

Таке різноманіття форматів дозволяє не лише перевіряти знання, а й розвивати аналітичне мислення, навички порівняння, співвідношення та логічного аналізу.

Тестування є дієвим способом оцінювання якості освіти, яке дозволяє швидко та об'єктивно визначати рівень засвоєних знань. Водночас його не варто розглядати як єдиний метод контролю. Для забезпечення повноцінного навчального процесу необхідно поєднувати тестування з іншими формами оцінювання.

Отже, використання тестових завдань є важливою складовою сучасної освітньої системи, яка, при певних недоліках, залишається ефективним інструментом перевірки знань і навичок студентів.

Список використаних джерел

1. Бартків О.С., Дурманенко Є.А. Тестовий контроль на заняттях із педагогіки. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2021. № 1(1). С. 40-45
2. Лозенко В.В. Тестові завдання в сучасному навчальному процесі. Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : зб. статей IV Міжнар. Наук.-практ. Конф. (м. Полтава, 7-8 листопада 2019 р.). Полтава : Астроя, 2019. С. 226-230.

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА СУЧАСНУ ОСВІТУ

Кожушко К. С.

Полтавський державний аграрний університет

Діджиталізація, в тому числі й освіти, сьогодні нерозривно пов'язана зі штучним інтелектом. Ефективність, масштабованість і низька вартість систем дистанційної та змішаної освіти є одними з головних питань, що постають сьогодні. Важливим аспектом таких моделей є впровадження в навчальний процес великомасштабних інформаційних моделей і спеціальних алгоритмів, які просто називають штучним інтелектом.

Штучний інтелект вступив у революційну епоху, приносячи все більше змін. З огляду на його феноменальні темпи розвитку, людству необхідно розвивати як галузі знань, так і власні моральні та духовні стандарти, щоб не відставати від нього.

Штучний інтелект може безперервно навчатися зі швидкістю, недосяжною для людини, тому нам потрібно приділяти більше уваги навчанню впродовж життя [1].

Ключова відмінність штучного інтелекту від традиційних додатків полягає в оволодінні нечіткою логікою, яка до цього часу була доступна лише людині. Штучний інтелект може навчити студентів не лише відповідати на запитання, але й правильно формулювати завдання та знаходити рішення згідно з розвинутою нечіткою логікою, з якою студенти стикаються у своєму житті.

Штучний інтелект - це концепція і реальність, яка розвивається настільки стрімко, що нам навіть не потрібно намагатися наздогнати її повністю [2]. З розвитком цих технологій ми неминуче стикаємося зі значними змінами. Тому поряд з перевагами вже зараз необхідно звертати увагу на ризики, загрози та недоліки, пов'язані з використанням штучного інтелекту. Важливо, щоб вони не були деструктивними і не вводили в оману, а успішно використовувалися на благо суспільства.

У зв'язку з цим зараз формується концепція відповідального використання штучного інтелекту в освіті. Здобувачі повинні розуміти, що з часом вони будуть використовувати відкриті моделі штучного інтелекту для навчання, а органи управління освітою повинні очолити цю тенденцію в навчальних закладах, задавши правильний напрямок [3]. Для цього може знадобитися підвищення кваліфікації персоналу в галузі штучного інтелекту та забезпечення його ресурсами для створення належного навчального середовища.

Розглянемо основні сфери застосування та можливі переваги використання штучного інтелекту у сфері сучасної освіти.:

1) З боку студента:

- штучний інтелект відкриває можливість надавати студентам персоналізований цифровий контент в будь-який час, який спеціально підібраний для них і відповідає їхньому рівню підготовки. У такий спосіб можна посилити залучення студентів до освітнього процесу;

- миттєвий зворотній зв'язок можна використовувати як високоефективний спосіб швидкого заохочення за чітко вирішені проблеми і навіть за сам факт компетентної розмови про них;

- штучний інтелект може генерувати ідеї, надавати ширший спектр методів аналізу даних і пропонувати рішення для створення унікальних проєктів;

- штучний інтелект може ефективно використовуватися як помічник у виборі майбутніх професій на основі досвіду спілкування зі студентами, надаючи варіанти кар'єри та безпосередньо пояснюючи необхідні для них навички.

2) З боку викладача:

- для викладача штучний інтелект - це інструмент для планування, проєктування моделей і розробки унікальних навчальних матеріалів, які не потребують копіювання. Завдання для студентів можна створювати прямо вдома. Спрощується проблема боротьби зі списуванням, адже кожен вирішує власні завдання;

- водночас штучний інтелект може надавати різноманітні віртуальні сценарії, ігри та моделі для практичних занять [5];

- штучний інтелект може миттєво перевіряти виконання завдань, аналізувати динаміку зміни успішності, прогнозувати найкращий маршрут і надавати відповідні навчальні матеріали згідно з навчальною програмою [4].

3) З боку управління освітою:

- для роботи навчальних закладів штучний інтелект може забезпечити широкий спектр автоматизації процесів навчання та документування;

- використання штучного інтелекту сприяє більшій гнучкості в забезпеченні персоналізованого навчання, роблячи систему освіти більш доступною і надаючи завдання, адаптовані до потреб і темпу кожного студента[5];

- для управління освітою штучний інтелект може надати зручну модель експертної системи управління, яка спрощує моніторинг освітніх результатів та зменшує навантаження на управлінський персонал при роботі з інформаційними потоками.

Крім очевидних переваг, існує багато складнощів, труднощів і проблем, які потребують обов'язкового дослідження і вирішення:

- верифікація та перевірка фактів;

- підготовка викладачів також має бути спрямована на впровадження комбінованих занять з використанням штучного інтелекту;

- заохочення до критичне мислення та скептицизму. Однією з головних проблем сучасних моделей великих даних є те, що вони здебільшого не піддаються критиці самі по собі і схильні до фантазування;
- навчити студентів та викладачів ефективному використанню інструментів штучного інтелекту;
- чинні суворі правила щодо конфіденційності даних, безпеки та прозорості використання інформації враховуються на кожному кроці;
- якщо студент не навчений взаємодіяти зі штучним інтелектом, то він може не зрозуміти, чого хоче здобувач. Тому штучний інтелект може давати неправильні відповіді на нечітко сформульовані запитання, не знаючи справжнього змісту запитання. Якщо навчання неадекватне, штучний інтелект буде потурати фантазії і навмисно давати неправильні відповіді, що ускладнить інтерпретацію та аналіз інформації.

Поступовий розвиток великих моделей даних неминує призведе до формування глобальної мережі знань, швидка обробка яких дозволить штучному інтелекту виконувати свою освітню функцію з максимальною ефективністю.

Список використаних джерел

1. Chocksathaporn, P. Revolutionizing Education with ChatGPT: Enhancing Learning Through Conversational AI / P. Chocksathaporn, K. Jangjarat, P. Klayklung, T. Kraiwanit, P. Limna // *Universal Journal of Educational Research*. – 2023. – Vol. 2. I. 3. – Pp. 217-225.
2. Cardona, M. A. Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning / M. A. Cardona, K. Ishmael, R. J. Rodriguez // *USA Office of Educational Technology, Insights and Recommendations*. – 2023. URL: <https://tech.ed.gov/ai-future-of-teaching-and-learning>.
3. Danibao, B. K. ChatGPT in higher education learning: Acceptance and use / B. K. Danibao, A. Habibi, M. Muhaimin, A. Octavia, S. Wahyuni, Y. G. Wibowo // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2023. – Vol. 5 // URL: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100190>.
4. Chen, P. H., Lee H. Y., Wang W. S. Empowering ChatGPT with guidance mechanism in blended learning: effect of self-regulated learning, higher-order thinking skills, and knowledge construction / P. H. Chen, H. Y. Lee, W. S. Wang // *Int J Educ Technol High Educ*. – 2024. – Vol. 21. – P. 16.
5. Shi, L. Utilizing AI models to optimize blended teaching effectiveness in college-level English education / L. Shi, Y. Shi, A. M. Umer // *Cogent Education*. – 2023. – Vol. 10. – Pp. 1-19.
6. Alshahrani, A. The impact of ChatGPT on blended learning: Current trends and future research directions / A. Alshahrani // *International Journal of Data and Network Science*. – 2023. – Vol. 7. – Pp. 2029-2040. URL: <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.6.010>.

ДИДАКТИЧНІ ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ ПРО ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ХІМІЇ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

Корнійко Л. М.

Кременчуцький ліцей № 5 імені Т. Г. Шевченка Кременчуцької міської ради
Кременчуцького району Полтавської області

Основним завданням хімічної освіти учнів старшої школи відповідно до Навчальної програми з хімії [7] є формування засобами навчального предмета ключових