

ПАНОВА Світлана

кандидат педагогічних наук,

*доцент кафедри фізики, математики та методики навчання
Бердянського державного педагогічного університету*

ПАНОВА Вікторія

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти I курсу
факультету фізико-математичної,
комп'ютерної та технологічної освіти
Бердянського державного педагогічного університету*

СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ ТА РИЗИКИ

Штучний інтелект (ШІ) в освіті являє собою сукупність технологій для оптимізації освітнього процесу і підвищення якості освіти. Дослідження показують, що інструменти ШІ сприяють персоналізації навчання та підвищенню ефективності викладання [6; 8]. У зв'язку з цим Міністерство освіти України та Мінцифра випустили рекомендації для ВНЗ та ЗЗСО щодо відповідального впровадження ШІ [1]. Проте впровадження ШІ супроводжується технічними та етичними викликами.

Разом з тим, системи штучного інтелекту (СШІ) в освіті розглядаються як стратегічна складова цифрової трансформації галузі. ЮНЕСКО відзначає, що ШІ може вирішувати складні освітні проблеми [8]. OECD акцентує, що генеративні AI-інструменти (ChatGPT, GPT-4) «демократизують автономне навчання», адаптуючи зміст під індивідуальні потреби здобувачів [6]. Масове поширення ШІ почалося у 2022–2023 рр. із запуском ChatGPT та впровадженням AI-візуальних систем, що створило нові можливості [5]. Таким чином, проблема ШІ в освіті є надзвичайно актуальною як на глобальному, так і на національному рівні.

Метою доповіді є обґрунтування важливості використання систем ШІ в освіті через огляд їхніх можливостей та ризиків.

Системи штучного інтелекту в освіті – це системи, які імітують інтелектуальні процеси для підтримки навчання. Серед основних типів виділяють: адаптивні навчальні платформи: системи, що аналізують відповіді учня і динамічно підлаштовують контент [2; 4]; інтелектуальні тьютори: програми-додатки (чат-боти, віртуальні помічники), які дають підказки та пояснення, якого потребує студент; системи автоматичного оцінювання: інструменти перевірки робіт і тестів, що видають оперативний зворотний зв'язок; адміністративні та аналітичні рішення: AI для оптимізації управління навчальними закладами, аналізу даних студентів тощо.

У світі ШІ вже використовують у багатьох університетах і проєктах: наприклад, у Колумбії AI-тьютор допомагає аналізувати дані наукових досліджень, у США студенти використовують ChatGPT для підготовки есе та коду [1; 5]. ЮНЕСКО створює регіональні обсерваторії (Латинська Америка) для обміну досвідом і формування політики з AI в освіті [9]. В Україні наразі немає

масових програм із AI-освіти, проте ведуться ініціативи. Мінцифра повідомляє, що «сучасна освіта неможлива без ШІ», і презентує приклади його використання (генерація завдань, презентацій, аналіз результатів) [1]. А МОН розробляє методичні матеріали для вчителів із практичними сценаріями застосування ШІ (від аналізу до творення контенту). Навіть у національній стратегії AI враховано потребу формувати AI-компетенції: зокрема, у «Переліку спеціальностей» 2015 року досі немає згадок про ШІ, тому документ стратегії рекомендує включити профільні спеціальності й оновити навчальні програми [3].

Використання ШІ в освіті дає ряд переваг, які полягають у: персоналізації навчання; розвантаження викладача; мотивація учнів; доступність та інклюзія [2]; оперативний зворотний зв'язок (автоматичні системи оцінювання надають результати практично одразу [2], що допомагає швидше коригувати навчальний процес).

Але впровадження ШІ пов'язане також із значними викликами. Одним з вагомих ризиків є конфіденційність даних, тому що освітні системи зберігають персональну інформацію здобувачів, тому існують ризики витоку або несанкціонованого доступу. Офіційні рекомендації наголошують на контролі людиною і конфіденційності [1; 5]. Потрібно чітко регламентувати збір і зберігання даних, впроваджувати захищені сервери або локальні рішення, щоб не порушити законів.

Не менш вагомим є ризик алгоритмічного упередження. Якщо тренувальні дані непропорційні (наприклад, переважно від учнів однієї групи), ШІ може демонструвати дискримінаційні результати. OECD рекомендує валідувати системи, тестувати на різних підгрупах і забезпечувати механізми виправлення («прозорість» та «управління даними» у списку принципів [1; 5]).

Також підіймається питання прозорості AI-моделей, які працюють як «чорні ящики». Це ускладнює для викладачів та здобувачів розуміння прийнятих рішень (напр. чому система поставила таку оцінку). Рекомендується використовувати моделі з відкритою документацією та пояснюваними алгоритмами або завжди давати посилання на вихідні матеріали.

Також стає не зрозумілою роль викладача. Треба наголошувати на тому, що AI – це доповнення, а не заміна педагога. Наголошується, що «за умови відповідального використання ШІ покликаний розвантажувати викладача, а не замінювати його» [1]. Проте це вимагає від вчителя нових навичок: сучасних цифрових та медіаграмотності.

Слід зазначити, що багато AI-рішень потребують швидкого Інтернету і пристроїв. Брак техніки у деяких регіонах може стати бар'єром до опанування СШ. Потрібно інвестувати у технічне оснащення шкіл та вишів (потужні комп'ютери, стабільне з'єднання).

Крім того, потребує удосконалення політика та регулювання використанні СШ в освіті. Наразі майже немає законів, що регулюють AI в освіті в Україні. OECD зазначає, що жодна країна не має повноцінної нормативної бази для генеративного ШІ в освіті [5]. ЮНЕСКО розробляє міжнародні керівні

принципи, а національна стратегія 2021–2030 передбачає зміни у навчальних планах: у «Переліку спеціальностей» слід виділити напрями, пов’язані з AI [3]. В цілому, потрібні чіткі правила використання ШІ, включаючи етичні кодекси і механізми контролю.

Використання AI-систем в освіті має великий потенціал для модернізації навчання: від персоналізації курсів до автоматичного оцінювання. У міжнародних оглядах зафіксовано значну роль технологій ШІ у підвищенні якості освіти. Водночас існують реальні перепони: недостатня готовність інфраструктури, ризики зловживань, а також потреба в підготовці вчителів. Дослідження та рекомендації ЮНЕСКО, ОЕСР і національні стратегії підкреслюють необхідність збалансованого підходу. AI повинен сприяти включенню та доступності освіти, дотримуючись принципів етики та конфіденційності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство цифрової трансформації України. Штучний інтелект у закладах вищої освіти (29 квіт. 2025). URL: <https://thedigital.gov.ua/news/education/xxx>.
2. Римар Б. О., Гобир Л. В., Ваврик Т. М. Штучний інтелект в освіті: можливості та виклики. Вісник ХНУ. Серія «Технічні науки», 2025. №2(349). С. 379–383. DOI: [10.31891/2307-5732-2025-349-55](https://doi.org/10.31891/2307-5732-2025-349-55).
3. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні на період до 2030 року. К., 2021. URL: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Ukraine_National_Strategy_for_Development_of_Artificial_Intelligence_in_Ukraine_2021-2030.pdf
4. Discovery Education. DreamBox Learning Math (K–8 adaptive program). URL: <https://www.dreambox.com/>
5. Matos T., Santos W., Zdravevski E. et al. A systematic review of artificial intelligence applications in education: Emerging trends and challenges. Decision Analytics Journal, 2025. Vol. 15, Article 100571. DOI: [10.1016/j.dajour.2025.100571](https://doi.org/10.1016/j.dajour.2025.100571)
6. OECD. Digital Education Outlook 2023: Pushing the frontier. OECD Publ., Paris, 2023. (розділ «Generative AI in education»). URL: <https://www.oecd.org/education/digital-education-outlook/>
7. OpenAI. Introducing ChatGPT Edu (30.05.2024). URL: <https://openai.com/index/introducing-chatgpt-edu/>
8. UNESCO. Artificial Intelligence in Education and technologies: opportunities and challenges. 2024. URL: <https://en.unesco.org/themes/ict-education/artificial-intelligence-education>
9. UNESCO. Public–private partnership advances AI in education (LAC region). News (26.03.2026). URL: <https://ru.unesco.org/news/public-private-partnership-advances-regional-observatory-ai-education-latin-america-and>