

Тетяна Жибер

доцент, кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів імені Віктора Федосова,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана
Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ З ДОПОМОГОЮ ІНСТРУМЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Анотація. Публікацію присвячено особливостям проведення досліджень та підготовки публікацій з допомогою інструментів штучного інтелекту. Сформульовано основну проблему використання ШІ дослідниками: створення нерелевантних висновків та формулювання неприродних сенсів з неоднорідної інформації у полі дослідження, як то вітчизняна та закордонна термінологія щодо державних фінансів. У підсумку, використання ШІ є багатообіцяючим інструментом, який вимагає від дослідника глибокого попереднього розуміння відтінків формулювання інформації з предмету дослідження.

Ключові слова: штучний інтелект; дослідження на базі штучного інтелекту; аналіз даних; державні фінанси.

FEATURES OF RESEARCH WITH THE HELP OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Abstract. The publication is devoted to the peculiarities of conducting research and preparing publications with the help of artificial intelligence tools. The main problem of the use of AI by researchers is formulated: the creation of irrelevant conclusions and the formulation of unnatural meanings from heterogeneous information in the field of research, such as domestic and foreign terminology regarding public finances. In conclusion, the use of AI is a promising tool that requires the researcher to have a deep preliminary understanding of the nuances of formulating information on the subject of research.

Keywords: artificial intelligence; research based on artificial intelligence; data analysis; public finance.

Інструменти ШІ можна використовувати для проведення досліджень кількома способами. Діалоги із штучним інтелектом нерідко використовуються для обробки та аналізу великих обсягів даних, виявлення закономірностей і тенденцій, а також розробки прогнозних моделей. Дослідницькі методи на основі штучного інтелекту також можна використовувати для отримання інформації з даних, виявлення аномалій та оптимізації прийняття рішень.

Однак, напрямки наукових досліджень на основі ШІ також можуть стосуватися обробки природної мови, розпізнавання зображень і машинного передбачення. Недавній огляд, проведений організацією з Великої Британії UKRI (UK Research and Innovation, 2021), дає дуже чітке орієнтування на вагомому роль, яку можуть відіграти дослідження за допомогою штучного інтелекту в забезпеченні сприятливого для суспільства майбутнього (Chubb та ін, 2022): пришвидшити підбір інформації, збільшити масштабність розрахунків, сформулювати непомічені раніше тренди на основі великих даних.

Штучний інтелект (далі – ШІ) дає змогу аналізувати великі обсяги неструктурованих даних (Van Belkon, 2020), збільшуючи кількість досліджень на основі даних. Ці дослідження тепер можна виконати навіть у науках, де великі дані вважалися більш складними для групування та обробки, як от педагогіці чи психології. ШІ надає поштовх спільноті до курування великих наукових наборів даних, не лише цифрових, а літературних нарисів чи оціночних спостережень, у будь яких сферах життя, також спрощуючи та прискорюючи процес дослідження. У той же час існує занепокоєння щодо стабільності академічних навичок і робочих місць у поєднанні з відчуттям того, що традиційні норми виробництва академічних знань можуть бути під загрозою (Stokel-Walker, 2022).

Метою цієї публікації є висвітлення актуальних особливостей ШІ у дослідженнях з досвіду використання бота ChatGPT та пов'язаного з ним додатку до браузера Merlin, дозволеного в Україні.

Спілкування із ШІ, безсумнівно, пришвидшує роботу з текстовими та цифровими даними. Хоча обсяг отриманих відповідей не дозволяє вважати таку роботу замінником продукту дослідника. Разом з тим, окремим мистецтвом є передбачення відповідей ШІ та сенсів, які він вкладає у свої висновки. Машина створює нові смислові зв'язки та формулює висновки, спираючись не на логіку дослідження як таку, а на два основні аспекти: побажання до форми відповіді від автора запитання та загальний доступний попередній дискурс у літературі, що вже склався. Таким чином до дослідницьких питань, які не мають усталеної термінології у світовій (англомовній літературі), будуть сформульовані висновки та визначення, які можуть не існувати насправді. Результати іншими мовами поки що можуть бути ще більш дивними та куцими. Користувач ШІ повинен дуже чітко розбиратися у предметі та полі базисних визначень у сфері дослідження, яке опрацьовує з допомогою інструментів штучного інтелекту.

Відповідно, сам ШІ дає відповідь на питання, у якій сфері досліджень його інструменти були досі найбільш ефективними – і це медицина. Велика кількість однотипних, гарно структурованих та розташованих за процесами даних – це те, на чому машина навчається робити висновки, виокремлювати тренди і прогнози найбільш продуктивно. Відповідно, першим висновком для використання ШІ у дослідженнях є праця із тими запитаннями, що передбачають обробку однозначної, гарно структурованої та попередньо сформованої у достатній кількості інформації.

Для досліджень у сфері державних фінансів на результати, сформульовані ШІ, помітно впливає різноманіття визначень і термінології. Так, англомовні результати відрізняються за змістом висновків від результатів українською та російською мовами. Вважаємо що такий ефект викликаний, по перше, різними висновками та підходами пострадянської і західної наукових шкіл, і, по друге, різним стилем побудови досліджень – більш прикладним у західних наукових публікаціях. Відповідно, для найкращого ефекту при трактуванні відповідей ботів дослідник повинен бути дуже гарно знайомим із

публікаціями з обох боків, щоб розуміти причини та «логіку» отриманих висновків і використовувати їх для подальших уточнень.

Дебати щодо продуктивності досліджень більше зрушилися в бік міркувань якості, а не кількості (Chesso та ін., 2021), відповідно пришвидшення написання паперів та збільшення їхньої кількості з допомогою ШІ у неякісному науковому середовищі може стати загрозою. При використанні ШІ кількість наукових публікацій повинна зникнути як мірило якісного науковця, однак, залишаючи обов'язковість наявності таких публікацій з науковою новизною. Оскільки наукова новизна на основі попередніх публікацій наразі досить легко генерується машиною і стала чимось на кшталт вбудованої функції Excel, то наукова новизна справжньої наукової публікації повинна бути відповіддю на поставлене наукове питання. Ця тенденція чітко прослідковується у заголовках публікацій та доповідей на тему дослідження самого ШІ (Stokel-Walker, 2022). Вітчизняні ліцензійні критерії викладачів ЗВО, перша вимога у середньому по одній науковій публікації на рік пасують цим трендам, однак якість постановки питань у публікаціях інколи лишається своєрідною.

У підсумку, ШІ працює з даними щоб створити нові дані, які вирішують заздалегідь задану проблему. Робота із ШІ досі вимагає дуже глибокого розуміння поля інформації для дослідження, щоб виокремити помилки чи упередження ШІ, які можуть перетворити ваш аналіз на жарт. ШІ не включає більш глибокі здібності людини та тварин, такі як створення сенсу, зв'язок з іншими та здатність відчувати та думати, за винятком випадків, коли аспекти сенсу, зв'язку, почуттів та мислення можуть бути закодовані як дані в у вихідних даних вирішення проблеми.

Список використаної літератури

- UK Research and innovation Homepage. <https://www.ukri.org/>
- Chubb, J., Cowling, P., & Reed, D. (2022). Speeding up to keep up: exploring the use of AI in the research process. *AI & society*, 37(4), 1439–1457.
- Van Belkon, R. (2020). AI no longer has a plug: about ethics in the design process. *Part III in the series' The future of artificial intelligence (AI)'Making choices in and for the future*, The Netherlands Study Centre for Technology Trends (STT), The Hague.
- Stokel-Walker, C. (2022) AI bot ChatGPT writes smart essays – should professors worry? *Nature*. doi: <https://doi.org/10.1038/d41586-022-04397-7>
- Checco, A., Bracciale, L., Loreti, P., Pinfield, S., & Bianchi, G. (2021). AI-assisted peer review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–11.