

ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТУ

Самборська Дарина Вікторівна

асистент

Боженко Вікторія Володимирівна

асистент

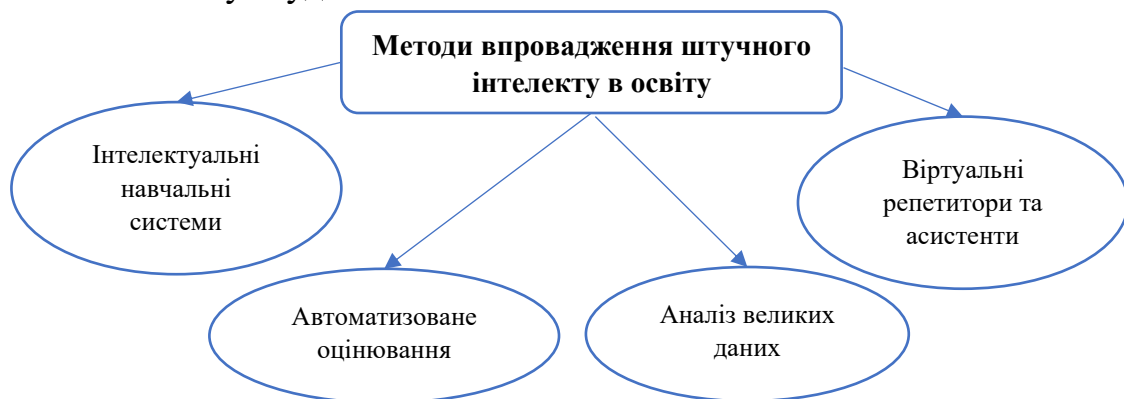
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Науковий прогрес у сфері освіти постійно рухається вперед, і одним з найбільш важливих питань є впровадження штучного інтелекту. Штучний інтелект трансформує традиційні методи навчання і викладання, відкриваючи нові можливості для студентів та викладачів.

З впровадженням новітніх технологій освітній процес зазнає суттєвих змін. Штучний інтелект, який спочатку використовувався у сфері інформаційних технологій та обробки даних, поступово стає важливим інструментом у навчанні. Завдяки цьому освіта стає більш інтерактивною та доступною для широкого кола людей. Це відкриває можливості для розробки нових методик викладання, які враховують особисті потреби та здібності кожного студента.

Використання штучного інтелекту в освіті має велике значення через його здатність покращувати якість навчання студентів та підвищувати ефективність роботи викладачів. Наприклад, системи штучного інтелекту можуть автоматично аналізувати навчальні результати студентів, ідентифікувати теми, в яких студент має низький рівень знань та пропонувати рекомендації для покращення. Це дозволяє не тільки оптимізувати навчальний процес, але й зробити його більш гнучким та адаптивним до потреб кожного учасника навчального процесу.

Отже, постає питання, як впровадити використання штучного інтелекту в освіту? Розглянемо кілька методів, які можуть використовувати викладачі у своїй професійній діяльності та надавати рекомендації по використанню штучного інтелекту студентам.



Інтелектуальні навчальні системи є однією з найбільш перспективних технологій у сфері освіти. Вони використовують алгоритми штучного інтелекту для створення персоналізованих навчальних програм, що автоматично адаптуються до

рівня знань кожного студента. Система може автоматично коригувати складність завдань і теми, що пропонуються студенту, відповідно до його успішності. На основі аналізу відповідей студента, можна пропонувати додаткові навчальні матеріали або вправи для покращення розуміння складних тем.

Системи забезпечують швидкий зворотний зв'язок щодо правильності відповідей та надають пояснення, що допомагає здобувачам освіти швидко виправляти помилки. Інтелектуальні навчальні системи активно застосовуються на онлайн-курсах, де вони допомагають створювати індивідуальні траєкторії навчання для кожного студента, підвищуючи ефективність засвоєння матеріалу.

Віртуальні репетитори та асистенти – це програмні інструменти, які використовують штучний інтелект для надання допомоги студентам у навчанні. Вони можуть виконувати роль викладача або консультанта в процесі навчання.

Віртуальні репетитори можуть надавати детальні пояснення тем, допомагаючи здобувачам освіти зрозуміти складні концепції. Вони можуть використовувати текстові, аудіо або відео формати для подачі інформації. Студенти можуть ставити запитання або вирішувати задачі в режимі реального часу, отримуючи швидкі відповіді та розв'язки. Віртуальні репетитори особливо корисні в умовах дистанційного навчання, оскільки вони доступні в будь-який час, незалежно від розкладу занять.

Віртуальні асистенти можуть відстежувати навчальний прогрес студента, нагадувати про важливі дати, такі як іспити або дедлайни, та пропонувати додаткові матеріали для підготовки.

Аналіз великих даних (Big Data) в освіті дозволяє викладачам отримувати цінну інформацію про навчальний процес і успішність студентів на основі великих обсягів даних. Штучний інтелект застосовується для аналізу цієї інформації та надання конкретних рекомендацій щодо покращення навчання.

Аналіз даних дозволяє створювати профілі студентів, на основі яких можна пропонувати індивідуальні навчальні траєкторії та визначати теми, що потребують додаткової уваги. Можна прогнозувати ймовірність успішності студента на основі його поточних результатів, активності в навчальному процесі та інших факторів. Це допомагає викладачам вчасно надавати підтримку тим, хто має труднощі. Аналіз даних дає можливість ідентифікувати ефективні та неефективні елементи навчальних програм, що дозволяє їх удосконалити та адаптувати до потреб студентів.

Автоматизоване оцінювання – це процес, при якому штучний інтелект використовується для автоматичної перевірки та оцінювання навчальних завдань, таких як тести, есе та інші письмові роботи. Автоматизовані системи можуть перевіряти велику кількість робіт за короткий час, забезпечити однаковий підхід до оцінювання, виключаючи людський фактор, що може вплинути на результат. Деякі платформи дозволяють студентам самостійно перевіряти свої роботи перед подачею, отримуючи рекомендації щодо покращення.

При використанні систем штучного інтелекту, виникають певні етичні проблеми. Так як, вони збирають величезну кількість інформації про студентів, включаючи їхні оцінки, особисті дані тощо, виникає питання, хто має доступ до

цих даних і як вони використовуються. Дані повинні зберігатися у безпечному місці та бути захищеними від несанкціонованого доступу. Використання хмарних технологій підвищує ризик кібератак, що може призвести до витоку персональної інформації.

Інше важливе етичне питання пов'язане з роллю викладачів та студентів у взаємодії зі штучним інтелектом. Адже його використання для автоматизованого оцінювання або створення навчальних планів може обмежити автономію викладачів у прийнятті рішень. Існує ризик, що викладачі будуть змушені підлаштовувати свої методики викладання під вимоги систем штучного інтелекту, що може знизити творчий підхід до навчання.

Отже, штучний інтелект в освіті є потужним інструментом, що дозволяє зробити навчання більш ефективним, індивідуальним та доступним. Водночас важливо враховувати етичні аспекти та забезпечувати захист приватних даних студентів, щоб використання штучного інтелекту принесло користь усім учасникам навчального процесу.

Список використаних джерел

1. Дмитрієва О. І., Єфименко О. В. Особливості впровадження штучного інтелекту в сучасну вищу освіту. Технології добросовісного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки : матеріали всеукраїнського науковопедагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 89-92.
2. Дмитрієнко О. О. Позитивні риси використання ChatGPT в освітній діяльності. Технології добросовісного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки : матеріали всеукраїнського науковопедагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 92-94.
3. Шаров С.В. Сучасний стан розвитку штучного інтелекту та напрямки його використання. Українські студії в європейському контексті: зб. наук. пр. 2023. №6. С. 136-144.