

Лебідь О.О.

*студентка природничо-математичного факультету,
Національний університет “Чернігівський колегіум” імені Т.Г.Шевченка,
м. Чернігів, Україна*

Цибко Г.Ю.

*к.п.н., доцент кафедри інформатики і обчислювальної техніки,
Національний університет “Чернігівський колегіум” імені Т.Г.Шевченка,
м. Чернігів, Україна*

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Розвиток технологій Штучного Інтелекту (ШІ) та Машинного Навчання (МН) надає всім учасникам освітнього процесу сучасний інструментарій для створення персоніфікованого освітнього середовища, що дає змогу відійти від уніфікованого навчання і досягати навчальних, розвивальних та виховних цілей з урахуванням індивідуальних особливостей, інтересів, освітніх потреб та стилю навчання кожного здобувача освіти. Серед основних аспектів персоналізації освітнього процесу виокремлюються такі: адаптивний навчальний контент; індивідуальні навчальні плани; надання персоналізованого зворотного зв'язку; рекомендаційні системи для навчальних ресурсів; інтерактивне навчання з використанням ШІ; автоматизація виконання рутинних завдань [1, 2].

З технологічного погляду, зору реалізація персоналізації базується на адаптивних системах. В режимі реального часу алгоритми ШІ аналізують знання та прогалини у підготовці учнів чи студентів, динамічно коригуючи матеріал для вивчення і складність завдань. Аналіз Learning Analytics дозволяє прогнозувати академічні ризики на основі аналітичної частини (Early Warning Systems) [3]. Додатково, віртуальні помічники (чат-боти, репетитори) надають миттєву підтримку та пояснення, а рекомендаційні системи формують індивідуальні навчальні шляхи відповідно до потреб і кар'єрних планів [1]. Серед інструментів для викладачів та учнів, що дають краще розуміння можливостей ШІ, можна вказати безплатну платформу Google for Education, де є окремий розділ, присвячений використанню ШІ в освіті.

Впровадження ШІ вимагає методичних змін: зміщення фокуса з того, *що* вивчати на те, *як* вивчати, переходу до саморегульованого навчання (Self-Regulated Learning) та використання викладачем аналітичних даних [4]. Дуже важливо розуміти, що ШІ є помічником, а не заміною викладача.

Впровадження ШІ в освітній процес супроводжується неминучими ризиками, серед яких, зокрема, алгоритмічна упередженість, недостатня експертиза предметної галузі, нерівність у доступі до освітніх ресурсів та загроза надмірної залежності здобувачів освіти від технологій. Актуальною є проблема конфіденційності даних, нерозв'язність якої полягає у суперечності між необхідністю збору чутливих даних для ефективної персоналізації та правом на приватність [4].

Таким чином, штучний інтелект (ШІ) є прогресивним технологічним інструментом для формування гнучкого та індивідуалізованого освітнього середовища. За умови належного методичного впровадження, дотримання законодавчих та етичних норм, проактивної позиції педагогів та учнів ця технологія становить потужний потенціал для оптимізації рутинних педагогічних процесів та фундаментального переосмислення методів викладання й навчання.

Список використаних джерел

1. I. Vorotnykova, O. Dziabenko, N. Morze, “Perspectives of implementation of personalized learning using artificial intelligence in higher education”, ITLT, vol. 105, no. 1, pp. 144–157, Feb. 2025, <https://doi.org/10.33407/itlt.v105i1.5893>.
2. Саган О.В. Організація персоналізованого навчання за допомогою штучного інтелекту // Збірник наукових праць [Херсонського державного університету]: Педагогічні науки. № 108 (2024). С.37-43.
3. Hwang G. J., Tu Y. F. Roles and Research Trends of Artificial Intelligence in Mathematics Education: A Bibliometric Mapping Analysis and Systematic Review. *Mathematics* 2021, 9(6), 584; <https://doi.org/10.3390/math9060584>

4. Reina-Parrado, M., Román-Graván, P., & Hervás-Gómez, C. Integration of artificial intelligence and machine learning in education: A systematic review. *International Journal of Educational Methodology*, 2025. 11(2), pp. 203-216. <https://doi.org/10.12973/ijem.11.2.203>