

МЕТОДИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Вступ. У сучасному світі штучний інтелект є однією з провідних технологій, яка впливає на зміни майже в усіх аспектах життя, особливо у сфері вищої освіти. Стрімкий розвиток цифрових технологій сприяє впровадженню інноваційних рішень, які підвищують якість та рівень освітнього процесу, роблячи його більш адаптивним і доступним для викладачів і студентів. Використання технологій штучного інтелекту відкриває нові перспективи для персоналізації навчання, автоматизації рутинних завдань і аналізу освітніх даних, що є надзвичайно важливим у контексті глобальних змін в освітній системі. Водночас освітня спільнота вже стикається з новими викликами, які виникають у процесі інтеграції цих технологій. Зупинити розробку штучного інтелекту нереально, тому що він робить наше життя легшим і зручнішим [1].

Впровадження штучного інтелекту здатне допомогти вирішити проблеми, пов'язані з нерівністю у доступі до освіти, відсутністю індивідуального підходу до навчання та низькою результативністю традиційних методик викладання. Отримані результати дослідження можуть слугувати основою для розробки стратегій впровадження штучного інтелекту в освітні системи закладів вищої освіти.

Мета дослідження – аналіз методів використання штучного інтелекту у вищій освіті та оцінці його впливу на якість і результативність навчального процесу. Виявлення переваг, загроз і перспектив розвитку інтеграції штучного інтелекту в системи освіти.

Методи дослідження. Аналіз наукових джерел та практичного досвіду впровадження штучного інтелекту у сферу вищої освіти. Використано метод порівняння сучасних технологій і узагальнення для оцінки їх ефективності, переваг і потенційних викликів.

Результати дослідження та їх обговорення. Використання штучного інтелекту у сфері вищої освіти сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, індивідуалізації підходів до викладання та розширенню доступу до освітніх можливостей. Аналіз наукових джерел виявив, що ключові напрями впровадження

штучного інтелекту включають розробку інтелектуальних навчальних систем, автоматизацію процесів оцінювання, аналіз освітніх даних та інтеграцію віртуальних помічників.

Розвиток технологій штучного інтелекту в освітньому середовищі є важливим напрямком сучасного розвитку. Застосування штучного інтелекту в освітньому середовищі має великий потенціал для покращення ефективності навчання та персоналізації освітнього процесу [2, ст. 252].

Інтелектуальні навчальні системи (ILS) забезпечують адаптацію навчальних матеріалів до індивідуальних потреб студентів. Наприклад, дослідження показали, що платформи на базі штучного інтелекту, такі як DreamBox Learning, здатні підвищити рівень засвоєння матеріалу до 25 % завдяки автоматизованій адаптації навчальних завдань залежно від прогресу учня [4]. Такий підхід дозволяє враховувати сильні та слабкі сторони кожного студента, забезпечуючи оптимальні умови для навчання.

Автоматизація оцінювання є важливим аспектом впровадження штучного інтелекту у вищу освіту. Алгоритми, які використовуються для перевірки тестів та екзаменаційних завдань, допомагають знизити навантаження на викладачів і мінімізувати суб'єктивність у процесі оцінювання. Наприклад, застосунок Grammarly застосовує технології обробки природної мови для аналізу текстів і пропонує рекомендації щодо їх вдосконалення. Незважаючи на певні обмеження, такі як складнощі врахування творчих і емоційних аспектів, автоматизація оцінювання має суттєві переваги, особливо у виконанні рутинних завдань.

Аналіз навчальних даних дозволяє виявляти тенденції у навчанні та прогнозувати успішність студентів. Існують застосунки, на основі штучного інтелекту, які спрямовані на те, щоб надати вчителям можливість полегшити трансформацію процесів навчання. Було проведено деякі дослідження в цьому напрямі, але перед тим, як їх можна буде впровадити на практиці, потрібно вирішити багато технічних та етичних питань [3, с. 17].

Віртуальні помічники, такі як чат-боти та голосові асистенти, стали важливим інструментом для підтримки студентів. Вони можуть генерувати відповіді на типові запитання, допомагати з організацією навчального процесу та нагадувати про важливі події. За даними дослідження [6], інтеграція чат-ботів у навчальні платформи зменшила кількість адміністративних запитів студентів, що дозволяє викладачам більше зосередитися на навчальному процесі.

Попри значний потенціал, впровадження штучного інтелекту у вищій освіті супроводжується низкою викликів. Серед основних перешкод дослідники зазначають високу вартість впровадження технологій, ризики, пов'язані з конфіденційністю даних, а також обмежений доступ до ШІ-рішень у менш розвинених регіонах. Для подолання цих проблем необхідно інвестувати в інфраструктуру, розробляти етичні стандарти використання штучного інтелекту та впроваджувати прозорі умови і правила для забезпечення рівного доступу до технологій.

Висновки. Штучний інтелект стає ключовим інструментом трансформації освітнього процесу, який уже сьогодні впливає на навчання і потребує активного використання як студентами, так і викладачами. Завдяки персоналізованим підходам, автоматизації рутинних завдань та аналізу великих обсягів навчальних даних, штучний інтелект сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу. Інтелектуальні навчальні системи, автоматизоване оцінювання, аналітика результатів та віртуальні помічники вже демонструють високу ефективність у вдосконаленні освітнього середовища.

В той же час слід розуміти, що штучний інтелект має ряд переваг, але так само він має і недоліки. Всі ризики повинні бути ретельно зважені, перш ніж застосовувати штучний інтелект для допомоги людині [5, с. 103].

Література:

1. Гуназа Л. М. Штучний інтелект у сучасній освіті: трансформація ролі вчителя, підвищення якості навчання та нові можливості для учнів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023. № 90. С. 46–53.
2. 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. 2023. Глухів, 2023. С. 250–253.
3. Fengchun Miao, Wayne Holmes, Ronghuai Huang, and Hui Zhang. AI and education. *Guidance for policy-maker*. URL: <https://cutt.ly/pwDHionn>
4. Vorecol Editorial Team. The Future of Learning: How Integrating Your LMS with AI Tools Can Revolutionize Education Delivery. 2024. <https://vorecol.com/blogs/blog-the-future-of-learning-how-integrating-your-lms-with-ai-tools-can-revolutionize-education-delivery-200367>
5. Петручок Ю. Штучний інтелект: чого очікувати? *Філософські виміри техніки* : тези Міжнародної наукової конференції молодих учених та студентів. Тернопіль, 2019. С. 102–103.
6. Bond, M. The International Journal of Educational Technology in Higher Education: content and authorship analysis 2010–2024. *Int J Educ Technol High Educ* 21, 60, 2024.