

Олена ОЛЬШЕВСЬКА

доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри акушерства та гінекології
Донецького національного медичного університету (Кропивницький)
o.v.olshevska14@gmail.com

АВТОМАТИЗОВАНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТА ІНШІ СУЧАСНІ МЕТОДИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ – ЇХ МОЖЛИВОСТІ, ПЕРЕВАГИ, ОБМЕЖЕННЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ В ОСВІТУ

Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні підкреслює важливість його впровадження в сферу освіти, як стратегічного напрямку її розвитку [3]. Втілення штучного інтелекту в освіту постає сучасним питанням наукового прогресу у її сфері. Застосування штучного інтелекту трансформує традиційні методи навчання і викладання, відкриває нові можливості, як для здобувачів освіти, так і викладачів – науково-педагогічних працівників [4].

З впровадженням новітніх технологій освітній процес зазнав суттєвих змін. Штучний інтелект, який спочатку використовувався тільки у сфері інформаційних технологій, поступово став важливим інструментом у навчанні. Завдяки йому, освіта стає більш інтерактивною та доступною для широкого кола здобувачів, відкриває можливості для розробки нових методик викладання, які враховують особисті потреби та здібності кожного здобувача освіти. Використання штучного інтелекту має велике значення через його здатність покращувати якість навчання здобувачів освіти та підвищувати ефективність роботи викладачів – науково-педагогічних працівників [5]. Так, системи штучного інтелекту можуть автоматично аналізувати навчальні результати здобувачів освіти, ідентифікувати теми, в яких існує рівень знань, який необхідно покращити, пропонувати рекомендації для поліпшення засвоювання матеріалу. Штучний інтелект дозволяє оптимізувати навчальний процес і зробити його більш гнучким та адаптивним до потреб кожного його учасника.

Методи штучного інтелекту необхідно використовувати викладачам у своїй професійній діяльності та надавати рекомендації по їх застосуванню здобувачам освіти. До деяких методів штучного інтелекту, які можливо впроваджувати в освітню діяльність, відносять: автоматизоване оцінювання, інтелектуальні навчальні системи, віртуальні репетитори та асистенти, аналіз великих даних [6].

Автоматизоване оцінювання – це процес, при якому штучний інтелект використовується для автоматичної перевірки та оцінювання навчальних завдань – тестів, есе, письмових робіт. Автоматизовані системи можуть перевіряти велику кількість робіт за короткий термін, забезпечувати однаковий підхід до оцінювання, не брати до уваги людський фактор, який може вплинути на результат. Деякі платформи дозволяють здобувачам освіти самостійно перевіряти свої роботи перед їх поданням, отримувати рекомендації щодо покращення результатів [2].

Але, при використанні систем штучного інтелекту виникають певні етичні проблеми, тому що вони збирають інформацію про здобувачів освіти, а саме – їх оцінки, особисті дані, тощо. Виникає етичне питання: хто має доступ до цих даних і як, коли і ким вони можуть використовуватися? Дані мають зберігатися у безпечному місці та бути захищеними від несанкціонованого доступу. Використання хмарних технологій може підвищувати ризик кібератак та призводити до витоку персональної інформації [1]. Інше важливе етичне питання пов'язане з роллю викладачів та здобувачів освіти у взаємодії зі штучним інтелектом. Адже, його використання для автоматизованого оцінювання або створення навчальних планів може обмежити автономію викладачів у прийнятті рішень. Існує ризик, що викладачі будуть змушені підлаштовувати свої методики викладання під вимоги систем штучного інтелекту, що може знизити творчий підхід до навчання.

Інтелектуальні навчальні системи є однією з найбільш перспективних технологій у сфері освіти. Вони використовують алгоритми штучного інтелекту для створення персоналізованих навчальних програм, які автоматично адаптуються до рівня знань кожного здобувача освіти. Система автоматично коригує складність завдань і теми, які пропонуються здобувачу освіти, відповідно до його успішності. На основі аналізу відповідей здобувача, можна пропонувати додаткові навчальні матеріали або вправи для покращення розуміння складних для нього тем. Системи забезпечують швидкий зворотний зв'язок щодо правильності відповідей, та надають пояснення, які допомагають здобувачам освіти виправляти помилки. Інтелектуальні навчальні системи активно застосовуються на онлайн-курсах; вони допомагають створювати індивідуальні траєкторії навчання для кожного здобувача освіти, підвищувати ефективність засвоєння необхідного матеріалу [7].

Штучний інтелект є потужним та корисним засобом для створення презентацій; такий може допомогти освітянам спростити

підготовку презентаційних матеріалів до занять, покращити їхню якість та ефективність і розширити можливості та перспективи освітнього процесу. Однак, здобувачам освіти необхідно використовувати інструменти штучного інтелекту в якості допоміжних, а не замісних [5].

Віртуальні репетитори та асистенти – є програмними інструментами, які використовують штучний інтелект для надання допомоги здобувачам освіти у придбанні знань. Вони можуть виконувати роль викладача або консультанта в процесі навчання. Віртуальні репетитори можуть надавати детальні пояснення теми, допомагаючи здобувачам освіти зрозуміти складні концепції. Вони використовують текстові, аудіо або відео- форми для надання інформації. Здобувачі освіти мають можливість ставити запитання або вирішувати задачі в режимі реального часу, отримувати швидкі відповіді. Віртуальні репетитори особливо корисні в умовах дистанційного навчання, оскільки вони доступні в будь-який час, незалежно від розкладу занять. Віртуальні асистенти можуть відстежувати навчальний процес здобувача освіти, нагадувати йому про важливі дати, такі як іспити, дедлайни, пропонувати необхідні матеріали для підготовки [2].

Аналіз великих даних (Big Data) в освіті дозволяє викладачам отримувати наявну інформацію про навчальний процес і успішність здобувачів освіти на основі великих обсягів даних. Штучний інтелект застосовується для аналізу цієї інформації та надання конкретних рекомендацій щодо покращення навчання і придбання знань [7]. Аналіз даних дозволяє створювати профілі здобувачів освіти, на основі яких пропонуються індивідуальні траєкторії навчання та визначаються теми для додаткового опанування. Можна прогнозувати ймовірність успішності здобувачів освіти на основі їх поточних результатів, активності в навчальному процесі та інших факторів. Це допомагає викладачам вчасно надавати підтримку тим, хто має певні труднощі. Аналіз даних дає можливість ідентифікувати ефективні та неефективні елементи навчальних програм, що дозволяє їх удосконалювати та адаптувати до потреб здобувачів освіти.

Таким чином, відбувається швидка інтеграція штучного інтелекту в освіту. Сучасні методи штучного інтелекту мають певні позитивні можливості, переваги, які потрібно втілювати в освіту. Штучний інтелект є сучасним інструментом, який дозволяє зробити навчання більш ефективним, індивідуальним та доступним. Водночас, важливо враховувати етичні аспекти і необхідність забезпечувати захист приватних даних здобувачів освіти для того, щоб використання

штучного інтелекту приносило користь і позитивні наслідки усім учасникам освітнього процесу.

Література:

1. Андрощук Г. Тенденції розвитку технологій штучного інтелекту: економіко-правовий аспект. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2019. № 3. DOI: <https://doi.org/10.33731/32019.173817> (дата звернення: 22.12.2023).
2. Дмитрієва О. І., Єфименко О. В. Особливості впровадження штучного інтелекту в сучасну вищу освіту. *Технології доброчесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки* : матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 р. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. – С. 89–92.
3. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні (схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р). URL: <https://cutt.ly/kwDG2MG8> (дата звернення: 22.12.2023).
4. Мельник А. В. Застосування штучного інтелекту в освітньому середовищі: потенціал та виклики. *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій* : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 7 квітня 2023 р. Глухів, 2023. С. 250–253. URL: <https://cutt.ly/twDG6sN8> (дата звернення: 22.12.2023).
5. Смотр Л., Карабин О., Лоза В. Трансформація діяльності викладача. Нові підходи та технології підготовки освітніх матеріалів: матеріали міжнародної наукової конференції «Штучний інтелект у науці та освіті (AISE 2024). Artificial intelligence in science and education» / [упоряд: А. Яцишин, В. Матусевич, В. Коваленко]. 1–2 березня 2024 р. – Київ, 2024. – С. 263–266.
6. Шевченко І. Дослідження штучного інтелекту в Україні: здобутки та перспективи. URL: <https://cutt.ly/DwDHeR3M> (дата звернення: 21.12.2023).
7. Fengchun Miao, Wayne Holmes, Ronghuai Huang, and Hui Zhang. AI and education. Guidance for policy-maker. URL: <https://cutt.ly/pwDHionn> (дата звернення: 22.12.2023).