

Інна КУЧЕРЕНКО

PhD, доцент,
начальник відділу навчально-методичної роботи,
ліцензування та акредитації,
доцент кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики
Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (Київ)
innanmu2018@gmail.com

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Нині, на якість освіти впливає багато факторів, зокрема це цифровізація та інтеграція сучасних технологій в освітній процес. Штучний інтелект (ШІ) став невід'ємною частиною сучасного суспільства, знаходячи застосування в різних сферах, від пошуку інформації до високих технологій. Цей тренд не оминув і освіту. Вищі медичні навчальні заклади все активніше впроваджують ШІ у навчальний процес. Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) в освітній процес, бізнес та дослідження є ключовим трендом останнього десятиліття. Більшість існуючих моделей ШІ працюють із вузькими задачами, такими як аналіз одного джерела даних (наприклад, аналіз тексту, аналіз зображень КТ чи аналізу ДНК).

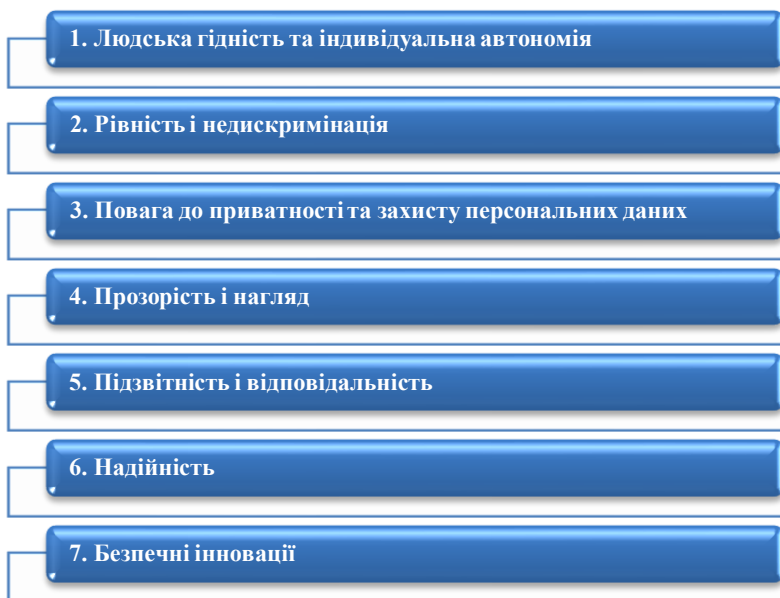
Нині, в Європейському просторі існує низка праць та дискусій стосовно етики застосування ШІ під час написання наукових праць та в медичній діяльності. 17 травня 2024 році у Страсбурзі комітет Міністрів Ради Європи ухвалив Рамкову конвенцію зі штучного інтелекту, прав людини демократії та верховенства права. Це перший обов'язковий договір у сфері ШІ, що охоплює весь життєвий цикл систем ШІ.

В Україні застосування ШІ в повсякденному житті відбувається шляхом впровадження низки рекомендаційних та законодавчих актів:

- Біла книга [4];
- Дорожня карта з регулювання штучного інтелекту в Україні [5];
- Права людини в епоху штучного інтелекту виклики та правове регулювання [6];
- Декларація про саморегулювання у сфері штучного інтелекту в Україні [7].

Застосування додатків на основі ШІ, на нашу думку відкриває нові можливості при підготовці до навчальних занять як з боку викладачів (розробка чи вдосконалення навчальних кейсів, тощо) так і здобувачів (підбір спеціалізованої літератури, оформлення

презентацій, тощо). Шляхом анкетування нами було проведено дослідження використання штучного інтелекту здобувачами медичної освіти в Національному медичному університеті імені О. О. Богомольця, в якому взяло участь 464 респонденти (25 здобувачів фахової передвищої та 439 здобувачів вищої освіти). З них, здобувачів денної форми – 86,4 %, заочної – 9,7 % та вечірньої – 3,9 %. Розподіл респондентів за спеціальностями наступний: «Медицина» – 38,6 %, «Педіатрія» – 28,7 %, «Фармація, промислова фармація» – 18,3 %, «Стоматологія» – 9,7 % та інші.



**Рисунок 1 – Фундаментальні принципи діяльності
впродовж життєвого циклу ІІІ**

Опитник містив 3 частини:

- особиста інформація (форма навчання, спеціальність, курс, тощо);
- самооцінка рівня цифрової компетентності стосовно застосування ІІІ;
- ставлення до застосування ІІІ в освітньому процесі.

В дослідженні [1] наведено результати здобувачів НМУ імені О. О. Богомольця щодо самооцінки рівня цифрової компетентності стосовно застосування ІІІ:

- 79,5 % респондентів вважають себе компетентними щодо застосування ШІ, але не всі використовують його в освітній діяльності;
- 73,7 % респондентів застосовують ШІ (ChatGPT, Gemini, тощо) для отримання додаткової інформації в освітній діяльності;
- 51,5 % респондентів використовують ШІ для самонавчання чи підготовки до іспитів;
- 49,8 % респондентів відзначили, що ШІ робить процес навчання більш ефективним;
- 60,3 % зазначили, що додатки на базі ШІ допомогли краще зрозуміти матеріал.

Респонденти зазначили, що найбільше під час самопідготовки до занять вони застосовують Chat GPT (чат-бот від компанії OpenAI) та Gemini (доступ до штучного інтелекту від Google) [1], проте б хотіли окрім цього ознайомитись з додатками для генерацій зображень, відео, презентацій, тощо. А також, не виключають застосування спеціалізованих додатків на основі ШІ (twill.health, Viz.ai, Figure1.com, Osmosis.org, UpToDate, VisualDx, Enlitic) при вивченні клінічних дисциплін [3].

Під час опитування, що стосувалось рівня довіри до застосунків на основі штучного інтелекту, в НМУ імені О. О. Богомольця було отримано наступні результати (рис. 2): 56,5 % респондентів зазначають, що додатки на базі ШІ допомагають під час підготовки до практичних занять; 40,9 % зазначили, що додатки на основі ШІ допомагають у виявленні слабких сторін у знаннях.

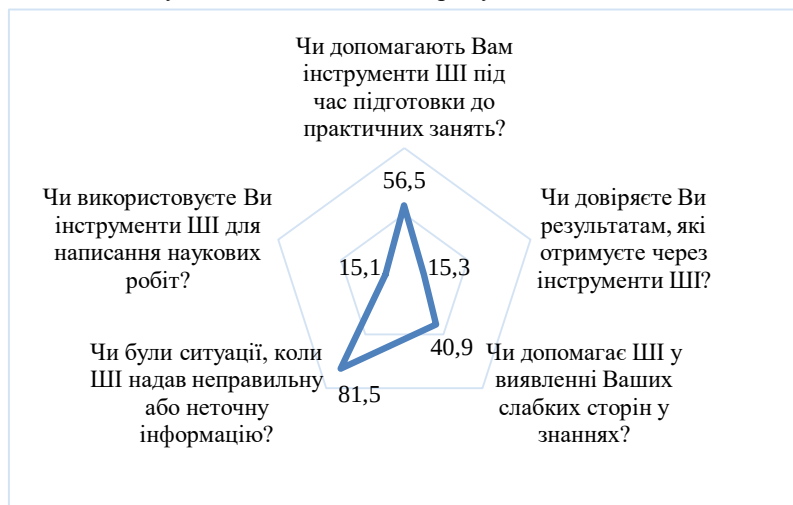


Рисунок 2 – Рівень довіри до застосунків на основі штучного інтелекту

В той же час, попри позитивні відгуки, 81,5 % респондентів зазначили, що були ситуації, коли ШІ надав неправильну або неточну інформацію, лише 15,3 % респондентів довіряють результатам що надає ШІ, і лише 15,1 % респондентів зазначили, що використовують ШІ при написання наукових робіт. Не відкидають здобувачі й можливість застосування ШІ для покращення навичок діагностики та лікування.

Висновок. Використання додатків на основі ШІ в навчальному процесі в НМУ імені О. О. Богомольця є перспективним явищем, що потребує подальшої популяризації та дослідження. За допомогою ШІ можна створювати сучасний навчальний контент, легко здійснювати пошук навчальних джерел для самостійного опрацювання чи написання наукових робіт. Проте, стрімке впровадження ШІ в медичну освіту та практику вимагає розробки відповідного законодавства, стосовно етики застосування ШІ, захисту персональних даних, тощо.

Література:

1. Золотов Д. В., & Кучеренко І. І. (2024). Дослідження використання штучного інтелекту здобувачами освіти в НМУ імені О. О. Богомольця.
2. Лимар Л. В., & Кучеренко І. І. (2024). Використання ChatGPT при викладанні циклу гуманітарних дисциплін з урахуванням фахового спрямування майбутнім фахівцям за спеціальністю «Терапія та реабілітація».
3. Кучеренко І. І., & Золотов Д. В. (2024). Деякі інструменти штучного інтелекту в медичній освіті.
4. Біла книга. URL: <https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Регулювання%20ШІ.pdf>
5. Дорожня карта з регулювання штучного інтелекту в Україні. URL: https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Дорожня_карта_з_регулювання_ШІ_в_Україні_compressed.pdf
6. Права людини в епоху штучного інтелекту виклики та правове регулювання. URL: <https://drive.google.com/file/d/1YLB1X8wCMQi3g8LjPsERa2b58GM1fRS2/view>
7. Декларація про саморегулювання у сфері штучного інтелекту в Україні. URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Декларація_про_саморегулювання_у_сфері_штучного_інтелекту_в_Україні.pdf
8. Marushko Y. V., Khomych O. V., Umryk M. A., Strutynska O. V., & Zlobynets A. S. (2024). Features of ai in practical medicine: the view of pre-service doctors. *Медицина та фармація: освітні дискурси*, (4), 62–69. <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-4-11>