

ПЕРСОНАЛІЗОВАНЕ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Концепт персоналізованого навчання має давню історію та передбачає, що стратегії, темп і зміст навчання визначається на основі унікальних здібностей, уподобань та прогресу особистості [1]. Сьогодні, завдяки інструментам штучного інтелекту (ШІ), ця концепція отримує нове дихання, відкриваючи інноваційні підходи та надзвичайні можливості для освітнього процесу. У цій статті розглянемо ключові аспекти застосування ШІ в персоналізованому навчанні студентів.

Перш за все, ШІ значно спрощує створення індивідуальних навчальних траєкторій для студентів, коли навчальні методи, зміст і темп навчання адаптуються відповідно до унікальних потреб і цілей окремих студентів. Завдяки можливостям ШІ можна досліджувати великі обсяги освітніх ресурсів, щоб визначити вміст, який найкраще відповідатиме навчальним цілям та бажаному стилю навчання кожного студента. Виходячи з отриманих матеріалів можна адаптувати навчальні матеріали та стратегії в режимі реального часу, враховуючи унікальний темп, стиль та здібності кожного студента.

Чудовим прикладом цього є адаптивні навчальні платформи на базі штучного інтелекту. Вони використовують аналітику даних у реальному часі для моніторингу успішності та залученості студентів. Такі платформи динамічно підлаштовують контент відповідно до сильних і слабких сторін студентів, що значно підвищує ефективність навчання. Завдяки аналізу взаємодій і результатів, системи пропонують персоналізовані рекомендації, що робить навчальний процес значно продуктивнішим, ніж традиційні універсальні підходи.

Окрім адаптації змісту, ШІ трансформує методи підвищення мотивації студентів. Наприклад, гейміфіковані платформи створюють інтерактивне навчальне середовище, у якому студенти можуть брати участь у квестах і завданнях, перетворюючи навчання на захопливий процес. Такі методи суттєво підвищують залученість студентів, особливо у випадках, коли традиційні підходи втрачають ефективність.

Інтеграція штучного інтелекту для реалізації персоналізованого навчання також допомагає викладачам контролювати прогрес студентів. Аналізуючи великі набори даних з освітніх платформ, штучний інтелект може визначати закономірності в поведінці студентів та їх результатах [3]. Це призводить до більш ефективних стратегій навчання, які можуть усунути прогалини в знаннях і покращити академічну успішність. Викладачі можуть надавати цілеспрямовану підтримку, запобігаючи поступовому збільшенню прогалин у знаннях студентів. Адаптивне оцінювання за допомогою штучного інтелекту може також регулювати рівень складності та формат запитань залежно від поточного рівня успішності студентів. Це створює більш точу картину володіння студентами матеріалом і зменшує стрес, пов'язаний із традиційним тестуванням та універсальними підходами.

Однак успішне впровадження штучного інтелекту в аналітиці успішності студентів вимагає міцної співпраці між зацікавленими сторонами, включаючи викладачів та самих студентів. Ця співпраця має важливе значення для навчання всіх сторін правильному використанню аналітичних продуктів і точному тлумаченню отриманих результатів [2].

Інструменти штучного інтелекту також покращують персоналізований зворотний зв'язок, адаптований до індивідуальних потреб студентів. Таке інтелектуальне керівництво підвищує не тільки академічні успіхи, але й сприяє творчому та емоційному розвитку студентів. Як зазначається в дослідженнях, персоналізований зворотний зв'язок на базі штучного інтелекту пов'язаний із покращенням результатів навчання та зниженням тривожності, поліпшує позитивний емоційний стан, сприятливий для навчання [4]. Крім того, миттєвий зворотний зв'язок, який надають інструменти штучного інтелекту, сприяє відчуттю успіху та підтримує ритм безперервного навчання, тим самим зміцнюючи базові навички студентів і сприяючи кращим успіхам у навчанні.

Та попри очевидні переваги варто зауважити, що шлях до персоналізованого навчання на основі штучного інтелекту сповнений не тільки нових можливостей, а й викликів, і мова йде не лише про використання новітніх технологій, а й в цілому про переосмислення освіти для кращого задоволення потреб кожного студента. За допомогою інструментів на базі штучного інтелекту викладачі можуть прокласти шлях до більш персоналізованого, інклюзивного та ефективного навчання в майбутньому, гарантуючи, що всі студенти матимуть можливість повністю реалізувати свій потенціал. А для цього необхідна безперервна співпраця між педагогами

та спеціалістами ШІ. Це партнерство гарантує, що системи ШІ точно налаштовані відповідно до реальних освітніх потреб, дозволяючи технологіям доповнювати традиційні методи навчання, а не замінювати їх.

Література:

1. Bayly-Castaneda K, Ramirez-Montoya M-S and Morita-Alexander A (2024) Crafting personalized learning paths with AI for lifelong learning: a systematic literature review. *Front. Educ.* 9:1424386. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1424386>
2. Crompton, H., Burke, D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *Int J Educ Technol High Educ* 20, 22 (2023). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
3. Gligorea, I., Cioca, M., Oancea, R., Gorski, A.-T., Gorski, H., & Tudorache, P. (2023). Adaptive Learning Using Artificial Intelligence in e-Learning: A Literature Review. *Education Sciences*, 13(12), 1216. <https://doi.org/10.3390/educsci1312121>
4. Lin, H., Chen, Q. Artificial intelligence (AI)-integrated educational applications and college students' creativity and academic emotions: students and teachers' perceptions and attitudes. *BMC Psychol* 12, 487(2024). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01979-0>