

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ТРАНСФОРМАЦІЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Швидкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ), зокрема генеративних моделей, відкриває нові можливості для вдосконалення комунікаційних процесів у вищій освіті [1]. Використання ШІ сприяє автоматизації рутинних завдань, персоналізації навчання та підвищенню ефективності взаємодії між викладачами та студентами [2].

Дослідження свідчать про активну інтеграцію ШІ у вищу освіту, що сприяє автоматизації адміністративних процесів, персоналізації навчання та покращенню доступу до освітніх ресурсів [3]. Зокрема, ШІ використовується для аналізу поведінки студентів на платформах дистанційного навчання та автоматичного оцінювання знань [7]. Генеративний ШІ застосовується для розробки навчальних матеріалів, таких як лекції, тести та завдання, що дозволяє викладачам зосередитися на більш творчих аспектах навчання [8]. Крім того, ШІ аналізує індивідуальні потреби студентів та адаптує навчальні матеріали відповідно до їхнього рівня підготовки, що підвищує ефективність засвоєння знань [9].

Однак, поряд із цими перевагами, використання генеративного ШІ у вищій освіті породжує низку етичних та правових викликів, які потребують ретельного аналізу та вирішення. Розглянемо їх.

1. *Конфіденційність та безпека даних.* Використання ШІ у навчальних процесах може призвести до порушення конфіденційності особистих даних студентів та викладачів. Збір, зберігання та обробка великих обсягів інформації вимагають забезпечення належного захисту від несанкціонованого доступу та можливих зловживань [6].

Уявімо ситуацію, коли навчальний заклад використовує систему ШІ для моніторингу академічної успішності студентів. Ця система збирає дані про оцінки, відвідуваність, активність на онлайн-платформах та інші особисті відомості. Якщо заходи безпеки недостатні, зловмисники можуть отримати несанкціонований доступ до цієї інформації, що призведе до витоку конфіденційних даних. Крім того, без належних політик конфіденційності, зібрані дані

можуть бути використані без згоди студентів, порушуючи їхні права на приватність.

Для запобігання таким ризикам необхідно впроваджувати чіткі політики щодо використання ШІ в освітніх закладах, забезпечувати прозорість у зборі та обробці даних, а також гарантувати відповідність систем ШІ чинному законодавству та етичним нормам.

2. *Упередженість алгоритмів.* Моделі ШІ навчаються на великих наборах даних, які можуть містити соціальні, культурні або гендерні упередження [4]. Це може призвести до дискримінаційних рішень або рекомендацій, що негативно впливатимуть на освітній процес [5].

Припустимо, що університет використовує систему ШІ для автоматизованого оцінювання студентських робіт. Якщо модель ШІ була навчена на даних, де певні соціальні або культурні групи були недопредставлені або стереотипно зображені, система може несвідомо знижувати оцінки студентам з цих груп. Наприклад, якщо в навчальних даних переважали роботи студентів з однорідним культурним фоном, ШІ може неправильно інтерпретувати стилі письма або аргументації студентів з інших культур, що призведе до несправедливого оцінювання.

Для запобігання таким ситуаціям необхідно забезпечити різноманітність та репрезентативність даних, на яких навчаються моделі ШІ, а також регулярно перевіряти та коригувати їх на предмет упередженості. Це сприятиме справедливому та об'єктивному використанню ШІ в освітніх закладах.

3. *Проблема «галюцинацій».* Генеративний ШІ іноді може створювати неправдиву або вигадану інформацію, що вводить в оману користувачів. Це особливо критично в освітньому середовищі, де достовірність інформації є ключовою [6]. Галюцинації ШІ можуть виникати через обмеження навчальних даних, перенавчання моделей або відсутність контексту. Для зменшення таких випадків необхідно забезпечити якісні та різноманітні навчальні дані, а також впроваджувати методи контролю та валідації результатів, щоб підвищити надійність систем ШІ.

Розглянемо ситуацію, коли вищий навчальний заклад, який готує студентів за ОП «Банківська справа», використовує генеративний ШІ для створення навчальних матеріалів. Викладач вводить запит до ШІ з проханням згенерувати кейс-стаді про успішну стратегію управління ризиками в банку. ШІ створює детальний опис випадку, який на перший погляд виглядає правдоподібно, але насправді містить вигадані дані та події, які ніколи не відбувалися. Якщо викладач не перевірить достовірність цієї інформації, студенти

можуть вивчати неправдиві сценарії, що негативно вплине на їхню підготовку та професійні навички.

Щоб уникнути таких ситуацій, необхідно ретельно перевіряти згенеровані ШІ матеріали, використовуючи надійні джерела, та навчати студентів критично оцінювати отриману інформацію. Крім того, важливо впроваджувати політики щодо відповідального використання ШІ в освітньому процесі, забезпечуючи дотримання академічної доброчесності та запобігання поширенню недостовірних даних.

4. *Академічна доброчесність.* Легкий доступ до інструментів ШІ може спонукати студентів до недоброчесної поведінки, такої як використання ШІ для автоматичного генерування відповідей на завдання або написання робіт [3; 8], що підриває принципи чесності та самостійності в навчанні.

Наприклад, студент отримує завдання написати есе з історії банківської справи. Замість самостійного дослідження та написання роботи, він використовує генеративний ШІ для створення тексту есе. Потім студент подає цей згенерований текст як власну роботу без належного редагування чи перевірки. Це порушує академічну доброчесність, оскільки представлена робота не є результатом його власних зусиль та знань.

Для запобігання таким випадкам навчальні заклади повинні розробити чіткі політики щодо використання ШІ в освітньому процесі, а також впроваджувати інструменти для виявлення згенерованого ШІ контенту. Викладачі мають інформувати студентів про етичні наслідки недоброчесної поведінки та заохочувати розвиток критичного мислення та самостійності у навчанні.

5. *Авторські права та інтелектуальна власність.* Визначення прав інтелектуальної власності ускладнюється при використанні ШІ, оскільки створений контент може містити елементи існуючих творів, захищених авторським правом [1; 2], що створює правові колізії.

Уявімо собі, що викладач у вищому навчальному закладі використовує генеративний ШІ для створення навчальних матеріалів з певного курсу. ШІ, навчаючись на великій кількості доступних в інтернеті статей, книг та інших ресурсів, генерує текст, який містить фрагменти або перефразовані частини цих джерел. Якщо ці джерела захищені авторським правом, використання таких матеріалів без належного дозволу може порушувати права оригінальних авторів. Для уникнення таких правових колізій важливо: *перевіряти згенерований ШІ контент на предмет запозичень з існуючих творів; отримувати необхідні дозволи на використання захищених авторським правом матеріалів; використовувати ліцензовані або*

загальнодоступні джерела для навчання моделей ШІ; розробляти та впроваджувати чіткі політики щодо використання ШІ в освітньому процесі, які враховують аспекти інтелектуальної власності.

Дотримання цих рекомендацій допоможе забезпечити відповідальне використання ШІ та захистити права інтелектуальної власності всіх учасників освітнього процесу.

6. *Прозорість та підзвітність*. Алгоритми ШІ часто є «чорними ящиками», що ускладнює розуміння принципів їх роботи та прийняття рішень. Відсутність прозорості може призвести до недовіри та небажаних наслідків у навчальному процесі [9].

Розглянемо випадок, коли університет впроваджує систему ШІ для автоматичного оцінювання письмових робіт студентів. Студенти отримують оцінки без чіткого розуміння критеріїв, за якими ШІ приймає рішення. Якщо система виставляє низькі бали без зрозумілих пояснень, це може викликати у студентів відчуття несправедливості та знизити мотивацію до навчання. Крім того, викладачі можуть мати обмежену можливість втручатися або коригувати оцінки, оскільки алгоритм ШІ є непрозорим і його логіка недоступна для аналізу.

Для запобігання таким ситуаціям важливо забезпечити прозорість алгоритмів ШІ, надаючи студентам та викладачам інформацію про критерії оцінювання та принципи роботи системи. Це сприятиме підвищенню довіри до технологій ШІ та забезпечить справедливість у навчальному процесі.

На завершення зазначимо, що генеративний ШІ відкриває значні можливості для автоматизації, персоналізації та підвищення ефективності навчання у вищій освіті. Однак його впровадження вимагає розв'язання питань етики, конфіденційності, академічної доброчесності та упередженості алгоритмів. Для успішної інтеграції ШІ необхідно розробити чіткі політики захисту даних, дотримання авторських прав і забезпечити перевірку достовірності згенерованих результатів. Важливо також навчати студентів і викладачів етичного використання ШІ та критичного оцінювання отриманої інформації.

Література:

1. Драч І., Петрос О., Бородієнко О., Регейло І., Базелюк О., Базелюк Н., & Слободянюк О. (2023). Використання штучного інтелекту у вищій освіті. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 15, 66–82. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82>
2. Міністерство освіти і науки України та Міністерство цифрової трансформації України (2024). Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/static->

objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.
v.ZZSO-22.05.2024.pdf

3. Паламар С., Науменко М. (2024). Штучний інтелект в освіті: використання без порушення принципів академічної чесності. *Освітологічний дискурс*, 1(44). DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.15>

4. Moreno, I. (October 02, 2024). Addressing Bias in Artificial Intelligence: a Critical Issue. URL: <http://surl.li/earbeq>

5. Mathew, R. K., et al. (2021). Three principles for the progress of immersive technologies in healthcare training and education. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn*, 7, 459–460. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2021-000881>

6. Tardif, A. (January 17, 2024). Growing Concerns about AI Hallucinations and Bias: Aporia 2024 Report Highlights Urgent Need for Industry Standards. URL: <https://www.unite.ai/uk/rising-concerns-over-ai-hallucinations-and-bias-aporias-2024-report-highlights-urgent-need-for-industry-standards/>

7. Sharples, M. (2021). Foreword to Mobile Education: Personalised Learning and Assessment in Remote Education: A Guide for Educators and Learners. In: McCartney, Kieran ed. *Mobile Education: Personalised Learning and Assessment in Remote Education: A Guide for Educators and Learners*. Digital Learning and the Future, 1. Oxford, UK: Peter Lang Ltd, International Academic Publishers, xi-xiv. DOI: <https://doi.org/10.3726/b17634>

8. Sharples, M. (2022). Automated Essay Writing: An AIED Opinion. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(4). Pp. 1119–1126. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40593-022-00300-7>

9. Sharples, M. (2023). Towards social generative AI for education: theory, practices and ethics. *Learning: Research and Practice*, 9(2). Pp. 159–167. DOI: <https://doi.org/10.1080/23735082.2023.2261131>