

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТУ

Штучний інтелект (ШІ) є однією з найпотужніших і найперспективніших технологій, яка сьогодні активно змінює численні аспекти суспільного життя, зокрема, освіту. Використання ШІ у навчальних процесах обіцяє значні переваги, такі як індивідуалізація навчання, оптимізація адміністративних завдань і покращення доступу до освітніх матеріалів. Однак разом з численними перевагами, впровадження ШІ у навчальний процес викликає ряд проблем та викликів, що потребують глибокого аналізу та ретельного розв'язання.

2 грудня 2020 р. розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1556-р було схвалено Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні (далі – Концепція). Розвиток технологій ШІ в Україні Концепцією було визначено як один з пріоритетних напрямів у сфері науково-технологічних досліджень.

ШІ має широкий спектр застосувань у освіті. Зокрема, він може бути використаний для адаптивного навчання, створення персоналізованих навчальних програм, автоматизованого оцінювання знань, а також для організації ефективної комунікації між студентами та викладачами. Адаптивне навчання дозволяє зважати на індивідуальні особливості учнів, що дозволяє створювати умови для оптимального засвоєння навчального матеріалу кожним студентом, враховуючи його темп і стиль навчання.

Також ШІ сприяє автоматизації таких адміністративних процесів, як ведення журналів оцінок, створення розкладів, обробка заявок на курси, що суттєво знижує навантаження на викладачів і адміністрацію навчальних закладів.

У Концепції особлива увагу приділена проблемам, які потребують розв'язання, серед яких визначені й ті, що стосуються сфери освіти. Зокрема, вказано на відсутність або недосконалість правового регулювання ШІ, в тому числі у сферах освіти; низький рівень математичної компетентності випускників закладів загальної середньої освіти, необхідної для розроблення та досліджень у галузі

ІІІ; недостатній рівень якості вищої освіти та освітніх програм, спрямованих на підготовку спеціалістів у галузі ІІІ в закладах вищої освіти; відсутність сучасних програм підвищення кваліфікації для викладачів закладів вищої освіти у галузі ІІІ; низький рівень інвестицій у проведення досліджень із ІІІ у закладах вищої освіти; відсутність грантового фінансування наукової діяльності у галузі ІІІ.

Впровадження ІІІ у навчальні заклади потребує значних інвестицій в інфраструктуру, зокрема у високошвидкісні інтернет-з'єднання, потужні сервери для обробки великих обсягів даних, а також у розробку програмного забезпечення. У більшості розвинених країн ці проблеми можна вирішити завдяки сучасним технологіям, однак для багатьох країн, особливо для сільських районів, це залишається серйозним бар'єром.

ІІІ створює нові вимоги до кваліфікації педагогів. Традиційна підготовка вчителів та викладачів часто не включає навчання роботі з новітніми технологіями. Багато педагогів не мають достатньої підготовки для ефективного використання інструментів ІІІ, що може призвести до неправильного або неефективного застосування цих технологій в освітньому процесі. Відсутність відповідних курсів і програм для педагогів обмежує потенціал інтеграції ІІІ в навчальний процес.

ІІІ, незважаючи на його потенціал, може спричинити психологічні проблеми серед студентів, такі як відчуття відчуження від процесу навчання, зниження рівня мотивації та занепокоєння щодо власної значущості в умовах автоматизації. Важливо зберігати баланс між використанням технологій і людським фактором, оскільки взаємодія з вчителем є не лише навчальним, а й емоційним аспектом процесу, який сприяє розвитку соціальних і комунікативних навичок.

Використання ІІІ для збору та аналізу особистих даних студентів підвищує ризик порушення конфіденційності і приватності. Важливо розробити чіткі етичні норми та регулювання, щоб захистити дані студентів від можливих зловживань. Недотримання етичних стандартів може призвести до довіри до системи та її технологій, що значно знизить ефективність їх впровадження.

Однією з нових проблем, що виникають у зв'язку з впровадженням ІІІ в освіту, є зловживання студентами такими інструментами, як генератори текстів, чат-боти та інші програми ІІІ, що використовуються для написання курсових робіт, наукових доповідей або есе. Застосування таких інструментів дозволяє студентам швидко отримати текст, що виглядає як самостійно написаний, що може призвести до порушення академічної

добросочесності. Особливого поширення в освіті набуло використання ChatGPT, що, з одного боку, підвищує продуктивність та ефективність роботи, але, з іншого, створює ризики недотримання добросочесності [1, с. 28].

Це створює низку проблем для академічного середовища: втрата цінності самостійної роботи, зниження рівня інтелектуального розвитку студентів, а також виникнення труднощів при перевірці справжності авторства роботи. З цією проблемою можуть бути пов'язані етичні питання щодо достовірності академічних досягнень студентів, а також створення у студентів хибного уявлення про «спрощену» систему оцінювання.

Зважаючи на те, що ІІІ може мати значний позитивний вплив на якість освіти, його подальший розвиток і застосування в освітньому процесі є неминучими. Перспективами є створення інтелектуальних систем, які здатні автоматично коригувати навчальний план з урахуванням досягнень кожного студента, розробка нових форм онлайн-навчання та інтерактивних курсів, а також створення платформ для наукових досліджень, які підтримують використання ІІІ в процесі наукової роботи.

Найбільші перспективи, на думку експертів, полягають у можливості застосування ІІІ для створення так званих «розумних» навчальних середовищ, що адаптуються під кожного учня і забезпечують оптимальні умови для його розвитку. Також розвитку потребує автоматизація процесів наукових досліджень, зокрема, збирання і обробка великих даних, що дозволить значно скоротити час на проведення наукових експериментів і аналізів. Неабияку роль для освіти має й коригування навчання на основі конкретних потреб окремого студента, де ІІІ дозволить досягти рівня диференціації, який неможливий для викладача [2, с. 174].

Основними завдання у сфері вищої освіти Концепцією визначені:

- створення спеціалізованих освітніх програм ІІІ в межах галузі «Інформаційні технології», включення питань ІІІ до інших освітніх програм з різних спеціальностей, створення міждисциплінарних, у тому числі спільних, магістерських і докторських програм;
- залучення спеціалістів ІТ-індустрії та інших галузей до формування кваліфікаційних вимог для фахівців із ІІІ, розроблення і виконання освітніх програм, атестації здобувачів вищої освіти;
- інтеграція провідних онлайн-курсів за тематикою ІІІ до освітніх програм;
- організація та забезпечення проходження стажування для викладачів ІТ-напрямів в ІТ-компаніях, ІТ-підрозділах підприємств

та установ, а також громадських організаціях, що розробляють та застосовують технології ІІІ;

- налагодження міжнародної співпраці та програм подвійних і спільних дипломів у галузі ІІІ, у тому числі із закордонними партнерами.

У сфері підвищення кваліфікації та професійної перепідготовки кадрів:

- розроблення спеціалізованих освітніх програм професійного розвитку і освіти дорослих у галузі ІІІ, а також надання стипендій особам, які навчаються за такими програмами, у тому числі спеціалізованих для окремих груп населення, зокрема, людей з особливими потребами, внутрішньо переміщених осіб;

- забезпечення соціального захисту спеціалістів, що здобувають додаткову освіту в галузі ІІІ;

- розроблення та проведення загальнонаціональної інформаційної кампанії щодо загальних аспектів, ризиків та загроз використання та подальшого поширення в Україні технологій ІІІ.

ІІІ має потенціал значно змінити сучасну освіту, роблячи навчальний процес більш персоналізованим, доступним і ефективним. Однак, для того, щоб ці переваги стали реальністю, необхідно подолати ряд серйозних проблем, зокрема технічних, соціальних, етичних та пов'язаних з академічною доброчесністю. Важливим є розробка системи регулювання, яка б сприяла етичному та ефективному використанню технологій ІІІ в освіті, а також забезпечувала б боротьбу зі зловживаннями з боку студентів при виконанні навчальних завдань. Утім, однією з найважливіших умов для реалізації всіх названих завдань є припинення бойових дій на території України та створення безпечного середовища для всіх учасників освітнього процесу.

Нарешті, слід погодитись з тими науковцями, які наголошують, що незважаючи на всі потенційні можливості, які мають технології ІІІ для підвищення рівня якості освіти, ІІІ слід використовувати лише як помічника педагога [3, с. 232].

Література:

1. Андрощук А. Г., Малюга О. С. Використання штучного інтелекту у вищій освіті: стан і тенденції. *International Science Journal of Education and Linguistics*. 2024. Том 3. № 2. С. 27–35. URL: <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20240302.04> (дата звернення: 06.01.2025).

2. Гуревич Р. С., Коношевський Л. Л., Коношевський О. Л., Воевода А. Л., Люльчак С. Ю. Інтеграція штучного інтелекту в сферу освіти: проблеми, виклики, загрози, перспективи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2024. № 72.

С. 171–186. URL: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-72-170-186> (дата звернення: 06.01.2025).

3. Ілійчук Л. Вплив штучного інтелекту на якість освіти: можливості, виклики та загрози. *Науково-педагогічні студії*. 2024. № 8. С. 232–248. URL: <https://doi.org/10.32405/2663-5739-2028-8-232-248> (дата звернення: 06.01.2025).