

Обручнікова Н. Д.,

аспірант кафедри філософії і освіти дорослих ЦІПО

ДЗВО «Університет менеджменту освіти»;

викладач кафедри зарубіжної філології

Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

м. Київ, Україна

Авдєєва С. О.,

старший викладач кафедри зарубіжної філології

Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

м. Київ, Україна

СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ОСВІТІ: РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ – ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

У сучасному світі комп'ютерно-інтегровані технології є невід'ємною частиною нашого життя. Завдяки розвитку інформаційних технологій з'явилась можливість застосовувати їх в різних галузях, зокрема в освіті. Необхідно відзначити, що комп'ютерні технології можуть допомогти вчителям створювати більш ефективну та інтерактивну навчальну програму, що сприяє успішному навчанню та розвитку молодого покоління.

За останні роки з'явилося багато досліджень, присвячених застосуванню комп'ютерно-інтегрованих технологій в освіті. Наприклад, у своїй статті "Digital technology and education: reconsidering the relationship" автори Elmore та Fenton розглядають питання взаємодії між комп'ютерними технологіями та освітою, а також досліджують перспективи їх подальшого застосування [6].

Інші дослідження, такі як "The impact of educational technology on student achievement: What the most current research has to say" авторів Schmid та Ng, досліджують вплив комп'ютерно-інтегрованих технологій на результати навчання студентів. Результати досліджень показали, що комп'ютерні технології можуть позитивно вплинути на успішність навчання, але необхідно правильно використовувати їх, щоб досягти найкращих результатів [1].

Українські автори І. В. Корнієнко та Т. В. Рибалка у своїй статті «Роль інтернет-технологій у підготовці вчителів до викладання інформатики» зазначають, що створення веб-сайтів та онлайн-курсів

може бути ефективним способом підготовки вчителів до викладання інформатики та комп'ютерно-орієнтованих дисциплін. Автори наголошують на тому, що використання цих технологій дає можливість забезпечити доступ до актуальної та цікавої інформації для вчителів та учнів [2].

З впровадженням штучного інтелекту в різні галузі життя, включаючи освіту, наш світ стає більш високотехнологічним і перетворюється на новий етап розвитку. Штучний інтелект може змінити підхід до навчання та зробити його більш ефективним та персоналізованим. Використання інноваційних технологій також дозволяє долучати до навчального процесу широке коло людей, незалежно від географічного розташування чи фінансового стану. Однак, важливо розуміти, що використання штучного інтелекту в освіті повинно бути збалансованим з використанням людської експертизи та враховувати етичні та приватні аспекти. Розглянемо актуальність використання штучного інтелекту в освіті, переваги та недоліки, а також шляхи подальшого розвитку цієї технології для досягнення кращих результатів в навчанні.

Штучний інтелект – це галузь комп'ютерної науки, що займається створенням програм та систем, які можуть виконувати завдання, які раніше могли виконувати лише люди. Це включає в себе розпізнавання мови та зображень, прийняття рішень та вивчення з даних. У сучасному освітньому процесі штучний інтелект може бути використаний для поліпшення якості та ефективності навчання, збільшення доступності навчальних програм та персоналізації навчання.

Штучний інтелект може бути корисним інструментом у навчальному процесі, забезпечуючи індивідуалізоване навчання та підтримку студентів. Відомий американський психолог та педагог Б. Ф. Скіннер у своїй статті «Навчання та штучний інтелект» стверджує, що «використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі дозволяє отримати інформацію про рівень розуміння матеріалу студентами, та надати їм індивідуальну допомогу в розв'язанні завдань» [3].

У своїй роботі «Використання штучного інтелекту для індивідуального навчання в школі» автори А. Хромов та І. Макаренко досліджують можливості використання штучного інтелекту в шкільному навчанні та стверджують, що «штучний інтелект може бути використаний для створення індивідуальних програм навчання, що враховують потреби кожного учня» [4].

Ще одна перспективна область застосування штучного інтелекту в освіті – це автоматичне оцінювання студентських робіт. У статті «Автоматичне оцінювання знань з використанням нейронних мереж»

автори О. Любченко та В. Кириченко досліджують можливості використання нейронних мереж для оцінювання знань студентів та стверджують, що «використання нейронних мереж дозволяє автоматично оцінювати студентські роботи, зменшує витрати на оцінювання та забезпечує більш об'єктивну оцінку» [5].

Отже, впровадження штучного інтелекту у навчання може покращити ефективність навчального процесу та забезпечити індивідуальний підхід до кожного студента.

Переваги використання штучного інтелекту в освіті. Персоналізоване навчання та адаптація до індивідуальних потреб студентів: Штучний інтелект може допомогти студентам з різними рівнями знань та індивідуальними потребами. Системи на основі штучного інтелекту можуть адаптуватися до кожного студента та надавати індивідуальну допомогу у вивченні матеріалу.

Збільшення продуктивності та ефективності навчання: Штучний інтелект може автоматизувати багато процесів в освіті, таких як оцінювання та аналіз даних, що дозволяє вчителям більше часу присвятити безпосередньо навчанню та взаємодії зі студентами.

Покращення процесу оцінювання та аналізу роботи студентів: Системи на основі штучного інтелекту можуть зібрати та проаналізувати велику кількість даних про навчальний процес та роботу студентів. Це може допомогти вчителям швидко та ефективно оцінити роботу студентів та надати їм зворотний зв'язок щодо їх прогресу.

Забезпечення доступності навчальних програм: Штучний інтелект може допомогти забезпечити доступність навчальних програм тим, хто має обмеження фізичних або інших можливостей. Наприклад, системи на основі штучного інтелекту можуть перекладати матеріали на різні мови, розпізнавати мову жестів або навіть забезпечувати допомогу студентам з вадами зору.

Недоліки використання штучного інтелекту в освіті. Неправильна оцінка роботи студентів: Штучний інтелект може допустити помилки в процесі оцінювання роботи студентів. Наприклад, система на основі штучного інтелекту може неправильно інтерпретувати відповідь студента, яка є правильною, або надати відповідь, яка не є адекватною до запитання.

Віддалена взаємодія та відсутність безпосереднього контакту: Використання штучного інтелекту в освіті може призвести до зменшення особистого контакту між вчителями та студентами. Це може стати на заваді формуванню здатностей до співпраці та комунікації, які є важливими для майбутньої кар'єри студентів.

Незабезпечення конфіденційності даних: Штучний інтелект може зібрати велику кількість особистих даних про студентів, що може стати на заваді конфіденційності та приватності студентів. Це може також призвести до витоку даних та їхнього неправильного використання.

Висновки. Штучний інтелект має великий потенціал у сучасному освітньому процесі, однак його використання повинно бути збалансованим з урахуванням переваг та недоліків. Потрібно забезпечувати конфіденційність та приватність студентів, а також зберігати особистий контакт між вчителями та студентами. Знання та розуміння технологій штучного інтелекту в освіті є важливими для вчителів, студентів та інших учасників освітнього процесу.

Список використаних джерел:

1. Schmid R. & Ng E. The impact of educational technology on student achievement: What the most current research has to say. *Education and Information Technologies*. 2016. № 21(5). С. 1015–1041.
2. Корнієнко І. В., Рибалка, Т. В. Роль інтернет-технологій у підготовці вчителів до викладання інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. № 68(2). С. 188–201.
3. Skinner B.F. Навчання та штучний інтелект [Learning and artificial intelligence]. *Психологія*. 1984. № 4. С. 5–17.
4. Хромов А., Макаренко І. Використання штучного інтелекту для індивідуального навчання в школі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. № 77(2). С. 117–132.
5. Любченко О., Кириченко В. Автоматичне оцінювання знань з використанням нейронних мереж. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. № 65(2). С. 1–14.
6. Elmore R., Fenton N. Digital technology and education: reconsidering the relationship. *Information and Learning Science*. 2020. № 121(3/4). С. 216–229.