

## **ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ НАУКОВИХ КАДРІВ**

Ростока Марина<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського, Київ, Україна  
E-mail: marilvross@gmail.com

**АНОТАЦІЯ.** У публікації актуалізовано проблему введення технології штучного інтелекту в дослідницький процес з інформаційно-аналітичного забезпечення підготовки наукових кадрів, розглянуто певні документи і джерела з розвитку штучного інтелекту в українському науково-освітньому просторі.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** штучний інтелект, інформаційно-аналітичне забезпечення, наукові кадри.

### **I. Вступ**

Нині у глобальному постмодерному просторі активізується поява великої кількості “наукових аномалій”, що спричинено формуванням нової парадигми існування людства “Суспільство 5.0”, а значить висуваються нові виклики і запити трансформаційного характеру до розбудови цифрового науково-освітнього простору.

До того ж, у часи загострення соціально-турбулентних процесів, спричинених форсмажорними обставинами в українському науково-освітньому просторі, з початку – карантинними обмеженнями з пандемії COVID19, а потім й введенням у країні воєнного стану, порушило проблему знаходження рішень з балансування та підтримки функціонування освітньої системи України. Акценти у цьому полі було спрямовано на оперативне введення інновацій (дистант-освіти, цифрової освіти, STEAM-освіти тощо), що потребувало власне запровадження новацій кардинально відмінних від звичайного усталеного освітнього процесу. У свою чергу, це спрямувало дослідників до пошуку якісного і ефективного інструментарію та його адаптації у практику. Тим самим, відбувся динамічний розвиток низки інноваційних інформаційних технологій, зокрема технологій штучного інтелекту (далі – ШІ). Постало питання щодо багатогранності застосування нововведень. Вагомим внеском із упровадження технології ШІ є введення її у практику інформаційно-аналітичного забезпечення підготовки наукових кадрів (магістрантів, аспірантів, докторантів та ін.).

### **II. Актуальність застосування штучного інтелекту у системі інформаційно-аналітичного забезпечення підготовки наукових кадрів**

У контексті виконання завдань констатувального етапу наукового дослідження “Інформаційно-аналітичний супровід цифрової трансформації освіти і педагогіки: вітчизняний і зарубіжний досвід” (2023-2025) відділом наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського (далі – ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського) здійснено низку розвідок та зроблено ствердження щодо доцільності використання ШІ в дослідницькому процесі [8]. Звісно, що це зумовило й актуалізацію раціональних методологій постмодерного науково-освітнього простору – трансдисциплінарного, синергетичного, компаративістичного, ризомного, адаптивного та інших підходів постмодерну [1, с. 3–30], що визначено у контексті аналітичного опрацювання наукового здобутку вітчизняних і зарубіжних дослідників. Зокрема, розглядаючи проблематику з визначення теоретико-методологічних засад інформаційно-аналітичного супроводу цифрової трансформації підготовки наукових і педагогічних кадрів, питання упровадження новітніх інформаційних технологій, зокрема технології ШІ, є об’єктивно зрозумілим й вагомим.

Спираючись на вже існуючі результати досліджень українського наукового співтовариства, звертаємо увагу на те, що розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р схвалено Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні, в якій штучний інтелект розглядається як “властивість систем коректно інтерпретувати зовнішні дані відповідно до поставленої мети, навчатися з таких даних та використовувати результати навчання для досягнення поставлених цілей, в тому числі зі збирання та використання нових даних, шляхом взаємодії з навколишнім середовищем” [3]. Зроблені акценти цілком відповідають суті й змісту діяльності виконавців відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти

ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, а запровадження ШІ має стати на допомогу організації дослідницького пошуку та опрацюванню адекватних до тематики наукового дослідження інформаційних масивів. Це дасть змогу здійснити якісний добір джерельної, бібліографічної, реферативної бази знань для складання аналітичних оглядів з питань цифрової трансформації освіти, педагогіки і психології в українському науковому й освітянському доробку з екстраполяцією зарубіжного досвіду в вітчизняну практику.

Ще однією із цікавих, на нашу думку, наукових праць, що має посприяти систематизації знань про технології ШІ, яка апіорі може стати орієнтиром у роботі над дослідженням з одного боку, а з іншого – підвищувати рівень трансдисциплінарної компетентності суб'єктів підготовки наукових кадрів, є монографія “Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні”. Автори праці наголошують, що “штучний інтелект – це функція штучної свідомості, яка представлена створеною та контрольованою нею системою алгоритмів, забезпечує самонавчання згідно з наявною інформацією, набутими знаннями, правилами, законами суспільства та своїм досвідом, створення на цій основі нових знань для виконання доручень людини, а також здатність проводити самодіагностику й обґрунтовувати прийняті нею рішення” [4, с.23]. Дослідники зосереджують увагу на тому, що все ж таки ШІ виникає у контексті вивчення та застосування природньо існуючого інтелекту людини. Саме так, на нашу думку, використовуючи ШІ, встановлюються певні часткові цілі задля аналітичного відбору необхідного змісту раціональних масивів інформації. Зауважимо, що тільки компетентний дослідник у змозі здійснити оцінювання отриманих даних та прийняти рішення щодо значущості і корисності отриманих шляхом дослідницьких вимірів результатів.

Також, слід зазначити, що нині у системі інформаційно-аналітичного забезпечення підготовки наукових кадрів інструментально адекватним застосунком з використанням ШІ може стати ChatGPT, який є чат-ботом “з породжувальним штучним інтелектом, розроблений компанією OpenAI”, він “побудований на основі великої мовної моделі та оптимізований для ведення діалогів природними мовами, він здатен генерувати відповіді в різних предметних областях, різного формату, розміру, стилю та рівня деталізації, враховуючи при цьому контекст розмови” [5]. Також, ChatGPT – це нейронна мережа, яка генерує правдоподібну вигадку, яка часто являється істиною [6].

Наприклад, ставимо питання для ChatGPT по суті підготовки матеріалів нашої публікації та отримуємо таку відповідь: “штучний інтелект (ШІ) може грати важливу роль у підготовці наукових кадрів у різних галузях”. Нейромарежа також пропонує нам “кілька аспектів, які можуть бути враховані в контексті використання ШІ у підготовці наукових кадрів: використання інтелектуальних систем для допомоги у дослідженнях, створення інтелектуальних інструментів для аналізу наукових публікацій” та ін., а також наголошує на вагомості дотримання академічної доброчесності та рекомендує “враховувати етичні аспекти використання ШІ в освіті та наукових дослідженнях” [7].

### III. Висновки

Отже, нові парадигми, появу яких спричинено цифровою трансформацією та певними соціально-турбулентними станами українського суспільства в умовах сьогодення, розбудова цифрового науково-освітнього простору тощо, потребують випереджального розвитку освіти, що, у свою чергу, викликає оновлення підходів у системі інформаційно-аналітичного забезпечення підготовки наукових кадрів. Відповідно виникає новий та набуває розвитку вже існуючий потенціал інформаційних технологій, зокрема ШІ. Запровадження ШІ у практику підготовки дослідників нової генерації, а також і в дослідницькі процеси наукових установ й закладів освіти та інших організацій, має бути зваженим і коректним. Спрямування нових можливостей на ефективність і раціоналізацію наукової та освітньої діяльності має вітатися й підтримуватися на всіх рівнях організації. Проте це має відбуватися з врахуванням певних ризиків та за принципом «носії інтелекту – людина». Маємо пам'ятати, що все ж таки ШІ – це інформаційна технологія, яка створена інтелектом людини на кшталт подібності інтелекту людини.

#### IV. Список використаних джерел

- [1] Аналітичний вісник у сфері освіти й науки : довід. бюл. / наук. ред. М. Л. Ростока ; бібліогр. ред. Л. О. Пономаренко ; НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. Вінниця : ТВОРИ, 2023. Вип. 17. 124 с. doi: <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.735560>
- [2] Аналітичний вісник у сфері освіти й науки : довід. бюл. / наук. ред. М. Л. Ростока ; бібліогр. ред. Л. О. Пономаренко ; НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. Вінниця : ТВОРИ, 2023. Вип. 18. 120 с. doi: <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.737306>
- [3] Концепція розвитку сфери штучного інтелекту в Україні № 1556-р від 01.12.2020 р. *Верховна Рада України. Кабінет Міністрів України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>
- [4] Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія / А. І. Шевченко, С. В. Барановський, О. В. Білокобильський, Є. В. Бодяньський, А. Я. Бомба, А. С. Довбиш, Т. В. Єрошенко, А. С. Жохін, В. В. Казимир, М. С. Клименко, С. В. Ковалевський, О. В. Козлов, Ю. П. Кондратенко, А. І. Купін, Д. В. Ланде, Л. М. Малярець, О. П. Мінцер, Н. Д. Панкратова, В. Г. Писаренко, С. К. Рамазанов, А. А. Роскладка, А. О. Саченко, А. М. Сергієнко, Є. В. Сіденко, С. В. Сімченко, В. І. Слюсар, О. І. Стасюк, О. Є. Стрижак, О. С. Стрюк, С. О. Субботін, Р. К. Ташієв, В. М. Терещенко, Р. Х. Халіков, В. Б. Чебанов, О. Р. Чертов, С. В. Чопоров, В. П. Щокін, В. І. Фетісов, В. С. Яковина. [За заг. ред. А. І. Шевченка]. Київ: ІППШ, 2023. 305 с. doi: [https://doi.org/10.15407/development\\_strategy\\_2023](https://doi.org/10.15407/development_strategy_2023)
- [5] ChatGPT. *Вікіпедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/ChatGPT#:~:text=Побудований%20на%20основі%20великої%20мовної,враховуючи%20при%20цьому%20контекст%20розмови.>
- [6] ChatGPT. *ETH Zurich*. URL: <https://ethz.ch/en/the-eth-zurich/education/ai-in-education/chatgpt.html>
- [7] GPT3.5. URL: <https://chat.openai.com/>
- [8] Information and Analytical Support for the Digital Transformation of Education and Pedagogy: Domestic and Foreign Experience. *Електронна бібліотека НАПН України*. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/cgi/stats/report/themes/0123U100476/>

#### ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SYSTEM OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR THE TRAINING OF SCIENTIFIC STAFF

Rostoka Marina

**ABSTRACT.** The publication actualizes the problem of introducing artificial intelligence technology into the research process for information and analytical support for the training of scientific staff, and examines certain documents and sources on the development of artificial intelligence in the Ukrainian scientific and educational space.

**KEYWORDS:** Artificial Intelligence, Information-Analytical Support, Scientific Staff.

\*\*\*

#### ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УНІВЕРСИТЕТСЬКІЙ ОСВІТІ

Сегеда Тетяна<sup>1</sup>, Чепурна Вікторія<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків, Україна

E-mail: [segedatana08@gmail.com](mailto:segedatana08@gmail.com)

**АНОТАЦІЯ.** У дослідженні проаналізовано проблему використання штучного інтелекту в університетському середовищі викладачами, що забезпечують фахову підготовку студентів філологічних спеціальностей. Запропоноване опитування мало на меті встановити сучасні виклики, що можуть виникнути у процесі впровадження штучного інтелекту в освітній процес, використання його можливостей, урахування етичних аспектів, оцінки впливу на організацію навчального процесу в університеті тощо.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** штучний інтелект, емпіричне дослідження, освітній процес, анкетування, філологічні спеціальності.

#### I. Вступ

Штучний інтелект (надалі ШІ) – явище, яке змінило не тільки стан сучасних технологій, але й вплинуло на розвиток освітнього процесу, навчання учнів та студентів, викладання матеріалу та академічну доброчесність у процесі виконання поставлених завдань. На викладачів, на відміну від здобувачів освіти, чекають серйозніші випробування. Задля полегшення викладацької праці та спрощення певних рутинних обов'язків штучний інтелект дійсно можна застосовувати під час виконання конкретних типів завдань, проте для цього потрібне підвищення кваліфікації (із залученням відповідних курсів і програм із використання