

МІЖНАРОДНІ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ  
НАУКОВІ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

[www.economy-confer.com.ua](http://www.economy-confer.com.ua)

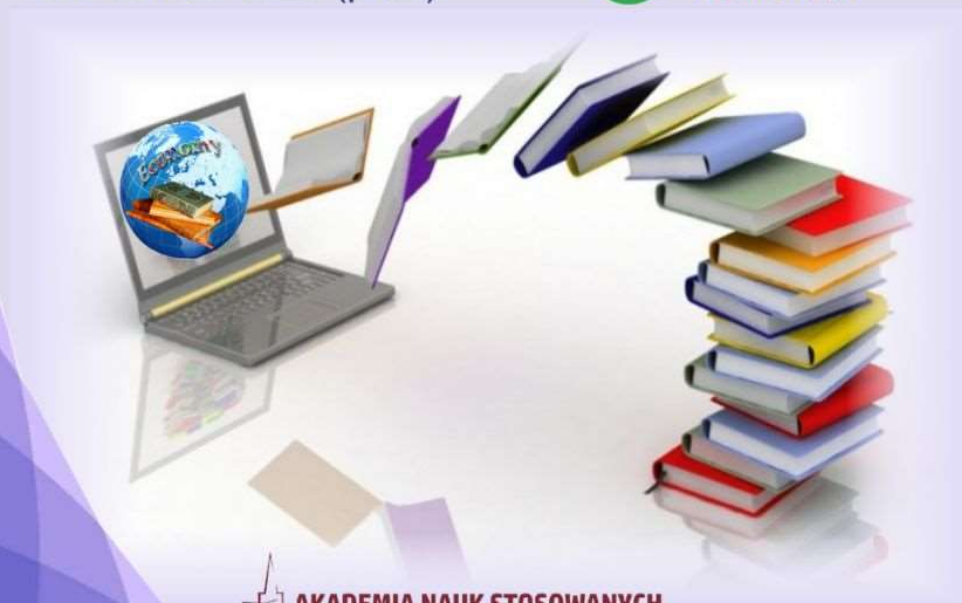
# Світ наукових досліджень

Збірник наукових  
публікації міжнародної  
мультидисциплінарної наукової  
інтернет-конференції

## Випуск 45

*21-22 жовтня 2025 р.*

ISSN 2786-6823 (print)



**AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH**  
WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI  
W OPOLE

Тернопіль, Україна – Ополе, Польща  
2025

УДК 001 (063)

**Світ наукових досліджень. Випуск 45:** матеріали Міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 21-22 жовтня 2025 р.) / за ред. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль: ФО- П Шпак В.Б. 2025. 174 с.

Збірник наукових публікацій укладено за матеріалами доповідей наукової мультидисциплінарної інтернет-конференції «Світ наукових досліджень. Випуск 45», які оприлюднені на інтернет-сторінці [www.economy-confer.com.ua](http://www.economy-confer.com.ua)

## **Оргкомітет**

### **ГО Наукова спільнота**

*Патряк Олександра Тарасівна*, кандидат економічних наук, ЗУНУ;

*Шевченко (Огінська) Анастасія Юріївна*, кандидат економічних наук, директор ТОВ «Школа для майбутнього»;

*Яремко Оксана Михайлівна*, кандидат юридичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Станько Ірина Ярославівна*, кандидат юридичних наук, адвокат;

*Назарчук Оксана Михайлівна*, доктор філософії (Ph.D.), ННІ «Юридичний інститут КНЕУ імені Вадима Гетьмана»;

*Гомотюк Оксана Євгенівна*, доктор історичних наук, професор, ЗУНУ;

*Біловус Леся Іванівна*, доктор історичних наук, кандидат філологічних наук, професор, ЗУНУ;

*Ребуха Лілія Зіновіївна*, доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, професор, Західноукраїнський національний університет;

*Недошитко Ірина Романівна*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Стефанишин Олена Василівна*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Ухач Василь Зіновійович*, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

*Яблонська Наталія Мирославівна*, кандидат філологічних наук, старший викладач, ЗУНУ;

*Савчук Надія Антонівна*, кандидат психологічних наук, доцент, ЛНТУ;

*Рудакевич Оксана Мирославівна*, кандидат філософських наук, ЗУНУ;

*Русенко Святослав Ярославович*, ТНПУ імені Володимира Гнатюка.

Адреса оргкомітету:

46005, Україна, м. Тернопіль, а/с 797

тел. +380977547363 e-mail: [economy-confer@ukr.net](mailto:economy-confer@ukr.net)

Оргкомітет конференції не завжди поділяє думку учасників. В збірнику максимально точно збережена орфографія і пунктуація, які були запропоновані учасниками. Повну відповідальність за достовірність несуть учасники, їх наукові керівники та рецензенти.

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерело є обов'язковим. Усі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

**ISSN 2786-6823 (print)**

© ГО “Наукова спільнота” 2025

© Автори статей 2025



## ЗМІСТ

### Економічне спрямування

*Брикса Софія Сергіївна*

**ВПЛИВ МЕНЕДЖМЕНТУ ПЕРСОНАЛУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ  
ЛОГІСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ.....11**

*Відякін Михайло Миколайович*

**ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО  
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОПЕРАТИВНОМУ  
МЕНЕДЖМЕНТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....13**

*Грибова Анна Олексіївна, Гордієнко Микола Іванович*

**РОЛЬ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ  
БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....17**

*Мороз Алла Іванівна*

**РОЛЬ БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ У ФІНАНСУВАННІ  
ПРОЄКТІВ ВДЕ: МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ.....20**

*Шуба Олена Артурівна, Хрипкова Катерина Володимирівна*

**РОЗВИТОК РИНКУ ESG-ФІНАНСУВАННЯ В УКРАЇНІ:  
ПЕРЕДУМОВИ, ВИКЛИКИ ТА НАПРЯМИ АДАПТАЦІЇ  
МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ.....24**

### Інформаційні системи і технології

*Ruslana Volodymyrivna Pavlenko, Yanina Anatoliivna Podolska,*

*Danylo Valeriyovych Hurovyi*

**ARTIFICIAL INTELLEGENS AND ITS DANGER TO HUMANS.  
ARTIFICIAL INTELLEGENS IN ROBOTICS.....27**

*Андреев Данило Юрійович, Стъопочкіна Ірина Валеріївна,*

*Бібіков Андрій Юрійович*

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ЗВІТНОСТІ ПРО КІБЕРІНЦИДЕНТИ З  
ВИКОРИСТАННЯМ LLM ЕКСПЕРТА.....30**

*Верес Юрій Олегович, Коць Олексій Романович*  
**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СВІТІ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ:  
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ.....33**

*Копішинська Олена Петрівна, Кабак Данило Ігорович,  
Кіріченко Сергій Русланович*  
**МОЖЛИВОСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА РЕФАКТОРИНГУ КОДУ  
ВЕБДОДАТКІВ НА ОСНОВІ ВЕЛИКИХ МОВНИХ  
МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....35**

*Лукашин Микола Валерійович, Харченко Алла Олександрівна*  
**РОЗРОБКА ГЕЙМІФІКОВАНОЇ БЛОКЧЕЙН-СИСТЕМИ ДЛЯ  
ПІДТРИМКИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВОЛОНТЕРСТВА.....38**

*Овейчик Володимир Вікторович, Іваннік Геннадій Васильович*  
**МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПІВ МОДУЛЯЦІЇ  
РАДІОСИГНАЛІВ.....42**

#### Педагогічні науки

*Боднар Яна Миколаївна*  
**ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КАРТ ПРИ  
ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ  
НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ.....47**

*Ворсовський Олексій Леонідович*  
**ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ В УКРАЇНІ.....49**

*Деркач Юлія Ярославівна*  
**ІНТЕГРАЦІЯ ГРАМАТИКИ ТА ЛІТЕРАТУРИ В НАВЧАЛЬНИХ  
КУРСАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ  
ПЕДАГОГІЧНОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ.....51**

*Драшко Олена Миколаївна, Асадов Едуард Федорович*  
**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ  
СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ.....53**

*Кондрат Роман Ігорович*  
**ІНТЕГРАЦІЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННЯ  
СТУДЕНТІВ.....55**

### Список літреатури:

1. Шашина М. В. Вплив цифровізації на наукові дослідження в економіці [Електронний ресурс] / М. В. Шашина. // Ефективна економіка. – 2024. – № 5. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2024\\_5\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2024_5_5).
2. Литвинов А. С. Використання штучного інтелекту в освіті та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти / А. С. Литвинов // Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка", Серія "Психологія", Серія "Медицина"). – 2025. – № 1. – С. 651-663.
3. Квятковська А. О. Дослідження можливостей застосування штучного інтелекту в науково-дослідній роботі / А. О. Квятковська, І. І. Розман, Л. Є. Перетяга, В. В. Мацько // Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка", Серія "Психологія", Серія "Медицина"). – 2025. – № 5. – С. 680-688.

### МОЖЛИВОСТІ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА РЕФАКТОРИНГУ КОДУ ВЕБДОДАТКІВ НА ОСНОВІ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

***Копішинська Олена Петрівна***

*кандидат фізико-математичних наук,*

*Полтавський державний аграрний університет*

*ORCID: 0000-0002-3138-7215*

***Кабак Данило Ігорович***

*здобувач вищої освіти рівня магістр,*

*Полтавський державний аграрний університет*

***Кіріченко Сергій Русланович***

*здобувач вищої освіти рівня магістр,*

*Полтавський державний аграрний університет*

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<https://www.economy-confer.com.ua/full-article/6477>

На сьогодні все більше задач аналітики даних та виконання рутинних операцій намагаються перекласти на штучний інтелект (ШІ), який демонструє значну продуктивність і точність. Останнім часом з'являються публікації, в яких наведено приклади використання ШІ на основі великих мовних моделей (Large Language Model, LLM) для виконання різноманітних завдань: від навчання на великих даних з подальшою обробкою в прикладних інформаційних системах [1] до виправлення помилок і генерації нового коду із заданими функціями.

В роботі [2] показано метод навчання моделі кодувальника-декодера на основі мільйонів виправлень помилок в історії змін проектів, розміщених на GitHub. Показано, що така модель здатна перекладати код з помилками у виправлену версію до 50% випадків.

Автори [3] представили Codex – модель мови GPT, налаштовану на загальнодоступному кодї з GitHub, і вивчали її можливості для написання коду Python. Дослідження виявило низку обмежень: труднощі з рядками, які описують довгі ланцюжки із прив'язкою операцій до змінних. Однак, ідея генерації складних кодів показала безумовну перспективність.

Автори масштабного дослідження публікацій [4], пов'язаних із використанням ШІ в різних аспектах програмної інженерії, відзначають нові підходи для вирішення традиційних проблем на основі великих мовних моделей [5]. У роботі відзначено, що на сьогодні все ще потрібне загальне розуміння поточного стану, можливих цільових застосувань, практичних сценаріїв використання ШІ в програмній інженерії, неминучих обмежень, та інших проблем.

В даній роботі коротко описані результати експерименту, який мав на меті дослідити можливості відомих LLM та перевірити гіпотези про можливість розпізнання, коригування й оптимізації програмного коду, а також можливість створення оригінального коду із заданими параметрами як продукту ШІ.

Для експерименту був використаний js-файл з пакету діючого завершеного вебсайту, який розміщено на хості, без вказання URL-адреси. Файл містив 148 рядків, у тому числі коментарі щодо призначення окремих функцій та методів обробки даних. Вебсайт складався з класичного набору файлів, створених за технологіями HTML&CSS, а також JavaScript на фреймворку React. Інтерфейс користувача передбачав наявність окремих динамічних візуальних ефектів, наприклад, слайдер, масштабування зображень, внесення та елементарна обробка даних, а також забезпечення адаптивності елементів сайту, наприклад, гамбургер-меню та інше.

Зазначений файл оброблявся в GPT-4o від компанії OpenAI з метою розпізнання та подальшої оптимізації. Код завантажувався безпосередньо в чат і аналізувався шляхом ведення діалогу, в ході якого використовувався сформований список запитань, у тому числі, пропозиція щодо оптимізації коду. Відповіді містили точний аналіз коду (як завантаженого, так і згенерованого), була отримана покращена версія коду зі змінами, наприклад, вилучення зайвих перевірок та операцій, поєднання схожих операцій у функції, усунення дублювання коду та інші. Як результат, підвищено читабельність коду та його продуктивність, швидкість завантаження сторінки.

Для розширення меж експерименту аналогічне дослідження відбувалось з Gemini від Google. Діалог відбувався так само, як і в попередньому варіанті, однак, від Gemini не вдалось отримати генерацію коду, все звелось до узагальнень.

Результати з досліджених LLM показують здатність до точного розпізнання коду, написаного на JavaScript, особливостей функціоналу, а також внесення пропозицій щодо оптимізації, раціоналізації коду без втрати функціоналу. Всі моделі працювали через завантаження досліджуваного коду безпосередньо в чат. Найбільш розлогі рекомендації щодо покращення отримано від Gemini. Швидку генерацію нового коду надав GPT-4o.

Подальшими напрямками досліджень можуть бути нові версії open source LLM, а також спеціалізовані платформи, призначені для генерації програмних кодів на інших мовах програмування.

### Список літератури:

1. Kopishynska O., Utkin Y., Sliusar I., Muravlov V., Makhmudov K., Chip L. Application of Modern Enterprise Resource Planning Systems for Agri-Food Supply Chains as a Strategy for Reaching the Level of Industry 4.0 for Non-Manufacturing Organizations. *Engineering Proceedings*. 2023. Vol. 40 (1): 15. <https://doi.org/10.3390/engproc2023040015>.
2. Tufano, M., Watson, C., Bavota, G., Poshyvanyk, D., Di Penta, M., Oliveto, R., & De Lucia, A. An empirical study on learning bug-fixing patches in the wild via neural machine translation. *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM)*. 2019. 28 (4). P. 1-29. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1812.08693>
3. Chen, M., Tworek, J., Jun, H., Yuan, Q., de Oliveira Pinto, H. P., Kaplan, J., ... & Zaremba, W. (2021). Evaluating large language models trained on code. *arXiv preprint arXiv: 2107.03374*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2107.03374>
4. Kokol P. The Use of AI in Software Engineering: A Synthetic Knowledge Synthesis of the Recent Research Literature. *Information*. 2024. Vol. 15 (6): 354. <https://doi.org/10.3390/info15060354>.
5. Bano, M.; Hoda, R.; Zowghi, D.; Treude, C. Large Language Models for Qualitative Research in Software Engineering: Exploring Opportunities and Challenges. *Automated Software Engineering*. 2024. 31 (1), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s10515-023-00407-8>.

Наукове видання

«Світ наукових досліджень. Випуск 45»

Рік заснування – 2011

Видання виходить 11 разів на рік

Відповідальний за випуск *У.О. Русенко*  
Комп'ютерне верстання *О.В. Ковальський*

Підписано до друку 04.11.2025.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк на дублюкаторі.  
Умов.-друк. арк. 4,5. Обл.-вид. Арк 4,95.  
Тираж 50 прим.

Громадська організація «Наукова спільнота»  
46027, Україна, м. Тернопіль, вул. Загребельна, 23  
Ідентифікаційний код 41522543  
тел. 0979074970  
E-mail: [rusenkos@ukr.net](mailto:rusenkos@ukr.net)

Віддруковано ФО-П Шпак В.Б.  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції серія ДК№7599 від 10.02.2022р.  
Свідоцтво про державну реєстрацію № 073743  
СПП № 465644  
Тел. 097 299 38 99  
E-mail: [tooums@ukr.net](mailto:tooums@ukr.net)