, в країні відсутні будь-які методичні рекомендації, підготовлені представниками наукової спільноти, які були б доступні для загального користування. Єдиною методологічною базою по здійсненню правового моніторингу наразі є колективна монографія “Правовий моніторинг як складова правотворчої та правозастосовчої діяльності” [3], в межах якої висвітлено теоретичні засади здійснення правового моніторингу якості та ефективності нормативно-правових актів та норм права, що у них викладені, та підготовки моніторингового звіту.

Незважаючи на довге очікування законодавчого закріплення механізму правового моніторингу, позитивний досвід запровадження такого моніторингового механізму впровадження та аналізу ефективності прийнятих нормативно-правових актів спостерігався у сферах правового регулювання банкрутства, виконання судових рішень та рішень інших органів (посадових осіб), судово-експертної діяльності, судоустрою та судочинства, кримінальної юстиції, адвокатури та адвокатської діяльності, безоплатної правової допомоги (наказ Міністерства юстиції України від 24 грудня 2020 року № 666/5) [4], однак наразі проводиться робота щодо оновлення цього механізму. Моніторинг тут визначається як системний збір, обробка, узагальнення, аналіз та оцінка інформації щодо ефективності прийнятих законів та законів та інших нормативно-правових актів, що є об’єктом моніторингу, підготовка і подання у разі необхідності пропорцій

щодо їх вдосконалення на розгляд керівництву Міністерства юстиції України. Моніторинг у Міністерстві юстиції України здійснюється Директоратом правосуддя та кримінальної юстиції та складається з декількох етапів. Завершується процес моніторингу підготовкою звіту. На заключення Директоратом готуються пропозиції та/або концепції законів та інших нормативно-правових актів у підвідомчих йому сферах правового регулювання. Більш детальний алгоритм дій, список примірних питань та методологія проведення правового моніторингу викладені у “Модельній структурі моніторингового звіту та правил розкриття проблеми” [5], підготовленій Міністерством юстиції України.

Відмінною ознакою правового моніторингу, який здійснюється Міністерством юстиції України, є його орієнтація на конкретну проблему правового регулювання, яка виникає в процесі реалізації норм права, на відміну від простого планового моніторингу певного нормативно-правового акта в цілому, що на нашу думку, є більш доцільним та ефективним.

Водночас, Міністерством юстиції за підтримки проекту ЄС “Право – Justice” створено онлайн-платформу (<https://platformonline.com.ua/>) [6] з метою збору та аналізу інформації щодо діючих законів і нормативно-правових актів, тобто для оптимізації проведення правового моніторингу із залученням більшої кількості заінтересованих представників громадянського суспільства. Онлайн-моніторинг це прозорий діалог держави з громадянами щодо ефективності чинних законів. Запровадження онлайн-моніторингу позиціонується як можливість для кожного українця змінити закони, які не працюють або застаріли.

У найближчому майбутньому прогнозується значне підвищення навантаження у сфері правотворчості та правового моніторингу саме для органів виконавчої влади, на яких лежить найбільший тягар правотворчої роботи. Це обумовлює необхідність створення відповідних структурних підрозділів у складі державних інституцій, основною функцією яких буде організація та здійснення правового моніторингу у відповідній сфері. Окрім того, порядок реалізації такої складної, багаторівневої функції держави як проведення правового моніторингу, зокрема, на рівні суб'єктів правотворчої діяльності, уповноважених приймати підзаконні нормативно-правові акти, потребує детальної його регламентації та затвердження на відомчому рівні.

#### Список використаних джерел

1. Про правотворчу діяльність : Закон України від 24.08.2023 р. № 3354-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3354-20#Text> (дата звернення: 05.08.2024).
2. Про затвердження Порядку здійснення правового моніторингу щодо підзаконних нормативно-правових актів : Постанова Кабінету Міністрів України від 17.05.2024 р. № 574. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/574-2024-%D0%BF#Text>



(дата звернення: 05.08.2024).

3. Правовий моніторинг як складова правотворчої та правозастосовчої діяльності: монографія / за заг. ред. О. О. Кота, А. Б. Гриняка, Н. В. Міловської. Київ : Алерта, 2023. 268 с.
4. Порядок моніторингу впровадження та аналізу ефективності прийнятих нормативно-правових актів у сферах правового регулювання банкрутства, виконання судових рішень та рішень інших органів (посадових осіб), судово-експертної діяльності, судоустрою та судочинства, кримінальної юстиції, адвокатури та адвокатської діяльності, безоплатної правової допомоги : Наказ Міністерства юстиції України від 24.12.2020 р. № 666/5. URL: <https://minjust.gov.ua/files/general/2021/01/19/20210119145117-81.pdf> (дата звернення: 08.08.2024).
5. Модельна структура моніторингового звіту та правила розкриття проблеми. Міністерство юстиції України. URL: <https://drive.google.com/file/d/1qEVMkp5sNvEqCOFm1cMNYDOOawNrdOLu/view> (дата звернення: 09.08.2024).
6. Онлайн-платформа збору та аналізу інформації. Міністерство юстиції України. URL: <https://platformonline.com.ua/> (дата звернення: 12.08.2024).

**Шувалов М.Ю.,**

здобувач вищої освіти ступеня бакалавра  
Донецький державний університет внутрішніх справ,  
м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область

## **СТАДІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗГЛЯДУ ЗВЕРНЕНЬ ГРОМАДЯН**

Згідно зі статтею 19 Закону України «Про звернення громадян», державні органи, їх керівники та інші посадові особи мають зобов'язання, серед іншого, об'єктивно, повно та своєчасно перевіряти заяви та скарги громадян, не передавати їх без підстав іншим органам, а також особисто керувати та перевіряти процес розгляду цих звернень громадян, вживати заходів для усунення причин їх виникнення, систематично аналізувати та інформувати громадян про стан вирішення цих питань. Процедура обробки звернень громадян, включаючи письмові, детально регламентована Інструкцією з діловодства щодо звернень громадян в Міністерстві юстиції України, у відомстві та установах, які перебувають під його юрисдикцією, яка була затверджена наказом Міністерства юстиції України від 18 березня 2004 року №26/5. Порядок розгляду цих звернень визначений Законом України «Про звернення громадян».

Роботу з письмовими зверненнями можна розділити на такі етапи: Попередній аналіз звернень громадян: Перевірка правильності адресування звернень громадян: у випадку надсилання звернень за неправильною адресою, після реєстрації вони пересилаються за відповідністю. Реєстрація звернень: під час реєстрації перевіряється їхнє повторення та відповідність вимогам законодавства. Кожному зверненню присвоюється реєстраційний

номер за індексом першої літери прізвища заявника. Підготовка звернень для розгляду: після попереднього аналізу та реєстрації звернення подаються на розгляд та перевірку відповідним посадовим особам, які відповідають за їх розгляд.

Письмове звернення без зазначення місця проживання, не підписане автором (авторами), або неможливе до ідентифікації автора вважається анонімним і не підлягає розгляду. Повторні звернення з того ж питання, якщо перше було вирішено, також не розглядаються, а також звернення, які надійшли з порушенням встановлених строків, або від осіб, визнаних судом недієздатними. Рішення про припинення розгляду таких звернень приймає керівник органу, про що повідомляється особі, яка подала звернення.

Контроль за розглядом звернень завершується лише після прийняття рішення і вжиття заходів для вирішення питань, висловлених у зверненні. Рішення про припинення контролю над пропозиціями, заявами і скаргами приймають посадові особи, які взяли на себе контроль. Якщо відповідь містить вказівку на необхідність подальших заходів у майбутньому і не є остаточною, вона залишається під додатковим контролем. Остаточне припинення контролю над зверненням здійснює посадова особа, яка приймала рішення щодо його контролю. Робота з усними зверненнями включає такі етапи: підготовка до особистого прийому; організація особистого прийому у визначений час; обробка та надання матеріалів виконавцям та контроль за виконанням завдань, висловлених під час особистого прийому.

Підготовка особистого прийому включає наступні етапи:

Інформування населення про дату, час і місце проведення особистого прийому конкретною посадовою особою шляхом оприлюднення графіків прийому громадян в управлінні юстиції, публікації в місцевій пресі та розміщення на веб-сайті управління. Також створюються належні умови для прийому громадян, зокрема, облаштовуються спеціальні кімнати з необхідним обладнанням та наявністю необхідної літератури та нормативних актів.

Попередній запис на особистий прийом, при цьому враховуються складність питання, стан здоров'я та соціальний статус громадян. Якщо потрібно, надається роз'яснення щодо компетенції органів юстиції для ефективного вирішення питань.

За згодою керівництва на прийом можуть бути запрошені спеціалісти з відповідних підрозділів управління юстиції для оперативного вирішення питань. Важливим етапом організації особистого прийому є реєстрація усних звернень, під час якої до журналу особистого прийому вносяться дані про заявника, його прізвище, ім'я, по батькові, місце проживання, соціальний статус та суть питання, з яким звертається громадянин. Під час прийому розглядаються документи, що стосуються порушеного питання. У

разі несумісності питання з компетенцією посадової особи, заявнику надаються відповідні роз'яснення та інформація про місце подальшого звернення.

Під час прийому, після ознайомлення з документами заявника, посадова особа приймає одне з таких рішень: прийняття звернення для подальшого розгляду, перенаправлення до відповідного органу, відмова у розгляді звернення. Прийняті рішення реєструються для подальшого контролю. Також приділяється увага розгляду звернень осіб, які потребують соціального захисту, зокрема ветеранів війни, інвалідів, постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи, багатодітних сімей та інших.

Отже, державні органи, їх керівники та інші посадові особи зобов'язані забезпечити неупереджене, об'єктивне та своєчасне розглядання звернень громадян.

#### **Список використаних джерел**

1. Про звернення громадян. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393/96-вр#Text> (дата звернення: 01.09.2024).
2. Про затвердження Інструкції з діловодства за зверненнями громадян в органах державної влади і місцевого самоврядування, об'єднаннях громадян, на підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності, у медіа. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/348-97-п#Text> (дата звернення: 01.09.2024).

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ INFORMATION TECHNOLOGIES

**Бровко А.А.,**

здобувач вищої освіти ступеня магістра  
Національного університету “Одеська політехніка”  
науковий керівник: **Прокоп Ю.В.,**  
кандидат історичних наук, доцент,  
доцент кафедри інженерії програмного забезпечення  
Національного університету “Одеська політехніка”

### ГЕНЕРАЦІЯ МОДУЛЬНИХ ТЕСТІВ В СЕРЕДОВИЩІ РОЗРОБКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Модульне тестування є одним з ключових аспектів забезпечення якості програмного забезпечення. Воно дозволяє перевірити коректність роботи окремих частин додатку, безпечно проводити рефакторинг коду, та є додатковим шаром документації коду [1]. Проте останнім часом штучний інтелект розвивається дуже стрімко і все частіше моделі генерації тексту показують гарні результати в генерації програмного коду при достатній кількості контексту. Це нашоує на думку, що покриттям програмного коду тестами може займатись штучний інтелект.

Розробка плагіну для автоматичної генерації модульних тестів за допомогою штучного інтелекту (далі – ШІ) має на меті вирішення кількох важливих завдань. По-перше, це дозволяє скоротити час, витрачений на ручне написання тестів, звільняючи розробників для фокусування на основній логіці програми. По-друге, автоматизація допомагає уникнути людських помилок, таких як упущення тестових сценаріїв або крайніх випадків. По-третє, використання ШІ для генерації тестів дозволяє забезпечити високий рівень покриття коду без необхідності в глибоких знаннях усіх інструментів тестування.

Штучний інтелект може обробляти величезні обсяги інформації і пропонувати рішення, що відповідають специфічним потребам проекту, що робить процес тестування швидшим і ефективнішим.

Основний інструмент розробників програмного забезпечення – це середовище розробки. Найпопулярнішим середовищем розробки для Java є IntelliJ IDEA.

Платформа IntelliJ написана на мові Java, має основні частини з відкритим вихідним кодом та має дуже потужні та гнучкі інструменти для написання сторонніх плагінів. Тому ця платформа дуже добре підходить для розробки досліджуваного інструменту. Плагін буде доступний для всіх операційних систем та архітектур, для яких наявна IntelliJ.

Основним функціоналом плагіну є генерація тестів. Але для цього можуть бути використані різні сценарії та способи взаємодії користувача з плагіном. Зручність використання є основним фактором, що впливає на досвід користувача та його задоволеність. Плагін має бути одночасно лаконічним, без перевантаженого інтерфейсу, але в той самий час надавати великий обсяг різних параметрів генерації для більш гнучкого використання.

Є три основні варіанти використання:

- генерація тестів для 1 метода;
- генерація тестів для всіх методів 1 класу;
- генерація тестів для всього проекту.

Згенерувати тести для 1 метода користувач може через виклик контекстного меню на назві метода. В середовищі IntelliJ для цього достатнього натискання правої клавіші миші. Таким самим чином можна викликати генерацію для класу. А покрити тестами весь проект можна через вкладинку “Tools”, що доступна на верхній панелі інструментів.

Для більш гнучкого налаштування параметрів генерації наявні директиви через коментарі над методами. В директивах можна вказувати параметри у вигляді, який знайомий активним користувачам додатків з інтерфейсом командної строки. Це:

- 1) -s для позначення, що має згенеруватись тільки структура тесту для подальшого доповнення розробником;
- 2) -v для позначення, що тест має бути повним;
- 3) -c=X для позначення відсотку вихідного коду, який має покриватись тестом, де X – це число від 0 до 1;
- 4) -d для позначення, що до тесту мають бути згенеровані тестові дані;
- 5) -r для позначення, що існуючі тести потрібно переписати;
- 6) за замовчуванням використовуються значення -v -c=1.

Для того, щоб ІІІ модель згенерувала коректні працюючі тести, треба надати їй повний контекст вихідного коду. Для цього використовуються два основних підходи.

Перший полягає в написанні алгоритму, що проходить по файлам з вихідним кодом, шукає коментарі з директивами та javadoc коментарі.

Другий полягає в використанні об'єктів Psi-дерева. Це дерево, яке складається з усіх елементів програм, представлених як токени, що мають родичів, батьків та дітей. Воно генерується платформою IntelliJ та схоже на абстрактне синтаксичне дерево [2]. За допомогою цього можна швидко та ефективно виконувати навігацію між всіма елементами. Наприклад, перейти до декларації класу, об'єкт якого використовується в тестованому методі, для того, щоб передати його ШІ в якості додаткового контексту.

Крім того, якщо необхідно згенерувати тести для всього проекту, плагін використовує batch-запити до ШІ. Це зменшує кількість окремих запитів, що, в свою чергу, знижує час відповіді і дозволяє швидше отримати готові тести

Штучний інтелект для генерації тестів може бути представлений різними моделями:

1. Моделі мовних моделей (LLMs) [3], такі як GPT-4, які здатні генерувати текст на основі контексту. Вони підходять для формулювання запитів і генерації тестів завдяки своїй здатності розуміти і обробляти текстову інформацію.

2. Моделі машинного навчання для класифікації. Використовуються для аналізу вихідного коду і визначення, які частини коду потребують тестування.

3. Нейронні мережі для генерації коду. Допомогають автоматично створювати тестові випадки на основі специфікацій і прикладів.

Для плагіну найбільш підходящими є LLM, оскільки ці моделі можуть працювати з текстовою інформацією і формувати тести на основі контексту. Для запровадження безпеки даних користувача використовуються тільки ті моделі, розробники яких офіційно заявили про відсутність навчання на запитах користувачів. Проте при використанні плагіну на проектах з не відкритим вихідним кодом розробник (користувач) має сам визначити, чи довіряє він моделі, яка використовується в актуальній версії. Цю інформацію можна дістати в описі плагіну або в його документації

Fine-tuning моделей ШІ дозволяє адаптувати їх до специфічних вимог проекту. Це може включати налаштування моделі на основі власних даних або специфічних вимог проекту для досягнення кращих результатів у тестуванні. Спочатку потрібно переконатись, що використана модель задовільняє критерії якості згенерованих тестів. В іншому випадку слід зробити fine-tuning за допомогою власне написаних або взятих з відкритих джерел прикладів модульних тестів. Потім слід "домовитись" зі штучним інтелектом про формат запитів та відповідей, для того щоб не надсилати кожного разу повний текст запиту з поясненнями, а тільки найважливіші дані в лаконічному форматі. Наприклад, параметри директиви як -s, -v, тощо можна передавати моделі ШІ заздалегідь визначивши їхні поняття.

## Список використаних джерел

1. Meszaros, G. (2007). xUnit Test Patterns: Refactoring Test Code.
2. Appel, A. W. (2004). Modern Compiler Implementation in Java.
3. Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences.

**Войтович С.О.,**

здобувач вищої освіти ступеня магістра

Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

науковий керівник: **Юрчишин В.М.,**

доктор технічних наук, професор кафедри інженерії програмного забезпечення

Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

## ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ПІДПРИЄМСТВ У СФЕРІ МЕДІА ПОСЛУГ

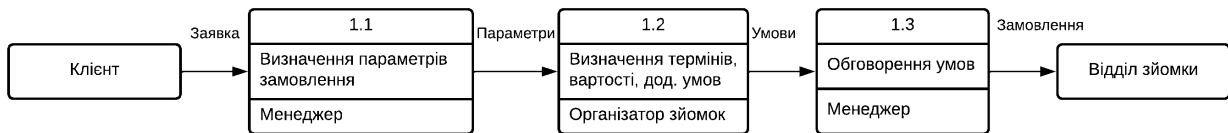
Економічні інформаційні системи, в подальшому ЕІС, є критично важливими для управління компаніями в багатьох галузях. Новітньою світовою тенденцією є широке застосування комп'ютерних інформаційних систем у сфері управління операціями, взаємодії з клієнтами та постачальниками. Це дозволяє підвищити конкурентоздатність на фоні інших бізнес-фірм та організацій.

Важливе місце серед ІС підприємств посідають системи автоматизації компаній, що займаються обробкою фото та відео. Ця галузь залишається популярною на ринку послуг. Наприклад, за прогнозами, у 2024 р. кількість людей, що переглянуть відеоконтент у прямому ефірі перевищить показник 2023 р, що становить 161,7 млн [1]. Незважаючи на це, існує помітна прогалина в теорії ІС медіа-підприємств; типових рішень щодо конструкції та принципів роботи систем у цій галузі немає.

Початковим етапом аналізу є характеристика організації підприємства. Основними відділами підприємства з надання фото/відео послуг є відділ продажів, знімальний відділ і технічний відділ, діяльність яких контролює адміністратор. Відділ продажів займається взаємодією з клієнтами в телефонному режимі, визначенням параметрів заявок, оформленням замовлень. Знімальний відділ займається безпосередньою організацією та проведенням фото- чи відеозйомки. Технічний відділ займається обробкою фото/відео та мережевим забезпеченням закладу.

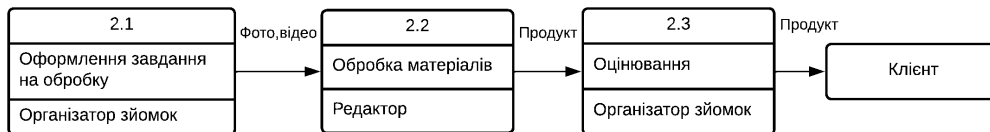
Це дозволяє проаналізувати бізнес-процеси компанії, яких виділено 4.

### 1) Оформлення клієнтського замовлення.



Клієнт подає усну заявку з описом параметрів замовлення; менеджер звертається до одного з організаторів зйомок та узгоджує ціну, час та інші умови. Після обговорення деталей менеджер оформлює замовлення і передає його в знімальний відділ. Далі організатор працює над зйомкою.

### 2) Обробка фото/відео матеріалів.



Після закінчення зйомки організатор передає масив фото- та відеоматеріалу в технічний відділ і ставить завдання на його обробку. Із закінченням опрацювання готовий продукт повертається замовнику за зворотнім ланцюгом.

### 3) Відстеження несправностей мережі.



При виникненні неполадок в комп'ютерній мережі підприємства системні адміністратори займаються її вирішенням та підтриманням працездатності установи. Інформація щодо кожної такої помилки записується в технічний журнал несправностей, який періодично аналізує голова технічного відділу з метою покращення надійності функціонування системи

### 4) Формування податкової звітності.



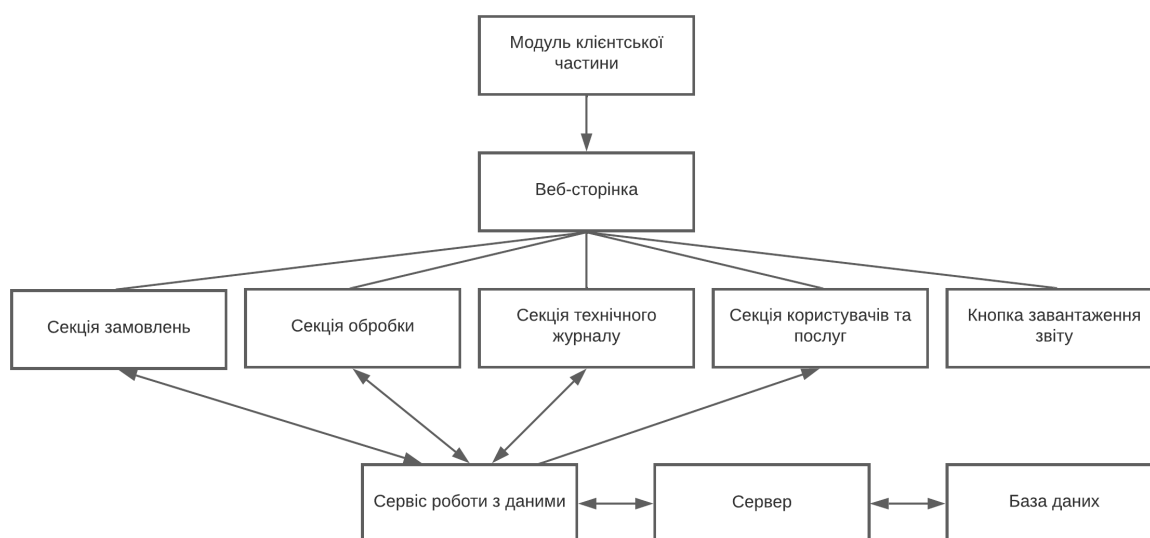
Щоденно бухгалтерія підприємства отримує з відділу продажів підсумки стосовно виконаних послуг та їх вартості, на їх основі оформлює та надсилає звіт з фінансово-економічної діяльності у відповідні державні органи.



Розроблена система буде призначена для працівників закладу, буде розгорнута в локальній мережі та дозволить операції додавання й редагування даних. Користувачами програми є менеджер з продажу, організатор зйомок, системний адміністратор, бухгалтер і редактор.

Подальші архітектурні рішення передбачають використання, так званого, покращеного MEAN-стеку. Для розробки програми-клієнта обрано фреймворк Angular. Серверна частина створюватиметься за допомогою асинхронної, керованої подіями платформи Node.js із потужною та компактною стандартною бібліотекою [2, с. 3]. Для розробки бази даних буде використана нереляційна СУБД MongoDB, модель даних і стратегія зберігання якої забезпечують високу пропускну здатність читання й запису [6, с. 4].

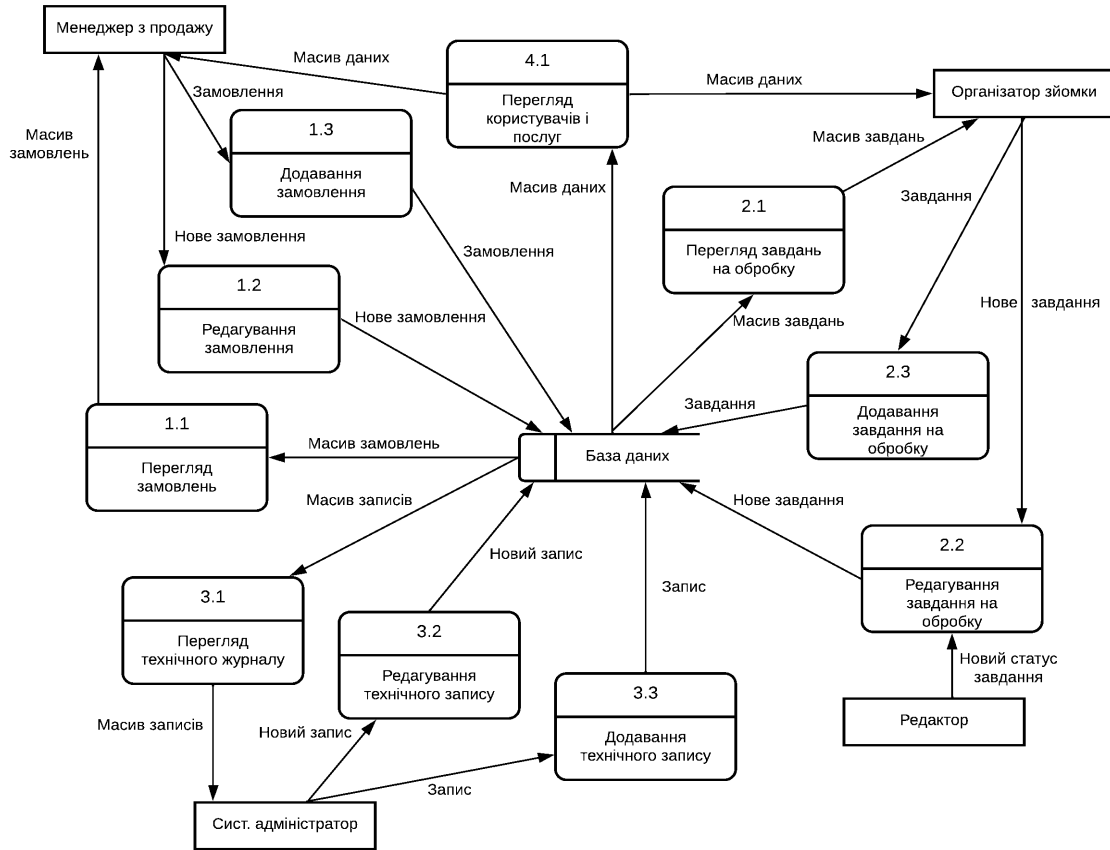
Структурна схема інформаційної системи:



Веб-сторінка містить фрагменти HTML-розмітки, що відображають розділи для замовлень, завдань на обробку матеріалів, роботи з технічним реєстром, перегляду списку працівників і послуг. Існує також меню навігації з кнопкою для завантаження сьогоденного звіту про продажі. Сервіс роботи з даними інкапсулює всі функції, пов'язані з отриманням даних із сервера або надсиланням запитів на додавання/редагування інформації.

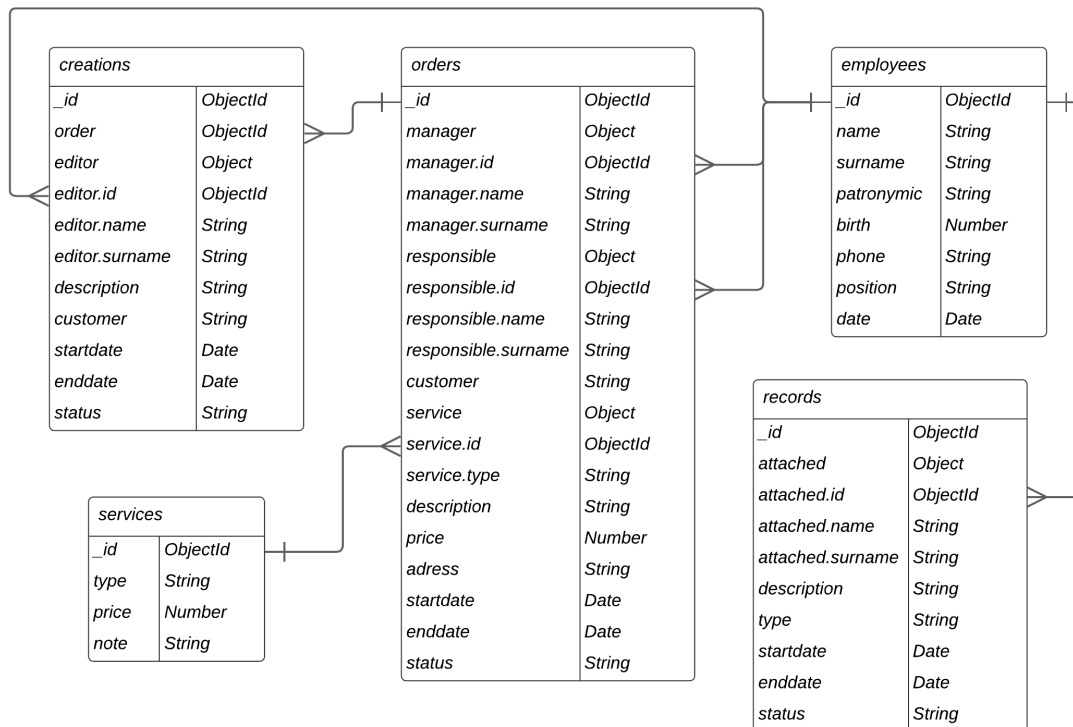
Сервер взаємодіє між клієнтською частиною та віддаленою базою даних. Його система маршрутизації включає список адрес, кожна з яких має власну послідовність обробки.

Детальніше інформаційний обмін показано на діаграмі потоків даних:



При додаванні нового замовлення, завдання на обробку чи технічного запису формується JSON-об'єкт з відповідною структурою, надсилається та зберігається в базі даних. Редагування об'єкту проходить схожим чином: всі параметри запису, зокрема ті, що не були редаговані користувачем формують новий об'єкт, надсилаються до БД та замінюють редагований документ. При процесах відображення даних масиви записів, що складають відповідні колекції, надсилаються на клієнтську частину, опрацьовуються компонентом і відображаються на веб-сторінці.

Запропонована модель сховища даних представлена на діаграмі:



Сутностям Працівник, Послуга, Замовлення, Обробка, Технічний запис відповідають колекції employees, services, orders, creations та records відповідно. Зміст атрибутів закладений в їх найменуванні.

Основними принципами запропонованих шаблонів проектування є надійність системи та швидкодія опрацювання запитів. Наведені архітектурні рішення є готовими теоретичними концепціями для подальших досліджень у галузі ЕІС, зокрема для розробки більш надійних та вдосконалених систем.

#### Список використаних джерел

1. Burchill A. Video marketing statistics for your 2024 campaigns. *Dash, Digital Asset Management (DAM) for Growing Brands*. URL: <https://www.dash.app/blog/video-marketing-statistics>(date of access: 01.09.2024).
2. Young, A., Meck, B. and Cantelone, M. (2017) *Node.js in action*, Second edition. Shelter Island, NY: Manning Publications Co.
3. Banker, K. et al. (2016) *MongoDB in action*, Second edition. Shelter Island, NY: Manning Publications Co.

**Євтушенко С.В.**,  
аспірант кафедри кібербезпеки  
Національного університету «Одеська юридична академія»  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6895-8156>

## **АНАЛІЗ КЛАВІАТУРНОГО ПОЧЕРКУ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМ АВТЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ**

Нинішня парадигма автентифікації, яка вимагає логіна та пар ключів для автентифікації користувачів, небезпечна з точки зору безпеки і часто призводить до незручностей для користувачів. Слабкі паролі призводять до слабкої безпеки даних, що призводить до витоків даних.

Поєднання класичних методів разом із біометричною автентифікацією дозволить значно підвищити захищеність різних інформаційних систем [1].

Одним з типів біометричної автентифікації є така, що використовує унікальність характеристик клавіатурного почерку користувачів [2]. На першому етапі здійснюється збір даних, що передбачає реєстрацію подій, що відбуваються, коли користувач натискає та відпускає клавіші клавіатури, сенсорного екрана тощо. Крім цього, даний етап передбачає попередню обробку отриманих даних, що передбачає фільтрацію шумів, нормалізацію і приведення до загального формату для подальшої обробки.

Далі відбувається вилучення ознак. Їхній набір може бути специфічним, залежно від реалізації. Серед можливих варіантів розглядають: середню швидкість друку, частоту помилок, перевагу певних клавіш, тривалість пауз між словами чи реченнями, інтервали між натисканнями сусідніх клавіш, тривалість утримання клавіш, акценти на певних частинах слова, варіації натиску залежно від контексту тощо. Додатково на цьому етапі може проводитися виявлення викидів.

Наступним кроком є формування та навчання моделі, яка може реалізовувати такі методи, як:

- Статистичний підхід. Включає в себе стандартні методи, такі як k-найближчих сусідів, статистичний t-тест, медіанне відхилення тощо;
- Імовірнісне моделювання. Ґрунтуючись на уявленні про те, що вектори ознак натискання клавіш зумовлені розподілом Гауса, воно використовує такі методи, як прихована марківська модель, гаусовська функція щільності та інші;
- Кластерний аналіз. Передбачає збір векторів шаблонів подібних показників на формування послідовного, однорідного кластера;
- Вимір відстані. Оцінює подібність або відмінність з еталонним шаблоном, використовуючи евклідову відстань та інші метрики;

– Машинне навчання та глибокі нейронні мережі. Для навчання можуть використовуватися натискання клавіш як легального користувача, і потенційного зловмисника;

– Інші методи включають еволюційні алгоритми, дерево рішень, нечітку логіку, метод опорних векторів тощо.

Відомі два основні числові показники, що характеризують якість функціонування подібних біометричних систем – помилки першого роду (FRR, кількість помилково негативних спрацьовувань) та другого роду (FAR, кількість помилково позитивних спрацьовувань) [3]. Іншими словами, показник FRR визначає кількість відмов у доступі легальним користувачам, а FAR – кількість помилково авторизованих незареєстрованих користувачів. Таким чином, перший дозволяє оцінювати продуктивність, а другий – безпечність систем.

Такий підхід до аутентифікації має низку переваг: унікальність, мінімальна інвазивність, підвищена безпека пароля та стійкість до злону. Також, він не потребує спеціального обладнання.

Серед недоліків можна виділити: Необхідність великого обсягу даних, збільшений час очікування, проблеми з точністю, варіативність параметрів, проблема застосування на різних пристроях (ПК, ноутбук, смартфон, планшет) та можливість появи унікальних дефектів кожного конкретного пристрою введення.

Високі показники ефективності для завдань аналізу часових рядів мають спеціальні підтипи рекурентних нейронних мереж – LSTM (Long Short-Term Memory, довга короткострокова пам'ять) і GRU (Gated Recurrent Units, керовані рекурентні блоки) [4]. Також, можуть бути використані комбінації різних архітектур нейронних мереж, таких як рекурентна нейронна мережа, нейронна сітка і трансформер [5]. Подальші дослідження застосування подібних моделей у системах біометричної аутентифікації з використанням даних клавіатурного почерку, безумовно, становлять інтерес.

Ця технологія має перспективи для підвищення безпеки та перевірки особистості користувача в онлайн-середовищі або на робочому місці. Це неінвазивний та недорогий метод, який можна використовувати з різними пристроями, як частина багатофакторної автентифікації та безперервної ідентифікації користувача.

#### Список використаних джерел

1. В. Дудикевич, Г. Микитин, В. Насилевський, В. Фігурняк. До питання безпечної багатофакторної аутентифікації у веб-застосунках / Захист інформації, том 25, № 2, квітень-червень 2023. С. 76-82. DOI: 10.18372/2410-7840.25.17675

2. Касіяненко Д.В. Аутентифікація користувачів на основі аналізу клавіатурного почерку / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 33 (72), № 3, 2022. С. 50-55. URL: <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2022.3/08>
3. Стандарт ISO/IEC 19795-1:2021. URL: <https://www.iso.org/standard/73515.html>
4. P. Kasprowski, Z. Borowska, K. Harezlak. Biometric Identification Based on Keystroke Dynamics / Sensors 2022, 22, 3158. URL: <https://doi.org/10.3390/s22093158>
5. Rashik Shadman, Ahmed Anu Wahab, Michael Manno, Matthew Lukaszewski, Daqing Hou, Faraz Hussain. (2023). Keystroke Dynamics: Concepts, Techniques, and Applications. URL: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.04605>

**Ковалевський В.В.,**

аспірант кафедри інженерії програмного забезпечення  
Державного університету «Житомирська політехніка»

науковий керівник: **Вакалюк Т.А.,**

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного  
забезпечення Державного університету «Житомирська політехніка»

## **ВИКЛИКИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ СЕРВІСІВ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ**

Сервіси електронної комерції посідають важливе місце в роботі сучасних українських компаній. В поточних умовах, використання цифрових технологій допомагає багатьом компаніям, що працюють в Україні, продовжувати свою діяльність. Так, CEO одного з найбільших маркетплейсів в Україні зазначає, що частка електронної комерції в загальному обсязі роздрібної торгівлі в Україні зросла до 11–12% під час повномасштабного вторгнення та демонструє тенденції до подальшого зростання [1; 2].

Забезпечення сталої роботи сервісів електронної комерції та створення умов безпечної обробки даних користувачів завжди залишається задачею, що не втрачає своєї актуальності для компаній, що впроваджують чи активно використовують сервіси електронної комерції для взаємодії зі своїми клієнтами. Згідно аналізу проведеного компанією Wezom, до основних безпекових викликів у сфері електронної комерції відносяться [3]:

- впровадження безпекових практик запобігання витокам даних;
- забезпечення надійної верифікації користувачів для запобігання шахрайства;
- впровадження інструментів для контролю використання технологій штучного інтелекту.

Впровадження безпекових практик запобігання витокам даних користувачів є одним з базових компонентів побудови сервісів електронної комерції. У більшості випадків необхідний рівень захищеності сервісів електронної комерції досягається забезпеченням виконання таких безпекових стандартів як ISO27001 чи GDPR, з подальшим регулярним

аудитом їх дотримання. Якщо безпековий стандарт ISO27001 регламентує організацію і побудову безпекових процесів в середині компанії, то GDPR акцентує увагу на регулюванні правових аспектів в контексті сучасних вимог до захисту даних. Компанії, що працюють з європейськими партнерами або мають доступ до даних громадян ЄС, мають відповідати стандартам встановленим GDPR. У той самий час, Україна на державному рівні працює над гармонізацією законодавства зі стандартами, що регламентує GDPR [4].

Окрім цього, слід зазначити, що важливою частиною комплексного підходу до забезпечення запобігання витокам інформації користувачів сервісів електронної комерції є застосування програмно-технічних засобів контролю передачі і обробки інформації. До них відносяться брандмауери, брандмауери веб-додатків, системи виявлення та запобігання вторгненням, системи моніторингу та журналювання, системи шифрування інформації.

Верифікація користувачів у процесі роботи з сервісами електронної комерції надає змогу запобігати шахрайським діям під час проведення фінансових операцій. Традиційна і найбільш розповсюджена технологія верифікації користувача – це використання двофакторної автентифікації. Ця технологія дозволяє створити додатковий безпековий прошарок для користувачів сервісів електронної комерції і широко застосовується компаніями, що працюють в Україні. Банки та інші фінансові установи надають можливості для інтеграції двофакторної автентифікації при використанні сервісів електронної комерції [5].

Ще одним підходом для верифікації користувачів, що проводять фінансові операції при використанні сервісів електронної комерції, є впровадження правил і технологій KYC (Know Your Client) [6]. Так, компанія ShuftiPro пропонує українським компаніям інтеграційні сервіси різного рівня для впровадження практик KYC і роботи з різноманітними документами, які можуть використовуватись для верифікації особи користувача [7].

На додаток до описаних вище технологій верифікації користувачів, існує можливість використання верифікації користувача за допомогою сервісів BankID чи Дія.Підпис. У цьому випадку користувач має змогу обрати зручний варіант підтвердження його особи, що у більшості випадків не вимагає надання додаткової інформації про себе, так як вона вже міститься в базах даних обраного сервісу верифікації [8].

Використання штучного інтелекту в електронній комерції має багато переваг та відкриває нові можливості для подальшого розвитку сервісів електронної комерції. Технології машинного навчання здатні підвищити точність видачі пошукових запитів, покращувати персоналізацію контенту без необхідності додаткової комунікації з користувачами, аналізувати кількісні і якісні показники взаємодії користувачів з сервісом електронної

комерції тощо [9; 10]. У той же час, постає питання безпечної взаємодії з сервісами штучного інтелекту в контексті доступу до даних користувачів, їх подальшої обробки та зберігання. Виникає необхідність постійного контролю, моніторингу та аудиту обміну даними з сервісами штучного інтелекту та їх взаємодії з кінцевими користувачами сервісів електронної комерції [11].

Підсумовуючи, можна зазначити, що безпекові аспекти роботи сервісів електронної комерції були і залишаються сферою, що потребує постійного вдосконалення та розвитку. Стрімкий розвиток цифрових технологій, засобів зв'язку, інтерфейсів взаємодії користувачів з цифровими системами, породжує нові виклики у сфері захисту сервісів електронної комерції і потребує своєчасної та кваліфікованої реакції.

### Список використаних джерел

1. Мельник Т. SEO одного з найбільших маркетплейсів України розповів, наскільки зросла інтернет-торгівля під час війни – forbes.ua. Forbes.ua | Бізнес, мільярдери, новини, фінанси, інвестиції, компанії. URL: <https://forbes.ua/news/seo-odnogo-z-naybilshikh-marketpleysiv-ukraini-rozpoviv-naskilki-zrosla-internet-torgivlya-pid-chas-viyuni-11012023-11000>.
2. Тенденції 2024 електронної комерції в Україні – ProResult. URL: <https://www.proresultat.com/tendencii-2024-elektronnoi-komercii-v-ukraine>.
3. 10 викликів для електронної комерції у 2024 році | Wezom. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/10-golovnih-chelendzhiv-dlya-elektronnoyi-komertsiyi-u-2024-rotsi>.
4. GDPR в Україні: кроки до захисту даних та міжнародної інтеграції. URL: <https://www.dymka.com.ua/tsikave/gdpr-v-ukrayini-kroky-do-zahystu-danyh-ta-mizhnarodnoyi-integratsiyi/>.
5. Як інтегрувати платіжну систему у ваш Веб-сайт?. URL: <https://coi.ua/blog/Cbc/integration-of-payment-systems-for-websites/>.
6. KYC (Know Your Client): що це і навіщо?. URL: <https://youcontrol.com.ua/blog/kyc-know-your-customer-shcho-tse-i-navishcho/>.
7. KYC in Ukraine. Shufti Pro – Award-winning Global Identity Verification Platform. URL: <https://shuftipro.com/kyc-in-ukraine/>.
8. Як розвивається BankID НБУ: про сфери використання, інтеграцію нових технологій та плани на майбутнє розповів заступник Голови Нацбанку Олексій Шабан. URL: <https://psm7.com/uk/interview/kak-razvivaetsya-bankid-nbu-o-sferax-ispolzovaniya-integracii-novykh-technologij-i-planax-na-budushhee-rasskazal-zamestitel-glavy-nacbanka-aleksej-shaban.html>.
9. Роль технологій майбутнього в сучасній електронній комерції. URL: <https://www.imena.ua/blog/ai-electronic-commerce/>.
10. Talimonchuk Т. ШІ в електронній комерції. URL: <https://claspo.io/ua/blog/ai-in-the-e-commerce-industry/>.
11. Етичне використання штучного інтелекту в SEO: кращі практики та ідеї. Ranktracker: The all-in-one platform for effective SEO. URL: <https://www.ranktracker.com/uk/blog/using-ai-ethically-in-seo-best-practices-and-insights/>.



# ЕЛЕКТРОНІКА, АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ЕЛЕКТРОННІ КОМУНІКАЦІЇ ELECTRONICS AND AUTOMATION

*Новицький В.Я.,*

науковий співробітник Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та  
судових експертиз Служби безпеки України  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7386-1221>

### ВПЛИВ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ ТА ШУМІВ НА ЯКІСТЬ ТА НАДІЙНІСТЬ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ

У сучасному світі радіоелектронні засоби та електронні пристрої відіграють надзвичайно важливу роль у різних сферах повсякденного життя. Вони застосовуються у комунікаціях, транспорті, медичній діагностиці, промисловому виробництві та багатьох інших галузях. Однак, зі зростанням їхньої функціональності та складності, збільшуються вимоги до надійності та безпеки їхньої експлуатації [1, 3].

Радіоелектронні системи, які забезпечують комунікацію, передачу даних та керування, постійно стикаються з проблемою інтерференції та шумів. Як наслідок, вони спричиняють перешкоди у передачі та прийомі сигналів, що призводить до погіршення якості зв'язку та зниження надійності системи. Вирішення цих проблем вимагає ретельного аналізу, дослідження та впровадження відповідних заходів з мінімізації впливу інтерференції та шумів на радіоелектронні системи [2].

**Метою даної роботи є** дослідження впливу інтерференції та шумів на роботу радіоелектронних систем.

Дослідження впливу інтерференції та шумів на радіоелектронні системи стає особливо актуальним у зв'язку зі зростанням кількості бездротових пристроїв у одному місці та високої конкуренції за спектральні ресурси. З останніми результатами можна ознайомитись у роботах: Brian L. Evans (моделювання та аналіз систем передачі даних з урахуванням інтерференції та шумів), Robert W. Heath Jr. (розробка методів боротьби з інтерференцією та шумами у бездротових комунікаційних системах), О. Грабовський, О. Бобренко (дослідження теорії та практики виявлення та

компенсації шумів і спотворень у радіоелектронних системах), І. Попов (аналіз та розробка нових методів підвищення надійності радіоелектронних систем в умовах інтерференції та шумів) [1, 4].

Провідне місце у сучасних дослідженнях відводиться на аналіз та моделювання впливу інтерференції та шумів на радіоелектронні системи. Це можна пояснити тим, що інтерференція виникає внаслідок конфлікту між різними радіоелектронними пристроями чи системами, які використовують одні й ті ж частотні діапазони. Наприклад, у місцях з високою щільністю бездротових пристроїв, таких як міста або великі корпоративні будівлі, може відбуватися перехрещення між різними мережами Wi-Fi або Bluetooth, що призводить до зниження швидкості передачі даних або навіть втрати зв'язку [2–4].

Крім цього, шуми також впливають на якість та надійність радіоелектронних систем, зокрема на чутливість приймачів та ефективність передавачів, зменшують швидкість передачі даних та загалом погіршують якість зв'язку. Шуми можуть бути спричинені різними джерелами, такими як електронні прилади, електромагнітні перешкоди або навіть атмосферні умови [3, 5].

З метою зменшення впливу інтерференції та шумів на радіоелектронні системи, можуть бути використані такі методи, як:

1. Вибір правильних частотних діапазонів – використання менш перенасичених частотних діапазонів може зменшити ймовірність інтерференції.

2. Використання антенних систем з кращим сигнал-шум співвідношенням – ефективне використання антенних систем може допомогти покращити якість сигналу та знизити рівень шуму.

3. Використання технологій адаптивного управління спектром – технології, такі як частотна модуляція та спектральний розподіл, можуть допомогти управляти спектральними ресурсами та зменшити вплив інтерференції.

4. Екранування та захист від електромагнітних перешкод – використання екранування та захисту може допомогти знизити вплив електромагнітних перешкод та шумів на радіоелектронні системи.

Разом з цим, необхідно враховувати, що ключовим елементом радіоелектронних засобів є їх конструктивні складові, які безпосередньо впливають на їх функціональність, надійність та продуктивність. Ці елементи є необхідними компонентами електронних пристроїв, що визначають їх можливості. Вони представлені різноманітними типами та матеріалами в залежності від призначення та характеристик пристрою. Ключові конструктивні ознаки таких елементів включають форму, розміри, матеріали, технології виготовлення та електричні параметри.

Беручи до уваги стрімкий розвиток методів та систем штучного інтелекту, представляє інтерес подальше дослідження проблем інтерференції та шумів з використанням новітніх технологій, оскільки їх вирішення є важливою складовою при розробці та експлуатації радіоелектронних систем та безпосередньо впливає на їхню якість, надійність та продуктивність.

#### Список використаних джерел

1. V.T. Eroveenko. Mathematical model of penetration of cylindrical electro- magnetic fields with axial symmetry through the plane screen from permalloy. — ISSN 1816-0301 — June 2018.
2. Tim Williams/ Using ferrites for interference supression - Режим доступу: [http://www.iecainc.com/images/Using\\_ferrites\\_for\\_interference\\_suppression.pdf](http://www.iecainc.com/images/Using_ferrites_for_interference_suppression.pdf)
3. Електродинаміка та пристрої надвисоких частот: навчальний посібник / В.О. Іванов, Є.І. Габрусенко, Л.В. Сібрук – К. : НАУдрук, 2019. – 312 с.
4. Умови забезпечення електромагнітної сумісності у групуванні радіоелектронних систем / В.О. Іванов, Л.В. Сібрук, О.В. Куленко // Електроніка та системи управління. – 2020. – №1 (19). – С. 76–81.
6. Терещенко Д.В., Зіньковський Ю.Ф. Екранування електронних приладів керування промислових електростанцій Радіотехнічні проблеми, сигнали, апарати та системи зб. тез доп. міжнар. наук.-тех. конф. м. Київ, 22–24 лист. 2022 р. С. 125–127.

УДК 004.896

**Тижук Д.Ю.,**

здобувач вищої освіти ступеня магістра  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

науковий керівник: **Філіпова М.В.,**  
кандидат технічних наук, доцент кафедри виробництва приладів  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

#### **МЕТОДИ КЕРУВАННЯ ЛІНІЙНОЮ ШВИДКІСТЮ ЕКСТРУЗІЇ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КАБЕЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Лінійна швидкість процесу екструзії – це лінійна швидкість кабелю в екструзійній лінії. Це швидкість, з якою екструдований кабель витягується та згортається за допомогою приймача. Швидкість лінії головним чином контролюється приводами відведення та прийому і має бути постійною, щоб уникнути дефектів кабелю. Таким чином, приводи витягування та приймання повинні відстежувати швидкість обертання один одного, щоб

підтримувати швидкість лінії постійною, для уникання зміни необхідної товщини екструдованого кабелю.

Лінії екструзії електричних кабелів часто працюють на надзвичайно високих швидкостях, тому будь-які помилки, такі як товщина ізоляції, можуть швидко перерости в надзвичайні показники браку. Під час процесу екструзії необхідний ефективний контроль швидкості приводів витягування, витягування та приймання, щоб забезпечити виготовлення кабелів високої якості. Існує багато типів двигунів і приводів для екструдерів і подальшого обладнання. Ці двигуни включають двигуни постійного струму, асинхронні змінного струму та серводвигуни змінного струму. Двигуни постійного струму мають деякі недоліки, такі як іскріння на щітках, що може становити небезпеку пожежі в промисловості, пов'язаної з легкозаймистими продуктами, і перегрів через перевантаження та неправильну напругу. Він має принципову перевагу в досягненні широкого діапазону регулювання швидкості за допомогою різноманітних простих методів керування. Швидкість двигуна постійного струму визначається як:

$$N \propto \frac{E_b}{f} \Rightarrow N = K \frac{(V - I_a R)}{f} \quad (1)$$

Виходячи з (1), швидкість  $N$  можна регулювати зміною потоку на полюсах (метод керування потоком), зміною опору в ланцюзі якоря  $R$  (метод керування якорем) або зміною прикладеної напруги  $V$  (метод контролю напруги) [1]. Збільшення потоку та напруги живлення збільшує швидкість двигуна, а згодом швидкість лінії, і навпаки. Крім того, збільшення опору зменшує швидкість двигуна та швидкість лінії, і навпаки.

Асинхронні двигуни змінного струму мають такі переваги, як простота та міцна конструкція, мінімальне обслуговування, високий ККД та момент самозапуску. Однак асинхронний двигун має нижчий пусковий момент порівняно з шунтовими двигунами постійного струму, втрату енергії, пов'язану з ковзанням, що знижує ефективність двигуна, і має майже постійну швидкість, яку неможливо легко змінити. Незважаючи на відносно постійну швидкість роботи асинхронного двигуна, він став повністю домінуючим електродвигуном у багатьох сферах застосування завдяки появі приводів із змінною частотою (VFD). Це дозволяє асинхронному двигуну працювати з більшою надійністю, більшою ефективністю та досягати широкого діапазону регулювання швидкості [2]. Швидкість асинхронного двигуна визначається як:

$$n = (1 - s)n_s \quad (2)$$

і синхронна швидкість в термінах частоти визначається як:

$$n_s = \frac{120f}{p} \quad (3)$$

Виходячи з (2) і (3) вище, швидкість асинхронного двигуна загалом можна змінювати шляхом зміни частоти (f), кількості полюсів (p), ковзання (s) і напруги живлення (V). Контролювати ці параметри швидкості за допомогою звичайних та інтелектуальних контролерів.

Такий вид керування можна забезпечити методами застосування налаштованих ПІД регуляторів. Стандартна форма такого регулятора наведена нижче:

$$u(t) = K_p e(t) + K_i \int e(t) dt + K_d \frac{de(t)}{dt} \quad (4)$$

Пропорційний член забезпечує загальну керуючу дію, що відповідає сигналу помилки. Інтегральний член регулює стаціонарні помилки, а похідний – перехідну характеристику [1]. Метод налаштування Циглера Ніколса є найпоширенішим методом налаштування параметрів системи для звичайних контролерів. В подальшому планується розробити модель системи керування приводами при виробництві кабельної продукції з метою зменшення браку.

#### Список використаних джерел

1. Hooda D. S., Vivek.. Fuzzy Logic Models and Fuzzy Control. An Introduction, 2022. Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/362325701\\_Fuzzy\\_Logic\\_Models\\_and\\_Fuzzy\\_Control\\_An\\_Introduction](https://www.researchgate.net/publication/362325701_Fuzzy_Logic_Models_and_Fuzzy_Control_An_Introduction).

## Розділ 8

---

# СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ HOTEL, RESTAURANTS AND CATERING

**Подолян М.І.,**

асистент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи  
Університету Короля Данила

**Мендела І.Я.,**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи  
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

### ЛІДЕРСТВО В КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ

Лідер – це людина, яка надихає інших своїм прикладом, створює середовище для розвитку та підтримує кожного члена команди на шляху до досягнення спільних цілей.

Справжній лідер вміє слухати і чути, виявляє емпатію, приймає різноманітність думок та ідей, а також здатен мобілізувати ресурси і таланти команди для досягнення найкращих результатів. Він не лише керує процесами, а й служить джерелом мотивації, довіри та взаєморозуміння, допомагаючи кожному розкрити свій потенціал і відчувати причетність до спільної справи.

Головна мета лідера – це створення умов для досягнення командою спільних цілей, забезпечення гармонії в колективі та розвиток потенціалу кожного члена команди. Лідер прагне не тільки досягати результатів, але й робити це таким чином, щоб команда залишалася мотивованою, залученою і готовою до нових викликів.

Кар'єрний успіх лідера часто відображає його професіоналізм, здатність приймати ефективні рішення в складних ситуаціях та вміння будувати довірливі стосунки з командою. Він демонструє не лише високий рівень компетенцій, але й гнучкість, стратегічне мислення та здатність до інновацій. Успішний лідер знає, як мотивувати команду, направляти її на досягнення цілей і знаходити можливості для розвитку, навіть у кризових умовах. Зрозумійте: ви настільки гарний лідер, наскільки ефективні ваші команди, і вам потрібна повна підтримка команди, щоб ви за необхідності могли діяти ефективно [1, с. 238].

У різних умовах лідерам потрібно виявляти різні риси, щоб бути ефективними. Під час кризових ситуацій важливими стають рішучість, стресостійкість і вміння швидко ухвалювати рішення. У періоди змін і невизначеності лідери повинні проявляти гнучкість, відкритість до нового та здатність адаптуватися. Коли потрібно надихати команду, стають важливими емпатія, комунікативні навички та здатність мотивувати інших. У різних ситуаціях лідеру необхідно балансувати між впевненістю та співчуттям, стратегічним мисленням та увагою до деталей, авторитарністю та демократичністю, залежно від потреб команди та обставин.

Обличчя лідерства постійно змінюється. Ці відмінності традиційно пояснюють на основі моделі культури соціального психолога Гірта Гофстеде. Він визначив чотири головні аспекти культурних відмінностей у моделях поведінки в робочих умовах, що стосується і лідерства: домінантність, спонтанність, індивідуалізм, статус [2, с. 146–147].

Домінантність впливає на лідера, надаючи йому здатність впевнено керувати командою, встановлювати чіткі правила та забезпечувати їх дотримання. Такий підхід допомагає швидко приймати рішення, особливо в критичних ситуаціях, коли потрібна ясність та рішучість. Домінантний лідер часто здатен впливати на команду, формувати порядок денний та спрямовувати зусилля команди на досягнення цілей. Однак надмірна домінантність може стати перешкодою, оскільки вона може призводити до зменшення відкритості та співпраці, пригнічення ініціативи та творчості в команді. У кризових ситуаціях домінантність лідера може бути вирішальним фактором для швидкої мобілізації команди, оперативного реагування на виклики та забезпечення стабільності в умовах невизначеності. До прикладу, у ресторані під час кризової ситуації, коли несподівано з'являється велика кількість гостей, домінантність лідера дозволяє швидко організувати персонал, розподілити обов'язки, знайти альтернативні рішення.

Спонтанність впливає на лідера, додаючи йому здатність швидко реагувати на зміни та непередбачувані обставини, проявляти креативність і гнучкість у прийнятті рішень. Спонтанний лідер може знаходити нестандартні підходи до вирішення проблем, надихати команду на нові ідеї та відкритість до експериментів. Це дозволяє швидко адаптуватися до нових умов і створювати динамічне, інноваційне середовище в команді. Проте надмірна спонтанність може призводити до непередбачуваності дій, відсутності чіткого планування та стабільності, що може викликати стрес і невпевненість у команді. У кризових ситуаціях спонтанність лідера може стати ключовою перевагою, дозволяючи миттєво адаптуватися до нових викликів, швидко коригувати плани та знаходити нестандартні рішення для збереження ефективності роботи команди. Наприклад, коли відбувається раптовий збій у системі бронювання столиків у ресторані спонтанність

лідера може дозволити швидко перепланувати розклад столиків, знайти тимчасові рішення для меню, щоб зберегти позитивне враження від ресторану.

Індивідуалізм лідера дозволяє зосередитися на своїх унікальних особливостях, поглядах та стилі управління, що може сприяти розвитку інноваційних ідей та нестандартних підходів. Індивідуальний лідер часто проявляє незалежність у прийнятті рішень, що допомагає йому вирізнятися серед інших і створювати свій унікальний стиль лідерства. У кризових ситуаціях індивідуалізм лідера може допомогти швидко приймати автономні рішення та діяти без затримок, але також важливо забезпечити ефективну комунікацію і співпрацю з командою, щоб узгодити дії і максимально ефективно вирішити проблему.

Статус лідера надає йому авторитет і вплив, що допомагає забезпечити довіру і повагу з боку команди. Високий статус може спростити процес прийняття рішень, створюючи більшу готовність підлеглих слідувати вказівкам і підтримувати ініціативи лідера. Однак надмірний акцент на статусі може призвести до відчуження, коли лідер починає віддалятися від команди. У кризових ситуаціях високий статус лідера може допомогти швидше приймати важливі рішення і мобілізувати ресурси, але він також має бути уважним до потреб команди та забезпечувати прозорість у своїх діях, щоб підтримувати моральний дух і ефективність роботи.

Отже, лідерство в кризових ситуаціях вимагає від лідера вміння адаптуватися та використовувати різні риси, такі як домінантність, спонтанність, індивідуалізм і статус, для ефективного управління командою та вирішення проблем. Кожен з цих аспектів має свої переваги та виклики, які можуть вплинути на швидкість і якість реагування на кризу. Успішний лідер знаходить баланс між цими рисами, забезпечуючи стабільність, мотивацію і адаптацію команди до змінних умов.

#### **Список використаних джерел**

1. Мулфейт Я., Кості М. Позитивне лідерство. Як енергія і щастя надихають ефективну команду. Х.: Віват, 2022. 416 с
2. Чаморро-Премюзік Т. Чому так багато некомпетентних чоловіків стають лідерами (і як це змінити)? Х.: Віват, 2020. 224 с.



## Розділ 9

---

# МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ. МІЖНАРОДНЕ ПРАВО INTER-DISCIPLINARY PROGRAMMES AND QUALIFICATIONS INVOLVING SOCIAL SCIENCES, JOURNALISM AND INFORMATION. ECONOMICS. POLITICAL SCIENCES AND CIVICS. LAW

*Теленко О.М.,*

кандидат політичних наук,  
доцент кафедри міжнародних відносин і дипломатичної служби  
Львівського національного університету імені Івана Франка

### **ОНЛАЙН-ЗУТРІЧІ ЯК ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ СУЧАСНОЇ ДИПЛОМАТІЇ**

Діджиталізація та різноманітні технологічні інновації стали невід'ємною частиною нашого життя. Вони охопили всі сфери включаючи таку здавалось би консервативну сферу як дипломатія. З винайденням телеграфу в XIX столітті міжнародні комунікації змінилися щодо обсягів і швидкості. Отримавши у 1850-х роках перше телеграфне повідомлення, прем'єр-міністр Великої Британії лорд Пальмерстон вигукнув: «Боже мій, це кінець дипломатії» [2, с. 64]. Як бачимо, дипломатія не зникла, хоч і модифікувалася під впливом винаходів людства та науково-технічного прогресу.

Розвиток технологій у XX і XXI століттях дав можливість проводити дипломатичні зустрічі дистанційно, що вважається однією з найсуттєвіших змін у сфері дипломатії. Перша багатостороння дипломатична онлайн-зустріч відбулася ще в 1963 р. і була проведена Міжнародним союзом електрозв'язку [3]. А створення Інтернету в 1983 р. вважається найбільш революційним відкриттям людства, завдяки якому віддалена комунікація набула надзвичайних масштабів. Саме завдяки технічним можливостям проведення онлайн-зустрічей вдавалося вирішувати багато дипломатичних питань під час пандемії COVID-19. Але і після закінчення пандемії низка

питань розглядається дипломатами в онлайн-форматі на платформах Zoom, Microsoft Teams і Webex.

Використання онлайн-зустрічей у дипломатичній практиці має як переваги, так і недоліки. До переваг можна віднести можливість заощадження часу і ресурсів, а також забезпечення вищого рівня інклюзивності, оскільки учасники не обтяжені транспортними витратами [4]. Онлайн-конференції спрощують тайм-менеджмент, адже за допомогою них дипломат може мати зустріч у Мексиці та Японії в той самий день, а забезпечення фізичної безпеки є простішим, ніж при організації особистих зустрічей [6]. Добре захищені платформи для відеоконференцій відіграють важливу роль під час переговорів. Так, онлайн-формат сприяв конфіденційній і ефективній комунікації між іранськими представниками та представниками західних держав незважаючи на їх взаємну політичну недовіру під час переговорів щодо ядерної угоди з Іраном в 2013–2015 рр. [4]. До того ж, дистанційні зустрічі менше впливають на забруднення навколишнього середовища ніж їхні традиційні альтернативи. Наприклад, за підрахунками фахівців, у зв'язку з організацією 26-ої Конференції ООН із зміни клімату, що відбулася в 2021 р. в Глазго (Шотландія) було вироблено понад 100 тис. тонн вуглекислого газу. Перш за все це було спричинено міжнародними рейсами і поселенням делегатів та супровідного персоналу [6]. Цього можна було уникнути переведенням конференції в онлайн-форматі. За оцінками Всесвітнього економічного форуму відеоконференції можуть зробити значний внесок у боротьбу із зміною клімату, оскільки вони можуть зменшити викиди від ділових поїздок на 80% [4]. Таким чином, переваги онлайн-зустрічей полягають як у особливостях організації дипломатичних переговорів, так і у викликах глобального масштабу, які можна подолати шляхом зменшення навантаження на навколишнє середовище.

Водночас, онлайн-конференції у сфері дипломатії мають і певні недоліки. Віртуальний формат ускладнює процес налагодження нових стосунків, які великою мірою формуються у неформальній атмосфері в перерві між офіційними зустрічами [6]. Під час заходів у онлайн-форматі втрачається більша частина невербальної інформації, що передається через мову тіла та жести. Це має особливе значення, коли сама зустріч є мультилінгвальною [1]. В учасників переговорного процесу може викликати занепокоєння питання забезпечення безпеки онлайн-платформ, пов'язаної із захистом даних та конфіденційності в умовах проведення закритих переговорів [5]. Упередження дипломатів може викликати ймовірність таємного запису бесіди в онлайн-форматі без згоди іншої сторони. У міжнародних відносинах можна знайти приклади, коли учасники конфлікту відмовлялися використовувати програмне забезпечення для відеоконференцій, оскільки вважали, що воно може

видати їхнє місцезнаходження. Це стосується деяких лідерів еменських хуситів [6]. Деякі недоліки віртуальних зустрічей можливо буде усунути в процесі подальшого технічного розвитку, однак частина з них зумовлена специфікою комунікацій між людьми.

Проведення онлайн-конференцій може бути допоміжним засобом спілкування дипломатів при вирішенні технічних питань, а при перших знайомствах і вирішенні політично чутливих питань слід надавати перевагу очному формату. Онлайн-платформи дають можливість проводити не лише повністю віддалені зустрічі, але й змішані, коли частина учасників перебувають разом в одному приміщенні, а частина віддалено. Це сприяє збільшенню кількості учасників певного заходу і посилює його інклюзивність [1]. При перенесенні зустрічей в електронний формат слід враховувати рівень доступу до Інтернету сторін зустрічі, оскільки деякі держави, зокрема Уганда, Танзанія та Зімбабве часто обмежують доступ до Інтернету з політичною метою [6].

Отже, онлайн-зустрічі сьогодні не є альтернативою очним зустрічам дипломатів, однак слугують корисним їх доповненням, що сприяє оптимізації дипломатичної сфери та прискорює вирішення багатьох питань. Миттєві з'єднання роблять зв'язок між дипломатами майже безперервним, забезпечуючи ефективну співпрацю між урядами держав. Використання онлайн-зустрічей у дипломатичному процесі є незамінним засобом комунікації за умови врахування ризиків, які можуть виникнути в процесі використання сучасних технологій.

#### Список використаних джерел

1. Ashton-Hart N. (2020) Online meetings are transforming international relations. Council on Foreign Relations [Electronic resource] – Access mode: <https://www.cfr.org/blog/online-meetings-are-transforming-international-relations>
2. Barman Sh. (2024) Digital diplomacy: the influence of digital platforms on global diplomacy and foreign policy. Vidya – A Journal of Gujarat University. Vol. 3. Issue 1.
3. Digital diplomacy. Diplo [Electronic resource] – Access mode: <https://www.diplomacy.edu/topics/digital-diplomacy/>
4. Qurashi R. (2024) Truth, lies and tweets: the truth about digital diplomacy. Fair Observer [Electronic resource] – Access mode: <https://www.fairobserver.com/world-news/truth-lies-and-tweets-the-truth-about-digital-diplomacy/#>
5. Reflecting the future of diplomacy in the digital age. (2023) Allianz [Electronic resource] – Access mode: <https://www.allianzcare.com/en/employers/business-hub/hr-blogs/reflecting-on-the-future-of-diplomacy.html>
6. Stephenson J. (2023) Virtual diplomacy: building a successful hybrid future. Observer Research Foundation [Electronic resource] – Access mode: <https://www.orfonline.org/expert-speak/virtual-diplomacy-building-a-successful-hybrid-future>

**Шаров Р.С.,**

здобувач вищої освіти ступеня бакалавра  
Навчально-наукового Інституту міжнародних відносин  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

## **САМІТ МИРУ ЯК ІНСТРУМЕНТ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА ДЛЯ ВРЕГУЛЮВАННЯ ВІЙНИ В УКРАЇНІ**

Збройний конфлікт в Україні, що триває з 2014 року, став одним із найсерйозніших викликів для міжнародного права у XXI столітті. Війна призвела до значних людських втрат, руйнувань і економічних збитків, створивши серйозну загрозу стабільності в Європі та у світі загалом [1]. У цьому контексті міжнародне співтовариство стикається з необхідністю пошуку ефективних шляхів мирного врегулювання конфлікту. Саміт миру, як міжнародний правовий інструмент, може стати ключовим елементом у вирішенні цього завдання. Однак історичний досвід свідчить, що успіх таких ініціатив залежить від ряду важливих факторів, таких як політична воля сторін, участь міжнародних посередників і здатність подолати глибоку недовіру між сторонами.

Розглянемо роль міжнародного права в мирному врегулюванні конфліктів. Міжнародне право забезпечує фундаментальні рамки для вирішення конфліктів мирними засобами. Важливу роль у цьому процесі відіграють ООН, ОБСЄ, а також міжнародні договори і угоди, такі як Женевські конвенції [2]. Відповідно до Статуту ООН, одним з основних завдань організації є підтримка міжнародного миру і безпеки, включаючи вирішення конфліктів через переговори і посередництво [3]. Устав ООН наголошує на необхідності використовувати мирні засоби для вирішення міжнародних суперечок, що підкреслює важливість таких інструментів, як саміти миру.

Мирні угоди та саміти, організовані за підтримки міжнародних організацій, можуть допомогти знизити напругу та знайти політичне рішення для конфліктів [4]. Історія показує, що саміти миру можуть бути ефективними для досягнення тривалого миру, проте їхній успіх залежить від низки чинників. Наприклад, Кемп-Девідські угоди 1978 року стали проривом у міжнародних відносинах, але водночас багато інших ініціатив, таких як Мінські угоди, потерпіли велике фіаско на міжнародній арені [5].

Тепер проаналізуємо приклади успішних і невдалих мирних ініціатив. Кемп-Девідські угоди (1978) були історичним прикладом успішних мирних переговорів, що завершили тривалий конфлікт між Ізраїлем та Єгиптом [6]. Цей саміт продемонстрував, що політична воля, компроміси та міжнародна підтримка можуть призвести до тривалого миру. Важливим уроком цієї

угоди стало те, що за наявності взаємної довіри і прагнення до компромісу сторони можуть досягти домовленостей, які змінюють хід історії.

Щодо невдалих мирних угод, їм був Версальський мирний договір (1919), який завершив Першу світову війну, мав на меті покарання Німеччини, але жорсткі умови договору створили передумови для Другої світової війни [7]. Цей випадок показує, що умови мирних угод повинні бути збалансованими і справедливими, щоб запобігти новим конфліктам у майбутньому. Іншим прикладом є Мінські угоди (2014–2015), які мали на меті припинення бойових дій на сході України, але не змогли вирішити конфлікт через відсутність політичної волі та невиконання умов угод [8]. Женевські переговори по Сирії (2012–2017) також зазнали невдачі, оскільки не вдалося досягти згоди між сторонами конфлікту через зовнішнє втручання і розбіжності в інтересах [9].

Тепер повернемося до саміту миру для вирішення конфлікту в Україні. Успіх саміту миру залежить від наявності політичної волі у сторін конфлікту та ефективної участі міжнародних посередників. ООН, ЄС, ОБСЄ та інші організації можуть відіграти ключову роль у забезпеченні нейтральності та довіри між сторонами [10]. Міжнародні посередники можуть сприяти зниженню напруги та забезпечити умови для проведення конструктивних переговорів, а також гарантувати виконання досягнутих домовленостей.

Міжнародний тиск, включаючи дипломатичні заходи та економічні санкції, може стимулювати сторони до виконання домовленостей. Водночас, важливо поєднувати санкції з позитивними стимулами, такими як економічна допомога і міжнародні інвестиції, які можуть сприяти досягненню стійкого миру [1]. Наприклад, зняття санкцій може бути використане як інструмент для заохочення сторін до виконання умов саміту.

Серед основних перешкод для успіху саміту є глибока недовіра між сторонами конфлікту, зовнішнє втручання з боку інших держав та внутрішні політичні кризи в Україні та Росії [11]. Незважаючи на ці виклики, можливі різні сценарії розвитку подій після саміту, включаючи довгострокове врегулювання конфлікту, частковий успіх із замороженим конфліктом або провал саміту з подальшою ескалацією [12]. Важливо враховувати всі ці фактори при підготовці до мирних переговорів.

Отже, саміт миру може стати важливим кроком на шляху до вирішення збройного конфлікту в Україні, проте його успіх залежить від багатьох факторів. Історичні приклади успішних і невдалих мирних ініціатив свідчать про те, що мирні переговори — це складний і багатогранний процес, що вимагає ретельної підготовки та готовності до компромісів. Міжнародне співтовариство повинно продовжувати докладати зусиль для організації ефективних переговорів, які можуть привести до тривалого миру та стабільності в Україні та всьому регіоні.

На першому саміті миру, Україна змогла отримати широку міжнародну підтримку свого мирного плану, спрямованого на припинення російської агресії. Зокрема, були залучені країни Глобального Півдня, такі як Бразилія, Індія, що свідчить про зростання уваги до української позиції на світовій арені. Саміт також підкреслив важливість збереження суверенітету та територіальної цілісності України, а також були підписані ряд важливих меморандумів, що підтвердили наміри країн щодо української позиції.

На другому саміті миру, який запланований на листопад 2024 року, Україна повинна домогтися більш конкретних результатів. Очікується, що цей саміт стане платформою для укладення конкретних домовленостей та зобов'язань з боку ключових держав. Серед основних завдань – забезпечення міжнародної підтримки реалізації українського мирного плану, укладення угод щодо безпеки та відновлення, а також посилення тиску на Росію для припинення війни на умовах, що відповідають міжнародному праву та інтересам України.

### Список використаних джерел

1. Лібанова Е., Позняк О., Цимбал О. Масштаби та наслідки вимушеної міграції населення України внаслідок збройної агресії Російської Федерації. Демографія та соціальна економіка. 2022. № 48 (2). С. 37–57.
2. Устав Організації Об'єднаних Націй. Офіційний сайт ООН. URL: <https://www.un.org/en/about-us/un-charter> (дата звернення: 10.08.2024).
3. Женевські конвенції та додаткові протоколи. Міжнародний комітет Червоного Хреста. URL: <https://www.icrc.org/en/war-and-law/treaties-customary-law/geneva-conventions> (дата звернення: 09.08.2024).
4. Гельсінський заключний акт 1975 року. Організація з безпеки і співробітництва в Європі. URL: <https://www.osce.org/helsinki-final-act> (дата звернення: 09.08.2024).
5. Кемп-Девідські угоди. Центр дипломатії Картерів. URL: <https://www.cartercenter.org/camp-david-accords.html> (дата звернення: 10.08.2024).
6. Версальський мирний договір 1919 року. Офіційний сайт Ліги Націй. URL: <https://www.leagueofnations.org/versaille-treaty> (дата звернення: 11.08.2024).
7. Дейтонські угоди. Офіційний сайт Посольства США в Боснії та Герцеговині. URL: <https://ba.usembassy.gov/dayton-agreement/> (дата звернення: 07.08.2024).
8. Мінські угоди. Офіційний сайт ОБСЄ. URL: <https://www.osce.org/ukrainecrisis/123257> (дата звернення: 10.08.2024).
9. Женевські переговори по Сирії. Офіційний сайт ООН. URL: <https://www.un.org/geneva-syria-talks> (дата звернення: 08.08.2024).
10. Резолюції Ради Безпеки ООН. Офіційний сайт ООН. URL: <https://www.un.org/securitycouncil/content/resolutions> (дата звернення: 09.08.2024).
11. Обама Б. Версальський мирний договір та його наслідки. Політичний огляд. 2016. № 32. С. 12–23.
12. Громико А. Дипломатія миру: історія і сучасність. Вісник міжнародних відносин. 2023. № 12. С. 45–59.

# ЗМІСТ

---

## Розділ 1 ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА EDUCATION. PEDAGOGY

- Дужик Н.С.,*  
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ  
ДЛЯ РОЗВИТКУ МОВЛЕННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ .....3
- Запотічна Р.А.,*  
РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОЦІНЮВАННІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ  
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ІНОЗЕМНА МОВА» .....5
- Шуть Л.П.,*  
ЗАСВОЄННЯ ПЕРШОКЛАСНИКАМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ  
ПОТРЕБАМИ КУРСУ СПО В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ .....8

## Розділ 2 КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО CULTURE AND ARTS

- Волосюк М.М.,*  
ВАРІАТИВИ ДЕНОТАТИВ ОНОМАСТИКИ: ВІД ДАВНИНИ ДО СУЧАСНОСТІ .....12
- Масловська М.С., Слівінська А.Ф.,*  
ОРНАМЕНТ В СУЧАСНОМУ ЕТНОДИЗАЙНІ .....15

## Розділ 3 ГУМАНІТАРНІ НАУКИ РЕЛІГІЄЗНАВСТВО. ІСТОРІЯ ТА АРХЕОЛОГІЯ. ФІЛОСОФІЯ. КУЛЬТУРОЛОГІЯ. ФІЛОЛОГІЯ HUMANITIES STUDIES RELIGION AND THEOLOGY. HISTORY AND ARCHAEOLOGY. PHILOSOPHY AND ETHICS. SOCIOLOGY AND CULTURAL STUDIES. LANGUAGE ACQUISITION. LITERATURE AND LINGUISTICS

- Шаряк О.М.,*  
НОРМА І ВАРІАТИВНІСТЬ У МОВІ.....21

**Розділ 4**  
**СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ**  
**ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ**  
**SOCIAL AND BEHAVIORAL STUDIES**  
**ECONOMICS. POLITICAL SCIENCE. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY**

<i>Клецов А.Й.,</i> ЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ЕКОІНДУСТРІАЛЬНИХ ПАРКІВ .....	24
<i>Тяжкун Є.В.,</i> ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕГРАЦІЇ МАРКЕТИНГУ ТА ЛОГІСТИКИ: СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВЗАЄМОВІДНОСИНАМИ З КЛІЄНТАМИ, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА І РІШЕННЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЛАНЦЮГОМ ПОСТАВОК.....	27
<i>Хомич С.В., Бреус С.В.,</i> РЕГІОНАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ У КОНКУРЕНТНОМУ ПОТЕНЦІАЛІ АГРАРНО-ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ЧИННИКИ .....	29
<i>Шумейко З.Г.,</i> НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОПОЗИЦІЇ.....	32

**Розділ 5**  
**ПРАВО**  
**LAW**

<i>Вейц А.М.,</i> МОДЕЛІ ВІЙСЬКОВИХ СУДІВ У КРАЇНАХ НАТО.....	34
<i>Жеребець О.М.,</i> ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БОРОТЬБИ З КІБЕРЗЛОЧИННІСТЮ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ .....	36
<i>Король В.В.,</i> ДЕЯКІ ПИТАННЯ КОДИФІКАЦІЇ ОБОРОННОГО ЗАКОНОДАВСТВА НА ПРИКЛАДІ ПОЛЬЩІ ТА ГРУЗІЇ.....	38
<i>Кушнір А.Д.,</i> СТАДІЇ ДИСЦИПЛІНАРНОГО ПРОВАДЖЕННЯ.....	41
<i>Мануїлов Я.С.,</i> ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ .....	43



*Остапенко А.І., Король В.В.,*  
НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ЗДІЙСНЕННЯ  
ПРАВОВОГО МОНІТОРИНГУ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ .....46

*Шувалов М.Ю.,*  
СТАДІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗГЛЯДУ ЗВЕРНЕНЬ ГРОМАДЯН.....49

## Розділ 6 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ INFORMATION TECHNOLOGIES

*Бровко А.А., Прокоп Ю.В.,*  
ГЕНЕРАЦІЯ МОДУЛЬНИХ ТЕСТІВ В СЕРЕДОВИЩІ РОЗРОБКИ  
ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ .....52

*Войтович С.О., Юрчишин В.М.,*  
ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ПІДПРИЄМСТВ  
У СФЕРІ МЕДІА ПОСЛУГ .....55

*Євтушенко С.В.,*  
АНАЛІЗ КЛАВІАТУРНОГО ПОЧЕРКУ ЯК СКЛАДОВА  
СИСТЕМ АВТЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ .....60

*Ковалевський В.В., Вакалюк Т.А.,*  
ВИКЛИКИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ СЕРВІСІВ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ.....62

## Розділ 7 ЕЛЕКТРОНІКА, АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ЕЛЕКТРОННІ КОМУНІКАЦІЇ ELECTRONICS AND AUTOMATION

*Новицький В.Я.,*  
ВПЛИВ ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ ТА ШУМІВ НА ЯКІСТЬ  
ТА НАДІЙНІСТЬ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ .....65

*Тижук Д.Ю., Філіппова М.В.,*  
МЕТОДИ КЕРУВАННЯ ЛІНІЙНОЮ ШВИДКІСТЮ ЕКСТРУЗІЇ  
ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КАБЕЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....67

## Розділ 8 СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ HOTEL, RESTAURANTS AND CATERING

*Подольян М.І., Мендела І.Я.,*  
ЛІДЕРСТВО В КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ .....70

**Розділ 9**  
**МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ**  
**МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ. МІЖНАРОДНЕ ПРАВО**  
**INTER-DISCIPLINARY PROGRAMMES AND QUALIFICATIONS INVOLVING SOCIAL**  
**SCIENCES, JOURNALISM AND INFORMATION.**  
**ECONOMICS. POLITICAL SCIENCES AND CIVICS. LAW**

***Теленко О.М.,***  
ОНЛАЙН-ЗУТРІЧІ ЯК ЗАСІБ КОМУНІКАЦІЇ СУЧАСНОЇ ДИПЛОМАТІЇ..... 73

***Шаров Р.С.,***  
САМІТ МИРУ ЯК ІНСТРУМЕНТ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА  
ДЛЯ ВРЕГУЛЮВАННЯ ВІЙНИ В УКРАЇНІ ..... 76



Підписано до друку 07.10.2024. Формат 60x84/16. Папір офсетний білий.  
Гарнітура «Charter». Друк цифровий. Ум. друк. арк. 4,88.  
Зам. № 115. Тираж 50 прим. Ціна договірна.  
Виходить українською та англійською мовами.

Видавництво «АА Тандем»  
Адреса: 69006, м. Запоріжжя, вул. В. Лобановського, 27, кв. 69  
Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців: Серія ДК №2899

Віддруковано з готового оригінал-макета ФОП Москвін А.А.  
Адреса: м. Київ, вул. Кирилівська, 47

Інститут інноваційної освіти. Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України  
e-mail: novaosvita@gmail.com; сайт: www.novaosvita.com

**Видання здійснене за експертної підтримки  
Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України  
03680, Київ-187, просп. Академіка Глушкова, 40**