

ТЕХНОЛОГІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ПРОФЕСІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПЕДАГОГІВ: ФУНКЦІЇ, МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Гуржій А. М.¹, Карташова Л. А.², Сорочан Т. М.³, Зайчук В. О.⁴

^{1,4}Національна академія педагогічних наук України, Київ, вул. Січових Стрільців, 52а

^{2,3}Державний заклад вищої освіти УМО НАПН України

Київ, вул. Січових Стрільців, 52а

E-mail: ¹gurzhij.andrij@gmail.com, ²lkartashova@uem.edu.ua

³bahger.teacher@gmail.com, ⁴zaichuk@narada.gov.ua

Анотація. У статті обґрунтовані технології забезпечення основних функцій управління професійним розвитком педагогів за допомогою інструментарію штучного інтелекту. Приділено увагу умовам застосування технологій штучного інтелекту для управління професійним розвитком педагогів в умовах війни в Україні. Розкрито значення технологій штучного інтелекту для подолання техногенних і безпекових чинників, що впливають на організацію професійного розвитку педагогів. Акцентовано увагу на технологіях штучного інтелекту, що дозволяють ефективно визначати зміст післядипломної освіти педагогів, забезпечувати вільний доступ до неї, урізноманітнювати її форми, створювати навчальні матеріали. Охарактеризовано ризики застосування штучного інтелекту в управлінні професійним розвитком педагогів.

Ключові слова: штучний інтелект, цифрові технології, управління, професійний розвиток, педагоги, технології.

Цифровізація суспільства вказала на потребу радикальних змін – цифрова освіта стає невід’ємною частиною професіоналізму педагога [3; 4]. Задовольнити індивідуальні потреби кожного педагога, який спрямовується на професійний розвиток у післядипломній освіті, за допомогою виключно традиційних засобів, в епоху розвитку цифрових технологій (ЦТ) є практично недосяжною ціллю. Якщо говорити про цифрові технології, які інструмент досягнення зазначеного, то необхідно враховувати, що технологія освіти дорослих матиме позитивний вплив на результати лише за умови, коли вона розроблена та спрямована на отримання очікуваних результатів [7; 8].

Однак, «Зараз нам потрібно радикально переглянути всю нашу освітню систему, щоб надати майбутнім учням необхідний набір навичок для досягнення успіху. Нові технології, такі як Інтернет речей (IoT), віртуальна реальність (VR) і штучний інтелект (AI), відіграватимуть дедалі помітнішу роль у середній освіті та створюватимуть більш привабливе навчальне середовище. Технологічні інструменти можуть адаптувати контент відповідно до індивідуальних потреб, дозволяючи студентам повністю розкрити свій потенціал, одночасно заохочуючи необхідне навчання протягом усього життя» [1].

За таких умов процес професійного розвитку педагогів стає досить складним об'єктом управління. AI здатний враховувати багато факторів і пропонувати декілька кращих варіантів. Але остаточний вибір робить людина і несе відповідальність за свій вибір.

Відповідно до зазначеного вбачається потреба заглибитися в деякі інноваційні цифрові тенденції, які вже формують освітню систему, зокрема технології AI. Проте, щонайперше, розглядаючи інноваційність AI, слід зауважити, що вона не буде полягати у виборі інструментів, а в тому, як вони інтегруються в освітній процес [5; 6].

Можна виокремити такі функції управління професійним розвитком педагогів у післядипломній освіті, як цілепокладання, планування, організацію, контроль, аналіз. Перехід до їх аналітичного огляду спонукає до ознайомлення з майбутніми трендами в освіті [2]:

Гібридні моделі навчання: на відміну від онлайн-навчання, викликаного пандемією COVID-19, повноцінне гібридне навчання є продуманим і спеціально розробленим, що включає навчальну програму, розроблену для такої моделі; це є набагато більше, ніж просто взяти щоденну навчальну програму та подати її онлайн; гібридні моделі усереднюють особисту взаємодію з гнучкістю онлайн.

Персоналізація на основі штучного інтелекту: вдосконалені алгоритми та інструменти AI все частіше використовуватимуться для створення персоналізованого навчального досвіду; незалежно від того, чи йдеться про адаптацію змісту курсу відповідно до індивідуального темпу навчання чи використання прогностичної аналітики для виявлення та підтримки студентів із групи ризику, AI має змінити особистісний підхід в освіті. Акцент на навичках м'якого спілкування: ринок праці постійно розвивається, і зараз роботодавці, як ніколи, цінують навички м'якого спілкування, які включають критичне мислення, здатність до адаптації та емоційний інтелект; задля цього необхідно, щоб у навчальній програмі відповідно було зміщено фокус на навчання м'яким навичкам. Віртуальна реальність (VR) і доповнена реальність (AR) у класних кімнатах: захоплююче навчання за допомогою VR і AR, ймовірно, набуває більшої популярності.

Децентралізовані освітні платформи: блокчейн в освіті; децентралізовані платформи можуть запропонувати більше контролю над своїми освітніми даними, обліковими даними та досягненнями; це має допомогти зробити більш плавним перехід між закладами освіти/країнами.

Навчання впродовж життя та мікроакредитації: часи, коли освіта закінчувалася отриманням ступеня, відходять у минуле; безперервне навчання стає нормою, а мікрокредитування дозволяє отримувати певні навички, не вкладаючи коштів у повноцінні курси.

Цілепокладання можна розглядати на декількох рівнях управління. На рівні суспільства і держави ставиться мета забезпечити такий рівень професіоналізму педагогів, що дозволить вирішувати проблему розвитку людського капіталу. На рівні закладу освіти мета професійного розвитку педагогів розглядається в контексті кадрового менеджменту як вимоги до осіб, які обіймають певні посади, мають забезпечити якість освіти здобувачів. На особистісному рівні кожен педагог сам визначає мету власного професійного розвитку, що дуже часто пов'язано з перспективами професійної кар'єри, особистісного вдосконалення, подолання певних труднощів у професійній діяльності. При цьому важливою вимогою до цілепокладання є реальність цілей, тобто, можливість отримати реальний результат за визначений проміжок часу.

AI може допомогти в узгодженні цілей професійного розвитку різного рівня, оптимізувати їх. Наприклад, завантаживши на свої гаджети платформу ClickUp (<https://clickup.com>) викладачі, зберігаючи документи в одному місці, не перемикаючись між програмами, можуть: організувати та автоматизувати рутинні завдання; розробляти та керувати проектами; налаштовувати робочі місця для оптимізації професійних процесів тощо.

Необхідно зауважити, що ClickUp інтегрується з різноманітними іншими інструментами та платформами як Календар Google, Google-диск та Google Keep, забезпечуючи тим самим планування, що розглядається як вибір педагогом індивідуальної траєкторії професійного розвитку. Надавачі освітніх послуг у сфері післядипломної освіти і підвищення кваліфікації створюють основу для вибору педагогами змісту, форм, термінів, технологій професійного розвитку. Чим більше пропозицій, тим ширше можливості споживачів зробити оптимальний вибір і задовольнити свої освітні і професійні потреби, підвищити рівень професіоналізму. Ринок освітніх послуг в післядипломній освіті і підвищенні кваліфікації можна охарактеризувати як ринок споживача, оскільки споживачі в результаті перевищення пропозиції над попитом на цьому ринку мають можливість вибору надавачів, у яких вони вважають за необхідне придбати послугу. Це здобуток сучасної української освіти, який свідчить про подолання командно-адміністративної системи управ-

ління, яка жорстко регламентувала ринок надавачів послуг, чим обмежувала можливості вибору споживачів.

Проте розмаїття пропозицій не завжди поєднується з якістю послуг, зручністю їх отримання для споживачів. За цих умов педагог, обираючи індивідуальну траєкторію професійного розвитку, має витратити час на пошук інформації щодо потрібних йому заходів з професійного розвитку, узгоджувати плани щодо участі в них з графіком роботи, особистими справами тощо. Також педагогу необхідна інформація щодо якості освітніх послуг, що надаються, відомості щодо умов навчання, верифікації документу тощо. Ураховуючи, що період професійного розвитку педагогів (андрагогічний цикл) становить 3–5 років, упродовж яких суттєво оновлюються вимоги до професійної діяльності, що потребує відповідного оновлення компетентностей, то планування визначається як довгострокове. Разом із тим, формування м'яких навичок відбувається значно швидше, також значно швидше оновлюються технології професійної діяльності. Особливо впливають на професійний розвиток кризові умови, такі, як епідемія, війна, що зумовлюють необхідність швидкої зміни професіоналізму – трансформації професійного розвитку.

Отже, як вибір індивідуальної траєкторії педагогом і планування її реалізації, так і планування освітніх послуг надавачами, є багатofакторними процесами. Узгодити і конкретизувати ці плани, зробити їх реальними для виконання може допомогти AI. Проте деяке сповільнення залучення AI в освітній процес, що спостерігається наразі, можна пояснити тим, що заклади освіти завжди мали обмежені ресурси та незліченну кількість інших, автентичних пріоритетів. На другу позицію можна поставити те, що педагоги, знаходячись у постійній боротьбі з великим навантаженням, не мали часу для інновацій. Звісно, одне з чільних місць в процесі використання ЦТ займає турбота про конфіденційність та безпеку. Однак, можна відзначити реальну цінність AI – звільнення часу педагогів для підвищення рівня професіоналізму, самонавчання та післядипломного навчання, спілкування зі своїми студентами/учнями з метою формування їх соціальних навичок, мотивації до навчання, формування патріотизму тощо.

Таким чином, можемо констатувати, що управління професійним розвитком педагогів із застосуванням технологій AI відповідає сучасним вимогам освіти дорослих, основним напрямом державної політики в галузі освіти, запитам слухачів, замовників і стейкхолдерів, а технології – трендам цифрового суспільства і суспільства знань. Штучний інтелект допомагає учасникам освітнього процесу опрацьовувати складні ситуації, великі масиви даних, пропонувати декілька варіантів для створення індивідуальних траєкторій професійного розвитку педагогів, оптимізувати управлінські функції. Застосовуючи штучний інте-

лект в управлінні професійним розвитком педагогів, варто пам'ятати, що він має поступово «навчатися» виконувати різні функції. Якщо даних для виконання ним завдань бракуватиме, можуть виникати помилки, які встановити і виправити може лише людина.

Список використаних джерел

1. Hooijdink, van R., (2021). What will schools really look like in the future? URL: <https://www.patrizia.ag/en/real-insights/real-innovation/what-will-schools-really-look-like-in-the-future/> (дата звернення: 28.10.2025).
2. Olmstead, M. (2024). Education trends to watch in 2024. January 2, 2024. URL: <https://www.americanboard.org/blog/education-trends-to-watch-in-2024/> (дата звернення: 17.11.2025).
3. Карташова, Л. (2018). Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти / Л. А. Карташова Н. В. Бахмат, І. В. Пліш. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2018, Т. 68, № 6. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/713236/>
4. Карташова, Л. (2020). Цифровий порядок денний розвитку освіти: спрямованість на формування цифрових компетентностей / Л. А. Карташова, І. В. Пліш. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія», Вип. 1 (11).* – 2020, DOI 10.31339/2413-3329-2020-1(11)-135-139.
5. Карташова, Л. (2021). Штучний інтелект як засіб формування освітнього досвіду майбутнього. Співавтори: Сорочан Т., Шеремет Т. *Наука та освіта* : зб. пр. XVI Міжнар. наук. конф., 4–11 січня 2022 р., м. Хайдусобосло, Угорщина / за ред. А. В. Горошка. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – 184 с. (укр., рос., англ.). <https://iftomm.ho.ua/docs/SE-2022.pdf>
6. Кириченко, М. (2021) Професійний розвиток педагогів у системі формальної й неформальної післядипломної освіти в період карантинних обмежень. Співавт.: Сорочан Т. М., Карташова Л. А., Оліфіра Л. М. *Вісник післядипломної освіти*. Вип. 18 (47) «Серія «Педагогічні науки» (Категорія «Б») С. 46–60. URL: [https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-18\(47\)](https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-18(47))
7. Кириченко, М. (2023). Цифрова екосистема «Український відкритий університет післядипломної освіти»: модель 6.0 / Кириченко М., Сорочан Т., Карташова Л. *Збірник наукових праць «Вісник післядипломної освіти» серія «Педагогічні науки», вип. 25 (54) 2023, с. 105–130* URL: [https://doi.org/10.58442/2218-7650-2023-25\(54\)-105-130](https://doi.org/10.58442/2218-7650-2023-25(54)-105-130).
8. Сорочан, Т. (2018). Професійний розвиток педагогів у післядипломній освіті. Концептуальні засади розвитку освіти дорослих: світовий досвід, українські реалії і перспективи : зб. наук. ст. / за ред. Кременя В. Г., Ничкало Н. Г.; уклад. Аніщенко О. В., Лук'янова Л. Б. – Київ : Знання України, 2018. – 616 С. – С. 198–208.