

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17537060>

Сукач Олена,

к.е.н., доцент,

Східноєвропейський університет імені Рауфа Аблязова,

ORCID: 0000-0001-7150-0262

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ У КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВЕЛИКИХ ДАНИХ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: ЕТИЧНІ РИЗИКИ

АНОТАЦІЯ. Швидкий розвиток технологій великих даних та штучного інтелекту (ШІ) змінив ландшафт наукових досліджень, пропонуючи безпрецедентні можливості для аналізу, моделювання та відкриттів даних. Однак ці досягнення також створюють значні етичні проблеми, які безпосередньо впливають на академічну доброчесність. У цій статті досліджуються ключові питання, пов'язані з етичним використанням великих даних та ШІ в дослідженнях, з акцентом на принципах чесності, прозорості, відповідальності та підзвітності. Основні виявлені проблеми включають потенційні упередження, властиві наборам даних та алгоритмам, непрозорість моделей ШІ, ризики плагіату або перекручування результатів, а також загрозу конфіденційності учасників. У статті аналізується, як ці ризики можуть поставити під загрозу надійність та достовірність наукових висновків, якщо їх належним чином не врахувати. Інтегруючи етичні міркування в розробку, впровадження та поширення досліджень на основі ШІ, наукова спільнота може максимізувати переваги технологічного прогресу, зберігаючи при цьому достовірність наукової роботи. Ця стаття робить внесок у постійну дискусію щодо відповідального ШІ в науці та надає методологічну основу для сприяння академічній доброчесності в епоху цифрових досліджень.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: академічна доброчесність; штучний інтелект; великі дані; етика досліджень; відповідальний штучний інтелект; прозорість алгоритмів; упередженість алгоритмів; конфіденційність даних; наукові дослідження; цифрова наука.

У сучасних реаліях використання великих даних (Big Data) та технологій штучного інтелекту (ШІ) стає невід'ємною складовою наукових досліджень. Адже за допомогою цих інструментів здійснюється обробка великих обсягів інформації, моделюються складні явища та прогнозуються результати досліджень. Проте швидке впровадження великих даних і ШІ породжує чимало етичних та професійних викликів, які безпосередньо стосуються академічної доброчесності та створюють специфічні ризики, пов'язані, зокрема, з автоматизацією обробки даних, використанням неперевіраних алгоритмів, упередженістю моделей, порушенням конфіденційності учасників досліджень та складністю перевірки результатів. Брак чітких стандартів етичного використання цих технологій у науковій діяльності ускладнює дотримання академічної доброчесності та формує нові вимоги до організації наукового процесу.

Використання великих даних та ШІ в науці передбачає поєднання технологічного прогресу із дотриманням етичних стандартів та академічної доброчесності, що супроводжується:

- технічними ризиками, а саме виникненням помилок алгоритмів, неточністю даних, некоректністю моделей прогнозування;
- етичними ризиками — можливістю маніпуляцій, порушення конфіденційності, плагіат у використанні даних та алгоритмів;
- організаційними та соціальними ризиками — недостатня нормативна база, брак чітких рекомендацій щодо етичного застосування ШІ та великих даних, нерівний доступ до технологій.

Отже, етичні ризики, якто плагіат, фальсифікація даних та недотримання принципів конфіденційності щодо учасників досліджень ставлять під загрозу довіру до наукових результатів. Соціально-правові виклики проявляються у формі алгоритмічної упередженості, дискримінації та порушень національного та міжнародного законодавства щодо обробки персональних даних.

Академічна доброчесність визначається як дотримання принципів чесності, прозорості, відповідальності та об'єктивності в науковій діяльності [1]. У контексті сучасних технологій великі дані та штучний інтелект створюють нові умови для наукових досліджень, але водночас накладають специфічні етичні вимоги: прозорість методів, відповідальність за дані, чесність у публікаціях, конфіденційність.

Відтак порушення академічної доброчесності може виникнути в разі створення некоректного запиту до ШІ, його застосування без розуміння функціоналу та принципу роботи або з метою одержання продукту, який буде застосовано з порушеннями академічної доброчесності [2].

Так, використання великих даних у наукових дослідженнях відкривають широкі можливості для науки, проте недостовірні або упереджені набори даних можуть призвести до помилкових висновків, а налаштування алгоритмів для отримання бажаного результату суперечить принципам об'єктивності. Водночас використання штучного інтелекту в науці супроводжується упередженістю алгоритмів, адже моделі можуть відтворювати соціальні, гендерні чи культурні упередження, а складні алгоритми можуть бути незрозумілими для дослідників, що ускладнює перевірку результатів.

Варто відзначити, що генеративні моделі та алгоритми машинного навчання створюють нові наукові ідеї чи тексти, що породжує питання етичного характеру стосовно авторства, цитування джерел та прав на результати досліджень. Використання достовірних джерел, документація джерел та методів обробки даних забезпечить їх актуальність. Опис моделей, критеріїв навчання та методів оцінки результатів сприятиме прозорості алгоритмів дослідження.

Для подолання викликів, які супроводжують використання великих даних та технологій штучного інтелекту в наукових дослідженнях, необхідно впроваджувати комплексні підходи, що поєднують технологічні, методологічні та освітні заходи. До них належать стандарти перевірки якості даних, прозорість алгоритмів штучного інтелекту, а також формування в науковців культури етичного використання інструментів цифрової науки. Важливим є також розвиток систем академічного рецензування, здатних оцінювати достовірність автоматизованих результатів і відповідність досліджень етичним нормам.

З огляду на швидкий розвиток технологій забезпечення академічної доброчесності в науці стає пріоритетним завданням для наукових установ, політиків у сфері науки та самих дослідників. Дослідження мають фокусуватися на створенні етичних алгоритмів, прозорих методик обробки даних та інтеграції міжнародних стандартів доброчесності в повсякденну практику наукової діяльності.

Отже, виклики етичного використання великих даних та штучного інтелекту в наукових дослідженнях є багатовимірними, що поєднують технологічні, соціальні та правові аспекти. Ключовими факторами забезпечення етичності сучасних досліджень є дотримання міжнародних стандартів академічної доброчесності, прозорість методології, конфіденційність та усвідомлення ризиків упередження алгоритмів.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про академічну доброчесність» № 5605-VI (2023). Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text>

2. Міністерство освіти і науки України. (2025). Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти. Available from: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>

Sukach Olena,

Associate Professor, PhD in Economics,
Rauf Ablyazov University East European,
ORCID: 0000-0001-7150-0262

ACADEMIC INTEGRITY IN THE CONTEXT OF THE USE OF BIG DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SCIENTIFIC RESEARCH: ETHICAL RISKS

ABSTRACT. *The rapid development of Big Data and Artificial Intelligence (AI) technologies has transformed the landscape of scientific research, offering unprecedented opportunities for data analysis, modeling, and discovery. However, these advancements also introduce significant ethical challenges that directly impact academic integrity. This paper explores the key issues related to the ethical use of Big Data and AI in research, emphasizing the principles of honesty, transparency, responsibility, and accountability. Major challenges identified include the potential biases inherent in datasets and algorithms, the opacity of AI models, risks of plagiarism or misrepresentation of results, and the threat to participants' privacy. The paper analyzes how these risks can compromise the reliability and credibility of scientific findings if not properly addressed. By integrating ethical considerations into the design, implementation, and dissemination of AI-based research, the scientific community can maximize the benefits of technological advancements while maintaining the trustworthiness of scholarly work. This paper contributes to the ongoing discussion on responsible AI in science and provides a methodological basis for fostering academic integrity in the era of digital research.*

KEYWORDS: *academic integrity; artificial intelligence; big data; research ethics; responsible artificial intelligence; algorithmic transparency; algorithmic bias; data privacy; scientific research; digital science.*