

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТІ: ФУНКЦІОНАЛ, ПОТЕНЦІАЛ ТА РИЗИКИ

Сучасний штучний інтелект (далі ШІ) пройшов багато етапів розвитку у машинному навчанні, перш ніж був інтегрований у життя людини. Сама ідея створення допоміжної системи для людини не була новою і знайшла реалізацію завдяки великому обсягу даних для навчання та людському коригуванню на кожному етапі розвитку ШІ. Це надало можливість швидко та ефективно розвивати алгоритми машинного навчання, що дозволило постійно покращувати їх ефективність, точність та коректність.

Під поняттям ШІ багато хто використовує термін розумних мовних моделей на кшталт ChatGPT, Gemini, Claude та інших.

Насправді ШІ охоплює набагато більшу галузь: він здатен працювати з текстом, файлами, генерувати та обробляти зображення і відео, аналізувати голосові дані, працювати цифровим асистентом, а також має застосування в галузі медицини, виробництві техніки, керуванні тощо. Сюди також входять аналіз та обробка внесених даних, генерація різноманітного контенту, зіставлення інформації та інформаційних ресурсів, корегування, узагальнення, прогнозування, автоматизація та оптимізація різноманітних процесів.

Часто функціонал ШІ виконується в режимі реального часу і практично завжди залежить лише від доступу до інтернету, що, в купі з багатофункціональністю та здатністю обробляти великі обсяги даних, робить його незамінним та унікальним для кожної галузі, надаючи додатковий рівень оптимізації та автоматизації завдань майже без контролю з боку людини.

ШІ має безліч переваг та можливостей для інтеграції, одна з яких – це використання в галузі освіти. Ці виняткові технології можуть значно покращити процес навчання та розвитку дослідницьких здібностей шляхом аналізу даних про учня і його навчальний процес, індивідуалізованого підходу, здатності генерувати прості та зрозумілі пояснення, а також внаслідок доступності в будь-який час, що особливо корисно, якщо можливість отримати консультацію викладача відсутня.

ІІІ змінює динаміку взаємодії між студентами, викладачами та технологіями і вимагає різнопланової інтеграції для ефективного розвитку в освіту, замість поверхневого механічного використання. Прогресивність ІІІ в освіті пояснюється його адаптаційними здібностями до функцій і ролей вчителя, функціонуючи як альтернативне джерело для отримання знань, інформації, зворотного зв'язку та навіть психологічної допомоги для учнів, вводячи новий функціональний набір, який виходить за межі традиційного розуміння динаміки взаємодії між учнем та вчителем. За даними Statista [1], основним віком, який користується «розумними» технологіями, є молодь від 18 і до 25 років – він налічує 75 %. Це вказує на те, що велика кількість учнів уже має досвід роботи з технологіями ІІІ й свідчить про високу готовність студентської аудиторії до офіційного впровадження цих технологій у навчальний процес.

Для учня ІІІ здатен створювати персональні навчальні програми на основі наявних даних, виявляти сильні та слабкі сторони, проводити роботу над помилками, пояснювати завдання та результат висновків, перевіряти правильність виконання вправ та надавати неупереджену оцінку, а також стимулювати розвиток дослідницьких навичок.

Завдяки гнучкості технології вже існують різноманітні інтеграції ІІІ в освітній процес, зокрема у вигляді інтерактивних ігор, чат-ботів, освітніх платформ, функціонально-комбінованих додатків, які поєднують людський та технічний вклад, сайтів, які генерують контент для самонавчання та самоперевірки, та інших сервісів.

ІІІ для вчителя – це, в першу чергу, інструмент, який автоматизує та полегшує роботу: він здатен генерувати тести та завдання різного рівня складності з обґрунтуваннями в різному стилі – від вільнішого до професійного, залежно від віку учнів та типу класу, створювати ілюстровані презентації або інші зручні формати на вибір, враховуючи індивідуальні побажання, також аналізувати результати у вигляді документів, зображень, аудіювання, та допомагати в організації навчальних планів.

Окрім робочого аналізу, ІІІ здатний надавати стислу або розгорнуту статистику на основі проаналізованих даних, що дає змогу отримати детальну персоналізовану характеристику, відстежувати успішність, а також виявляти аспекти, на які варто звернути увагу і прогнозувати покращення навчального досвіду як для викладача, так і для учнів.

Найбільшими недоліками роботи зі ІІІ для учнів є зловживання його функціоналом, залежність та сліпа довіра до отриманих даних. Це негативно впливає на когнітивні здібності, може привести до

втрата розвитку критичного мислення та особистісної креативності через легкість отримання готових рішень, розроблених штучно.

Іншими, але не менш важливими проблемами є помилки і неточності в роботі ШІ, вигадана інформація, відома як «галюцинації» ШІ, яка вимагає перевірки від кваліфікованого спеціаліста. В числі проблем також присутні: суб'єктивна точка зору на основі даних, на яких було навчено технологію, що може негативно вплинути на певні культурно-соціальні групи та розвинути інформаційну упередженість, а також недостатня обізнаність у сфері інформаційної гігієни, низький рівень цифрової компетентності, порушення академічної доброчесності, відсутність джерел та неналежне цитування даних.

Перш ніж впроваджувати нові генеративні технології, важливо дослідити ставлення та готовність до інтеграції та реформування освіти за допомогою ШІ, сприяти популяризації та обізнаності цифровій компетентності як для старшого, так і для молодого покоління.

У дослідженні, ініційованому Projector Creative & Tech Institute та Малою академією наук України (МАН) за підтримки дослідницької компанії Factum Group у 2023, ставлення вчителів до ШІ було неоднозначним: через можливі проблеми, такі як обмеження розвитку, деградація мислення, неетичне використання, списування, помилки в роботі та через необізнаність, як працює ШІ, вчителі відмітили хвилювання щодо застосування цих технологій у навчанні. Статистично, 76 % вчителів в Україні мають досвід роботи зі ШІ: 8 % відмітили значну успішність в покращенні освітнього процесу, 57 % ШІ додав певні переваги до роботи, 12 % не побачили особливих переваг у використанні ШІ, 13 % зазнали проблем або викликів, 9 % відмовилися і 1 % були розчаровані досвідом роботи зі ШІ [6].

Якщо дотримуватися обґрунтованих принципів використання, ШІ прискорить та покращить залучення, мотивацію, розвиток креативного та латерального мислення, стане потужним інструментом, який стимулюватиме інтелектуальний розвиток, а не уповільнюватиме його, полегшить рутинні задачі та значно покращить досягнення у навчанні.

ШІ не повинен ставати заміником власного мислення через ризики втрати розвитку, професійних навичок та здатності аналізувати інформацію без допоміжних інструментів. Впровадження ШІ в освіту є неминучим і відбувається вже зараз, тому важливо якнайшвидше підготувати викладачів до роботи з ним шляхом глибокого підвищення цифрової компетентності та обізнаності щодо функціонування ШІ.

Незалежно від того, чи використовуватиме вчитель ІІІ, йому важливо розуміти принципи та особливості роботи технології, врахувати та донести факт необхідності дотримання академічної доброчесності, а також пояснити ризики надмірного використання ІІІ учням.

Література:

1. Usage of artificial intelligence (AI) tools weekly in 2023, by age range. 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/1450290/weekly-ai-tool-usage-age-rangeweekly-ai-tool-usage-age-range/>
2. The Use of Artificial Intelligence in Higher Education. International Scientific Journal of Universities and Leadership. 2023. DOI: 10.31874/2520-6702-2023-15-66-82
3. Всеукраїнське науково-педагогічне підвищення кваліфікації ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ. 2024. URL: https://cuesc.org.ua/images/informlist/Maker%20advanced_training_OLA.pdf
4. Enhancing Students' Research Skills Through AI Tools and Teacher Competencies: A Mixed-Methods Study. 2024. DOI: 10.20368/1971-8829/1135960
5. Pre-service teachers preparedness for AI-integrated education: An investigation from perceptions, capabilities, and teachers' identity changes. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100341>
6. Всеукраїнське дослідження використання ІІІ у шкільній освіті. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2023/12/20/Vseukrainske_doslidzhennya_vykorystannya.20.12.2023.pdf