

# **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

З МАТЕРІАЛАМИ V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

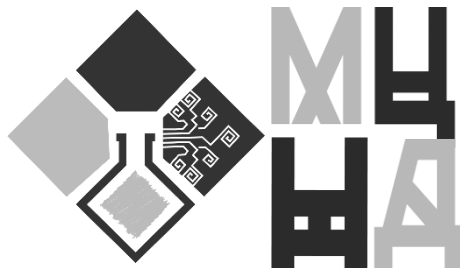
## **13 ВЕРЕСНЯ 2024 РІК**

М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬК, УКРАЇНА

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ СЬОГОДЕННЯ В СФЕРІ  
ПРИРОДНИЧИХ, ГУМАНІТАРНИХ ТА ТОЧНИХ НАУК»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ  
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ  
V МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



# ІННОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ СЬОГОДЕННЯ В СФЕРІ ПРИРОДНИЧИХ, ГУМАНІТАРНИХ ТА ТОЧНИХ НАУК

| 13 вересня 2024 рік  
м. Івано-Франківськ, Україна

Вінниця, Україна  
«UKRLOGOS Group»  
2024

**Організація, від імені якої випущено видання:**

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

**Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 53 від 12.09.2024 року.**



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (**Посвідчення № 347 від 12.06.2024**).

Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом ДК № 7860 від 22.06.2023**.

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

I-66

**Інноваційні тенденції сьогодення в сфері природничих, гуманітарних та точних наук:** збірник наукових праць з матеріалами V Міжнародної наукової конференції, м. Івано-Франківськ, 13 вересня, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2024. — 226 с.

ISBN 978-617-8440-12-1

DOI 10.62731/mcnd-13.09.2024

Викладено матеріали учасників V Міжнародної наукової конференції «Інноваційні тенденції сьогодення в сфері природничих, гуманітарних та точних наук», яка відбулася 13 вересня 2024 року у місті Івано-Франківськ.

**УДК 082:001**

© Колектив учасників конференції, 2024

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2024

**ISBN 978-617-8440-12-1**

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ I. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

ЦІЛЬОВІ ГРУПИ СПРАВЕДЛИВОСТІ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ВИЩІЙ ОСВІТІ – СІВТОВИЙ ДОСВІД ТА УКРАЇНСЬКА СПЕЦИФІКА Грачов Д. В. ....	9
ЕКОНОМІЧНІ ТРИГЕРИ: ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВИДИ Гречан А. П., Сахацький Д. С. ....	13
АНАЛІЗ СТАНУ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ В ПЕРІОД ВІЙНИ Камінський Л-Р. Ю., Ксьонженко І. П. ....	18
СУТНІСНІ ОЗНАКИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ Коробка Р. В., Голян В. А. ....	21
ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ЗАГАЛЬНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ Ніколаєнко С. М. ....	24
«ЗЕЛЕНІ» ТЕХНОЛОГІЇ ІНДУСТРІЇ 4:0 У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ РЕСПУБЛІКИ КОРЕЯ Петько С. М. ....	26
ІННОВАЦІЙНІ ЕКОСИСТЕМИ ТА КЛАСТЕРИ ЯК ДРАЙВЕРИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА Шевченко О. Є. ....	32

### СЕКЦІЯ II. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «УПРАВЛІННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ БІЗНЕС-СТРУКТУР» Віденєєв О. І., Яворська Н. П. ....	37
THE GLOBAL EXPANSION OF EDUCATIONAL TOURISM Danylenko V. . ....	40
ПОСЛІДОВНІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛУ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ Ємельянов О. Ю. ....	42

ІЕРАРХІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИЙНЯТТЯ ОДНОЦІЛЬОВИХ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИХ РІШЕНЬ В СИСТЕМІ МОНІТОРИНГ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ Підвальний М. В. ....	46
--	----

### **СЕКЦІЯ ІІІ. ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ**

АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА Громов С. С., Біляк Ю. В. ....	50
--	----

ПРІОРИТЕТИ БЮДЖЕТНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ Доценко Т. Г., Шевченко Н. Ю. ....	53
---	----

ОЦІНКА ФУНКЦІОНУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ АУДИТОРСЬКОЇ СЛУЖБА УКРАЇНИ ЯК СУБ'ЄКТА ЗДІЙСНЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ВНУТРІШНЬОГО ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ Самойлюк С. І. ....	56
---	----

ОБЕРНЕНИЙ МЕТОД РОЗПОДІЛУ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ НА ОСНОВІ ПРИБУТКУ ВІД ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Сук П. Л. ....	60
--	----

### **СЕКЦІЯ ІV. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ**

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗБУТОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА НА В2В-РИНКУ Войцеховський Д. І. ....	67
--	----

ЕМОЦІЙНИЙ МАРКЕТИНГ У ЦИФРОВИХ КОМУНІКАЦІЯХ: РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ДОВІРИ ТА ЛОЯЛЬНОСТІ СПОЖИВАЧІВ Пінтусов А. О. ....	70
--	----

### **СЕКЦІЯ V. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ**

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ Бондаренко П. А., Кубіцький С. О. ....	74
---	----

ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ Гарбар Ж. В., Гарбар В. А. ....	86
---	----

ПІДТРИМКА КНИГОВИДАННЯ В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ Качмар С. Й. ....	89
ФУНКЦІЇ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ: СТРАТЕГІЧНИЙ ТА ОПЕРАЦІЙНИЙ АСПЕКТ Ковалевська А. В., Балаклеєць К. Ю. ....	92
<b>СЕКЦІЯ VI. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ</b>	
СТАНОВЛЕННЯ ВІДНОСИН МІЖ КНР ТА КРАЇНАМИ АФРИКИ Будник С. А. ....	98
ЕКОНОМІЧНА ДИПЛОМАТІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗОВНІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ У ФОРМУВАННІ СУЧАСНОГО СВІТОВОГО ПОРЯДКУ Островий С. О. ....	101
МІЖНАРОДНИЙ ВИМІР БЕЗПЕКОВИХ ЗАГРОЗ У БАНГЛАДЕШІ Хмельницький Б. С. ....	104
<b>СЕКЦІЯ VII. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО</b>	
СВОБОДА ЯК ГАЛУЗЕВИЙ ПРИНЦИП КОНСТИТУЦІЙНОГО ПРАВА Бондарчук Я. П. ....	107
ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТІВ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Павлюк Р. В. ....	110
ПРАВОВА СУТНІСТЬ ПРИНЦИПУ КАСАЦІЙНОГО ОСКАРЖЕННЯ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ УКРАЇНИ Самара В. С. ....	114
ОКРЕМІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УКРАЇНІ Чубенко В. А. ....	117
<b>СЕКЦІЯ VIII. ІНСТИТУТ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, СУДОВА СИСТЕМА ТА НОТАРІАТ</b>	
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ОБЛІКІВ: ІНТЕГРАЦІЯ РЕЛЯЦІЙНИХ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ Єфімов Д. С., Мироненко І. Т. ....	120

## **СЕКЦІЯ ІХ. БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

ЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ МІКРОКЛІМАТУ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ШКОЛЯРІВ  
Тихоплав О. С., Водоп'ян В. В., Лясковець А. П. .... 130

## **СЕКЦІЯ Х. ЕЛЕКТРОНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ**

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ  
АПАРАТІВ  
Шафроненко Є. О. .... 136

## **СЕКЦІЯ ХІ. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ**

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В КОНТАКТНІЙ МЕХАНІЦІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ  
ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
Петровський Б. Л. .... 138

## **СЕКЦІЯ ХІІ. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ**

ОГЛЯД СУЧАСНИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ  
ДЛЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ  
Касьянюк О. С. .... 149

ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ: ІННОВАЦІЙНІ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВПЛИВ НА РІЗНІ  
СФЕРИ ЖИТТЯ  
Оскерко С. В., Малець І. О. .... 152

## **СЕКЦІЯ ХІІІ. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА**

ЗВЕРТАННЯ У ТЕКСТАХ ПОВІСТЕЙ ГНАТА ХОТКЕВИЧА «ДОВБУШ» І «КАМІННА ДУША»  
Семенюк О. А. .... 155

ВИКОРИСТАННЯ НАТИВНОЇ РЕКЛАМИ ЯК ОДИН ЗІ СПОСОБІВ ЗАРОБІТКУ МЕДІА  
Туча О. О. .... 160

КУЛЬТУРНИЙ КОД СТОЛІТЬ НА ПРИКЛАДІ СИМВОЛІЧНИХ ОБРАЗІВ РОМАНУ  
ЕЛІЗАБЕТ МЕЙ «СОКОЛИНА МИСЛИВИЦЯ»  
Фісун Д. О. .... 162

## **СЕКЦІЯ XIV. ФІЛОСОФІЯ ТА ПОЛІТОЛОГІЯ**

ПРОБЛЕМНЕ ПОЛЕ ФІЛОСОФІЇ ВІЙСЬКОВОЇ ОСВІТИ Севрук І. І., Соколовська Ю. В., Чупрінова Н. Ю. ....	166
---	-----

## **СЕКЦІЯ XV. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА**

РОЗГЛЯД МОВИ ПРИ ЇЇ ВИВЧЕННІ ЯК СИСТЕМИ, ЩО СКЛАДАЄТЬСЯ З ФОНЕТИЧНОГО, ЛЕКСИЧНОГО І СИНТАКСИЧНОГО РІВНІВ Данченко І. Ю. ....	169
--	-----

СИСТЕМА ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ В МЕДСЕСТРИНСЬКІЙ ОСВІТІ Зволяк Н. А. ....	172
--	-----

БІЛІНГВАЛЬНЕ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ МИСТЕЦЬКИХ ШКІЛ: АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМИ В ОСВІТНІЙ РЕАЛЬНОСТІ Ніколенко І. В. ....	176
---	-----

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ З МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ: КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД Чертова Л. А. ....	179
---	-----

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СЛУХАЧІВ ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ Щербина О. О. ....	182
---	-----

## **СЕКЦІЯ XVI. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ**

РОЗРОБКА ПСИХОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ІСТОРИЧНОЇ ТРАВМИ Горбунова Л. І. ....	184
---	-----

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЮРИСТА Панов М. С. ....	188
--	-----

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОБРАЗУ Я В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ Шеремет Н. А. ....	193
--	-----

## **СЕКЦІЯ XVII. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ**

ФІТНЕС ЯК ОЗДОРОВЧА СИСТЕМА СТУДЕНТІВ ВНЗ Максимчук І. А., Дуб І. М., Максимчук Б. А. ....	196
---	-----

## **СЕКЦІЯ XVIII. ІСТОРІЯ, АРХЕОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ**

ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ ДЛЯ УКРАЇНИ У 2024 РОЦІ

Демчук П. О., Бармак М. В. ....200

## **СЕКЦІЯ XIX. КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО**

ТИТУЛАТУРА ПРАВИТЕЛІВ КИЇВСЬКОЇ РУСИ НА СФРАГІСТИЧНИХ ПАМ'ЯТКАХ

Артюхін О. В. ....203

СУЧАСНИЙ АРТ-РИНОК: АУКЦІОНИ, АРТ-МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ЦИФРОВУ ЕПОХУ

Зінченко М. ....212

## **СЕКЦІЯ XX. ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ**

ВІДГУК ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕМІСІЇ НА СЕЙСМОТЕКТОНІЧНІ ПРОЦЕСИ В СЕЙСМОНЕБЕЗПЕЧНОМУ РЕГІОНІ

Ігнатишин В. В., Іжак Т. Й., Молнар Д. С. С., Рац А. Й., Ігнатишин А. В., Ігнатишин М. Б. ....215

## СЕКЦІЯ XII. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

### ОГЛЯД СУЧАСНИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

**Касьянюк Олександр Сергійович**

*ORCID ID: 0000-0002-8215-0920*

старший викладач, кафедри цифрових технологій та проектно-аналітичних рішень,  
*ТОВ "Технічний університет "Метінвест політехніка", Україна*

Генеративний штучний інтелект (ГШІ) є важливою та актуальною галуззю в сучасній інформаційній технології. Його застосування охоплює широкий спектр сфер, включаючи мистецтво бізнес.

У бізнесі ГШІ допомагає в розробці персоналізованих рекомендацій для клієнтів, прогнозуванні тенденцій на ринку, управлінні даними та прийнятті рішень. Також ГШІ використовується для автоматизації бізнес-процесів, оптимізації виробництва та підвищення продуктивності.

Використання ГШІ у автоматизації бізнес-процесів є надзвичайно актуальним у сучасному бізнес-середовищі. ГШІ може вплинути на бізнес у багатьох аспектах, включаючи оптимізацію робочих процесів, підвищення продуктивності та покращення якості прийняття рішень.

Однією з основних переваг використання ГШІ є його здатність генерувати нові ідеї, контент або рішення на основі вхідних даних. Це може значно полегшити та прискорити процеси прийняття рішень у бізнесі. Наприклад, ГШІ може автоматично створювати звіти, аналізувати дані для прогнозування тенденцій або навіть розробляти маркетингові стратегії.

Крім того, використання ГШІ може допомогти у виявленні патернів та трендів у даних, що дозволяє бізнесу приймати кращі та більш обґрунтовані рішення. Автоматизація бізнес-процесів за допомогою ГШІ також дозволяє зменшити людський фактор у процесах та знизити витрати на персонал.

Далі розглянемо найпопулярніші мовні моделі ГШІ.

1. ChatGPT [1] – це версії моделей заснованих на технології GPT (Generative Pre-trained Transformer), які були розроблені компанією OpenAI. Ці моделі є частиною сімейства штучних інтелектуальних агентів, які можуть генерувати текст на основі вхідної інформації.

ChatGPT використовується для розв'язання різноманітних завдань, таких як відповіді на запитання, генерація тексту у відповідь на команди користувача, допомога в пошуку інформації, надання порад або взагалі спілкування з користувачем у форматі чату.

Також він використовує глибоке навчання на великому обсязі даних, що дозволяє йому розуміти мову, контекст та генерувати природні відповіді на запитання. Ці моделі можуть адаптуватися до широкого спектру тематик і завдань завдяки своїй гнучкості та загальному навчанню на великому обсязі текстових даних.

2. Google Gemini [2] – це велика мовна модель від Google AI, яка має мультимодальні можливості.

Gemini може розуміти, обробляти та комбінувати різні типи інформації, включаючи текст, код, аудіо, зображення та відео<sup>1</sup>. Це робить її надзвичайно універсальною для різних завдань.

Також вона інтегрується з різними продуктами Google, такими як Gmail, Docs та інші, що дозволяє користувачам отримувати доступ до передових можливостей AI безпосередньо в їхніх улюблених додатках.

3. Microsoft Copilot [3] – це інструмент на основі штучного інтелекту, який інтегрується з різними продуктами Microsoft, такими як Word, Excel, PowerPoint, Outlook та інші. Він допомагає користувачам підвищити продуктивність, розблокувати творчий потенціал та краще розуміти інформацію за допомогою простого чату.

Copilot може автоматизувати рутинні завдання, такі як створення звітів, аналіз даних та написання електронних листів.

Інструмент допомагає створювати унікальні зображення, презентації та документи, використовуючи можливості генерації тексту та зображень.

Copilot інтегрується з продуктами Microsoft 365, такими як Word, Excel, PowerPoint та Outlook, що дозволяє користувачам використовувати AI безпосередньо в їхніх улюблених додатках.

**Висновки.** Перспективи використання таких інструментів, як ChatGPT, Google Gemini та Microsoft Copilot, для автоматизації бізнес-

процесів є значними.

ChatGPT може слугувати потужним помічником у створенні текстового контенту, відповідях на запитання та навіть у програмуванні.

Google Gemini, який інтегрований у екосистему Google, пропонує переваги у вигляді глибокої інтеграції з іншими сервісами Google та здатності до обробки природної мови.

Microsoft Copilot, у свою чергу, розширює можливості Microsoft 365, пропонуючи інтелектуальну підтримку у різних додатках, таких як Word, Excel та Outlook.

Використання цих інструментів може значно підвищити продуктивність, оптимізувати робочі процеси та забезпечити більш ефективне управління даними. Вони відкривають нові можливості для бізнесу, дозволяючи автоматизувати рутинні завдання та зосередитися на більш стратегічних ініціативах.

#### **Список використаних джерел:**

1. Офіційний сайт "OpenAI". ChatGPT: [Веб-сайт]. URL: <https://chat.openai.com/> (дата звернення: 11.07.2024).
2. Офіційний сайт "Google". Gemini: [Веб-сайт]. URL: <https://gemini.google.com/> (дата звернення: 11.07.2024).
3. Офіційний сайт "Microsoft". Copilot: [Веб-сайт]. URL: <https://copilot.microsoft.com/> (дата звернення: 11.07.2024).

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ V МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ  
СЬОГОДЕННЯ В СФЕРІ ПРИРОДНИЧИХ,  
ГУМАНІТАРНИХ ТА ТОЧНИХ НАУК»**

13 вересня 2024 року  Івано-Франківськ, Україна

Українською та англійською мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування  
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів  
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 13.09.2024. Формат 70×100/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.  
Умовно-друк. арк. 18,36. Замовлення № 24/009. Тираж: 50 примірників.  
*Віддруковано з готового оригінал-макету.*

**Контактна інформація організаційного комітету:**

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»  
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103  
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044  
E-mail: [info@mcnd.org.ua](mailto:info@mcnd.org.ua)

Видавець: ТОВ «УКРЛОГОС Груп».  
21005, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: [info@ukrlogos.in.ua](mailto:info@ukrlogos.in.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.