

О. В. ЗАДЕРЕЙКО

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: 0000-0003-0497-9861

С. І. ЄЛЕНИЧ

головний бібліограф наукової бібліотеки
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: 0000-0003-4999-3034

Н. І. ЛОГІНОВА

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувачка кафедри інформаційних технологій
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: 0000-0002-9475-6188

О. Г. ТРОФИМЕНКО

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: 0000-0001-7626-0886

В. І. ГУРА

кандидат технічних наук,
доцент кафедри інформаційних технологій
Національний університет «Одеська юридична академія»
ORCID: 0009-0001-2166-5410

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ПОШУКУ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАТФОРМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

У статті досліджується вірогідність генерації платформами штучного інтелекту (ШІ) неточних або неіснуючих чи вигаданих бібліографічних описів наукових публікацій. Звертається увага щодо можливих обмежень використання платформ ШІ при здійсненні пошуку джерел наукової інформації, ґрунтуючись на результатах проведення їх верифікації. Для досягнення найкращих результатів пошуку наукової інформації пропонується використовувати вибірковий метод пошуку, який передбачає формування пошукового запиту за чітко визначеними критеріями дослідника. Для оцінки релевантності і достовірності наукових публікацій, отриманих з результатів пошукової видачі платформ ШІ було застосовано порівняльний аналіз результатів ТОП20 пошукової видачі. Інформаційною базою дослідження обрано наукові публікації, які знайдені з використанням типового пошукового запиту. Визначено базові критерії оцінювання релевантності результатів пошуку джерел інформації при використанні платформ ШІ. Дослідження містить аналіз бібліографічних даних наукових публікацій із списків літератури сформованих платформами ШІ «ChatGPT5», «Gemini», «Grok», «DeepSeek AI», «Claude». Комплексне оцінювання джерел наукової інформації проводилось за критеріями оцінювання релевантності для обраної групи ключових слів «складні системи», «цифрові системи», «штучний інтелект», «аналіз даних». Перевірка та підтвердження існування наукових публікацій була здійснена із застосуванням наукометричних баз даних НБУВ, Google Scholar, Research Gate, репозитаріїв ЗВО. Доведено, що для збору достовірної наукової інформації слід використовувати максимально можливу кількість профільних електронних наукометричних баз даних, електронних бібліотек, архівів тощо.

Сформовані практичні рекомендації дослідникам при застосуванні платформ ШІ в науковій діяльності.

Ключові слова: платформи штучного інтелекту, пошукова видача, достовірність наукових публікацій, релевантність наукових публікацій, наукометричні бази даних.

O. V. ZADEREYKO

PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Information Technologies
National University "Odesa Law Academy"
ORCID: 0000-0003-0497-9861

S. I. YELENYCH

Chief Bibliographer of the Scientific Library
National University "Odesa Law Academy"
ORCID: 0000-0003-4999-3034

N. I. LOGINOVA

PhD, Associate Professor,
Head of the Department of Information Technologies
National University "Odesa Law Academy"
ORCID: 0000-0002-9475-6188

O. G. TROFYMENKO

PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Information Technologies
National University "Odesa Law Academy"
ORCID: 0000-0001-7626-0886

V. I. HURA

PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Information Technologies
National University "Odesa Law Academy"
ORCID: 0009-0001-2166-5410

ANALYSIS OF SCIENTIFIC INFORMATION SEARCH RESULTS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE PLATFORMS

The article examines the likelihood of artificial intelligence (AI) platforms generating inaccurate, non-existent, or fictitious bibliographic descriptions of scientific publications. Attention is drawn to the possible limitations of using AI platforms when searching for sources of scientific information, based on the results of their verification. To achieve the best results in searching for scientific information, it is proposed to use a selective search method, which involves forming a search query according to clearly defined criteria of the researcher. To assess the relevance and reliability of scientific publications obtained from the search results of AI platforms, a comparative analysis of the top 20 search results was used. Scientific publications found using a typical search query were selected as the information base for the study. Basic criteria for evaluating the relevance of search results for information sources when using AI platforms were determined. The study contains an analysis of bibliographic data of scientific publications from the lists of references generated by the AI platforms ChatGPT5, Gemini, Grok, DeepSeek AI, and Cloude. A comprehensive assessment of scientific information sources was carried out using relevance assessment criteria for the selected group of keywords: "complex systems", "digital systems", "artificial intelligence" and "data analysis". The existence of scientific publications was verified and confirmed using the scientometric databases of the National Library of Ukraine, Google Scholar, Research Gate, and higher education institution repositories. It has been proven that in order to collect reliable scientific information, it is necessary to use as many specialized electronic scientometric databases, electronic libraries, archives, etc. as possible.

Practical recommendations have been developed for researchers on the use of AI platforms in scientific activities.

Key words: artificial intelligence platforms, search engine optimization, reliability of scientific publications, relevance of scientific publications, scientometric databases.

Постановка проблеми

Розвиток інформаційних технологій характеризується активним використанням платформ штучного інтелекту (ШІ) у науковій діяльності дослідників. Традиційні підходи до пошуку наукової інформації замінюються складними алгоритмами машинного навчання, здатними здійснювати семантичний аналіз текстів та виявляти контекстуальні зв'язки між публікаціями. Різноманітні платформи ШІ пропонують унікальні можливості для підбору релевантних джерел наукової інформації у галузі 12 «Інформаційні технології». Платформи ШІ здатні збирати та аналізувати великі масиви наукових публікацій з різних наукометричних баз даних, формувати результати пошукової видачі, ґрунтуючись на семантичних зв'язках між науковими публікаціями.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій надає можливість платформам ШІ глибше зрозуміти контекст запиту дослідника і завдяки цьому знаходити релевантні наукові публікації, що відповідають його пошуковим запитам. Це є особливо актуальним для дослідників в умовах сталого розвитку галузі комп'ютерних наук та розміщення наукових публікацій у відкритому доступі на цифрових платформах.

Мовні моделі платформ ШІ переходять від класичного пошуку інформації до генерації релевантних відповідей на пошукові запити. Вони аналізують інформаційні потреби дослідників, здійснюють пошук у своїй внутрішній базі знань або у відкритих джерелах інформації та намагаються синтезувати доречні текстові відповіді на поставлені запити. Платформи ШІ спроможні знаходити релевантні наукові публікації та формувати з них перелік наукових джерел, створювати графічні інтерпретації даних, таблиці, діаграми, презентації і т.д.

Роль платформ ШІ як допоміжного інструмента у сфері наукових досліджень швидко зростає. Мовні моделі платформ ШІ можна використовувати для автоматизації процесу підбору наукових публікацій, здійснення їх контекстуального аналізу, структуризації та візуалізації досягнутих результатів. Це відкриває шлях для інтеграції платформ ШІ у повний цикл проведення наукового дослідження – від початкового задуму до публікації наукових результатів.

Актуальність дослідження обумовлена потребою з'ясувати можливості пошукових алгоритмів мовних моделей ШІ в процесі обробки джерел наукової інформації. Однією із проблем, з якою стикається дослідник, це здатність платформ ШІ генерувати текст, надавати неточний опис наукових публікацій та надавати неіснуючі інтернет-посилання на них. Тому існує нагальна потреба у порівняльному аналізі релевантності результатів пошукової видачі платформ ШІ, зокрема ChatGPT5 [17], Gemini [20], Grok [22], DeepSeek AI [19], Claude [18]. Особливої уваги потребує етап оцінювання релевантності списку наукових публікацій, отриманих з використанням вище зазначених платформ ШІ. Процес оцінки релевантності наукових публікацій передбачає, насамперед, перевірку їх на предмет достовірності. Тобто досліднику необхідно перевірити наявність знайдених наукових публікацій у наукометричних базах даних та відповідність їх інтернет-посилань у результатах пошукової видачі сформованої ШІ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідження ефективності роботи платформ ШІ привертає увагу наукової спільноти. Вивчення досвіду застосування платформ ШІ в науковій діяльності доводить, що їх використання здатне значно прискорити етапи досліджень, допомогти у плануванні експериментів і аналізі великих обсягів даних. Водночас, варто враховувати, що інтеграція платформ ШІ у дослідницьку сферу супроводжується певними викликами та ризиками, такими як потенційне зниження глибини пізнання, формування надмірної залежності від платформ ШІ. Проте, разом із цим, виникають етичні питання щодо авторства (плагіат), права інтелектуальної власності на результати дослідження, створені за допомогою платформ ШІ, достовірності даних, отриманих від алгоритмів, які можуть містити упередження або помилки [13, с. 64; 12, с. 38; 8, с. 47]. Якщо дані, які використовують платформи ШІ для навчання чи аналізу, будуть упередженими або неповними, то результати їх оцінювання можуть виявитися необ'єктивними і як наслідок, привести до помилкових висновків.

Найбільш популярною платформою ШІ, яка використовується дослідниками є ChatGPT. Вона дозволяє часткового оптимізувати роботу дослідника для спрощення виконання типових завдань. Значна увага авторів публікацій [3; 4] приділяється аналізу функціоналу ChatGPT на виявлення ряду обмежень при його використанні. Наголошується про необхідність враховувати застереження щодо використання мовних моделей на основі ШІ в наукових дослідженнях [1, с. 5; 5, с. 50]. Застереження стосується питань дотримання етичних норм та вимог академічної доброчесності, створення нових ідей за допомогою платформ ШІ, можливості генерації ними неточної інформації та хибних даних. В публікації [14, с. 371–372] наводиться приклад, який стосується списку використаних джерел, що ChatGPT надає перелік вигаданих назв наукових джерел та інформацію про їх авторів. Таким чином, виникає вірогідність генерації платформами ШІ неіснуючих бібліографічних описів наукових публікацій. Це обумовлює необхідність аналізу результатів пошукової видачі наукових публікацій, отриманих за допомогою платформ ШІ.

Формулювання мети дослідження

Метою статті є аналіз достовірності наукових публікацій отриманих з використанням платформ ШІ ChatGPT5, Gemini, Grok, DeepSeek AI, Claude та оцінка релевантності їх пошукової видачі.

Завданнями статті є:

- здійснити перевірку пошукової видачі наукових публікацій платформ ШІ у наукометричних базах даних НБУВ, Google Scholar, ResearchGate та репозитаріях ЗВО;
- провести аналіз достовірності наукових публікацій у результатах пошукової видачі платформ ШІ;
- оцінити релевантність та достовірність наукових публікацій, знайдених за допомогою платформ ШІ;
- з'ясувати та оцінити наявність доступу платформ ШІ до наукометричних баз даних.

Викладення основного матеріалу дослідження

В умовах постійного зростання кількості наукових публікацій та необхідності швидкого виявлення найбільш релевантних джерел наукової інформації досліднику слід обирати оптимальну стратегію пошуку. Ефективний пошук джерел наукової інформації ґрунтується на вмінні працювати з інформаційно-пошуковими системами

[12, с. 10–109]. Отримання максимально можливих релевантних результатів пошукової видачі є складним процесом, що вимагає від дослідника вміння користуватися вбудованими інструментами та функціоналом цифрових ресурсів, а саме: пошукових систем відкритого доступу, наукометричних баз даних, електронних архівів (репозитаріїв), електронних ресурсів бібліотек, наукових порталів, інтернет форумів, тематичних спільнот, платформ ІІІ. Слід також враховувати, що цифрові ресурси мають свої алгоритми ранжування та містять різний обсяг наукових даних.

Серед інструментів, якими користується дослідник для пошуку інформації є мовні моделі платформ ІІІ. Вони використовуються у науковій діяльності як засіб для скорочення витрат особистого часу дослідника на процес пошуку наукових публікацій. Однак, досліднику необхідно застосовувати обґрунтовані критерії в оцінюванні результатів пошукової видачі. Сам процес оцінювання тісно пов'язаний із перевіркою достовірності отриманих наукових публікацій та аналізом їхньої релевантності. Навіть якщо наукові публікації здаються достовірними на перший погляд, досліднику варто перевіряти їх первісні джерела. Завжди існує вірогідність, що наукові публікації, отримані з використанням платформ ІІІ можуть бути неіснуючими, тобто недостовірними.

Для оцінювання джерел наукової інформації, згенерованої платформами ІІІ, необхідно використовувати ті ж самі критерії, що й для оцінювання пошукової видачі наукометричних баз даних та інших цифрових ресурсів. Однак використання платформ ІІІ у науковій діяльності додає нові критерії. Отже, можна запропонувати два етапи оцінювання релевантності наукових публікацій.

На першому етапі дослідник застосовує загальні критерії оцінювання релевантності такі, як точність (співпадіння контексту), актуальність (за роком видання), авторитетність джерела інформації, відповідність пошуковому запиту дослідника.

Критерій *«точність пошукової видачі»* це показник того, наскільки релевантні результати отримує дослідник у відповідь на запит.

Критерій *«актуальність інформації»* характеризується новизною досліджень. Це означає, що джерела відбираються та групуються за датою їх створення.

Критерій *«авторитетність джерела інформації»* визначається кількісними та якісними параметрами. Кількісні параметри оцінювання релевантності наукових публікацій враховують наукометричні показники. Для того, щоб переконатися в надійності та авторитетності наукового видання можна скористатись ресурсами: чи індексується видання в наукометричних базах даних Scopus та Web of Science (WoS), провести оцінку журналу на порталі «The SCImago Journal & Country Rank», визначитись на сайті «Think.Check.Submit» (<https://thinkchecksubmit.org/>), що обрані наукові публікації видані в перевірених журналах та видавництвах [2, с. 270–271].

Якісна оцінка пошукової видачі платформ ІІІ визначається суб'єктивними критеріями дослідника. Його оціночні показники обумовлюються рівнем знань у галузі 12 «Інформаційні технології» та його практичного досвіду використання платформ ІІІ. Якщо дослідник незадоволений результатами пошуку, то він може змінити або додати умови запиту, зокрема збільшити або зменшити кількість джерел чи зробити акцент на вибіркового методі пошуку наукової інформації, наприклад, обмежений пошук за видами джерел (монографії, підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, збірники наукових праць, матеріали конференцій).

Критерій *«відповідність запиту дослідника»* це показник задоволеності результатами пошукової видачі платформ ІІІ та довіри отриманим результатам.

На другому етапі дослідник приділяє увагу достовірності наукової інформації. Відсутність або низький рівень достовірності фіксується у випадках, коли результати пошукової видачі представлені науковими публікаціями, які містять неточні, неповні, нечіткі дані чи містять узагальнені посилання, що ускладнює їх перевірку [6, с. 56–57]. Тому перевірка на достовірність знайдених наукових публікацій є важливим етапом для забезпечення якості результатів власного наукового дослідження, академічної доброчесності та запобігання використанню недостовірної або вигаданої псевдо наукової інформації.

Критерій «достовірність наукової публікації» забезпечується проведенням ідентифікації публікації за її бібліографічним описом в інформаційно-пошукових системах. Цифрові ресурси надають змогу швидко знайти та підтвердити існування джерела наукової інформації. Системна перевірка на достовірність допомагає забезпечити надійність знайдених джерел наукової інформації.

Для здійснення пошуку наукових публікацій необхідно обрати параметри запиту на платформі ІІІ. Умови пошуку охоплюють визначення у галузі 12 «Інформаційні технології», ключового слова, бажаної кількості наукових публікацій та формату їх представлення. Типовий запит для формування пошукової видачі платформ ІІІ [17; 20; 22; 19; 18] було здійснено за ключовими словами «складні системи», «цифрові системи», «штучний інтелект», «аналіз даних». Типовий запит сформульовано таким чином: *«Знайди 20 релевантних джерел (Україна). Використай ключове слово «складні системи». Оформлення джерел здійсню відповідно ДСТУ 8302:2015»*. Обсяг знайдених наукових публікацій в результатах пошукової видачі платформ ІІІ характеризується різною кількістю в одному запиті – приблизно від 10 до 50. Якщо кількість знайдених наукових публікацій є меншою ніж вказана у пошуковому запиті, то доводиться робити додатковий запит для досягнення потрібної кількості результатів

пошуку. В процесі здійснення пошуку джерел наукової інформації платформи ШІ можуть надати повний або не повний опис наукових публікацій відповідно до вимог оформлення ДСТУ 8302:2015.

В результаті проведеного дослідження, автори отримали окремі списки наукових публікацій із 50 джерел для кожного ключового слова, що були сформовані платформами ШІ: ChatGPT5, Gemini, Grok, DeepSeek, Cloude. Щоб отримати максимально можливу релевантну пошукову видачу відповідно запиту було використано функцію «повторити відповідь», так і для кожного запиту було обрано «новий чат» (платформи Gemini, Cloude). В залежності від отриманих результатів пошукової видачі платформ ChatGPT5, DeepSeek необхідно додатково уточнювати пошукові запити для досягнення потрібної кількості наукових публікацій.

При здійсненні додаткового пошукового запиту для збільшенні кількості знайдених наукових публікацій «до 50» платформою ШІ «Gemini» були надані рекомендації використати цифрові ресурси Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (НБУВ) [7], Google Scholar [21] та інших наукометричних баз даних. Деякі відповіді Gemini містять список назв спеціалізованих журналів. Платформа ШІ «Cloude» надає перелік закладів вищої освіти України, кафедр, яких займаються вивченням цієї проблематики. Слід також відмітити, що зазначені вище платформи ШІ пропонують досліднику приклади оформлення джерел інформації відповідно заявленим вимогам (ДСТУ 8302:2015).

Проте, аналіз результатів пошукової видачі ШІ виявив невідповідність даних в описі джерел наукової інформації. Наведемо приклад, знайдений в результатах пошукової видачі «ChatGPT5» на запит по ключовому слову «складні системи». Бібліографічний опис книги «Теорія хаосу в складних інформаційних системах» В. І. Шевченка (рис. 1) містить суттєві розбіжності у відомостях про «місце видання», «назву видавництва», «рік видання» та «кількість сторінок».

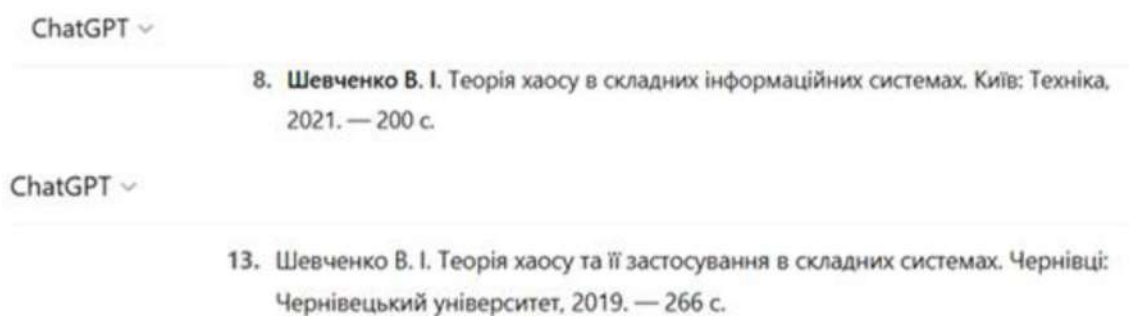


Рис. 1. Приклад згенерованого опису наукової публікації у результатах пошукової видачі платформи ChatGPT5

Для перевірки вище наведених результатів (див. рис. 1) було виконано пошук у наукометричній базі Google Scholar [21] за назвою та прізвищем автора «Теорія хаосу в складних інформаційних системах В. І. Шевченко» для того щоб з'ясувати існування цього джерела наукової інформації. Додатково було застосовано фільтрацію пошукової видачі, а саме: відокремлено рік видання «2021» та вид видання «книга». При аналізі перших 50 джерел пошукової видачі таку книгу не знайдено. При внесенні змін щодо року видання – «2021» на «2019», в результатах пошукової видачі книгу «Теорія хаосу в складних інформаційних системах» В. І. Шевченка або іншого автора не було знайдено.

Далі було прийняте рішення продовжити пошук цієї книги в фонді НБУВ [7]. НБУВ входить до переліку організацій, яка одержує обов'язковий примірник документів [9]. Пошуковий запит містив ключові слова із назви «Теорія хаосу в складних інформаційних системах». В результатах пошукової видачі було отримано тільки одну наукову публікацію: «Комп'ютерне моделювання детермінованого хаосу в складних нелінійних системах» (А. Ю. Зінченко) (рис. 2). Перевірка довела, що книга «Теорія хаосу в складних інформаційних системах В. І. Шевченко» відсутня у фонді НБУВ.

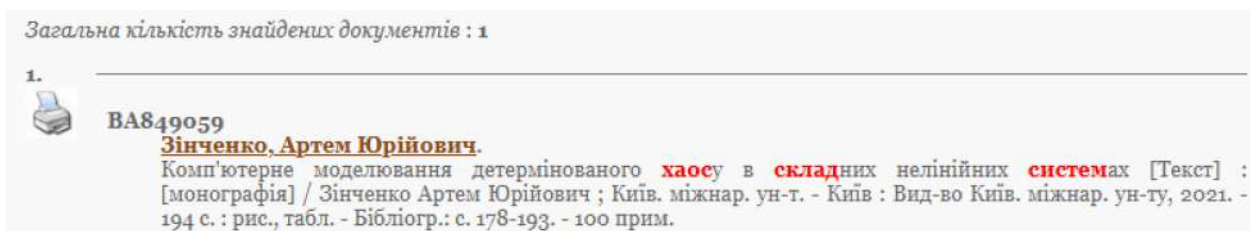


Рис. 2. Результат перевірки наявності книги «Теорія хаосу в складних інформаційних системах» у фонді НБУВ

Таким чином, здійснена перевірка довела, що книга «Теорія хаосу в складних інформаційних системах В. І. Шевченко» відсутня у фонді НБУВ.

В подальшому дослідник може витратити час на пошук цього джерела наукової інформації, використовуючи інші цифрові платформи.

Схожий приклад можна побачити в результатах пошукової видачі платформи ШІ «Gemini». При виконанні запиту в результатах пошукової видачі по ключовому слову «складні системи» є публікація автора О. М. Васильєва, яка привертає увагу ідентичною назвою «Моделювання та аналіз поведінки складних систем у динамічному середовищі» (рис. 3).



Рис. 3. Приклад опису наукової публікації з результатів пошукової видачі платформи ШІ «Gemini»

При цьому опис джерела інформації відрізняється бібліографічними даними. Але виникає питання: яке з періодичних видань дійсно є публікацією?

Таким чином, коли пошукова видача, згенерована ШІ, містить публікації з ідентичними заголовками, досліднику слід обов'язково здійснити перевірку існування наданих наукових публікацій. В результаті процес оцінювання релевантності наукових публікацій стає значно тривалішим.

Результати, надані платформою ШІ при виконанні запиту, вказують досліднику на те, що його можливості пошуку наукових публікацій обмежені доступом до електронних ресурсів. Саме тому досліднику наполегливо рекомендується провести пошук самостійно у наукометричних базах даних, електронних бібліотеках чи архівах закладів вищої освіти України.

Для наочного прикладу було здійснено перевірку за допомогою електронного ресурсу «Наукова періодика» НБУВ [7] наявність наукових журналів «Проблеми управління та інформатика» та «Кібернетика та системний аналіз», які платформа ШІ Gemini пропонує в своїй пошуковій видачі (рис. 4).

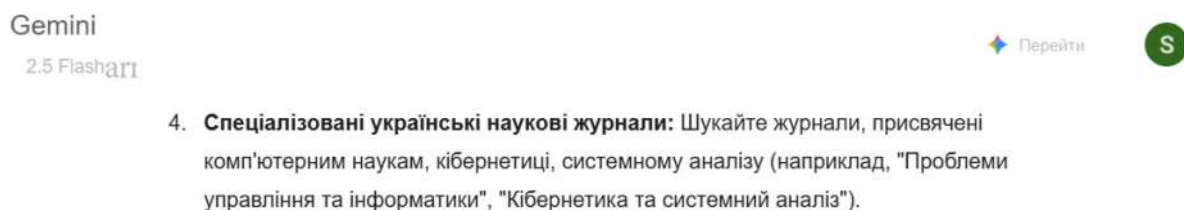


Рис. 4. Приклад рекомендованих джерел наукової інформації із результатів пошукової видачі платформи ШІ «Gemini»

В результаті виконаної перевірки з'ясовано, що журнал «Кібернетика та системний аналіз» (<http://www.kibernetika.org/>) існує та його назва повністю відповідає офіційним даним (рис. 5).

В бібліографічному описі журналу зазначається, що у 2021 році відбулася зміна назви журналу (див. рис. 5). Для опису статей, опублікованих в цьому журналі до 2021 року, слід використовувати попередню назву видання.

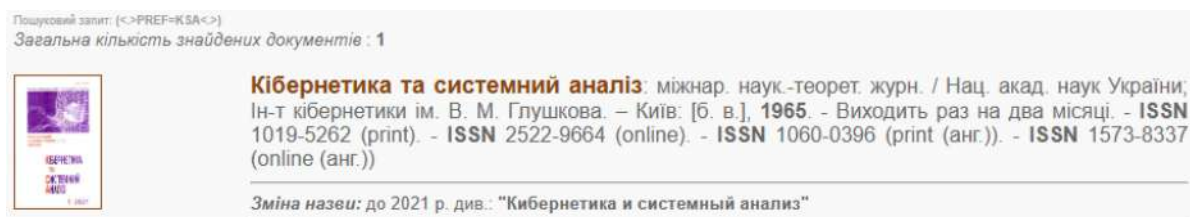


Рис. 5. Результат перевірки наявності журналу «Кибернетика та системний аналіз» в базі даних НБУВ

Слід зазначити, що факт зміни назви журналу є важливим для ідентифікації видання, точного посилання та коректного цитування наукових праць. Ця інформація допоможе досліднику уникнути плутанини під час пошуку статей та оформлення списку літератури.

Під час пошуку журналу «Проблеми управління та інформатика» виявили, що офіційна назва цього журналу «Проблеми керування та інформатика» (<https://jais.net.ua/index.php/files>) (рис. 6).

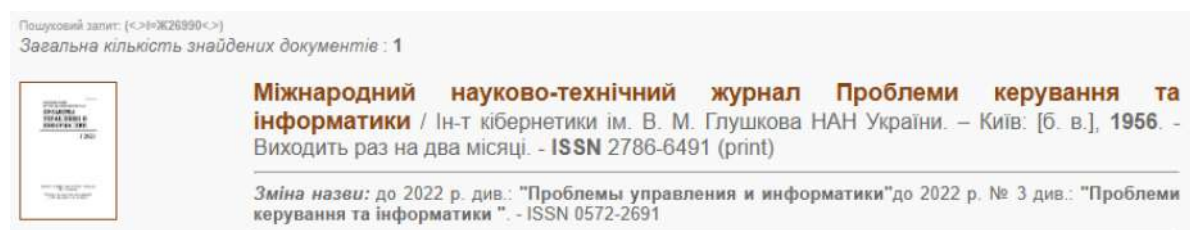


Рис. 6. Результат перевірки наявності журналу «Проблеми управління та інформатика» в базі даних НБУВ

В результаті слід зафіксували розбіжність у назві журналу, а саме заміна слова «керування» на «управління» (див. рис. 6). Припустимо, що виявлена невідповідність пов'язана з особливостями автоматичного перекладу, здійсненого платформою III Gemini, попередньої назви журналу «Проблемы управления и информатика». Термін «управление» може бути перекладений як «управління», так і «керування». У даному випадку перекладач, ймовірно, використав найбільш поширений варіант.

Отже, наведені приклади із результатів пошукової видачі платформ III ChatGPT5 та Gemini свідчать, що вони здатні створювати бібліографічний опис вигаданих або згенерованих наукових публікацій. Використання платформ III у науковій діяльності передбачає обов'язкове оцінювання дослідником достовірності результатів пошуку наукових публікацій. У випадку, якщо виникає необхідність ідентифікувати та знайти наукову публікацію, дослідник має працювати з наукометричними базами даних та іншими цифровими платформами для того щоб перевірити достовірність наукових публікацій.

Перевірка достовірності наукових публікацій у результатах пошукової видачі платформ III ChatGPT5, Gemini, Grok, DeepSeek, Cloude була виконана за допомогою наукометричних баз даних НБУВ [7; 15, с. 41–44], Google Scholar [21], Research Gate та репозитаріїв ЗВО. Вони містять бібліографічні та реферативні описи наукових публікацій, що надають змогу перевірити їх достовірність [16, с. 30].

Результати перевірки достовірності та релевантності наукових публікацій у пошукової видачі платформ III представлені в таблиці 1.

Результати наведені в таблиці 1 сформовані, виходячи з аналізу ТОП20 пошукової видачі наукових публікацій, отриманих з використанням платформ III. Для наочного уявлення результатів проведеного дослідження на рис. 7 наведено графічну інтерпретацію порівняльного аналізу релевантності та достовірності пошукової видачі платформ III, на основі отриманих результатів дослідження (див. табл. 1).

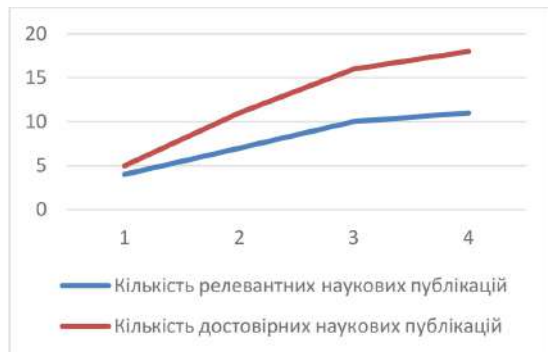
Під час опрацювання результатів пошукової видачі платформи III «Grok» було встановлено що:

- формування результатів пошуку наукових публікацій виконувалось у:
 - наукометричній базі Google Scholar;
 - доменному просторі *.ua по типу файлів *.pdf, з використанням команди «filetype» операторного пошуку;
 - наукометричній базі НБУВ;
 - репозитаріях ЗВО;
- пошук здійснювався за *.pdf файлами, тому результати пошукової видачі містять посилання на освітні програми та силабуси, у списках літератури яких присутні наукові публікації, що є релевантними пошуковому запиту;
- формування бібліографічного опису наукових публікацій не відповідає ДСТУ 8302:2015:
 - у всіх позиціях пошукової видачі в описі джерел інформації використовується «Дата доступу:» замість «Режим доступу:»;

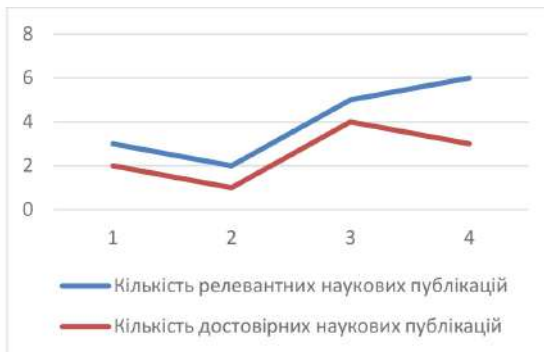
Таблиця 1

Результати перевірки пошукової видачі платформ ШІ

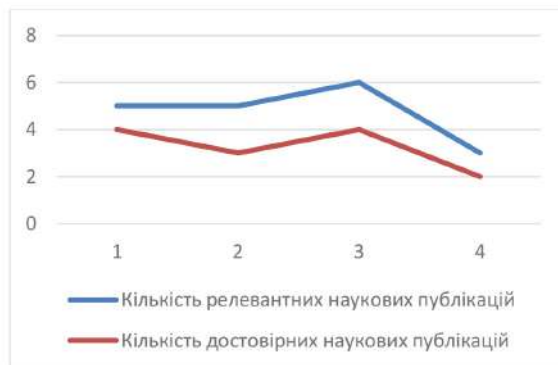
№	Назва платформи ШІ	Ключове слово	Результат перевірки наявності наукових публікацій в наукометричних базах даних (+/-)				Кількість релевантних наукових публікацій	Кількість достовірних наукових публікацій
			НБУВ	Google Scholar	Репозиторій ЗВО	Research Gate		
1.	ChatGPT5	складні системи	2	5	7	2	5	4
		цифрові системи	0	5	6	1	5	3
		штучний інтелект	0	3	9	1	6	4
		аналіз даних	0	1	4	0	3	2
2.	Cloude	складні системи	2	4	4	1	3	2
		цифрові системи	1	2	2	0	2	1
		штучний інтелект	2	6	5	1	5	4
		аналіз даних	2	9	8	2	6	3
3.	DeepSeek	складні системи	0	0	0	0	0	0
		цифрові системи	0	0	0	0	0	0
		штучний інтелект	0	0	0	0	0	0
		аналіз даних	0	0	0	0	0	0
4.	Gemini	складні системи	0	0	0	0	0	0
		цифрові системи	0	0	0	0	0	0
		штучний інтелект	0	0	0	0	0	0
		аналіз даних	0	0	0	0	0	0
5.	Grok	складні системи	1	1	5	0	4	1
		цифрові системи	0	1	6	1	7	4
		штучний інтелект	0	1	13	0	10	6
		аналіз даних	2	8	14	2	11	7



а)



б)



в)

Рис. 7. Графічне представлення результатів аналізу релевантності і достовірності пошукової видачі платформ ШІ: а) «Grok»; б) «Cloude»; в) «ChatGPT5»

- у деяких описах джерел інформації: відсутні відомості про авторів публікації або про кількість сторінок; спостерігається скорочення повної назви наукової публікації (частина назви замінюється на «...»);
- у деяких описах наукових публікацій присутні недостовірні дані щодо року видання;
- переважна кількість наукових публікацій (до 55 %) є не існуючими.

Під час аналізу результатів пошукової видачі наукових публікацій платформи ШІ «ChatGPT5» було встановлено що:

- пошук виконується за *.pdf файлами, результати пошукової видачі містять посилання на освітні програми та силабуси, у списках літератури яких присутні наукові публікації, що релевантні пошуковому запиту;
- бібліографічний опис певної кількості наукових публікацій формується:
- без вказівки ПІБ авторів наукової публікації; повної адреси інтернет посилання (зазвичай вказується лише домен) або інтернет посилання не відповідає заявленому опису наукової публікації;
- у вигляді перекладу назви наукової публікації з англійської мови;
- із скороченням заголовку наукової публікації;
- опис наукових публікацій містить недостовірні дані, які стосуються:
- типу видання (наприклад, «конспект лекцій» замінено на «навчально-методичний посібник»);
- року видання.

Під час аналізу результатів пошукової видачі наукових публікацій платформи ШІ «Gemini» і «Deepseek» було встановлено що:

- бібліографічний опис переважної кількості наукових публікацій формується відповідно до вимог оформлення списку літератури (ДСТУ 8302:2015);
- всі позиції пошукової видачі наукових публікацій містять:
- бібліографічний опис без вказівки на інтернет посилання;
- недостовірні дані, а саме бібліографічний опис був сформований з неіснуючих наукових публікацій.

Висновки

Аналіз отриманих результатів пошукової видачі платформ ШІ ChatGPT5, Gemini, Grok, DeepSeek, Claude довів наявність значних відмінностей, що беззаперечно ставить під сумнів достовірність певної кількості наданих наукових публікацій.

Саме тому, важливість перевірки дослідником наукових публікацій, які надають платформи ШІ, обумовлена запобіганням:

- поширенню у науковому середовищі псевдонаукової та помилкової наукової інформації;
- посилань на неіснуючі або сфальсифіковані джерела наукової інформації;
- загальної втрати довіри до наукових досліджень.

Кожна наукова публікація дослідника має ґрунтуватися на перевірених ним на предмет існування первісних джерел наукової інформації. Це дозволить уникнути хибних інтерпретацій та висновків. Такий підхід забезпечить відповідність його наукових публікацій академічним стандартам.

Також у науковій діяльності важливо дотримуватися принципів академічної доброчесності [10; 11]. Це передбачає дотримання дослідником:

- недопущення плагіату у власних наукових дослідженнях і пов'язаних з ними науковими публікаціями;
- дотримання точності у цитуванні наукових публікацій інших авторів;
- прозорості у використанні наукових досліджень інших авторів.

Платформи ШІ можуть надавати стислий виклад наукових ідей, але лише перевірка їх відповідності джерелам інформації дозволяє гарантувати, що цитати та посилання не будуть спотвореними.

Перевірка відповідності результатів пошукової видачі наукових публікацій платформ ШІ дійсно існуючим використаним науковим джерелам, є важливою, оскільки гарантує:

- достовірність наукових результатів дослідника;
- дотримання ним вимог академічної доброчесності;
- захист від етичних та юридичних порушень.

Дослідник має усвідомлювати наявність можливих обмежень платформ ШІ при здійсненні пошуку джерел наукової інформації. Щоб зібрати максимально достовірну наукову інформацію для власного дослідження, рекомендується використовувати якомога більше спеціалізованих цифрових наукових ресурсів (наукометричних баз даних, електронних бібліотек, архівів та ін.).

При використанні платформ ШІ у науковій діяльності дослідникам рекомендовано:

- оцінювати релевантність отриманих наукових публікацій за допомогою наукометричних баз даних НБУВ, Google Scholar, репозитаріїв ЗВО, Research Gate;
- переконатися у достовірності джерела наукової інформації – обов'язково перейти за посиланням і перевірити відповідність зв'язків між контекстом цитування та посиланням на джерело інформації;
- знайти підтвердження наукової інформації в декількох авторитетних джерелах наукової інформації.

Перспективи використання платформ ШІ в науковій діяльності дослідника є надзвичайно привабливими, завдяки тому, що вони охоплюють фундаментальні та прикладні дослідження. Сучасні платформи ШІ здатні виконувати автоматизований пошук і систематизацію наукових публікацій, аналіз релевантності наукових публікацій, що суттєво оптимізує пошуковий етап досліджень.

Окремо варто відзначити потенціал платформ ШІ у міждисциплінарних дослідженнях, де вони можуть виступати засобом інтеграції знань з різних галузей та сприяти формуванню нових напрямів наукового пошуку. Вони також відкривають можливості для індивідуалізації навчання та підвищення кваліфікації дослідників, забезпечуючи доступ до аналітичних інструментів навіть у тих сферах, де раніше потрібні були спеціальні технічні навички.

Таким чином, платформи ШІ стають не лише допоміжним інструментом, а й чинником трансформації наукової діяльності, що здатен змінити методологію досліджень, прискорити отримання наукових результатів і підвищити їхню якість. Водночас, повноцінна реалізація цього потенціалу потребує уваги дослідника до питань академічної доброчесності та достовірності отриманої інформації, щоб забезпечити баланс між його інноваційною діяльністю та науковою відповідальністю.

Список використаної літератури

1. Використання штучного інтелекту в організації наукових досліджень / О. В. Полоневич, С. В. Морозова, І. М. Аверічев, А. П. Полоневич. *Зв'язок*. 2024. № 3. С. 3–6. DOI: <https://doi.org/10.31673/2412-9070.2024.030306>
2. Відкриті наукові практики : навч. посіб. / [С. В. Радіо та ін.]. Львів, 2023. 559 с. <https://lpnu.ua/sites/default/files/2023/pages/22083/optima-wp3-handbook-redfull12012023v102.pdf>
3. Дослідження та аналіз можливостей чат-боту зі штучним інтелектом ChatGPT / Г. В. Марчук, В. Л. Левківський, Д. К. Марчук, В. С. Муковоз. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. 2023. Т. 34 (73), №. 4. С. 71–78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.4/12>
4. Ковачов С., Сичікова Я. Поговори зі мною: діалог зі штучним інтелектом про використання його в навчанні та наукових дослідженнях. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки*. 2023. Вип. 1. С. 43–55. DOI: <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2023-1-1-43-55>
5. Коломієць А. М., Кушнір О. І. Використання штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності: можливості та виклики. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2023. Вип. 70. С. 45–57. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-45-57>
6. Критерії моніторингу достовірності інформації в інформаційному просторі / З. М. Бржевська, Н. М. Довженко, Г. І. Гайдур, А. О. Амосов. *Кібербезпека: освіта, наука, техніка*. 2019. № 1(5). С. 52–60. DOI: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2019.5.5260>
7. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/node/1539>
8. Оцінювання якості дослідницької діяльності університетів на основі принципів і підходів відкритої науки : монографія / І. Драч, О. Петроє, О. Бородієнко, Н. Приходькіна, І. Регейло, М. Саюк, О. Слободянюк. Київ, 2024. 202 с. DOI: <https://doi.org/10.31874/978-617-7486-47-2-2024>
9. Про обов'язковий примірник документів : Закон України № 595-XIV від 09 квіт. 1999 р. *Верховна Рада України* : офіц. вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-14#Text>
10. Про освіту : Закон України № 2145-VIII від 05 верес. 2017 р. *Верховна Рада України* : офіц. вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
11. Про вищу освіту : Закон України № 1556-VII від 01 лип. 2014 р. *Верховна Рада України* : офіц. вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
12. Савельєва О. С., Трофименко О. Г., Дикий О. В. Методологія проведення наукових досліджень у галузі інформаційних технологій : навч. посіб. [Електронне видання]. Одеса : Фенікс, 2025. 144 с. URL: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/14858>
13. Семеніхіна О., Різник В., Шамо́ня В. Використання штучного інтелекту в наукових дослідженнях в контексті академічної доброчесності. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2025. Т. 13, № 6. С. 63–68. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i6-009>
14. Торбас О. О. Способи використання штучного інтелекту при проведенні наукових досліджень в сфері кримінального процесу на прикладі функціоналу ChatGPT та аналізу категорії «розсуд» у кримінальному провадженні. *Правові новели*. 2023. № 19. С. 368–377. DOI: <https://doi.org/10.32782/In.2023.19.48>
15. Цифрові бібліотечно-інформаційні ресурси у розбудові наукового сегменту національного інформаційного простору: монографія / [Л. А. Дубровіна, К. В. Лобузіна та ін.] ; відп. ред. К. В. Лобузіна ; НАН України, Нац. бка України імені В. І. Вернадського. Електрон. вид. Київ, 2021. 420 с. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004171>
16. Шкіцька І. Ю. Аналітико-синтетичне опрацювання інформації навч. посіб. Вид. 3тє, онов. та допов. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 260 с.
17. ChatGPT. URL: <https://openai.com/>
18. Claude. URL: <https://claude.ai/login>

19. Deepseek. URL: <https://deepseek.com/>
20. Gemini. URL: <https://gemini.google.com/>
21. Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com/>
22. Grok. URL: <https://grok.com/>

References

1. Polonevych O. V., Morozova S. V., Averichev I. M., & Polonevych A. P. (2024). Viktorystannya shtuchnogo intelektu v organizatsiyi naukovih doslidzhen. *Zviazok*, № 3, s. 3–6. DOI: <https://doi.org/10.31673/2412-9070.2024.030306>. [in Ukrainian].
2. Vidkryti naukovy praktyky : navch. posib. / [S. V. Radio ta in.]. Lviv, 559 s. <https://lpnu.ua/sites/default/files/2023/pages/22083/optima-wp3-handbook-redfull12012023v102.pdf>. [in Ukrainian].
3. Marchuk G. V., Levkivskyi V. L., Marchuk D. K., & Mukovoz V. S. (2023). Doslidzhennia ta analiz mozhlyvosti chatbotu zi shtuchnym intelektom ChatGPT. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Seriya: Tekhnichni nauky*, 34 (73), №. 4, pp. 71–78. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2023.4/12>. [in Ukrainian].
4. Kovachov S., Sychikova Ya. Pohovory zi mnoiu: dialoh zi shtuchnym intelektom pro vykorystannia yoho v navchanni ta naukovykh doslidzhenniakh. *Naukovy zapysky Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Ser.: Pedahohichni nauky*. 2023. 1, pp. 43–55. DOI: <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2023-1-1-43-55>. [in Ukrainian].
5. Kolomiets A. M., & Kushnir O. I. (2023). Vykorystannia shtuchnogo intelektu v osvittii ta naukovii diialnosti: mozhlyvosti ta vyklyky. Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy, 70, pp. 45–57. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-45-57>. [in Ukrainian].
6. Brzhevska Z. M., Dovzhenko N. M., Gajdur G. I., & Amosov A. O. (2019). Kriteriyi monitoringu dostovirnosti informatsiyi v informatsionomu prostori. *Kiberbezpeka: osvita, nauka, tehnika*, № 1(5), pp. 52–60. DOI: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2019.5.5260>. [in Ukrainian].
7. Nacionalna biblioteka Ukrainy imeni V. I. Vernadskogo. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/node/1539>. [in Ukrainian].
8. Drach I., Petroye O., Borodiyenko O., Prihodkina N., Regejlo I., Sayuk M., & Slobodyanyuk O. (2024). Ocynuvannya yakosti doslidnickoyi diyalnosti universitetiv na osnovi principiv i pidhodiv vidkritoyi nauki : monografiya. Kiyiv, 202 p. DOI: <https://doi.org/10.31874/978-617-7486-47-2-2024>. [in Ukrainian].
9. Pro obov'yazkovij primirnik dokumentiv : Zakon Ukrainy № 595-XIV vid 09 kvitnya 1999 r. Verhovna Rada Ukrainy : ofic. vebсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-14#Text>. [in Ukrainian].
10. Pro osvitu : Zakon Ukrainy № 2145-VIII vid 05 veresnya 2017 r. Verhovna Rada Ukrainy : ofic. vebсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>. [in Ukrainian].
11. Pro vishu osvitu : Zakon Ukrainy № 1556-VII vid 01 lipnya 2014 r. Verhovna Rada Ukrainy : ofic. vebсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>. [in Ukrainian].
12. Savyelyeva O. S., Trofimenko O. G., & Dikij O. V. (2025). Metodologiya provedennya naukovih doslidzhen u galuzi informatsijnih tekhnologij : navch. posib. [Elektronne vidannya]. Odesa, 144 p. URL: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/14858>. [in Ukrainian].
13. Semenihina O., Riznik V., & Shamonya V. (2025). Viktorystannya shtuchnogo intelektu v naukovih doslidzhenniakh v konteksti akademichnoyi dobrochesnosti. *Osvita. Innovatika. Praktika*, t. 13, № 6. pp. 63–68. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i6-009>. [in Ukrainian].
14. Torbas O. O. (2023). Sposobi vikorystannya shtuchnogo intelektu pri provedenni naukovih doslidzhen v sferi kriminalnogo procesu na prikladi funkcionalu ChatGPT ta analizu kategoriyi “rozsud” u kriminalnomu provadzheni. *Pravovi noveli*, № 19, pp. 368–377. DOI: <https://doi.org/10.32782/ln.2023.19.48>. [in Ukrainian].
15. Cifrovi bibliotechno-informatsijni resursi u rozbudovi naukovo segmentu nacionalnogo informatsijnogo prostoru: monografiya. (2021). / [L. A. Dubrovina, K. V. Lobuzina ta in.] ; vidp. red. K. V. Lobuzina ; NAN Ukrainy, Nac. b-ka Ukrainy imeni V. I. Vernadskogo. Elektronnij resurs. Kiyiv, 420 p. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0004171>. [in Ukrainian].
16. Shkicka I. Yu. (2022). Analitiko-sintetichne opracyuvannya informatsiyi : navch. posib. Vid. 3 tye, onov. ta dopov. Ternopil, 260 p. [in Ukrainian].
17. ChatGPT. URL: <https://openai.com/>
18. Claude. URL: <https://claude.ai/login>
19. Deepseek. URL: <https://deepseek.com/>
20. Gemini. URL: <https://gemini.google.com/>
21. Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com/>
22. Grok. URL: <https://grok.com/>

Дата першого надходження рукопису до видання: 19.09.2025
Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 16.10.2025
Дата публікації: 28.11.2025