Клочко А. О., д.психол.н., доцент,
Прокопенко А. А.,
Національний університет оборони України

ПЕРСОНАЛІЗОВАНЕ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Персоналізоване навчання є одним із ключових трендів у сучасній освіті, що спрямований на забезпечення індивідуального підходу до кожного здобувача освіти, враховуючи їхні унікальні потреби, інтереси та стилі навчання. Однак реалізація такого підходу в традиційних освітніх установах стикається з низкою викликів, включаючи обмежені ресурси, велику кількість здобувачів освіти на одного викладача та складність адаптації навчального матеріалу до індивідуальних особливостей кожного. З розвитком технологій штучного інтелекту з'явилися нові можливості для персоналізації освітнього процесу. Інтелектуальні системи, здатні аналізувати дані про навчальну діяльність, успішність здобувачів освіти, можуть надавати цінні рекомендації щодо оптимальних навчальних ресурсів, темпу вивчення матеріалу та методів викладання [1]. Крім того, системи штучного інтелекту можуть виступати в ролі віртуальних наставників, забезпечуючи адаптивне навчання та індивідуальну підтримку для кожного здобувача освіти.

Персоналізоване навчання із застосуванням штучного інтелекту має потенціал трансформувати освітній ландшафт, забезпечуючи рівний доступ до якісної освіти та сприяючи кращому розумінню індивідуальних потреб кожного здобувача освіти. Однак для ефективної реалізації цього підходу необхідно ретельно оцінювати та вирішувати пов'язані з ним виклики та ризики [2; 3]. Штучний інтелект відкриває широкі можливості для персоналізованого навчання, дозволяючи адаптувати освітній процес до індивідуальних потреб та здібностей кожного здобувача освіти. Розглянемо ключові напрямки використання штучного інтелекту для персоналізації.

Адаптивні навчальні системи. Такі системи використовують алгоритми машинного навчання для аналізу навчальної діяльності, успішності здобувачів освіти. На основі цих даних система визначає оптимальний темп, рівень складності та формат подачі матеріалу для кожного окремого здобувача освіти. Навчальний контент та вправи динамічно підлаштовуються під індивідуальні потреби, забезпечуючи персоналізований досвід навчання.

Рекомендаційні системи. Використовуючи методи колаборативної фільтрації та аналізу контенту, рекомендаційні системи можуть пропонувати релевантні навчальні ресурси (відео, статті, книги тощо) на основі індивідуальних інтересів, рівня знань та минулої активності здобувача освіти. Це допомагає зберегти мотивацію до навчання та забезпечити персональну траєкторію розвитку.

Інтелектуальні віртуальні асистенти. Віртуальні асистенти з елементами штучного інтелекту можуть виступати персональними наставниками для здобувачів освіти, надаючи індивідуальну підтримку, роз'яснення та зворотний зв'язок в інтерактивному форматі. Вони можуть адаптуватися до стилю навчання здобувача освіти та забезпечувати персоналізоване пояснення матеріалу.

Аналіз навчальних даних. Методи аналітики великих даних та машинного навчання дозволяють виявляти моделі та тенденції в навчальній діяльності здобувачів освіти на індивідуальному рівні та на рівні всієїгрупи. Це допомагає викладачам приймати обґрунтовані рішення щодо персоналізації навчання та своєчасно виявляти проблемні області.

Автоматична оцінка та зворотний зв'язок. Системи на основі штучного інтелекту можуть автоматично оцінювати письмові роботи, програмні коди чи інші завдання здобувачів освіти, надаючи персоналізований зворотний зв'язок та рекомендації для покращення. Це допомагає зекономити час викладача та сприяє безперервному процесу навчання.

Незважаючи на значний потенціал, важливо враховувати етичні аспекти та забезпечити відповідальне використання технологій штучного інтелекту в освіті, зокрема, дотримуватися принципів справедливості, конфіденційності даних та прозорості алгоритмів.

Список використаних джерел

1. Мар'єнко М. В., Коваленко В. М. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 2023. Т. 38, № 1. С. 48–53.

2. Примаченко І. О. Штучний інтелект в освіті: можливості, виклики та перші кроки великої адаптації. Українська правда. 2023. 04 серпня. URL: https://life.pravda.com.ua/columns/2023/08/4/255650/

3. Bernard M. HowIs AI Used In Education – Real World Examples Of Today And A Peek Into The Future. 2020. URL: https://bernardmarr.com/how-is-ai-used-in-education-real-world-examples-of-today-and-a-peek-into-the-future/#:~:text=AI%20has%20already%20been%20a.