https://doi.org/10.31651/2524-2660-2025-2-177-184
https://orcid.org/0009-0000-2938-0199

КИЯШКО Святослав

аспірант катедри управління та освітніх технологій,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: s.kyiashko@nubip.edu.ua

УДК 37.091.12:005.963.1:004.8(045)

ПРАКТИКА ПІДГОТОВКИ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Досліджено сучасний практичний стан підготовки керівників закладів освіти до впровадження систем штучного інтелекту (ШІ) у професійну діяльність.

Розглянуто як міжнародний, так і національний досвід запровадження інструментів ШІ у сферу освітнього управління.

Особливу увагу приділено аналізу актуальних ініціатив, освітніх програм, курсів підвищення кваліфікації, що спрямовані на розвиток цифрової грамотності та управлінських компетентностей у сфері ШІ.

Виокремлено ключові напрями використання ШІ в освітньому менеджменті, зокрема автоматизацію адміністративних процесів, прийняття рішень на основі даних, цифрову аналітику, адаптивне навчання та комунікацію.

Зроблено акцент на важливості формування ШІ-грамотності як складника цифрової компетентності сучасного керівника.

Окреслено виклики, з якими стикаються керівники закладів освіти при спробах застосування ШІ-технологій: брак системної підготовки, нерівний доступ до ресурсів, етичні дилеми та нормативна неврегульованість.

Сформульовано висновки щодо актуального рівня готовності освітніх управлінців до роботи з ШІ і запропоновано напрями вдосконалення освітньої політики в цій сфері.

***Ключові слова**: керівник закладу освіти; штучний інтелект; цифрова компетентність; цифровізації; інновації в освіті.*

Постановка проблеми. Штучний інтелект (ШІ) стрімко трансформує різні сфери життя, і освіта не є винятком. Для керівників закладів освіти впровадження ШІ обіцяє як значні можливості, так і нові виклики. З одного боку, технології ШІ здатні революціонізувати управлінські процеси, підвищити ефективність адміністрування, покращити якість навчання та підсилити аналітичне обґрунтування рішень. Наприклад, автоматизація рутинних завдань і персоналізація навчання за допомогою ШІ можуть суттєво змінити підхід до роботи освітніх інституцій. З іншого боку, інтеграція ШІ в освіту ставить перед управлінцями складні питання етики, відповідальності та адаптації до нових технологій. Наразі впровадження ШІ у діяльність навчальних закладів часто є фрагментарним і не до кінця зрозумілим для багатьох керівників. Це зумовлює потребу в цілісній підготовці керівних кадрів до роботи з ШІ, аби ефективно використати потенціал технологій і мінімізувати ризики.

Мета статті – проаналізувати поточний практичний стан підготовки керівників закладів освіти до застосування систем ШІ у професійній діяльності. Основна увага приділяється реальним програмам, курсам, ініціативам і прикладам впровадження ШІ в процес підготовки керівників у закладах вищої освіти України та інших країнах (особливо англомовних), де є відповідні дані.

Завдання дослідження: проаналізувати сучасний стан підготовки керівників закладів освіти до використання систем штучного інтелекту (ШІ) у професійній діяльності; виявити основні напрями застосування ШІ в освітньому менеджменті та визначити компетентності, необхідні для ефективного впровадження цих технологій; ознайомити з актуальними міжнародними та національними ініціативами, спрямованими на розвиток цифрової та ШІ-грамотності керівників освітньої сфери.

У процесі дослідження використано такі методи: теоретичний аналіз – для вивчення наукової літератури, нормативних документів, програм підготовки керівників закладів освіти, а також рекомендацій міжнародних організацій щодо використання ШІ в освіті; порівняльний метод – для зіставлення підходів до підготовки освітніх лідерів до роботи з ШІ в Україні та за кордоном; контент-аналіз – для опрацювання інформаційних джерел (вебінарів, онлайн-курсів, інструкцій МОН, публікацій), що стосуються теми застосування ШІ в управлінській діяльності; систематизація й узагальнення – для виокремлення основних напрямів, проблем і перспектив розвитку ШІ-компетентності керівників у галузі освіти.

Виклад основного матеріалу. В Україні, станом на 2025 рік, лише починають з'являтися цільові державні освітні програми, присвячені саме підготовці керівників закладів освіти до використання ШІ. Традиційно підвищення кваліфікації директорів шкіл та інших керівників освітніх установ здійснюється через курси при за-

кладах післядипломної освіти або спеціальні програми, затверджені МОН. Наприклад, МОН України затвердило Типову програму підвищення кваліфікації новопризначених директорів шкіл (Програма підвищення кваліфікації керівників, 2022).

Проте зміст таких програм донедавна зосереджувався переважно на педагогіці, менеджменті, нормативно-правових аспектах та загальній цифровій грамотності, не виокремлюючи питань штучного інтелекту. В рамках цифровізації освіти окремі модулі можуть охоплювати сучасні ІКТ, але без детальної уваги до ШІ як окремої теми.

Лише останнім часом з'явилися ініціативи, що прямо адресують навчання керівників закладів освіти до використання ШІ. Зокрема, у червні 2025 року заплановано проведення Всеукраїнського практичного онлайн-курсу «Штучний інтелект в освіті», організованого ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» спільно з партнерами. Цей дводенний інтенсив має на меті ознайомити освітян (у т.ч. керівників) з роллю ШІ в сучасній освіті, його можливостями, викликами та перспективами, а також навчити інтегрувати інструменти ШІ у професійну діяльність педагогів і адміністрацій (Всеукраїнський практичний онлайн-курс «Штучний інтелект в освіті» (18–19 червня 2025 р.) під патронатом Інституту модернізації змісту освіти). Хоч курс орієнтований на широке коло освітян, для керівників він є однією з перших практичних можливостей підвищити кваліфікацію саме в напрямі ШІ (Штучний інтелект в освіті, 2025).

Крім того, Міністерство освіти і науки спільно з Міністерством цифрової трансформації України у 2025 році розробили офіційні рекомендації щодо відповідального використання ШІ у закладах вищої освіти (Рекомендації щодо впровадження ШІ в ЗВО, 2025). Цей документ містить поради для різних цільових аудиторій – викладачів, студентів, дослідників, а також адміністрацій ЗВО. Зокрема, для керівників університетів рекомендовано використовувати ШІ для оптимізації адміністративних процесів, таких як автоматизоване заповнення документації, надання відповідей на типові запитання студентів тощо. Таким чином, на державному рівні визнано, що цифрова трансформація освіти неможлива без ШІ, і керівні кадри мають адаптуватися до нових трендів, впроваджуючи кращі світові практики, аби забезпечити конкурентоспроможність закладів освіти. Аналогічні рекомендації наразі розробляються й для середньої освіти – в травні 2024 р. було представлено проєкт методичних рекомендацій щодо впровадження ШІ в школах (Рекомендації щодо запровадження ШІ в ЗЗСО, 2024). Попри ці кроки, системна інтеграція тематики ШІ у програми підготовки та підвищення кваліфікації директорів шкіл в Україні поки на ранній стадії впровадження.

Стосовно міжнародного досвіду, у світі, особливо в англомовних країнах, спостерігається активізація зусиль з навчання освітніх лідерів ефективному застосуванню ШІ. Так, у США професійні організації та університети запроваджують спеціалізовані курси та тренінги для директорів шкіл і адміністраторів. Прикладом є онлайн-курси та вебінари про ШІ для лідерів шкіл. Асоціація шкільних керівників штатів (наприклад, Вашингтонська асоціація шкільних директорів) пропонує серії безкоштовних вебінарів, присвячених розумінню і використанню ШІ у школах (Tyson, Sauers, 2021). Окремі виші започатковують програми підвищення кваліфікації з питань ШІ в освітньому менеджменті. Зокрема, Університет Каслтон (Вермонт, США) влітку 2025 р. проводить 6-тижневий очно-дистанційний курс «Інтеграція ШІ в керівництво К-12» в межах програми для освітніх лідерів. Цей 3-кредитний курс охоплює базові знання про ШІ та практичні застосування в освітньому лідерстві: розгляд етичних аспектів, опанування прийняття рішень на основі даних, огляд інструментів ШІ для підтримки викладання, а також стратегії впровадження ШІ-ініціатив у школах (Aigner, 2025). Програма спирається на рекомендації Міжнародного товариства з технологій в освіті (ISTE) для шкільних лідерів щодо ШІ, передбачає обговорення кейсів, практичні завдання та рефлексії. Це дає керівникам шкіл можливість набути впевненості у використанні ШІ для підвищення ефективності управління і навчального процесу.

Подібні курси з'являються і в Європі. Наприклад, в межах програм ЄС Erasmus+ для освітян проводяться тренінги «AI for School Leaders», де директора та завучі шкіл з різних країн вивчають, як інтегрувати інструменти штучного інтелекту в управління школою та навчання (Sposato, 2025). Такі курси приділяють увагу практичним навичкам (напр., використання чат-ботів, аналітики успішності учнів) та обміну досвідом між учасниками. Таким чином, на міжнародному рівні формується розуміння, що лише технічного впровадження ШІ недостатньо – освітні лідери мають бути спеціально підготовлені, щоб очолювати ці зміни. Хоча поки що такі програми не є масовими, їхня поява свідчить про зростаючий запит на підготовку керівників до роботи з ШІ у різних країнах.

Проте, попри наявність окремих ініціатив, у цілому більшість керівників у світі ще не пройшли системної підготовки з ШІ. Дослідження свідчать, що значна частина директорів шкіл вже самостійно почала експериментувати з ШІ, але роблять це без належних політик чи навчання. За опитуванням Rand Corporation, у 2023–24 навчальному році в США 58% шкільних директорів використовували ті чи інші ШІ-інструменти у роботі, проте лише 18% з них отримали від своїх шкільних округів офіційні рекомендації чи навчання щодо цього (Merod, 2025). Серед найбільш поширених способів використання – підготовка та редагування управлінських розпоряджень (наказів, листів), спрощення адміністративних задач, допомога у підборі персоналу, підтримка систем оцінювання і професійного розвитку вчителів, а також демонстрація педагогам, як ШІ можна інтегрувати у викладання. Така ситуація – активне впровадження «знизу» при нестачі формальної підтримки «згори» – вказує на те, що системи підготовки керівників відстають від практичних потреб. У відповідь деякі урядові та професійні структури починають розробляти політики та курси щодо ШІ для освітніх лідерів, проте це лише зародок майбутньої більш масштабної підготовчої роботи.

Щоб зрозуміти, які навички мають опанувати керівники для ефективного застосування ШІ, розглянемо сфери управлінської діяльності, де штучний інтелект вже знаходить практичне застосування. Сучасні дослідження сформували таксономію напрямів, у яких ШІ може посилити освітнє лідерство. Зокрема, у 2025 р. було запропоновано комплексну класифікацію з десяти напрямів застосування ШІ у діяльності керівництва закладів освіти. До неї увійшли такі ключові домени: адміністративна ефективність, персоналізоване навчання, удосконалення викладання, прийняття рішень та формування політики, сервіси підтримки здобувачів освіти, організаційне лідерство і стратегічне планування, управління та відповідність вимогам, взаємодія з громадою і комунікація, етичне лідерство в сфері ШІ, а також ініціативи рівності та інклюзії (Sposato, 2025). Така широка класифікація підкреслює, що ШІ може пронизувати практично всі аспекти роботи керівника освітнього закладу – від суто адміністративних функцій до стратегічного розвитку і забезпечення рівного доступу.

Впровадження систем ШІ у освітнє управління неможливе без відповідної компетентності самих керівників (Бодом, 2020). Здатність ефективно використовувати інтелектуальні технології впирається у широкий спектр знань, навичок і установок, які нині дедалі частіше об'єднують під поняттями «цифрова компетентність», «інформаційна грамотність», «управлінська ІКТ-компетентність» тощо. Нижче розглянемо, які саме компетентності потрібні керівникам для успішної інтеграції ШІ, та що відомо про стан і розвиток цих компетентностей.

Цифрова компетентність керівників закладів освіти охоплює теоретичне володіння сучасними цифровими технологіями, розуміння їх потенціалу в освіті та вміння застосовувати їх у професійній діяльності. Згідно з дослідженнями, цифрова компетентність стала невід'ємною складовою загальної професійної компетентності педагога і керівника в сучасних умовах. Ще у 2018 р. UNESCO оновило глобальну Рамку ІКТ-компетентностей для вчителів (ICT CFT), де чітко обґрунтовано набір цифрових компетентностей, необхідних освітянам (UNESCO ICT Competency, 2018). Українські науковці адаптують ці підходи: зокрема, в теоретичних роботах НАПН України наголошено, що цифрова компетентність керівників закладів загальної середньої освіти є важливою проблемою педагогічної теорії і практики, і її розвиток має відбуватися системно. Штучний інтелект, у свою чергу, розглядається як складова цифрової компетентності. В методичних рекомендаціях МОН зазначено, що ШІ-компетентність є органічною частиною цифрової компетентності педагога (Рекомендації щодо впровадження ШІ в ЗВО, 2025). Хоч професійні стандарти поки окремо не виписують компетентність у сфері ШІ, вона проявляється через вміння використовувати цифрові технології для розв'язання педагогічних і управлінських завдань. Тобто, якщо керівник має високий рівень загальної цифрової культури, він, ймовірно, буде готовий опановувати й інструменти ШІ.

Окрім технічної обізнаності, керівнику необхідні управлінські навички роботи з інформацією та даними. В епоху ШІ це набуває особливого значення: керівник має розуміти основи роботи алгоритмів, усвідомлювати можливості і ризики аналізу даних. З'являється поняття «data-центричне управління» (data-driven management) – прийняття рішень на основі доказів із даних. Для цього лідер освіти повинен вміти інтерпретувати візуалізації, основні статистичні показники, розуміти концепції на зразок кореляції, прогностичної моделі тощо. Наприклад, якщо аналітична панель на базі ШІ показує, що ймовірність відрахування певного студента 80%,

керівник повинен і розуміти, як цей показник отримано, і не піддатися упередженням (тобто не «клеймувати» студента завчасно), а використати це як сигнал для підтримки. Інформаційна грамотність також включає вміння оцінити якість даних і надійність джерел. Адже ШІ-системи можуть давати хибні рекомендації, якщо дані неправильні або алгоритм упереджений. Отже, критичне мислення у роботі з даними – важлива компетентність керівника.

Керівник також відповідає і за етичну сторону використання технологій у закладі. Тому йому необхідні знання та установки, пов'язані з відповідальним використанням ШІ. Це передбачає розуміння ризиків: проблеми приватності, загрозу упередженості алгоритмів (bias), можливість зловживань (наприклад, генерування фейкових зображень чи текстів) тощо. Керівник має бути готовим розробляти політики і інструкції для персоналу і учнів щодо того, що дозволено, а що ні при використанні ШІ. Для цього він сам повинен володіти етично-правовими знаннями у сфері цифрових технологій (законодавство про захист даних, авторське право у випадку ШІ-контенту, питання академічної доброчесності).

Що стосується поточного стану формування компетентностей, то на практиці рівень цифрової та управлінської компетентності керівників освітніх закладів дуже різниться. В Україні, згідно з дослідженнями, значна частина керівників шкіл потребує підвищення рівня цифрової грамотності та освоєння сучасних технологій. Хоча молодше покоління керівників більш впевнено користується комп'ютерами, багато хто не має досвіду роботи з великими масивами даних чи спеціалізованими програмами. Це усвідомлюється і на рівні держави, зокрема, у Концепції розвитку цифрових компетентностей (2021) визначено необхідність навчати не лише вчителів, а й директорів користуванню онлайн-інструментами, електронними журналами, системами електронного документообігу тощо (Концепція розвитку цифрових компетентностей, 2021). Платформа «Дія.Освіта» пропонує безоплатні курси з цифрової грамотності, в т.ч. для освітян, де окремо згадується й компетентність роботи з ШІ-сервісами. Тобто, база для формування потрібних компетентностей закладається через загальні програми цифрової освіти. Проте специфічна «ШІ-грамотність» керівників поки що формується переважно у форматі разових заходів – семінарів, вебінарів, розсилок з рекомендаціями (Штучний інтелект в освіті, 2025).

Як було зазначено вище, у світі стандарти технологічного лідерства розробляють професійні асоціації. Наприклад, ISTE Standards for Education Leaders (2018) акцентують, що керівники повинні вміти керувати цифровою трансформацією, використовувати дані для покращення школи, забезпечувати справедливий доступ до технологій і формувати культуру інновацій (ISTE Standards, 2018). Ці стандарти фактично окреслюють компетентнісний портрет сучасного директора, і інтеграція ШІ стає його невід'ємною частиною. Наявність таких рамок означає, що програми підготовки освітніх управлінців (магістерські програми з освітнього менеджменту, курси підвищення кваліфікації) поступово включатимуть модулі, спрямовані на розвиток цифрових та data-центричних компетентностей.

Отже, готовність керівників до використання ШІ багато в чому залежить від рівня їхньої цифрової та управлінської компетентності. Формування цієї основи – необхідна умова успішного впровадження інновацій. Наразі спостерігається розуміння цього на політичному та науковому рівнях, проте практичні кроки (масове навчання, сертифікація компетентностей у сфері ШІ) тільки починаються.

Останні роки пройшли під знаком технологій штучного інтелекту, які безпосередньо впливають на сферу освіти і, відповідно, на роботу керівників. Розглянемо найактуальніші технологічні тренди, які інтегрують компоненти ШІ і з якими вже сьогодні стикаються освітні лідери.

З кінця 2022 р. широкого поширення набули великі мовні моделі (LLM) та генеративний ШІ на кшталт GPT-3.5/4 (базові моделі ChatGPT), Gemini, Claude та ін. Ці генеративні ШІ-моделі здатні створювати зв'язний текст за запитом, відповідати на питання, генерувати коди програм, зображення (моделі DALL-E, Midjourney) тощо. Для освіти їхній вплив колосальний: учні та студенти почали використовувати ChatGPT для написання есе (ChatGPT, 2022), вирішення задач, що стало викликом для академічної доброчесності. Керівники навчальних закладів були вимушені негайно реагувати на цей тренд. По-перше, розробляти та впроваджувати політики щодо використання генеративного ШІ: десь його забороняють при виконанні навчальних робіт, десь навпаки – інтегрують як інструмент (навчаючи як правильно користуватись). По-друге, самі керівники можуть отримати користь від LLM у своїй роботі. Як згадувалося, значна частина директорів вже використовує ті ж ChatGPT для підготовки листів, звітів, планів – тобто для автомати-

зації рутинних комунікацій. Наприклад, директор може попросити мовну модель відредагувати офіційний лист або згенерувати проект розкладу на основі введених даних. Великим плюсом LLM є також можливість швидко отримувати довідкову інформацію та аналіз: керівник може ставити моделі питання про освітню політику, шукати ідеї для вирішення проблем (наприклад, «як інші школи борються з прогулами»). Звісно, відповіді ШІ треба перевіряти, але як стартова точка вони безцінні. Отже, генеративний ШІ – це і загроза, і ресурс для освіти, і від грамотності керівника залежить, чи стане він проблемою, чи інструментом розвитку.

Системи підтримки прийняття рішень (decision support systems). Ці системи існували й раніше, але з доповненням ШІ стали значно розумнішими. Для керівника закладу освіти системи підтримки рішень можуть, наприклад, підказувати оптимальний розподіл бюджету, моделюючи різні варіанти витрат і прогнозуючи, як це позначиться на ключових показниках (набір студентів, якість освіти). У шкільному менеджменті з'являються системи рекомендацій для кадрових рішень – на основі даних про ефективність учителів, залученість учнів та результативність навчання алгоритм може радити, як скласти розклад, щоб сильні педагоги працювали з групами, де це найдоречніше, або які курси підвищення кваліфікації матимуть найбільший ефект. Трендом є інтеграція таких рекомендацій у єдині панелі керівника (Hurter, 2024): в ідеалі директор має постійно моніторити ключові метрики школи та автоматичні поради «На що звернути увагу цього тижня». Хоча повністю реалізованих рішень поки обмаль, прототипи демонструють значний потенціал. Важливо, що рішення залишається за людиною, а ШІ виступає аналітиком і радником.

Трендом останніх років стало використання хмарних сервісів (SaaS) для освітньої аналітики. Великі корпорації (Microsoft, Google, Amazon) та спеціалізовані стартапи пропонують школам і університетам платформи «з коробки» з елементами ШІ, які не потребують власних серверів чи команд розробників. Наприклад, Microsoft Educa?ion Insights – це сервіс, вбудований у Microsoft Teams, що дозволяє адміністраторам відстежувати залученість учнів у дистанційному навчанні, виконання завдань, визначати, хто з учнів може потребувати додаткової уваги (Educator's guide to Insights, 2025). Інший приклад – Google Cloud Education: набір інструментів для збору й аналізу освітніх даних у хмарі, з використанням алгоритмів машинного навчання для прогнозів і кластеризації (Google Cloud, 2025). Такі сервіси стали трендом, оскільки вони роблять передові ШІ-технології доступними навіть для невеликих шкіл – достатньо підписатися на сервіс. Для керівників це полегшує впровадження: не треба самим розробляти рішення, можна скористатися готовим. Водночас це вимагає нових компетенцій у сфері управління ІТ-впровадженнями: потрібно розібратися з умовами користування сервісом, питаннями безпеки даних, навчити персонал ним користуватись. В Україні цей тренд тільки набуває популярності – деякі заклади впроваджують Google Workspace for Education з елементами аналітики, проте масового використання хмарних ШІ-сервісів ще немає. У перспективі, з розвитком цифрової інфраструктури, такі сервіси можуть стати основою для національних систем (наприклад, «Єдина школа» (Єдина школа, 2019) з модулями штучного інтелекту для моніторингу успішності).

Хоч IoT не є суто ШІ, але у поєднанні з елементами штучного інтелекту утворює «розумне» освітнє середовище – ще один тренд, на який варто зважати керівникам, особливо у вищій освіті. Смарт-кампуси обладнуються датчиками (від електронних перепусток до сенсорів температури і завантаженості аудиторій), а зібрані дані аналізуються ШІ. Це дозволяє адміністрації оптимізувати керування ресурсами: автоматично регулювати опалення/освітлення залежно від присутності людей, планувати прибирання та ремонт на основі фактичного використання приміщень, швидко реагувати на надзвичайні ситуації (система сама виявить задимлення або витік води і сповістить відповідального). Для керівника це означає новий рівень оперативного управління інфраструктурою, підвищення безпеки та економії коштів. В освіті такі системи поки що не надто поширені через брак фінансування, але окремі елементи (електронні пропускні системи з аналітикою відвідувань, камери з комп'ютерним зором для безпеки) вже впроваджуються. Цей тренд інтегрує ШІ-компоненти (розпізнавання образів, інтелектуальний аналіз потоків) і потребує від керівника розуміння питань кібербезпеки і конфіденційності, адже оперувати такими даними треба відповідально.

Нарешті, не можна не згадати про тренд інтеграції ШІ в самі освітні методики, що змінює роль керівника як лідера змін. З'являються концепції «штучний інтелект у навчальному плані» – тобто включення основ ШІ до програм підготовки учнів, щоб формувати їхню ШІ-грамотність з ранніх

років. Керівники прогресивних шкіл ініціюють гуртки з основ програмування ШІ, додають модулі критичного мислення щодо роботи алгоритмів. Так само у професійній освіті – впроваджуються навчальні програми з використанням симуляцій, віртуальних лабораторій на базі ШІ, а керівники коледжів мають забезпечити ресурси та підготовку викладачів для цього (Kim, Wargo, 2025). Іншими словами, ШІ стає частиною освітнього змісту, а не лише інструментом. Це вимагає від керівників стратегічного бачення, як органічно вплести ці інновації в освітній процес, не перевантажуючи його і зберігаючи якість.

Загалом сучасні технологічні тренди демонструють, що компоненти ШІ проникають і в управлінські системи, і в навчальну діяльність. Керівник закладу освіти опиняється в ролі провідника цих інновацій: він має відслідковувати тренди, експериментувати з новими інструментами, оцінювати їхню ефективність і безпечність, навчати персонал, працювати із суспільними очікуваннями (пояснювати батькам, студентам, навіщо ті чи інші технології).

Проведений аналіз виявив, що підготовка керівників закладів освіти до застосування систем штучного інтелекту знаходиться на початковому етапі свого розвитку, з суттєвим розривом між потенціалом технологій і готовністю кадрів їх впроваджувати. З одного боку, існує розуміння на державному та науковому рівнях про необхідність такої підготовки: виробляються рекомендації для адміністрацій щодо використання ШІ, розробляються концепції розвитку цифрових компетентностей, впроваджуються перші спеціалізовані курси і тренінги (як в Україні, так і за кордоном). З іншого боку, масова підготовка керівників ще не встигає за швидкістю розвитку ШІ-технологій. Багато освітніх лідерів змушені навчатися «на ходу», шляхом самоосвіти і експериментів у своїх закладах, часто без належної методичної підтримки.

Реальні приклади показують, що керівники вже використовують ШІ у роботі, хоч і несистемно: автоматизують складання документів, аналізують успішність учнів за допомогою наявних інструментів, впроваджують адаптивні платформи на свій ризик. Ці локальні ініціативи доводять ефективність ШІ: є кейси успішного підвищення успішності учнів завдяки адаптивному навчанню, покращення процесів завдяки чат-ботам і аналітичним панелям. Але одночасно проявляються і проблеми: брак єдиних стандартів і політик, етичні дилеми, опір змінам з боку частини персоналу, нерівність у доступі до технологій.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, практичний стан можна охарактеризувати як такий, що розвивається, з великим потенціалом і наявними «точками росту». Щоб цей потенціал реалізувати, доцільно:

– Інтегрувати тематику ШІ у програми підготовки та підвищення кваліфікації керівників. Необхідно доповнити навчальні плани для магістрів з освітнього менеджменту та курси для директорів модулем про ШІ в освіті. Він має включати як огляд технологій (адаптивні системи, аналітика, LLM), так і практику прийняття рішень з їх використанням, етичні кейси.

– Розробити національні рекомендації і стандарти. Подібно до цифрових стандартів, створити стандарт компетентності керівника в умовах цифровізації і ШІ. Це зорієнтує як самих керівників, так і установи, що їх готують, на конкретні цілі (наприклад, керівник має вміти аналізувати звіт з системи навчальної аналітики, або розробити план впровадження ШІ-інструменту в школі).

– Поширювати кращі практики та успішні кейси. Важливо демонструвати реальні історії (українські й міжнародні), де застосування ШІ керівниками дало позитивний ефект – підвищило ефективність роботи закладу, зекономило ресурси чи покращило результати учнів. Це надихне інших і знизить острах перед технологіями.

– Забезпечити підтримку та ресурси. Підготовка має бути підкріплена інфраструктурно. Тобто, окрім навчання, заклади повинні отримувати доступ до апробованих інструментів (наприклад, держава могла б рекомендувати перелік перевірених ШІ-сервісів для шкіл), фінансову підтримку на їх впровадження, технічну допомогу. Інакше знання не перейдуть у практику.

– Приділити увагу етиці та зміні мислення. Як свідчать дослідження, успішне лідерство в умовах ШІ потребує цифрового мислення (digital mindset) і готовності до інновацій. Тому навчальні ініціативи повинні не лише інформувати про технології, а й працювати над формуванням у керівників відкритості до змін, вміння керувати нововведеннями, залучати колектив до цих процесів.

Підсумовуючи, перехід до ери штучного інтелекту в освіті ставить нові вимоги до керівників, і система їхньої підготовки має швидко адаптуватися. На сьогодні зроблені перші кроки – як на рівні державної політики (рекомендації, концепції цифровізації), так і у вигляді окремих навчальних проєктів. Однак попереду велика робота зі створення цілісної системи розвитку компетентностей освітніх лідерів у сфері ШІ.

Інвестиції в цю сферу є стратегічно важливими, адже від того, наскільки готовими будуть керівники шкіл і університетів до розумного використання ШІ, залежить успішність цифрової трансформації всієї освіти.

Список бібліографічних посилань

Бодом, 2020 – Бодом, Г. (2020). Теоретичні основи управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти як проблема в педагогічній теорії та освітній практиці. *Імідж сучасного педагога*, 4(193): 16–19.

Єдина школа, 2019 – Система «Єдина школа» для закладів освіти: рекомендовано Міністерством освіти і науки України (лист МОН №1/11-9213 від 18.10.2019). *Єдина школа*. URL: https://eschool-ua.com/#/.

Концепція розвитку цифрових компетентностей, 2021 – Концепція розвитку цифрових компетентностей: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-р.

Методичні рекомендації з якості освіти, 2020 – Методичні рекомендації з питань формування внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладах загальної середньої освіти: затв. наказом Міністерства освіти і науки України 30.11.2020 № 1480. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1480729-20#Text.

Програма підвищення кваліфікації керівників, 2022 – Типова програма підвищення кваліфікації новопризначених керівників закладів загальної середньої освіти: затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 16.09.2022 № 817. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/661/694/cfc/661694cfcffdd883930512.pdf.

Рекомендації щодо впровадження ШІ в ЗВО, 2025 – Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти України. Київ, 2025. 56 с. URL: https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Vykorystannya_AI_u_vyshchyy_osviti.pdf.

Рекомендації щодо запровадження ШІ в ЗЗСО, 2024 – Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти: Проєкт. 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

Штучний інтелект в освіті, 2025 – Всеукраїнський практичний онлайн-курс «Штучний інтелект в освіті» (18–19 червня 2025). URL: https://imzo.gov.ua/events/vseukrains-kyy-praktychnyy-onlayn-kurs-shtuchnyy-intelekt-v-osviti/.

Aigner, 2025 – Aigner, P. (2025). Integrating AI in K-12 Leadership: Strategies for Admins and Educators, Summer 2025. *Castleton. A Vermont University*. URL: https://www.castleton.edu/academics/professional-development-continuing-education/the-castleton-center-for-schools/continuing-education-workshops-contract-courses/integrating-ai-in-k-12-leadership-strategies-for-admins-and-educators-aigner-summer-2025/.

ChatGPT, 2022 – ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue. *OpenAI*. URL: https://chatgpt.r4wand.eu.org/.

Educator's guide to Insights, 2025 – Educator's guide to Insights in Microsoft Teams. URL: https://support.microsoft.com/en-us/topic/educator-s-guide-to-insights-in-microsoft-teams-27b56255-90c0-47aa-bac3-1c9f50157181.

Google Cloud, 2025 – Google Cloud for Education. *Google Cloud*. URL: https://cloud.google.com/solutions/education.

Hurter, 2024 – Hurter, B. (2024). Transforming Management With AI for School Administrators. *Element451*. URL: https://element451.com/blog/ai-for-school-administrators.

ISTE Standards, 2018 – ISTE Standards: for Education Leaders. *International Society for Technology in Education*. URL: https://www.iste.org/standards/for-education-leaders.

Kim, Wargo, 2025 – Kim, J., Wargo, E. (2025). Empowering educational leaders for AI integration in rural STEM education: Challenges and strategies. Frontiers in Education, 10:1567698. Doi: 10.3389/feduc.2025.1567698.

Merod, 2025 – Merod, A. (2025). What are principals using AI for? *K12 Dive*. URL: https://www.k12dive.com/news/school-principals-ai-use-rand/739721/.

OECD, 2019 – OECD future of education and skills 2030. OECD Learning Compass 2030. OECD. 146 p. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf.

Sposato, 2025 – Sposato, M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: A comprehensive taxonomy and future directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), Article 20. Doi: https://doi.org/10.1186/s41239-025-00517-1

Tyson, Sauers, 2021 – Tyson, M.M., Sauers, N.J. (2021). School Leaders' Adoption and Implementation of Artificial Intelligence. *Journal of Educational Administration*, 59(3): 271–285.

UNESCO ICT Competency, 2018 – UNESCO. (2018). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Version 3. UNESCO. 68 p. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721.

References

Bodom, G. (2020). Theoretical foundations of managing the development of digital competence of heads of general secondary education institutions as a problem in pedagogical theory and educational practice. *Image of a modern teacher*, 4(193): 16–19 [in Ukr.].

The "Single School" system for educational institutions: recommended by the Ministry of Education and Science of Ukraine (MES letter No. 1/11-9213 dated October 18, 2019). *Single School*. URL: https://eschool-ua.com/#/ [in Ukr.].

Concept for the Development of Digital Competencies: approved by the Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated March 3, 2021 No. 167-p. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p [in Ukr.].

Methodological recommendations on the formation of an internal system for ensuring the quality of education in general secondary education institutions: approved by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 30.11.2020 No. 1480. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1480729-20#Text [in Ukr.].

Typical program for advanced training of newly appointed heads of general secondary education institutions: approved by order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated September 16, 2022 No. 817. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/661/694/cfc/661694cfcffdd883930512.pdf [in Ukr.].

Recommendations for the responsible implementation and use of artificial intelligence technologies in higher education institutions of Ukraine. Kyiv, 2025. 56 p. URL: https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/ Vykorystannya_AI_u_vyshchyy_osviti.pdf [in Ukr.].

Instructional and methodological recommendations for the introduction and use of artificial intelligence technologies in secondary education institutions: Project. 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 [in Ukr.].

All-Ukrainian practical online course "Artificial Intelligence in Education" (June 18–19, 2025). URL: https://imzo.gov.ua/events/vseukrains-kyy-praktychnyy-onlayn-kurs-shtuchnyy-intelekt-v-osviti/ [in Ukr.].

Aigner, P. (2025). Integrating AI in K-12 Leadership: Strategies for Admins and Educators, Summer 2025. *Castleton. A Vermont University*. URL: https://www.castleton.edu/academics/professional-development-continuing-education/the-castleton-center-for-schools/continuing-education-workshops-contract-courses/integrating-ai-in-k-12-leadership-strategies-for-admins-and-educators-aigner-summer-2025/.

ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue (2022). *OpenAI*. URL: https://chatgpt.r4wand.eu.org/.

Educator's guide to Insights in Microsoft Teams (2025). URL: https://support.microsoft.com/en-us/topic/educator-s-guide-to-insights-in-microsoft-teams-27b56255-90c0-47aa-bac3-1c9f50157181.

Google Cloud for Education (2025). *Google Cloud*. URL: https://cloud.google.com/solutions/education.

Hurter, B. (2024). Transforming Management With AI for School Administrators. *Element451*. URL: https://element451.com/blog/ai-for-school-administrators.

ISTE Standards: for Education Leaders (2018). *Inter-?ational Society for Technology in Education*. URL: https://www.iste.org/standards/for-education-leaders.

Kim, J., Wargo, E. (2025). Empowering educational leaders for AI integration in rural STEM education: Challenges and strategies. Frontiers in Education, 10:1567698. Doi: 10.3389/feduc.2025.1567698.

Merod, A. (2025). What are principals using AI for? *K12 Dive*. URL: https://www.k12dive.com/news/school-principals-ai-use-rand/739721/.

OECD future of education and skills 2030. OECD Learning Compass 2030. OECD. 146 p. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf.

Sposato, M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: A comprehensive taxonomy and future directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), Article 20. Doi: https://doi.org/10.1186/s41239-025-00517-1

Tyson, M.M., Sauers, N.J. (2021). School Leaders' Adoption and Implementation of Artificial Intelligence. *Journal of Educational Administration*, 59(3): 271–285.

UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (2018). Version 3. UNESCO. 68 p. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721.

KIYASHKO Sviatoslav
Postgraduate student, Department of "Management and Educational Technologies",
National University of Life Resources and Environmental Sciences of Ukraine

PRACTICE OF PREPARING EDUCATIONAL LEADERS' PREPAREDNESS FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS IN PROFESSIONAL ACTIVITIES

Summary. *Introduction. The article investigates the current practical state of educational leaders' preparedness for implementing artificial intelligence (AI) systems in their professional activities. Both international and national experiences of integrating AI tools into educational management are examined. Special attention is paid to the analysis of current initiatives, training programs, and professional development courses aimed at enhancing digital literacy and leadership competencies in the AI domain. The research identifies key directions for AI use in educational management, including administrative process automation, data-driven decision-making, digital analytics, adaptive learning, and communication. Emphasis is placed on the importance of developing AI literacy as an integral part of the digital competence of modern educational leaders.*

Purpose. This article aims to analyze the current practical state of educational leaders' readiness to implement AI systems in professional activities. It examines both national and international practices of preparing administrators to integrate AI in educational management.

Methods. The study uses theoretical analysis of scientific literature, normative documents, and training programs; comparative analysis of approaches in Ukraine and abroad; content analysis of digital initiatives and training courses; and systematization of current challenges and development prospects.

Results. The research identifies key directions of AI application in educational leadership, including automation of administrative tasks, data-driven decision-making, digital analytics, adaptive learning, and communication. It also highlights practical initiatives for professional development and training in AI literacy. The findings reveal a gap between technological potential and the actual readiness of educational managers.

Originality. This study is among the first to offer a comprehensive analysis of the current state of AI-related professional development for educational leaders in Ukraine, contextualized within global trends. It formulates a conceptual basis for AI literacy as a component of digital competence in educational leadership.

Conclusion. Despite the emergence of promising initiatives, the implementation of AI in educational governance remains fragmented. The study outlines key challenges – such as lack of systematic training, ethical and legal uncertainties, and access disparities – and proposes directions for improving policy and training systems. Investing in the AI readiness of educational leaders is crucial for the success of digital transformation in education.

Keywords: *educational leader; artificial intelligence; digital competence; digitalization; innovation in education.*

Одержано редакцією 16.06.2025
Прийнято до публікації 22.06.2025