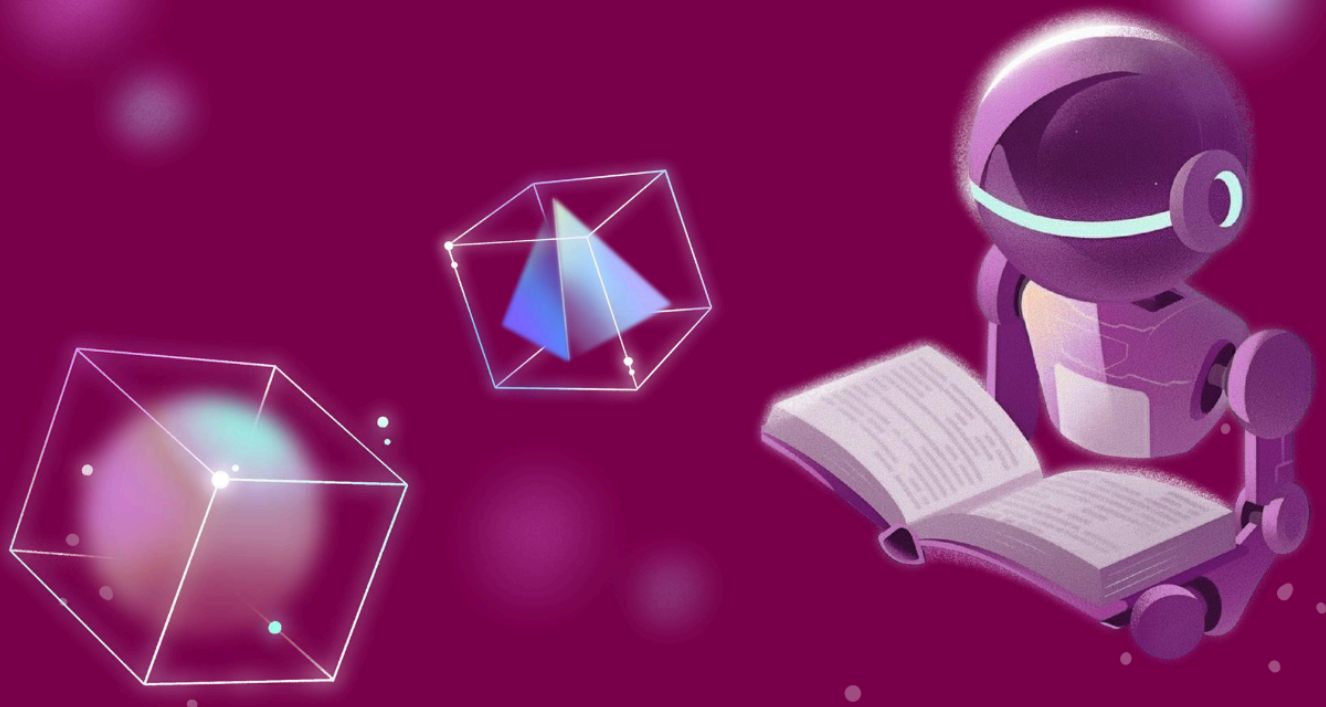
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Л.Г.КОНДРАТОВА, О.Ю.БУРОВ, А.В.ЯЦИШИН

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

Аналітичні матеріали



КИЇВ - 2026

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ

Л.Г.КОНДРАТОВА, О.Ю.БУРОВ, А.В.ЯЦИШИН

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

Аналітичні матеріали

КИЇВ - 2026

УДК 37.07:004.8:005.3

В 11

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту цифровізації освіти НАПН України (протокол № 7 від 30.04.2026 р.)

Рецензенти:

Вакалюк Т.А. доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем Інституту цифровізації освіти НАПН України.

Пойда С.А. кандидат педагогічних наук, доцент кафедри управління та адміністрування КЗВО "Вінницька академія безперервної освіти"

В 11 Використання генеративного штучного інтелекту в діяльності менеджерів освіти: аналітичні матеріали / [Кондратова Л.Г., Буров О.Ю, Яцишин А.В.]. Київ: ІЦО НАПН України. 2026. 87.с.

ISBN 978-617-8330-61-3

DOI 10.33407/lib.NAES.id/748905

Видання підготовлено авторським колективом ІЦО НАПН України. Дані аналітичні матеріали базуються на дослідженні, що виконується згідно з програмою комплексного наукового дослідження «Використання генеративного штучного інтелекту на різних рівнях освіти для удосконалення педагогічних та управлінських практик» (підтеми «Використання генеративного штучного інтелекту в діяльності менеджерів освіти»), що виконується за пріоритетними напрямами наукової та науково-технічної діяльності Інституту цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України. У виданні подано наукові матеріали, які ознайомлюють читачів з сучасним станом, зарубіжним і вітчизняним досвідом використання ШІ в діяльності менеджерів освіти. У посібнику використано матеріали всеукраїнського опитування з проблеми використання ШІ в роботі освітян.

Матеріали адресовано науковим, науково-педагогічним і педагогічним працівникам, аспірантам, докторантам, бібліотечним працівникам та широкому колу читачів, яких цікавить питання цифрової трансформації науки й освіти та використання генеративного штучного інтелекту в освітньому управлінні.

УДК 37.07:004.8:005.3

ISBN 978-617-8330-61-3

© Кондратова Л.Г., Буров О.Ю., Яцишин А.В.

© ІЦО НАПН України, 2026

ЗМІСТ

ВСТУП..... с.5

I. НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ …..... с. 8

II. СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ОСВІТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ……..... с.16

III. ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ. …. с.35

IV. АНАЛІЗ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ ……..... с.59

ВИСНОВКИ ……. .с.78

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……. с.81

ВСТУП

Стрімкий розвиток цифрових технологій зумовив глибокі зміни в різних сферах науки та освіти. Нові цифрові тренди та інновації досить швидко змінюють звичні до цього процеси в навчанні, управлінні. Активне впровадження штучного інтелекту значно змінює всі освітні процеси, наповнюючи їх новими гранями взаємодії викладачів, здобувачів освіти з генеративним штучним інтелектом. За останні роки генеративні моделі масштабно впроваджуються в освіту і науку. Новим етапом цієї еволюції стало впровадження технологій штучного інтелекту в усі сфери освіти, які значно розширюють можливості оброблення, аналізу й персоналізації освітньої інформації. Ці процеси значно трансформують традиційні підходи до навчання, управління та наукового пізнання і впливають на якість освіти.

Цифрова трансформація освіти вимагає модернізації управлінських процесів, що стає можливим завдяки використанню генеративного штучного інтелекту. Одним із найважливіших аспектів використання штучного інтелекту в діяльності менеджерів освіти є можливість аналізу великих обсягів освітніх даних, що дозволяє виявляти закономірності у освітній діяльності, прогнозувати результати навчання та своєчасно надавати підтримку здобувачам освіти, які її потребують. Інтелектуальні системи можуть рекомендувати навчальні матеріали, адаптувати складність завдань і навіть виступати в ролі цифрових асистентів, які супроводжують процес навчання та здатні полегшувати і спрощувати роботу менеджерів освіти.

Генеративний штучний інтелект поступово стає важливим інструментом цифрової трансформації системи управління освітою. Саме він може забезпечити нові можливості для підвищення ефективності роботи освітніх менеджерів. Штучний інтелект допомагає в багатьох управлінських процесах від прийняття рішень та стратегічного планування до обробки великих обсягів звітної інформації. Використання штучного інтелекту в

роботі освітніх управлінців дозволяє автоматизувати обробку великих обсягів даних, створювати аналітичні звіти, прогнозувати освітні тенденції та підтримувати управлінців у складних ситуаціях невизначеності тощо. На основі можливостей штучного інтелекту значно змінюється процес аналітичної діяльності управлінців. Так платформи на основі штучного інтелекту здатні аналізувати великі обсяги освітніх даних від результатів навчання до відвідуваності занять, складати показники ефективності діяльності закладу в цілому, допомагати в плануванні та генерувати рекомендації для прийняття управлінських рішень.

Генеративний штучний інтелект відіграє важливу роль у створенні документообігу та здійсненні комунікації між усіма учасниками освітнього процесу. Штучний інтелект може допомогти автоматично створювати управлінські документи, звіти, стратегії розвитку, освітні програми та інформаційні матеріали, що значно зменшує навантаження на менеджерів освіти. Також штучний інтелект допомагає управлінцям здійснювати стратегічне управління та прогнозування освітніх процесів, допомагає оцінювати ризики, визначати пріоритети розвитку та планувати ресурси тощо. Водночас впровадження генеративного штучного інтелекту в управління освітою супроводжується низкою викликів, до яких можна віднести проблеми вірогідність згенерованих даних, прозорості алгоритмів, захисту персональної інформації. Важливим в цьому процесі залишається питання етичних принципів використання штучного інтелекту, академічної доброчесності та авторських прав та проблеми забезпечення відповідальності за прийняті рішення.

В цілому генеративний штучний інтелект в сьогоденні виступає потужним інструментом модернізації управління освітою, що значно сприяє підвищенню ефективності, адаптивності та інноваційності роботи менеджерів освіти. Використання штучного інтелекту потребує системного

підходу, нормативного регулювання та розвитку управлінської культури менеджерів освіти в умовах цифрової трансформації.

Дані аналітичні матеріали базуються на дослідженні, що виконується згідно з програмою комплексного наукового дослідження «Використання генеративного штучного інтелекту на різних рівнях освіти для удосконалення педагогічних та управлінських практик» (підтеми «Використання генеративного штучного інтелекту в діяльності менеджерів освіти»), що виконується за пріоритетними напрямами наукової та науково-технічної діяльності Інституту цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України.

І. НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

На сучасному етапі розвитку освіти генеративний штучний інтелекту (ГШІ) змінює освіту та процеси, які пов’язані з управлінням освітнім процесом. Штучний інтелект допомагає керівниками закладів освіти всіх удосконалювати свою роботу, автоматизувати те, що раніше доводилось робити вручну. Сучасні інструменти ГШІ дозволяють розробляти персоналізовані стратегії навчання, швидко готувати звітну інформацію, ефективно будувати планування закладів освіти та відстежувати ефективність організації освітнього процесу. Так, ГШІ дозволяють оптимізувати планування і вибудовувати стратегії розвитку закладу освіти в подальшому.

Відомо, що керівники освітніх закладів мають безліч обов'язків та посадових завдань з якими стикаються повсякденно. Освіта сьогодні також виступає головним фактором забезпечення суспільства новими знаннями, інноваціями, науковими відкриттями та технологіями.

Питання забезпечення якості освітніх послуг, у тому числі шляхом підвищення ефективності системи управління освітою, перебувають у центрі уваги багатьох вітчизняних і зарубіжних учених, фахівців економічної науки і практики. Генеративний ШІ дозволяє виходити за межі адміністративних функцій і забезпечувати більш адаптивне освітнє середовище [27].

Теоретико-методичні основи управління закладами освіти висвітлено в працях Г. Єльникової, І. Зязюна, Л. Карамушки, Є. Тонконогої, Є. Хрикова та інших. М. Бочаров зазначає, що сучасний процес управління складається з чотирьох підпроцесів: прогнозування, планування, прийняття рішень, контроля й регулювання виконання прийнятих рішень [9]. В працях Б. Ломова, А. Журавльова зазначається, що сучасні менеджери освіти п’ять етапів роботи, серед яких: планування, орієнтування у виробничій ситуації та її оцінювання, вироблення й прийняття рішень, організація виконання прийнятих рішень, контроль, оцінювання й коригування результатів [9]. На

думку Ф. Генова існують такі етапи діяльності керівника закладу освіти як: встановлення основних проблем, які необхідно вирішити; знаходження оптимального шляху вирішення проблеми, прийняття рішення й складання програми його виконання; перевірка ефективності прийнятого рішення на практиці [9]. Зростання кількості інформації у сучасних лідерів освіти висуває одну із важливих практичних навичок як формування вмінь аналізувати великий обсяг інформації та прийняття управлінських рішень.

Активне впровадження генеративного штучного інтелекту у професійну діяльність менеджерів освіти розглядається сьогодні як стратегічний пріоритет, саме цей процес дозволяє трансформувати систему управління та підвищити ефективність освітніх процесів. В той же час активне впровадження ГШІ в роботі освітніх управлінців вимагає комплексного підходу, що поєднує технологічні інновації з етичною відповідальністю, професійною підготовкою керівників та державними механізмами підтримки. Сучасні тенденції підтверджують: лише критичне й водночас конструктивне використання генеративного ШІ забезпечує його успішну інтеграцію у систему освіти, сприятиме розвитку інноваційних практик та підвищенню якості освітніх послуг.

Інтелектуальні навчальні системи забезпечують індивідуалізоване навчання, адаптуючи матеріал до рівня кожного студента та використовуючи алгоритми ШІ для оптимізації процесу засвоєння знань. Ці системи відстежують успіхи студентів, коригують рівень складності завдань, надають підказки та індивідуальний зворотний зв’язок. Такі системи мають значний потенціал для автоматизації навчального процесу, особливо у добре структурованих дисциплін, таких як математика чи фізика, проте їх ефективне використання залежить від правильного педагогічного налаштування та врахування людського фактора [2].

Осадчий В.В. [7] зазначає, що постійний розвиток цифрових технологій зумовлює необхідність їх переосмислення у сфері вищої освіти, зокрема в управлінських процесах. У дослідженні проаналізовано українські та

міжнародні публікації (Google Академія, Scopus, Scopus AI), що висвітлюють сучасний стан і тенденції цифровізації, а також визначають ключові технології: аналітику даних, хмарні сервіси та штучний інтелект. Виділено переваги цифровізації управлінських процесів у закладах вищої освіти, серед яких ефективніше адміністрування, якісні освітні послуги та прийняття рішень. Водночас акцентовано на труднощах: недостатнє фінансування, низька цифрова компетентність учасників освітнього процесу, потреба у кваліфікованому персоналі та складність орієнтації у великій кількості технологій. Загалом підкреслено тенденцію до інтеграції цифрових інструментів у систему управління навчанням та подальшої цифрової трансформації освіти.

Історично управління закладів освіти переважно спиралося на прийняття рішень людиною, адміністративну експертизу, офіційне законодавство та структуровані моделі лідерства. Наразі ШІ все більше застосовують для вдосконалення освітнього управління та покращення процесу прийняття рішень. Від автоматизації рутинних завдань до надання глибоких, обґрунтованих аналітичних даних для стратегічного планування, ШІ започаткував нову еру в шкільному керівництві, яка визначається синергетичним партнерством між людським розумінням та інструментами ШІ. Інструменти ШІ тепер підтримують керівників шкіл, пропонуючи комплексні інструменти прийняття рішень і надаючи аналітичні дані для оптимізації функціонування школи [2].Ро виток технологій ШІ спричинив хвилю трансформацій у різних секторах, і освіта не є винятком. Водночас ШІ продовжує проникати в освітні системи і створює як безпрецедентні можливості, так і складні виклики для керівників закладів освіти. Інтеграція ШІ в управління освітніми установами має потенціал революціонізувати адміністративні процеси, покращити досвід викладання та навчання, а також змінити парадигми прийняття рішень. Від автоматизації рутинних завдань до забезпечення персоналізованого навчального процесу, ШІ вже

фундаментально змінює спосіб функціонування освітніх установ та виконання їхньої основної місії [25]

Проаналізуємо вплив ГШІ на управлінську діяльність менеджерів освіти та розглянемо основні напрямки його застосування в роботі освітніх управлінців (рис.1).

Рис 1. Напрями використання ГШІ в діяльності менеджерів освіти

ГШІ дозволяє здійснювати автоматизацію документообігу [2]. Одним із найбільш практично значущих напрямів є автоматизація управлінської документації (рис.2,3).

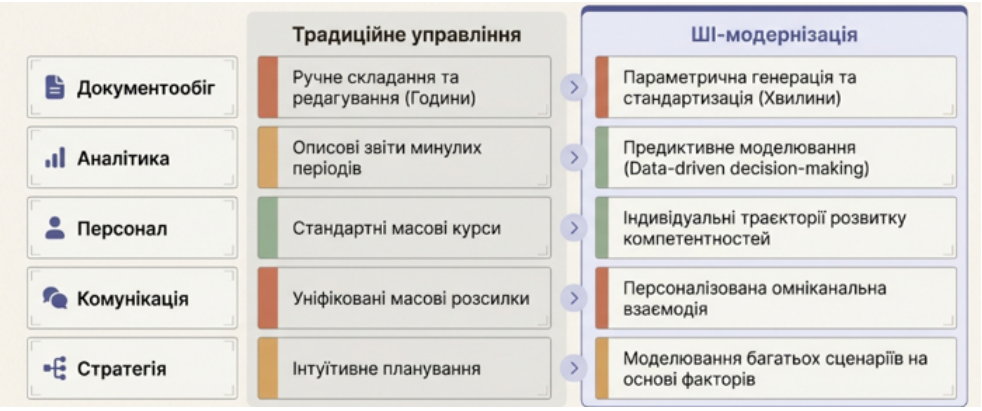


Рис 2. ГШІ в роботі менеджера освіти з документацією (створено із застосуванням NotebookLM)

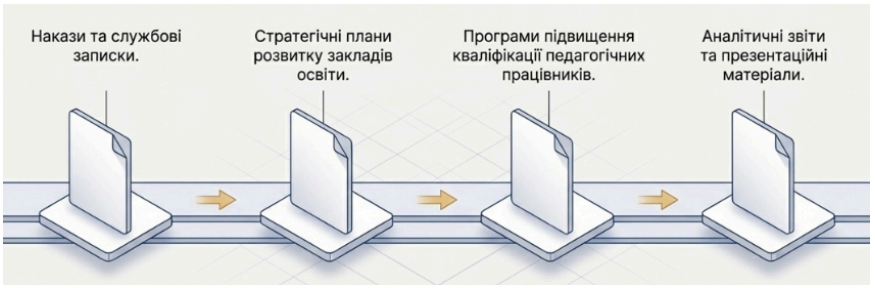


Рис 3. ГШІ в роботі менеджера освіти з наказами, плануванням.(створено із застосуванням NotebookLM)

Генеративний ШІ здатний створювати накази, звіти, довідки, освітні програми, плани роботи та інші документи відповідно до заданих параметрів. Це значно знижує навантаження на адміністрацію закладів освіти та скорочує час на виконання рутинних завдань. Окрім генерації текстів, ШІ може здійснювати редагування, узагальнення та переклад документів, забезпечуючи їх стандартизацію та відповідність нормативним вимогам.

У сфері управління людськими ресурсами ГШІ може використовуватися для оптимізації підбору, оцінювання та розвитку педагогічних кадрів (рис.4).

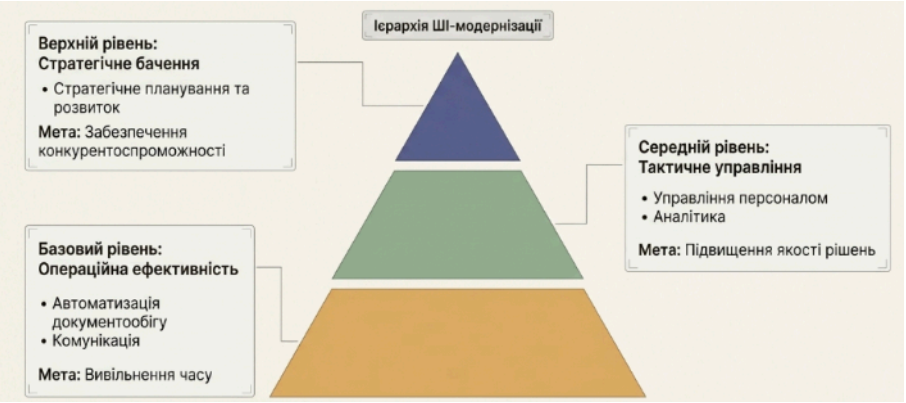


Рис 4.Використання ГШІ в управлінні персоналом (створено із застосуванням NotebookLM)

Інтелектуальні системи ГШІ здатні аналізувати професійні компетентності працівників, вони значно допомагають формувати індивідуальні траєкторії підвищення кваліфікації, а також генерувати

рекомендації щодо розвитку персоналу. Досить ефективним в цьому процесі є допомога ГШІ в організації внутрішнього навчання. Так ГШІ допомагає створювати індивідуальні програми професійного розвитку та оцінюванні ефективності діяльності педагогів. Це сприяє підвищенню якості кадрового менеджменту та розвитку людського капіталу в освіті.

Генеративний ШІ значно допомагає освітньому управлінцю покращувати процеси здійснення комунікації між усіма учасниками освітнього процесу — адміністрацією, педагогами, здобувачами освіти та батьками (рис 5).

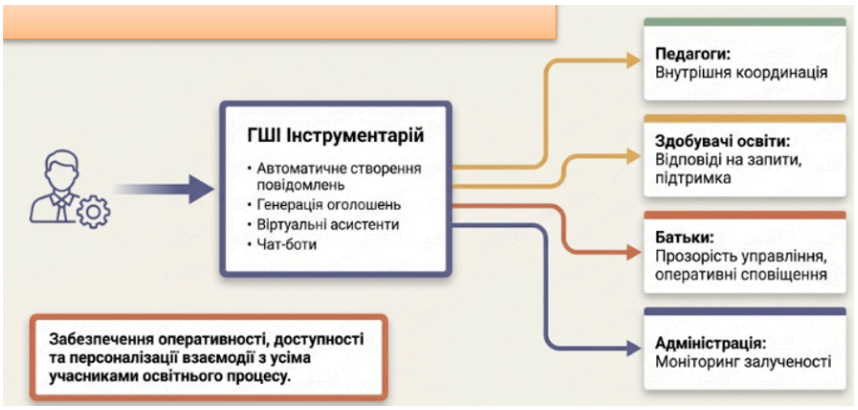


Рис 5. Здійснення комунікації менеджерів освіти на основі інструментів ГШІ (створено із застосуванням NotebookLM)

ГШІ може використовуватися менеджерами освіти для автоматичного створення інформаційних повідомлень, оголошень, відповідей на запити, а також для підтримки чат-ботів та віртуальних асистентів. Така функція допомагає забезпечувати оперативність, доступність та персоналізацію комунікації. Водночас такі інструменти сприяють підвищенню прозорості управління та залученню учасників освітнього процесу до взаємодії.

Для здійснення стратегічного управління ГШІ може стати важливим інструментом для прогнозування та моделювання розвитку освітньої організації(рис.6).

Рис.6. Здійснення стратегічного управління менеджерами освіти на основі ГШІ (створено із застосуванням NotebookLM)

ГШІ дозволяє здійснювати аналіз зовнішніх та внутрішніх факторів (демографічні тенденції, освітні потреби, ринок праці, ресурси закладу) та формувати довгострокові стратегії розвитку. Генеративні моделі можуть створювати різні сценарії майбутнього, оцінювати їх ефективність і пропонувати оптимальні рішення. Це сприяє підвищенню адаптивності закладів освіти до змін і забезпечує їх конкурентоспроможність у сучасному освітньому середовищі.

ГШІ суттєво розширює можливості управлінської аналітики в освіті. Так, завдяки обробці великих масивів даних (результати навчання, показники якості освіти, відвідуваність, фінансові дані тощо) системи ГШІ здатні виявляти приховані закономірності та формувати аналітичні висновки(рис.7).

Рис.7. Освітня аналітика на основі ГШІ (створено із застосуванням NotebookLM)

ГШІ може генерувати звіти, прогнози та сценарії розвитку, що дозволяє керівникам закладів освіти приймати обґрунтовані рішення на основі даних (data-driven decision-making). Крім того, ГШІ може виступати як інструмент підтримки рішень, пропонуючи альтернативні варіанти дій та оцінюючи можливі ризики.

Багатогранний характер застосування ШІ в освіті, у поєднанні з унікальними обов'язками керівників освітніх установ, вимагає всебічного розуміння того, як ШІ можна ефективно використовувати в освітньому менеджменті. Це розуміння є важливим для оптимізації інституційної діяльності, вирішення етичних питань та забезпечення рівного доступу до освітнього досвіду, вдосконаленого ШІ. Керівники освітніх установ повинні орієнтуватися в складному ландшафті технологічних можливостей, враховуючи ширші наслідки впровадження ШІ для таких питань, як конфіденційність, безпека даних та зміна характеру роботи в освітніх установах [25] (рис 8.)

Рис 8. Процеси модернізації управління освітою з ГШІ(створено із застосуванням NotebookLM)

Отже, ГШІ стає багатофункціональним інструментом та гарним помічником у діяльності менеджерів освіти, охоплюючи аналітичні, організаційні, комунікаційні та стратегічні аспекти управління. Його ефективне використання сприяє підвищенню якості управлінських рішень, оптимізації ресурсів та розвитку сучасної освітньої системи.

ІІ. СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ОСВІТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ

Генеративний ШІ або (ГШІ або GenAI) виходить за межі суто навчального процесу й починає змінювати управлінську діяльність в освіті: від аналітики даних до стратегічного планування, HR-рішень та комунікації з батьками [12]. Впровадження ГШІ в освіту стало світовим трендом останніх років [14]. Водночас наукових робіт саме про менеджмент освіти й шкільне керівництво в умовах використання ГШІ поки що небагато — переважають огляди про «AI в освіті» загалом та перші окремі дослідження. На це впливає також відмінність традиційних систем освіти в різних цивілізаційних системах (за S.Hantington), а також національні особливості організації освітніх систем, що впливає на швидкість та масштабність впровадження ШІ.

У цьому розділі проводиться порівняльний аналіз поточного стану використання ГШІ в Україні з головними рисами Західного (США, Європа) та Східного (Китай, арабські країни) підходів до впровадження ГШІ в управлінську діяльність в освіті.

2.1. Зарубіжний досвід (США, Європа) застосування ГШІ в управлінні освітою у порівнянні з Україною

Генеративний штучний інтелект (GenAI) активно трансформує освітній менеджмент у світі, особливо з 2023–2024 років, коли інструменти на кшталт Chat GPT стали масовими. За даними досліджень 2025 року, понад 80% викладачів і адміністраторів у вищій освіті (а в K-12 школах США — близько 83%) використовують GenAI для щоденних завдань, що дозволяє оптимізувати адміністративні процеси, підвищувати ефективність прийняття рішень і персоналізувати навчання. Це стосується як вищої освіти (університети), так і шкільного рівня (K-12).

GenAI застосовується для вирішення ключових викликів: обмежених ресурсів, персоналізації та етичних питань (наприклад, упередженість даних). Основні напрями:

1. Адміністративна ефективність і автоматизація рутинних завдань: GenAI скорочує навантаження на менеджерів, автоматизуючи планування, звітування та комунікацію.

2. Стратегічне планування та прийняття рішень: Аналіз даних для прогнозування трендів, розподілу ресурсів і оцінки ризиків.

3. Професійний розвиток і підтримка персоналу: Персоналізовані програми для вчителів і адміністраторів.

4. Комунікація та залучення: Покращення підтримки учнів, включаючи моніторинг ризиків і комунікацію з батьками.

5. Етичне лідерство та інклюзивність: Розробка політик для справедливого використання AI, з акцентом на DEI (різноманітність, рівність, інклюзивність).

Ці напрями охоплюють 10 доменів, визначених систематичним оглядом 2017–2024 років: від адміністративної ефективності до етичного AI-лідерства.

Форми використання GenAI

GenAI інтегрується в щоденні практики менеджерів освіти через чат-боти, генератори контенту та аналітичні інструменти. Основні форми наведені в таблиці (таб.1):

Форми використання генеративного штучного інтелекту

Табл.1

Форма використання	Опис	Приклади застосування	Переваги	Виклики
Автоматизація адміністративних завдань	Генерація звітів, бюджетів, розкладів і email.	Створення чернеток пропозицій для проєктів, постерів для подій чи бюджетів на основі стратегічних цілей школи.	Зменшення часу на рутину на 30–50%; фокус на стратегії.	Необхідність людської перевірки для точності.

Аналіз даних і прогнозування	Обробка даних про учнів для інсайтів.	Виявлення "ризикованих" учнів за відвідуваністю та успішністю; планування ресурсів (їжа, матеріали).	Покращення утримання студентів на 20%; оптимізація бюджетів.	Питання конфіденційності даних
Персоналізований професійний розвиток	Створення індивідуальних планів навчання для вчителів.	Аналіз досвіду менеджера та рекомендація курсів з інтеграції технологій.	Збільшення ефективності PD на 40%; адаптація до кар'єри.	Упередженість алгоритмів.
Комунікація та залучення	Генерація персоналізованих повідомлень і чат-ботів.	Автоматичні нагадування батькам чи студентам; віртуальні асистенти для реєстрації.	Підвищення залучення на 25%; економія часу на зустрічах.	Ризик неточної інформації..
Оцінка та моніторинг	Автоматичне генерування опитувань і аналіз фідбеку.	Оцінка шкільних покращень через AI-аналіз відгуків; симуляція сценаріїв для лідерства.	Швидка ідентифікація проблем; етична перевірка.	Питання академічної чесності

Ці форми базуються на практиках з вищих навчальних закладів (наприклад, у США та Європі), де GenAI інтегрується в LMS (Learning Management Systems) і стратегічні плани.

Найбільш вживані інструменти

У 2025 році популярні інструменти — це комбінація загальних платформ (як ChatGPT) і спеціалізованих для освіти. За опитуваннями, 58% освітніх менеджерів використовують їх щодня. Топ-5 (на основі рейтингів ISTE, CoSN та EdTech звітів):

1. ChatGPT (OpenAI): Універсальний чат-бот для генерації планів, звітів і комунікації. Використовується в 70% установ для адміністративних завдань.

2. MagicSchool AI: Платформа для освітніх менеджерів — генерує уроки, тести, newsletters. Доступна для 5 млн вчителів; фокус на K-12.

3. Google Gemini (раніше Bard): Інтегрується з Google Workspace for Education; для планування, аналізу даних і чат-ботів у Classroom. Безпечний для шкільних мереж.

4. Disco AI: AI-LMS для генерації програм, персоналізованих шляхів і моніторингу. Ідеально для стратегічного планування в школах.

5. Fetchy або Notion AI: Для кастомізованого контенту (email, бюджети); Notion — для організації ресурсів і колаборації.

Крім того: Gradescope (для оцінювання), Curipod (інтерактивні уроки), Socrat (управління класами).

Порівняльна таблиця ключових показників (2025 рік)

Табл.2.

Аспект	США	Україна	ЄС (загалом)
Рівень впровадження	86% освітніх організацій використовують GenAI (найвищий у світі); 51% студентів, 58% викладачів.	Рання стадія: ~30–40% університетів знайомі з інструментами; 1/3 має базові системи (ERP/AI), але повне впровадження — у 20–25%.	63% установ використовують AI; 67% K-12 вчителів — GenAI; регуляція охоплює 80% країн.
Основні напрями в управлінні	Автоматизація адміністрування (звіти, прогнози), персоналізований PD для персоналу, дані для політики.	Ефективність (градація, локалізація контенту), ITS для індивідуального навчання, скорочення витрат через війну.	Етичне лідерство, DEI, персоналізація з фокусом на конфіденційність; інтеграція в LMS.
Виклики	Політика (71% вчителів без тренінгів), упередженість, академічна чесність.	Фінансування/обладнання (50% частково готові), етика, інтеграція в кризові умови.	EU AI Act (високоризикові системи), стрес від технологій, нерівний доступ.
Прогноз на 2026	92% студентів, фокус на проактивному AI	Зростання до 50% з підтримкою	62% планують розширення; €1

Аспект	США	Україна	ЄС (загалом)
	(передбачення потреб).	ЄС/ЮНЕСКО; фокус на ITS.	млрд на проєкти (RRF).
Джерела	[20]	[22], [23]	[24]

Більш детальний аналіз:

США: Масштабна інтеграція з фокусом на дані та ефективність

У 2025 році США лідирують у впровадженні GenAI в освітній менеджмент: 86% організацій (вища освіта та K-12) використовують його, з ростом на 21–26% за рік. Менеджери освіти (адміністратори) застосовують GenAI для скорочення рутини на 30–50%, фокусуючись на data-driven рішеннях. Звіт Microsoft показує, що 57% вищих закладів пріоритизують AI в стратегіях 2025.

Напрями використання:

- Адміністративна автоматизація: Прогнозування ризиків (відвідуваність, утримання студентів — +20% ефективності).
- Стратегічне планування: Аналіз даних для бюджетів/ресурсів; 64% використовують predictive AI.
- Професійний розвиток (PD): Персоналізовані програми для вчителів (45% викладачів хочуть AI в курсах).
- Студентські послуги: Чат-боти для реєстрації, моніторинг психічного здоров'я.

Форми використання:

- Генерація звітів/бюджетів (ChatGPT інтегровано в 70% LMS як Canvas).
- AI-аналіз фідбеку для політики (з privacy-фільтрами).
- Симуляції для лідерства (наприклад, сценарії кризи).

Найпопулярніші інструменти:

- ChatGPT (70% для адміністрування).
- Google Gemini (інтеграція з Workspace; 50% шкіл).
- MagicSchool AI (K-12: уроки/розклади).

- Gradescope (оцінка).

Виклики та рекомендації: 71% вчителів без тренінгів; фокус на етиці (UNESCO фреймворк). Рекомендація: Пілотні проєкти з EDUCAUSE для тренінгів.

Україна: Рання адаптація для ефективності в кризових умовах

В Україні GenAI впроваджується повільніше через війну та обмеження ресурсів: лише 30–40% університетів знайомі з інструментами, але інтерес високий (ChatGPT — найчастіше згадуваний). Опитування BDO (2025) показує, що 50% закладів частково готові до цифризації; AI допомагає скоротити витрати на 40% (наприклад, у маркетингу/локалізації). Фокус — на практичній ефективності для менеджерів, з інтеграцією в ITS (інтелектуальні tutor-системи).

Напрями використання:

- Автоматизація градації та контент: Аналіз відповідей (зображення/текст) для шкал/тестів.
- Персоналізоване навчання: ITS для математики/мов (вирішення падіння успішності).
- Адміністративна оптимізація: Локалізація матеріалів, чат-боти для комунікації (батьки/студенти).
- Стратегічне планування: ERP з AI для ресурсів (їжа/матеріали в школах).

Форми використання:

- Автоматична градація (з 10 хв до 30 сек на есе; EssayGrader).
- Генерація контенту (Midjourney/HeyGen для відео-уроків; +40% ROI в Headway).
- ITS для індивідуальної підтримки (3-рівнева модель: навчання/комунікація/автоматизація).

Найпопулярніші інструменти:

- ChatGPT (текст/градація; 80% знайомих).
- EssayGrader (автооцінка з детекторами плагіату).

- Midjourney/Rask (локалізація/відео).
- SoftServe Academy AI (IT-освіта: JS/AI курси).

Виклики та рекомендації: Брак фінансування (50% бар'єр); етика/конфіденційність. Рекомендація: Партнерства з ЄС (Erasmus+) для тренінгів; пілоти в 20% університетів (як Neoversity AI Forum).

ЄС: Регуляторний баланс з акцентом на етику та інклюзивність

У ЄС (2025) 63% установ використовують AI, з ростом до 67% у K-12; фокус на EU AI Act (вступив 2024), класифікуючи освітні AI як "high-risk" (прозорість, перевірка). OECD підкреслює адаптивну інтеграцію; €1 млрд з RRF на проєкти. Менеджери фокусуються на DEI та green/digital трансформації.

Напрями використання:

- Етичне управління: Політики для справедливості (DEI; 45% інструкторів позитивно).
- Персоналізація: AI для індивідуальних шляхів (LCF/SAMR фреймворки).
- Адміністративна ефективність: Аналіз даних для ресурсів; tutor-боти 24/7.
- Глобальна компетентність: Інтеграція в курси (65% студентів знають AI краще викладачів).

Форми використання:

- Генерація матеріалів (оцінки/анімації; 34% вчителів).
- TPACK-інтеграція (технологія+педагогіка; GenAI-TPACK діаграма).
- Моніторинг етики (детектори AI-виводів; розкриття використання).

Найпопулярніші інструменти:

- ChatGPT/Claude (з EU-фільтрами; 60% щоденно).
- Gemini (інтеграція в Moodle; безпечний для мереж).
- DALL-E (візуальний контент; етичні гайдлайни).

- HEAT-AI фреймворк (для університетів: етика/ризик).

Виклики та рекомендації: Технологічний стрес (технострес); нерівність доступу. Рекомендація: Використання EU фреймворків (як Schola Europaea) для гайдлайнів; моніторинг з UNESCO.

У 2025 році GenAI трансформував освітній менеджмент: США — лідер ефективності, Україна — інструмент виживання, ЄС — модель етики. Порівняння показує розрив (86% vs 30% vs 63%), але спільні тренди — персоналізація та автоматизація [25]. Рекомендації: Глобальні стандарти (UNESCO), локальні пілоти та тренінги.

3.2. Зарубіжний досвід (Китай, країни Близького Сходу) - особливості застосування ГШІ в управлінні освітою

Головні спільні особливості [27] :

1. Ключові управлінські функції, де вже використовується GenAI

- Аналітика та підтримка рішень:

оаналіз успішності, відвідуваності, ризику відсіву;

опрогнозування потреб у ресурсах, навантаженні вчителів, формуванні класів;

осценарне планування (what-if) для директорів та освітніх менеджерів.

- Адміністративна оптимізація:

оавтоматизація розкладів, звітності, внутрішньої документації;

огенерація текстів (накази, інформаційні листи, звіти, презентації).

- Комунікація та взаємодія зі стейкхолдерами:

очат-боти для батьків і учнів;

оперсоналізовані інформаційні розсилки;

опідтримка багатомовної комунікації (особливо актуально для країн з великою кількістю мігрантів).

- Розвиток лідерства та професійного зростання:

оіндивідуалізовані траєкторії розвитку керівників;

оаналіз стилів лідерства в умовах цифрової трансформації.

Китай: стан і тенденції використання GenAI в управлінні освітою [56]

Цифрова трансформація та лідерство:

- Фокус на цифровій трансформації шкіл. Дослідження китайських директорів показують, що цифрова трансформація (включно з GenAI) розглядається як стратегічний напрям, а не лише як набір інструментів. Лідери шкіл диференціюються за стилями управління—від технократичного до трансформаційного, що впливає на глибину інтеграції ШІ.
- Трансформаційне лідерство в епоху ШІ. Окремі роботи аналізують, як директори початкових і середніх шкіл у Китаї адаптують стилі лідерства до викликів GenAI: баланс між інноваційністю, контролем якості та етикою використання даних.

Конкретні управлінські практики [38]:

- Data-driven управління: використання аналітичних платформ (часто з елементами GenAI) для:

  омоніторингу навчальних результатів у реальному часі;

  овиявлення «слабких місць» у школі чи районі;

  опідтримки рішень щодо розподілу ресурсів, кадрової політики, підтримки учнів з ризиком відставання.

- Підтримка вчителів і зміна ролі директора:

  одиректор стає «лідером цифрової екосистеми», а не лише адміністратором;

  оGenAI використовується для створення методичних матеріалів, планів уроків, що зменшує навантаження на вчителів і дає керівникам більше простору для стратегічної роботи.

- Політичний та нормативний контекст:

  оКитай активно розробляє регуляції щодо етичного використання ШІ в освіті, що впливає й на управлінські практики (контроль за даними, прозорість алгоритмів, захист дітей).

Країни Близького Сходу: загальні тренди та специфіка

На Близькому Сході ситуація більш неоднорідна: є країни з дуже високим рівнем цифровізації (ОАЕ, Катар, Саудівська Аравія), а є системи, де GenAI лише починає входити в управлінські практики.

Високо цифровізовані системи (ОАЕ, Саудівська Аравія, Катар):

- Стратегічні національні програми ШІ. У цих країнах GenAI інтегрується в ширші стратегії «smart government» та «smart education», де:

  шкільні керівники отримують доступ до аналітичних панелей (dashboards) з даними про успішність, відвідуваність, задоволеність учнів;

  GenAI використовується для автоматизованої підготовки звітів для міністерств, акредитаційних органів, інспекцій.

- Управління якістю та акредитацією:

  системи моніторингу якості освіти з елементами ШІ допомагають директорам готуватися до інспекцій, аналізувати слабкі місця, планувати покращення.

- Підтримка інклюзії та багатомовності:

  GenAI-інструменти (переклад, адаптація текстів, голосові асистенти) полегшують управління школами з великою мовною та культурною різноманітністю.

Слід зауважити, що тут поки що переважають практичні кейси, урядові звіти та аналітика, а не академічні статті—наукова база ще формується.

Країни з обмеженими ресурсами або конфліктним контекстом

- Фрагментарне впровадження:

  GenAI частіше використовується на рівні окремих шкіл, університетів або приватних освітніх мереж;

  управлінські практики залежать від доступу до інфраструктури, мовної підтримки та політичної стабільності.

- Роль міжнародних організацій:

проєкти ЮНЕСКО, Світового банку, регіональних фондів часто виступають драйверами пілотних рішень (аналітика даних, системи раннього попередження про відсів, підтримка вчителів).

Спільні виклики для Китаю та країн Близького Сходу

- Етика, прозорість і довіра:

  побоювання щодо «чорних скриньок» алгоритмів, упередженості даних, контролю за приватністю учнів і вчителів;

  ризик перетворення GenAI на інструмент надмірного контролю, а не розвитку.

- Компетентності керівників:

  більшість директорів не мають спеціальної підготовки з data literacy та AI literacy;

  дослідження підкреслюють потребу в нових моделях підготовки лідерів, де поєднуються педагогічне бачення, цифрова компетентність і етичне мислення.

- Нерівність доступу:

  різниця між міськими й сільськими школами, між елітними й масовими закладами;

  ризик посилення освітньої нерівності, якщо GenAI буде доступний лише «сильним» школам.

Порівняльна таблиця

Генеративний ШІ в управлінні освітою: Китай vs Близький Схід vs Україна

Табл.3

Критерій	Китай	Близький Схід	Україна
Стратегічний рівень впровадження GenAI	Національні програми цифрової трансформації; централізована політика; швидке масштабування	Високорозвинені країни (ОАЕ, Катар, Саудівська Аравія) мають державні стратегії ШІ; інші країни — фрагментарно	Стратегічні документи формуються; GenAI інтегрується переважно через ініціативи

Критерій	Китай	Близький Схід	Україна
			громад, університетів, EdTech
Роль керівника закладу освіти	«Лідер цифрової екосистеми»; акцент на data-driven управлінні	У розвинених країнах — менеджер цифрової інновації; у менш розвинених — традиційний адміністратор	Директор — кризовий менеджер + адміністратор; цифрове лідерство формується, але не системно
Основні управлінські практики GenAI	Аналітика даних, прогнозування, автоматизація документації, підтримка вчителів	Dashboards, автоматизація звітності, чат-боти для батьків, інклюзія та багатомовність	Генерація документів, комунікація, окремі кейси аналітики; використання GenAI для зменшення бюрократії
Інфраструктура та цифрова готовність	Дуже висока; національні платформи, єдині бази даних	Висока в ОАЕ/Катарі/Саудівській Аравії; середня або низька в інших країнах	Нерівномірна; сильні міські центри, слабша інфраструктура в сільських громадах
Регуляції та етика GenAI	Жорсткі державні регуляції, контроль за даними, аудит алгоритмів	У розвинених країнах — чіткі політики; в інших — регуляції на етапі становлення	Регуляції формуються; етичні стандарти поки що неуніфіковані
Підготовка керівників	Системні програми з цифрового лідерства	У провідних країнах — спеціальні програми; в інших — точкові тренінги	Переважно ініціативи EdTech, університетів, громадських організацій
Типові бар’єри	Етичні ризики, надмірний контроль,	Нерівність між країнами, залежність від імпортних технологій	Війна, нестача ресурсів, нерівність доступу,

Критерій	Китай	Близький Схід	Україна
	нерівність між регіонами		перевантаження керівників
Темп впровадження GenAI	Дуже швидкий, централізований	Дуже швидкий у країнах Перської затоки; повільний у решті	Швидкий «знизу-вгору», але нерівномірний
Ключові драйвери	Держава, великі EdTech-платформи, політика цифрової трансформації	Національні стратегії ШІ, інвестиції, приватні школи	Потреба зменшити бюрократію, адаптація до криз, ініціативи освітян
Типові кейси використання	Автоматизація управління школою, аналітика, персоналізація	Інспекції якості, чат-боти, багатомовна підтримка, аналітичні панелі	Генерація документів, підтримка вчителів, комунікація з батьками, локальні аналітичні рішення

Співставлення дозволяє зробити короткі висновки щодо головних особливостей:

Китай

- Найбільш системний і масштабний підхід [15].
- GenAI інтегрується в управління через державні платформи.
- Директори — активні агенти цифрової трансформації.

Близький Схід

- Дуже високий рівень у країнах Перської затоки.
- Основний фокус — якість, інклюзія, сервісність.
- У менш розвинених країнах — точкові ініціативи.

Україна

- Висока мотивація, але обмежені ресурси.
- GenAI використовується переважно для оптимізації навантаження.

- Потенціал великий, але потрібні політики, інфраструктура та підготовка керівників.

3.3. Перспективні напрями вдосконалення управлінських практик для України

Рекомендації для українських менеджерів освіти (на основі порівняння)

1. Сформувати власну модель «людина + GenAI»

- Не копіювати Китай чи країни Перської затоки буквально незважаючи на їх доволі високі темпи впровадження ГШІ, а взяти принцип:

GenAI робить рутину й аналітику, людина—цінності, контекст, рішення.

- На рівні школи:

Чітко визначити, які задачі передаються GenAI (накази, звіти, листи, чернетки стратегічних документів, аналіз опитувань).

2. Інституціоналізувати мінімальні правила використання GenAI

- Розробити внутрішні положення школи/відділу освіти:

Прозорість: що саме генерується ШІ, хто несе відповідальність за кінцевий документ.

Етика й дані: не завантажувати в GenAI чутливі персональні дані; анонімізація.

Освітня чесність: правила використання GenAI учнями й вчителями.

3. Використати GenAI як «анти-бюрократичний» інструмент

- Пріоритет №1 для України—зменшення паперового навантаження:

ошаблони наказів, звітів, інформаційних листів;

очернетки аналітичних довідок за результатами моніторингів;

опідготовка комунікацій з батьками (різні стилі, мови).

- Це дозволяє вивільнити час керівника для:

ороботи з командою;

опідтримки вчителів і дітей у кризових умовах.

4. Розвивати «AI-грамотність» керівників через практичні кейси

- Замість абстрактних курсів—короткі практичні модулі:

«Як за 30 хвилин налаштувати власний набір промптів для шкільної документації»;

«Як використовувати GenAI для аналізу результатів опитувань учнів/батьків»;

«Як перевіряти й редагувати тексти, згенеровані ШІ».

- Орієнтиром можуть бути підходи до підготовки лідерів, описані в роботах про AI-асистоване лідерство [17].

5. Будувати локальні пілоти й мережі

- Пілотні «GenAI-школи управління»:

окілька шкіл/громад, де системно тестуються управлінські практики з GenAI;

одокументування кейсів, помилок, успіхів.

- Мережі директорів-практиків:

ообмін промптами, шаблонами, політиками;

оспільні онлайн-сесії «як ми використовуємо GenAI в управлінні».

6. Врахувати ризики нерівності

- При плануванні будь-яких програм:

ообов’язково думати про сільські, прифронтові, малоресурсні школи;

оробити рішення, які працюють і при слабкому інтернеті, і на базовому обладнанні;

опередбачати підтримку (методичну й технічну) для таких шкіл.

Перспективні напрями вдосконалення управлінських практик для менеджерів освіти (директорів, керівників департаментів, міністерств):

1. Побудова «гібридного» управління:

оЛюдина + GenAI як партнерство: ШІ забезпечує аналітику й рутинні операції, людина—цінності, контекст, стратегічні рішення.

2. Розвиток нових компетентностей лідерів:

оцифрова грамотність, розуміння можливостей і обмежень GenAI;

оетичне управління даними та алгоритмами;

овміння організувати зміни в культурі школи/системи.

3. Інституціоналізація політик GenAI:

овнутрішні регламенти використання ШІ в управлінні (прозорість, відповідальність, аудит);

омеханізми участі вчителів, батьків, учнів у обговоренні використання GenAI.

4. Пілотні проєкти та дослідницькі партнерства:

остворення «пілотних шкіл GenAI-управління»;

оспівпраця з університетами для оцінки ефективності управлінських рішень на основі GenAI.

3.4. Практичні промпти для директорів українських шкіл

Важливим елементом практичного застосування ГШІ в управлінській діяльності освіти можна вважати практичні промпти для керівників навчальних закладів з метою автоматизації їх повсякденної діяльності за основним напрямами та типами задач. Можна порекомендувати такі «підручні» запити.

1. Документи та управлінська рутина

1.1. Накази та службові записки

Промпт:

«Створи чернетку наказу директора школи про _____. Додай: мету, підстави, відповідальних, строки виконання. Стиль — офіційно-діловий, українська мова. Не вигадуй даних — залишай місця для уточнення.»

1.2. Пояснювальні записки та довідки

Промпт:

«Сформуй пояснювальну записку щодо ситуації _____. Подай

коротко: суть питання, аналіз причин, пропозиції щодо вирішення. Тон — нейтральний, професійний.»

1.3. Звіти для відділу освіти

Промпт:
«Створи структурований звіт директора школи за підсумками _____. Додай: ключові показники, труднощі, досягнення, рекомендації. Формат — стислий, з підзаголовками.»

2. Стратегічне планування та аналітика

2.1. Аналіз проблеми

Промпт:
«Проаналізуй проблему: _____. Сформуй 3–5 можливих причин, 3 ризики та 3 можливі управлінські рішення. Подай у вигляді таблиці.»

2.2. Сценарне планування

Промпт:
«Створи три сценарії розвитку ситуації щодо _____: оптимістичний, реалістичний, ризиковий. Для кожного додай: ключові фактори, можливі наслідки, управлінські дії директора.»

2.3. Підготовка до інспекції/аудиту

Промпт:
«Склади чек-лист для підготовки школи до інспекції з питань _____. Додай: документи, процедури, відповідальних, типові помилки.»

3. Робота з педагогами та командою

3.1. Збори педагогічної ради

Промпт:

«Підготуй план проведення педради на тему _____. Додай: мету, питання для обговорення, очікувані результати, пропозиції рішень.»

3.2. Зворотний зв’язок учителям

Промпт:

«Сформулюй конструктивний зворотний зв’язок для вчителя щодо _____. Тон — підтримувальний, без критики особистості, лише поведінки та процесів.»

3.3. Мотиваційне повідомлення команді

Промпт:

«Створи коротке мотиваційне звернення директора до педагогів з нагоди _____. Тон — теплий, надихаючий, без пафосу.»

4. Робота з учнями та батьками

4.1. Повідомлення батькам

Промпт:

«Підготуй текст повідомлення батькам про _____. Додай: суть питання, чіткі інструкції, строки, контактну інформацію. Тон — доброзичливий і зрозумілий.»

4.2. Комунікація у кризових ситуаціях

Промпт:

«Створи коротке, спокійне й чітке повідомлення для батьків/учнів у ситуації _____. Уникай емоційності, дай лише факти та інструкції.»

4.3. Аналітика опитувань

Промпт:

«Проаналізуй результати опитування (вставляю дані нижче). Сформуй: 5 ключових висновків, 3 проблеми, 3 рекомендації для директора.»

5. Розвиток школи та імідж

5.1. Презентація школи

Промпт:
«Створи текст для презентації школи для партнерів/громади. Додай: сильні сторони, унікальні практики, досягнення, плани розвитку. Стиль — сучасний, лаконічний.»

5.2. Опис інноваційного проєкту

Промпт: «Підготуй опис шкільного проєкту _____. Додай: мету, цільові групи, очікувані результати, ресурси, ризики.»

5.3. Публікація для соцмереж

Промпт: «Створи короткий пост для соцмереж про _____. Тон — позитивний, без зайвого офіціозу. Додай 3 варіанти: офіційний, дружній, натхненний.»

6. Особистий помічник директора

6.1. Оптимізація робочого дня

Промпт: «Проаналізуй мій список завдань (вставляю нижче) і запропонуй оптимальний порядок виконання, виділивши термінові, важливі та другорядні.»

6.2. Підготовка до зустрічі

Промпт: «Підготуй список питань і тез для зустрічі з _____. Додай: можливі ризики, аргументи, очікувані результати.»

6.3. Перевірка тексту Промпт:
«Перевір цей текст на ясність, логіку й тон. Запропонуй покращений варіант, зберігаючи зміст і стиль».

ІІІ. ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

В практиці освітніх закладів України активно впроваджується використання генеративного штучного інтелекту. З метою виявлення кращих освітніх практик впровадження ШІ в управління освітою було використано результати всеукраїнського опитування.

Дослідження мало на **меті** комплексне вивчення рівня обізнаності менеджерів освіти щодо можливостей генеративного штучного інтелекту (ШІ), аналіз стану його практичного використання у професійній управлінській діяльності, а також оцінку ставлення менеджерів освіти до інтеграції ШІ в освітні процеси.

Опитування охопило **415 респондентів з яких 295 менеджерів освіти,** що становлять 71,1 % від учасників опитування із різних регіонів України (2 особи начальники відділу освіти, 14 осіб – завідувач кафедри/відділення/філії, 152 особи – заступник керівника закладу освіти, 127 особи - керівник/директор/ректор/декан), що дозволило виявити загальні тенденції та виклики, пов’язані з впровадженням ШІ в управління освітнім процесом, хоча отримані дані не є статистично репрезентативними для всієї країни.

Анкета дослідження складалася з 27 запитань із закритими відповідями, які охоплювали широкий спектр аспектів: від рівня готовності системи освіти України до впровадження технологій штучного інтелекту, бачення найбільшого потенціалу в використанні ШІ в системі управління освітою, готовності підтримувати та впроваджувати технології ШІ в професійній діяльності до бачення шляхів інтеграції ШІ в освітній процес й оцінювання готовності педагогічних працівників, менеджерів до використання ШІ у контексті сучасної освіти. Географічно опитування охопило різні регіони України, з переважною участю менеджерів з Одеської, Кіровоградської, Дніпропетровської та Львівської областей, м.Києва, що

відображає регіональну активність у дослідженні. Респонденти представляли різні вікові категорії, типи населених пунктів (міста та села), а також обидві статі, що дозволило отримати різноманітні погляди на проблематику.

Метою цього звіту є визначення сучасного стану та готовності менеджерів освіти щодо використання генеративного штучного інтелекту для вдосконалення управлінських практик менеджерів освіти. Особлива увага приділяється аналізу ролі штучного інтелекту в професійному розвитку, готовності менеджерів освіти до делегування прийняття педагогічних рішень штучному інтелекту, потреб підвищенні цифрової компетентності освітніх управлінців. Результати дослідження мають практичне значення для формування стратегій цифрової трансформації освіти в Україні, сприяння професійному розвитку менеджерів освіти та забезпечення ефективного й етичного і безпечного використання ШІ в освітньому процесі, зокрема в управлінні освітою.

Географія опитування.

Опитування проводилось у період з **1 по 15 вересня 2025** року. Станом на **15 вересня** загалом опитано **295 менеджерів освіти,** що становлять 71,1 % від учасників опитування із різних регіонів України. Розподіл респондентів по областях подано на діаграмі (Рис.10). Слід зазначити, що переважна кількість респондентів представлена такими областями: Одеська (18,7%), Кіровоградська (10,1%), Дніпропетровська (8,6%) області та м.Київ (8,1%). Львівська, Вінницька, Чернігівська, Івано-Франківська, Волинська, Миколаївська, Житомирська, Полтавська області були представлені від 5,8% до 4,1% респондентами. Менш 2% респондентів представляли Донецьку, Тернопільська, Черкаську, Чернівецьку, Хмельницька, Запорізька, Херсонська, Рівненська області. Сумська та Закарпатська області не взяли участь в опитуванні. Отже, найбільша частка учасників опитування з «Одеської» області (18,7%).

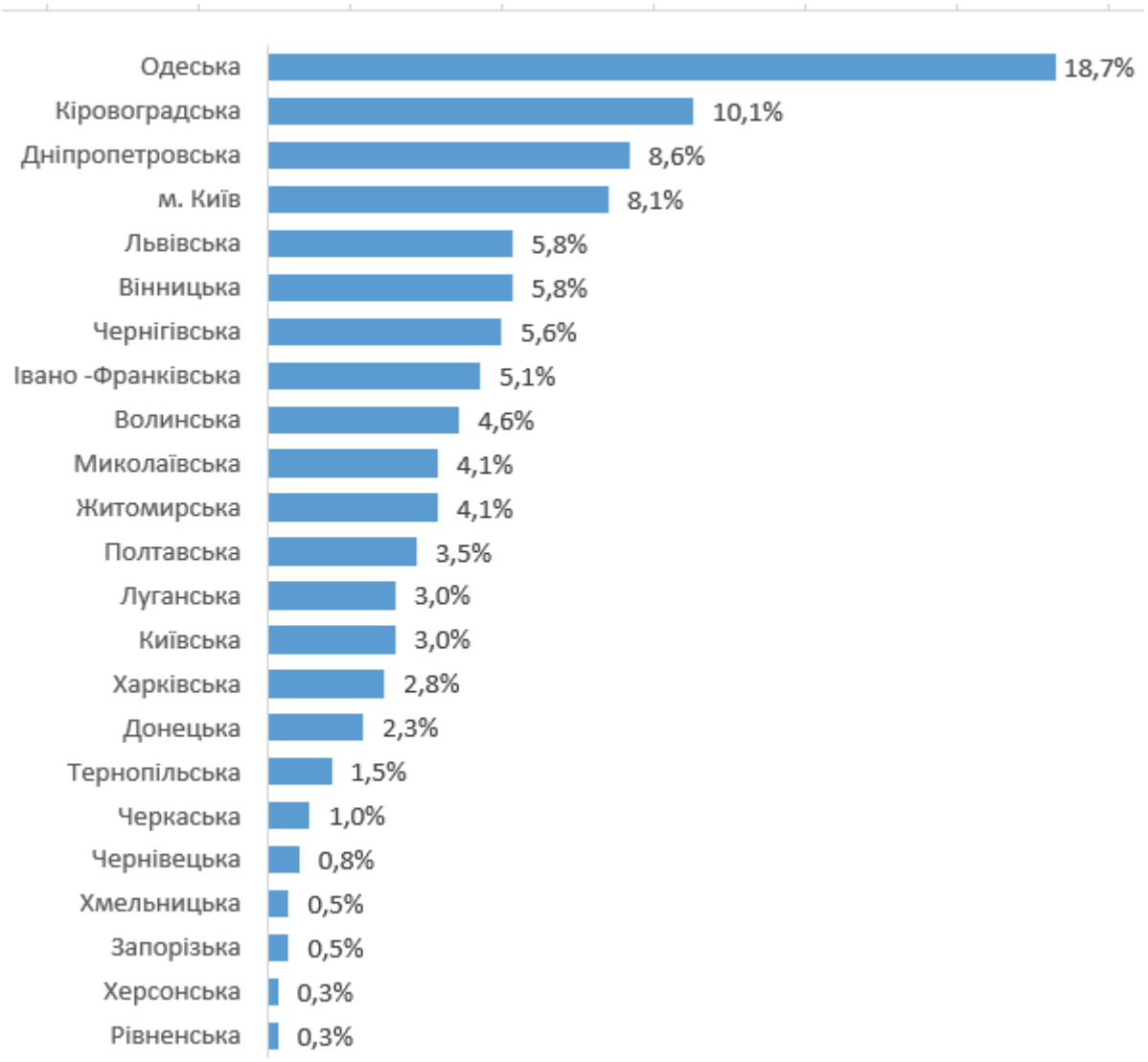


Рис.9. Розподіл опитаних менеджерів освіти за областями проживання у %.

Респонденти були представлені різними типами населених пунктів (місто, село) (Рис.10.), з яких 69,6 % опитуваних представляли закладу освіти міст, а 30, 4 % освітніх закладів сільської місцевості.

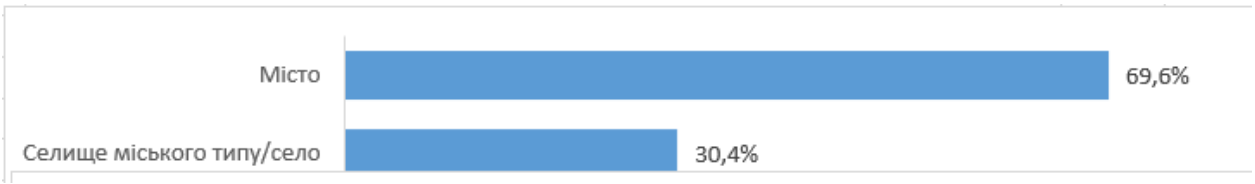


Рис. 10. Розподіл респондентів за місцем проживання (місто, село) у %.

Інформація про респондентів.

За статтю респонденти були представлені у такому співвідношенні: жінки - 80,0%, чоловіки - 20,0%. (Рис.11.)

Рис. 11. Розподіл респондентів за статтю.

До вікових категорій респондентів увійшли такі:

25-30 років - 2,5%; 18-24 років - 9,9 %; 31-40 років - 15,4%; 41-50 років - 26,3 %; 51-60 років - 32,7% (Рис.12).

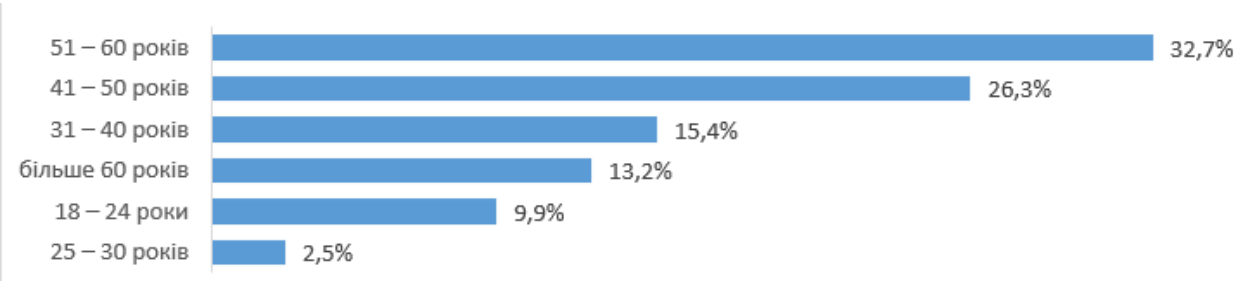


Рис 12. Розподіл респондентів за віком.

Слід зазначити, що серед менеджерів освіти, що були опитані, переважає вікова категорія 41-50 років, що свідчить про те, що основну масу управлінців складають ті, які здобули освіту у період 80х - 90х років, період відсутності освітніх реформ і можливостей здобути освіту за європейськими стандартами та підходами. Саме це покоління потребує підвищеної уваги до професійного розвитку.

Молоді менеджери освіти складають від 9,9% до 2,5 %, у різних вікових категоріях, що говорить про наявність якісної професійної підготовки у молодих освітян та наявність тенденції довіри управління освітнім процесом молодим фахівцям.

За управлінськими ролями респондентів можна розподілити таким чином: найбільшу кількість опитуваних склали заступники керівників - 37,0%, керівники/директори/ректори/декани - 31, 6 %, а також спеціалісти управління/департаменту освіти - 5,3 %, завідувачі кафедри/відділення - 3,3 %, методисти - 2,5 % та начальники відділу 0,3% та інші (голова циклової комісії, диспетчер, завідувач філії, консультанти ЦПРПП)(рис.13).

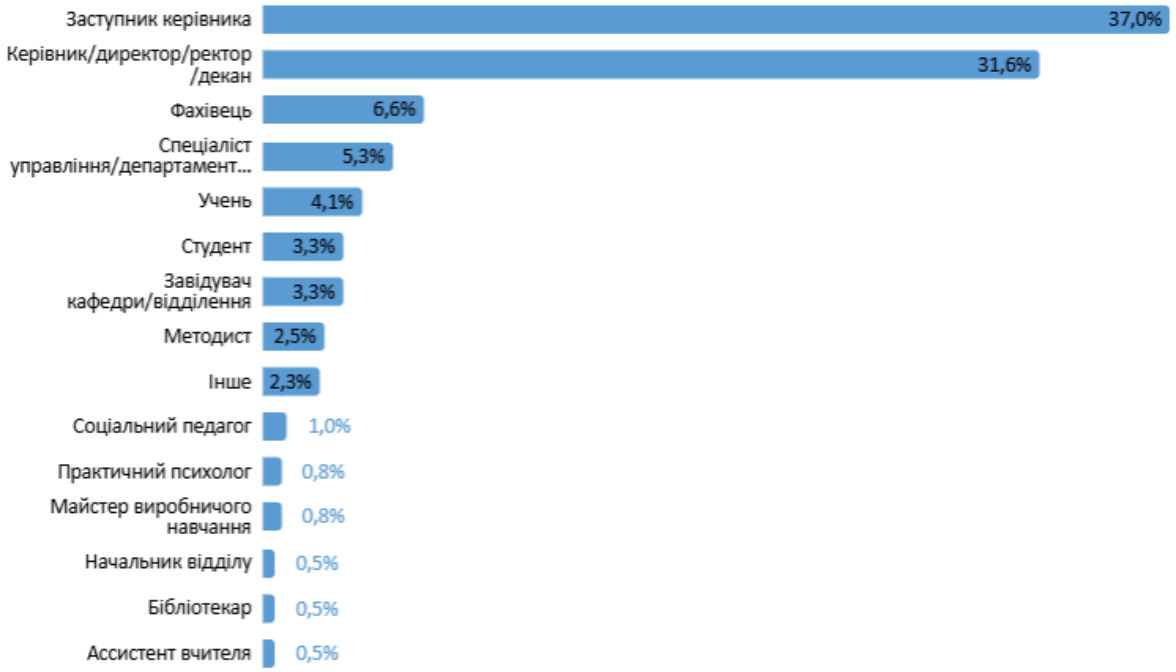


Рис.13. Розподіл респондентів за управлінськими ролями.

Зміст опитування.

Як Ви оцінюєте рівень готовності системи освіти України до впровадження технологій штучного інтелекту?

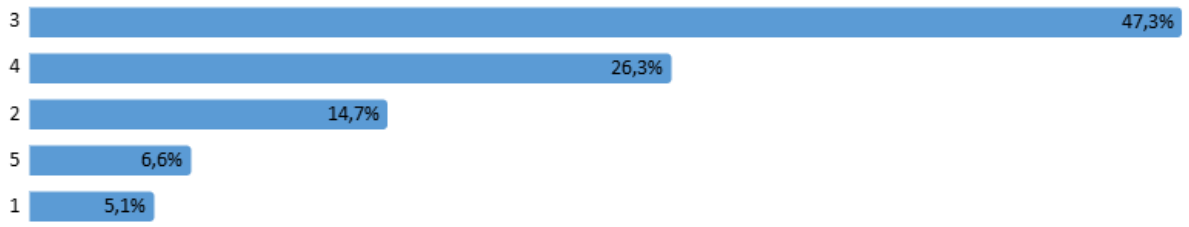


Рис.14. Оцінювання рівня готовності системи освіти України до впровадження технологій штучного інтелекту.

Респонденти оцінили рівень готовності системи освіти України до впровадження технологій штучного інтелекту за 5-бальною системою. В результаті опитування найбільша кількість опитуваних (74,3%) оцінила рівень готовності на 3 бали, 26,3 % опитуваних оцінили на 4 бали, 14,7 % респондентів оцінюють можливості на 2 бали. Всього 6,6 % мають віру і впевненість у готовності системи освіти України до впровадження технологій штучного інтелекту. І всього 5,1 % респондентів не впевнені у ступені готовності системи освіти України до впровадження технологій штучного інтелекту і оцінюють її на 1 бал.

Які основні перешкоди Ви бачите на шляху інтеграції ШІ в освітній процес?

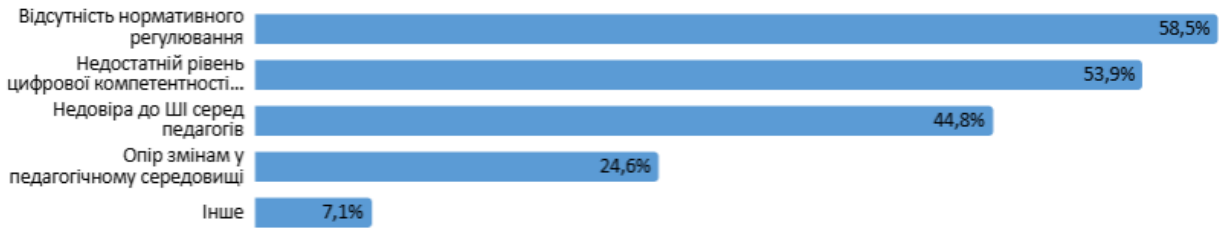


Рис.15. Бачення перешкод на шляху інтеграції ШІ в освітній процес.

Для опитування бачення перешкод на шляху інтеграції ШІ в освітній процес респондентам було запропоновано обрати декілька запропонованих варіантів відповідей. Відповіді опитаних містили комбінації перешкод, тому їх було згруповано за змістом у таблицю 1. Оцінювалась частота появи кожного типу бар'єрів у текстах відповідей.

Перешкоди на шляху інтеграції ШІ в освітній процес

Табл.4

№	Група перешкод	Кількість згадувань	Частка від загалу
1	Відсутність нормативного регулювання, стандартів і політик щодо ШІ в освіті	132	58,5%

2	Недостатній рівень цифрової компетентності педагогів	111	53,9%
3	Недовіра до ШІ серед педагогів і суспільства	73	44,8%
4	Опір змінам у педагогічному середовищі (страх нового, інертність)	46	24,6%
5	Недостатня матеріально-технічна база та нерівний доступ до технологій	9	3.0 %

Серед інших причин перешкод на шляху інтеграції ШІ в освітній процес управлінці назвали: недостовірну інформацію, відсутню мотивацію до навчання у здобувачів освіти, наявність застарілого обладнання, наявність недостатнього рівня технічного забезпечення закладів освіти, ненадійність ШІ через подання некоректної/неправдивої інформації, високу вартість придбання ліцензійного ПЗ та оновлення обладнання зміщення акцентів у бік ігнорування розвитку власного інтелекту, наявність багатої кількості ризиків від застосування ШІ. Опитуванні відмічають також, що не всі педагоги забезпечені гаджетами в кабінетах, наявність необхідності навчання дітей користуватися власним інтелектом, надання нерівномірного доступу до технологій, відсутність чітких правил, а також поганий інтернет у закладі та технічні можливості.

Отже, найбільш поширена відповідь — «Відсутність нормативного регулювання, стандартів і політик щодо ШІ в освіті» складає 58,5% опитуваних.

Чи впроваджуються у Вашій установі/закладі ініціативи, пов'язані з використанням штучного інтелекту?

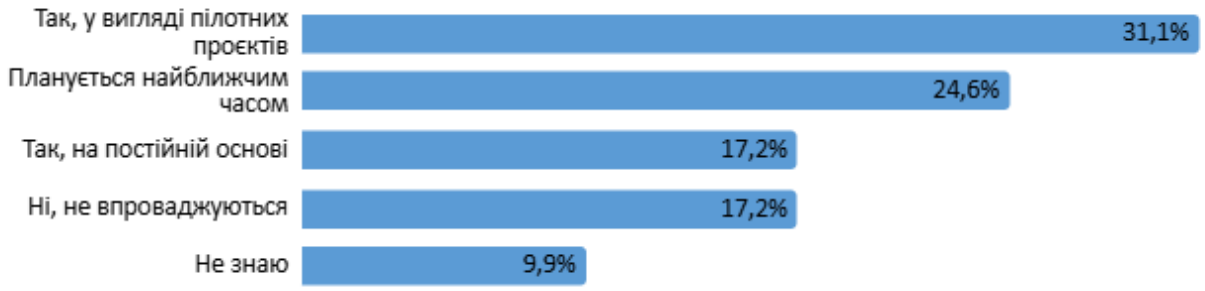


Рис.16. Рівень впровадження в установі/закладі ініціативи, пов'язані з використанням штучного інтелекту.

На запитання щодо наявності впровадження в освітніх установах ініціативи, пов'язані з використанням штучного інтелекту, 101 респондентів дали позитивну відповідь і зазначили, що ініціативи, пов'язані з використанням штучного інтелекту проводяться в основному у вигляді пілотних проєктів — 101 (34.24%), а 54 менеджерів констатують, що ШІ впроваджується на постійній основі — 18.31%. Та 81 із опитуваних впевнені, що планується найближчим часом — (27.46%). Тільки 17.29% заперечили впровадження ШІ в освітніх закладах і 2.71% не мають інформації про це. Отже, близько третини установ вже експериментують із ШІ (пілоти), а майже ще третина готується — отже, наявна активність, але постійне впровадження поки що у відносно меншості (≈18%).

У яких напрямах Ви бачите найбільший потенціал використання ШІ в системі управління освітою?

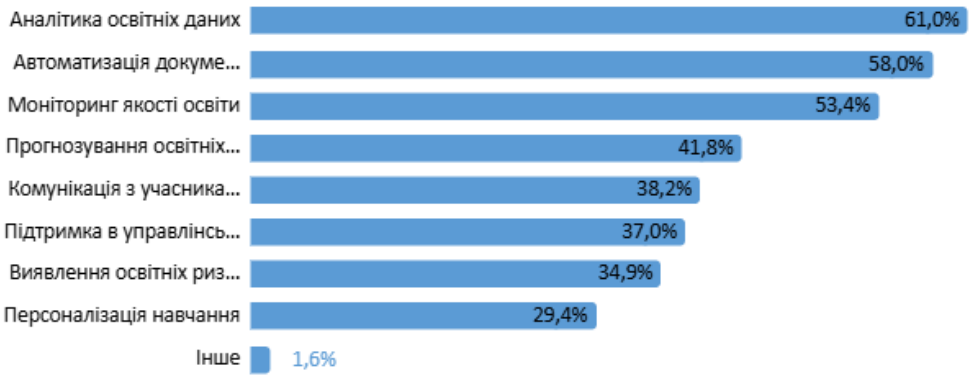


Рис.17. Бачення напрямів найбільшого потенціалу використання ШІ в системі управління освітою

Учасники опитування мали можливість обрати кілька варіантів бачення напрямів найбільшого потенціалу використання ШІ в системі управління освітою, тому сума відсотків перевищує 100%. Переважна більшість респондентів вбачає головний потенціал ШІ у "*покращенні аналітики освітніх даних, автоматизації процесів та моніторингу якості освіти"*, що склало 61,0 % опитуваних. Загалом виділено 10 ключових напрямів використання ШІ у сфері освітнього менеджменту, які згруповано у таблиці 3.

Ключові напрями використання ШІ у сфері освітнього менеджменту

Табл. 5

№	Напрям використання ШІ	Кількість згадувань	Відсоток від загальної кількості відповідей	Аналітичний коментар
1	Автоматизація документообігу	≈180	61%	Найпопулярніший напрям. Респонденти очікують, що ШІ зменшить рутину, прискорить створення звітів, наказів, довідок, листування тощо.
2	Аналітика освітніх даних	≈165	56%	Великий інтерес до використання ШІ для аналізу великих масивів даних: успішність, відвідуваність, ефективність педагогів. Це вважають основою для ухвалення управлінських рішень.
3	Моніторинг якості освіти	≈140	47%	Використання ШІ для автоматизованого збору та оцінки показників якості освіти, порівняльного аналізу результатів навчальних закладів.
4	Підтримка управлінських рішень	≈95	32%	Респонденти вбачають у ШІ інструменті для підготовки рекомендацій, прогнозування наслідків рішень, аналізу ризиків.

5	Прогнозування освітніх результатів	≈80	27%	ШІ розглядається як інструмент передбачення тенденцій у навчальних досягненнях, професійному розвитку, демографії учнів.
6	Виявлення освітніх ризиків	≈70	24%	Аналіз ризиків відставання учнів, кадрових прогалин, перевантаження педагогів тощо. ШІ може сигналізувати про потенційні проблеми до їхнього виникнення.
7	Комунікація з учасниками освітнього процесу	≈60	20%	Використання чат-ботів, інтелектуальних систем підтримки для зворотного зв’язку між адміністрацією, педагогами, учнями та батьками.
8	Персоналізація навчання	≈45	15%	Індивідуалізація освітніх маршрутів учнів і педагогів на основі аналітики ШІ. Часто згадується в комбінації з аналітикою даних.
9	Інтеграція ШІ у внутрішні управлінські системи (електронний документообіг, CRM, LMS)	≈20	7%	Деякі респонденти вказують на необхідність поєднання ШІ з уже існуючими освітніми ІТ-рішеннями для підвищення ефективності.
10	Інші або невизначені відповіді (наприклад: “важко відповісти”, “не працюю з ШІ”)	≈5	2%	Невелика частина учасників зізналася у недостатній поінформованості або скептично ставиться до впровадження ШІ в освіті.

Слід звернути увагу на те, що найбільше значення для освіти респонденти вбачають у зниженні рутинної частини своєї діяльності. Проте виявлено великий інтерес до використання ШІ для аналізу великих масивів даних, а також моніторингу якості освіти. Майже третина респондентів сподівається на підтримку управлінських рішень за допомогою використання ШІ**.**

Наскільки Ви особисто готові підтримувати та впроваджувати технології ШІ у своїй професійній діяльності?

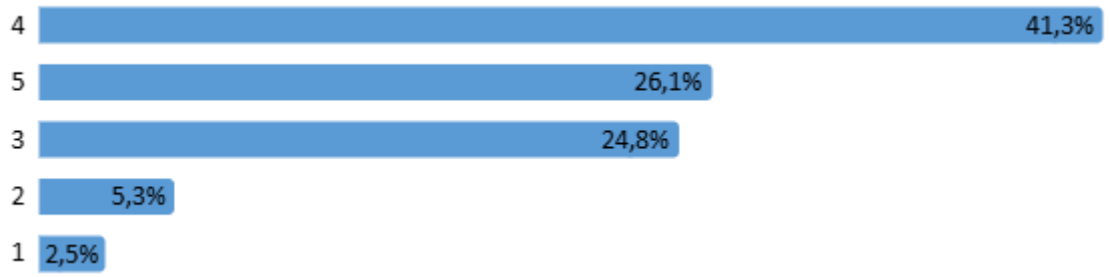


Рис.18. Рівень готовності підтримувати та впроваджувати технології ШІ в професійній діяльності

Опитування про наявний рівень готовності підтримувати та впроваджувати технології ШІ в професійній діяльності було запропоновано оцінити за 5 - бальною шкалою. Так, найбільшу кількість відповідей, а саме 127 - отримала оцінка 4 бали, що склало 41.3% з всіх відповідей. На 5 балів оцінили рівень готовності підтримувати та впроваджувати технології ШІ 79 осіб, що склало 26.1%. І інші респонденти оцінили рівень готовності як низький: всього 24.8% поставили оцінку 3 бали, 5.3% - поставили 2 бали і 2,5% - поставили 1 бал. Отже, найбільш поширена відповідь — «4 бали» (43.1%), на наступному місці відповідь “5”. Тобто майже 70% опитаних вказали на готовність до впровадження ШІ, що вказує на необхідність більш активного підвищення кваліфікації менеджерів освіти з питань використання ШІ.

Які загрози Ви бачите у використанні ШІ учнями / студентами?

Рис.19. Бачення загроз у використанні ШІ учнями / студентами

В процесі опитування респонденти відповіли, що бачать загрозу у використанні ШІ за причини академічної нечесності, що складає 47,5%. Менеджери освіти також бачать загрози залежно від цифрових рішень —

34.58%, 3,39 % у зміні ролі вчителя. Але 5.08% не вбачають загроз у використанні ШІ. Отже, найбільш поширеною відповіддю щодо можливої загрози була «Академічна нечесність» (47.6%). Слід звернути увагу на те, що менеджери освіти практично не вважають загрозою зміну ролі вчителя, а 5,6 % взагалі не вбачають загроз, на відміну від світових дискусій, де звертають увагу на зниження критичності мислення та когнітивної активності учнів і студентів. Найбільш поширеною відповідь стала: «Залежність від цифрових рішень» (39.7%). Ця відповідь потребує додаткового дослідження, оскільки в прихованому вигляді передбачає готовність вчителів/викладачів передавати право рішень до ШІ, хоч респонденти і бачать у цьому загрозу.

Які загрози Ви бачите у використанні ШІ вчителями/викладачами?

Рис.20. Бачення загроз у використанні ШІ вчителями/викладачами

На питання про наявність загроз, які бачать менеджери освіти у використанні ШІ вчителями/викладачами респонденти більшість обрали залежність від цифрових рішень 29,1 %, заміни ролі вчителя 24,1 % , також у академічній нечесності - 19,0%. І все ж такі 27,8 % не вбачають ніяких загроз у використанні ШІ в професійній діяльності.

Як ви оцінюєте готовність педагогічних працівників до використання ШІ?

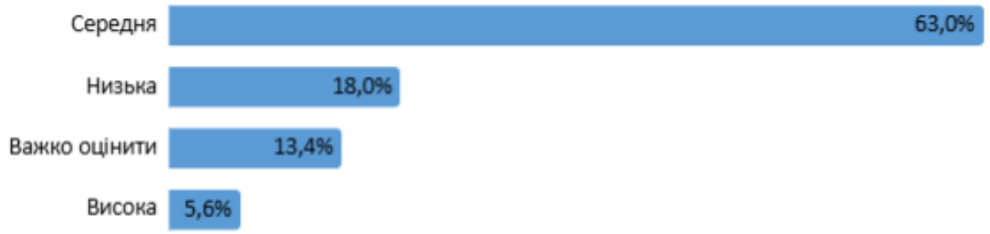


Рис.21. Оцінювання рівня готовності педагогічних працівників до використання ШІ

Оцінювання рівня готовності педагогічних працівників до використання ШІ серед менеджерів освіти дало наступні результати: середній рівень готовності відмічають 63.0% респондентів, низький рівень відмічають 18,0% опитуваних, високий рівень назвали всього 5,6% опитуваних та 29 респонденти відмітили, що на цей час важко оцінити рівень готовності педагогічних працівників до використання ШІ.

Отже, найбільш поширена відповідь — «Середня» (63.0%). Враховуючи особисту готовність респондентів до впровадження ШІ цей результат може вказувати на організаційно-технічне відставання закладу від готовності працівників.

Як Ви оцінюєте готовність Вашого закладу/установи до використання ШІ?

Рис.22. Оцінювання рівня готовності закладу/установи до використання ШІ

За результатами опитування 64,3% респондентів оцінюють рівень готовності закладу/установи до використання ШІ як середній, 11,6 % - як низький та

всього 10.9% опитуваних впевнені, що рівень готовності закладу/установи до використання ШІ є високим. Водночас 13.2% респондентів вважають, що важко оцінити рівень готовності закладу/установи до використання ШІ.

Чи потрібне навчання персоналу щодо використання ШІ?

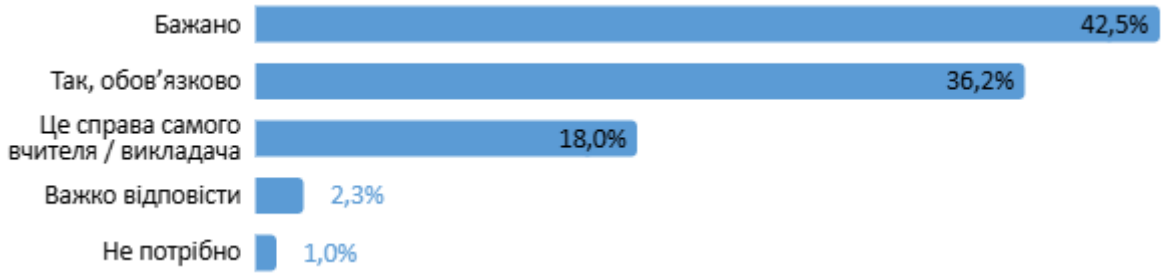


Рис.23. Оцінювання потреби навчання персоналу щодо використання ШІ

Результати опитування щодо оцінювання потреби навчання персоналу щодо використання ШІ назвали варіант бажано — 125 (42.5%), 36.2% респондентів впевнені у потребі, 5.25% опитаних вважають, що це справа самого вчителя / викладача. Вважають, що не потрібно всього 1,0% опитуваних та важко відповісти 2,3 % опитуваних. Це може призвести до дисбалансу в системі управління освітою, оскільки процес проникнення ШІ в освітню сферу став нормою *de facto*.

Отже, найбільш поширеною відповіддю стало — «Бажано» (42.5%) та “Обов’язково”, що вказує на 36,2% респондентів, які вважають відповідну підготовку персоналу важливою.

Які саме інструменти і сервіси ШІ встановлено у вашому мобільному телефоні?

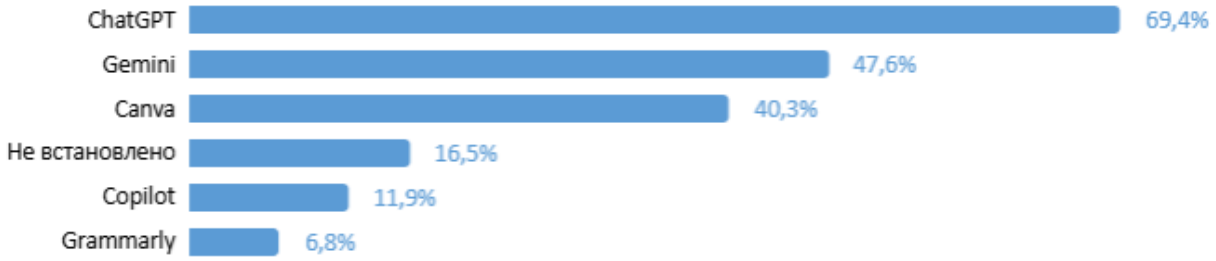


Рис.24. Наявність інструментів і сервісів ШІ встановлених на мобільному телефоні

Серед наявних встановлених на мобільний пристрій інструментів та сервісів ШІ респонденти назвали ChatGPT — 69,4%, Gemini — 47,6%, Canva 40,3%. Але у 16,5% освітніх менеджерів не встановлені інструменти і сервіси. Та всього 11,9% користуються сервісом Copilot і найменший рейтинг зайняв сервіс Grammarly 6,8%.

Отже, найбільш поширена відповідь — ChatGPT — 69,4%. Такий результат може бути свідченням недостатньої потужності моделей використаних смартфонів або віддання переваги застосуванню ШІ в професійній діяльності на більш стаціонарних засобах (десктоп, ноутбуки).

Як Ви оцінюєте можливий вплив ШІ на якість освіти?

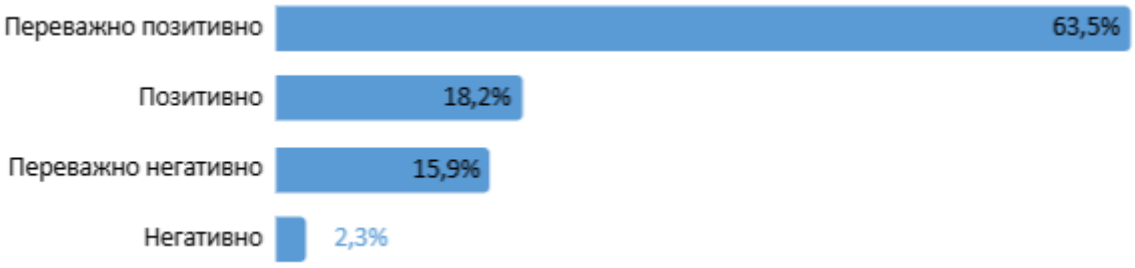


Рис.25. Оцінювання рівня можливого впливу ШІ на якість освіти

Більшість респондентів переважно позитивно оцінюють рівень можливого впливу ШІ на якість освіти — 188 (63.5%), позитивно - 18,2% опитуваних. Та водночас, переважно негативно менеджери освіти оцінили рівень можливого впливу ШІ на якість освіти 15.9% та зовсім негативно - 2,3 % менеджерів .Отже, найбільш поширена відповідь — «Переважно позитивно» (63.5%).

Наскільки, на Вашу думку, штучний інтелект є точним у своїх відповідях?

Рис.26. Оцінювання рівня точності відповідей ШІ на запитання

Оцінювання відбувалось за 5 бальною шкалою. Більшість менеджерів освіти оцінюють рівень точності відповідей ШІ на три бали - 50,1%, чотири бали поставили респонденти у відсотках 37,0% від усіх опитаних. Всього 9,6 % оцінили рівень точності на два бали і на один бал - 2,5 % опитуваних. І всього 0,8% респонденти оцінили на п'ять балів. Отже, більшість голосів розподілена між трьома та чотирма балами.

Чи допомагає Вам штучний інтелект професійно розвиватися?

Рис.27. Оцінювання рівня допомоги ШІ в професійному розвитку

На запитання про оцінювання рівня допомоги ШІ в професійному розвитку менеджери освіти відповіли знову за 5 бальною системою. Результати продемонстрували, що 40,8% опитуваних оцінили вплив на 4 бали, на три бали - 38,7%. На п'ять балів оцінили менеджери освіти у відсотках 9,6 %. Та недовіру щодо допомоги ШІ в професійному розвитку висловили 7,1 % респондентів, які поставили 2 бали та 3,8%, що оцінили на 1 бал. Отже, в

цілому вплив ШІ на професійний розвиток оцінено у 4 та 3 бали, що складає переважну більшість менеджерів.

Я вірю, що штучний інтелект (ШІ) покращить моє життя

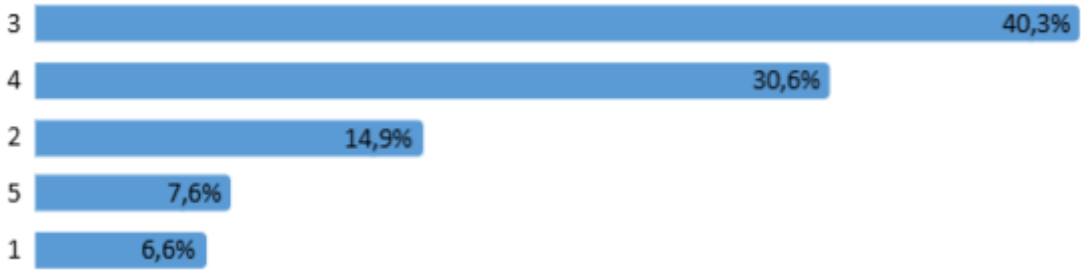


Рис.28. Оцінювання віри в ШІ на покращення життя

Цікавими також є опитування з приводу віри в ШІ, який може покращити життя менеджерів освіти. Більшість менеджерів оцінили на середньому рівні та поставили три бали. 30,6 % опитаних вважають, що ШІ може покращити їх життя і поставили оцінку 4 бали. Всього 7,6 % повністю довіряють ШІ, але водночас 14,9 % оцінюють цей рівень впливу на 2 бали та 6,6 % на 1 бал. Отже, найбільш поширена відповідь — «4» (40.3%).

Я вірю, що ШІ покращить мою роботу

Рис.29. Оцінювання рівня впевненості у тому, що ШІ здатен покращити професійну діяльність

Щодо оцінювання рівня впевненості у тому, що ШІ здатен покращити професійну діяльність ми отримали наступні результати: 42,3 % опитуваних мають достатню впевненість і оцінюють її на 4 бали, 33,4 % - у три бали.

Оцінку 5 балів поставили 5,5 % менеджерів, а не вірять в це 9,2 % освітніх управлінців 9,1% - 2 бали та 4,1 % - 1 бал. Отже, найбільшу кількість менеджери мають достатню та середню впевненість у тому, що ШІ здатен покращити професійну діяльність.

Я думаю, що буду використовувати технологію ШІ в майбутньому

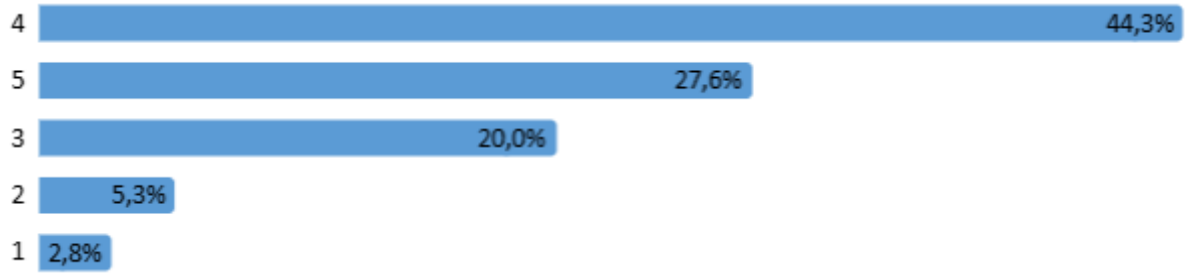


Рис.30. Оцінювання рівня впевненості у використанні ШІ в майбутній професійній діяльності

При оцінюванні рівня впевненості у використанні ШІ в майбутній професійній діяльності менеджери освіти поставили 4 бали - 44,3%. 27,3 % - поставили найвищий рівень - 5 бали. Та водночас 20 % опитуваних не планують використовувати часто ШІ в професійній діяльності (3 бали), 5,3% (2 бали), 2,8 % (1 бал). Отже, найбільш поширена відповідь — «4» (44.3%).

Я вважаю, що технології штучного інтелекту є позитивними для людства

Рис.31. Оцінювання позитивного впливу технології штучного інтелекту для людства

В процесі оцінювання позитивного впливу технології штучного інтелекту для людства менеджери освіти поставили 42,8% на достатньому рівні (4 бали) та

32,7% на середньому рівні (у 3 бали). Всього 13,9 % менеджерів оцінили на високому рівні (5 балів). Та низьку оцінку поставили 7,1 % управлінців (2 бали) та 3,5% (1 бал). Вже таки менеджери освіти в цілому вірять в позитивний влив ШІ для людства та оцінюють його на 4 бали.

Я маю сумніви щодо надійності інформації, яку мені надає ШІ для вирішення моїх задач у роботі

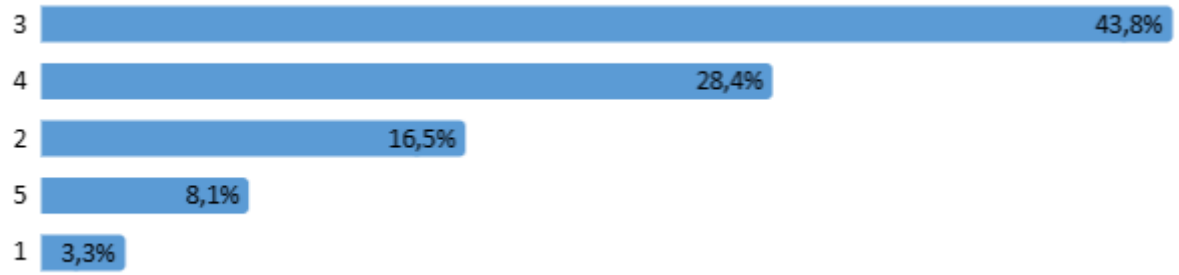


Рис.32. Оцінювання ступені сумнівів надійності інформації ШІ

ЩОдо оцінювання ступені сумнівів надійності інформації ШІ для вирішення моїх задач у професійній діяльності середнього балу у більшості респондентів - 43,87 %. Менеджери освіти мають позитивну оцінку у 4 бали - 28, 8 % та у 2 бали - 16,5 %. Найменшу кількість голосів складали оцінка відмінно - 8,1 % та 1 бал - 3,3 % опитуваних.

Найбільш поширена відповідь — «4» (43.8%).

Я вірю, що ШІ зробить мене кращим фахівцем у моїй галузі

Рис.33. Рівень впевненості, що ШІ може вплинути на фаховий професійний рівень освітніх менеджерів

Менеджери освіти мають середній рівень впевненості, що ШІ може вплинути на фаховий їх професійний рівень освітніх - 39,2 % (3 бали) та достатній 29,4% (4 бали). Всього 14.9 % менеджерів оцінили рівень впевненості на 2 бали. Найменшу кількість голосів отримано у найнижчому рівні оцінювання (1 бал) - 8,9 % та високому рівні (5 балів) 7, 6 %. Отже, найбільш поширена відповідь — «3 бали» (39.2%).

Я вірю, що ШІ зробить мене кращим фахівцем у моїй галузі?

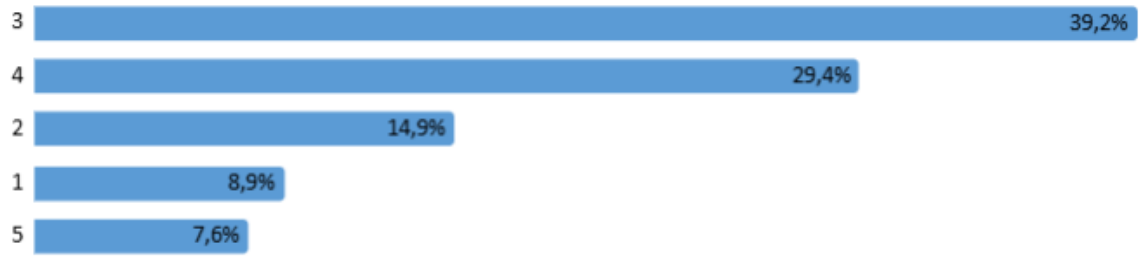


Рис.34. Рівень довіри ШІ, який може зробити кращим фахівцем у питання управління освітнім процесом.

Оцінювання рівня довіри ШІ, який може зробити кращим фахівцем у питання управління освітнім процесом мали наступні результати: 32,9 % менеджерів освіти мають сумніви та оцінили цю якість на середньому рівні у 3 бали, 29, 4 % мають впевнену оцінку у 4 бали. І тільки 7, 08 % менеджерів мають впевненість в цьому та поставили 45 балів. А 14,9 % менеджерів освіти поставили 2 бали і 1 бал - 8,9 %.

Чи готові ви до делегування прийняття педагогічних рішень штучному інтелекту?

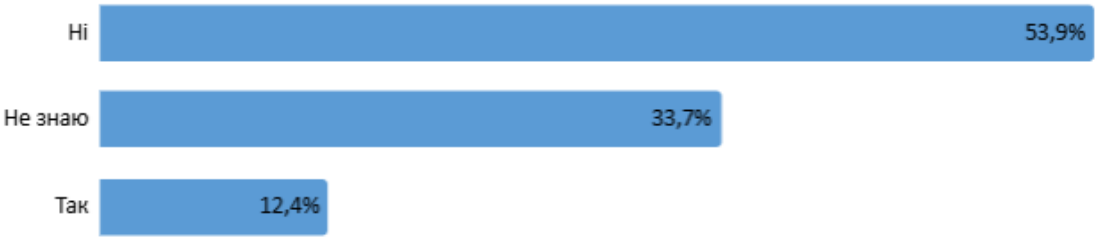


Рис.35. Рівень готовності делегування прийняття рішень ШІ

Менеджери освіти в цілому не довіряють ШІ у прийняті педагогічних рішень, що складає найбільшу кількість голосів - 53,9 % із всіх респондентів. 12,4 % можуть делегувати прийняття рішення ШІ. Водночас не визначились із відповіддю та дали оцінку “не знаю” - 33,7 % менеджерів освіту. В цілому найбільш поширеною відповіддю становить середній бал — «3» (53.9%).

Результати опитування свідчать про зростаючу роль штучного інтелекту в діяльності менеджерів освіти, в управлінні освітнього процесу та поступову інтеграцію його інструментів у діяльність менеджерів освіти. Попри те, що лише незначна частина респондентів оцінює власну поінформованість щодо ШІ як високу, більшість визнає його вплив на освіту, активно використовує різноманітні сервіси (передусім ChatGPT, Gemini, Canva AI) та розглядає ШІ як корисний допоміжний інструмент у професійній діяльності. Менеджери освіти мають великий досвід по використання ШІ на мобільних пристороях, серед наявних встановлених на мобільний пристрій інструментів та сервісів ШІ респонденти назвали ChatGPT — 69,4%, Gemini — 47,6%, Canva 40,3%. Але у 16,5% освітніх менеджерів не встановлені інструменти і сервіси. Та всього 11,9% користуються сервісом Copilot і найменший рейтинг зайняв сервіс Grammarly 6,8%. Такий результат може бути свідченням недостатньої потужності моделей використаних смартфонів або віддання переваги застосуванню ШІ в професійній діяльності на більш стаціонарних засобах (десктоп, ноутбуки).

Респонденти оцінили рівень готовності системи освіти України до впровадження технологій штучного інтелекту за 5-бальною системою. В результаті опитування найбільша кількість опитуваних (74,3%) оцінила рівень готовності на 3 бали, 26,3 % опитуваних оцінили на 4 бали. Серед найбільших перешкод на шляху інтеграції ШІ в освітній процес назвна «Відсутність нормативного регулювання, стандартів і політик щодо ШІ в

освіті» складає 58,5% опитуваних. Опитування довело в цілому готовність менеджерів освіти до впровадження ШІ. Оцінювання рівня готовності педагогічних працівників до використання ШІ серед менеджерів освіти дало наступні результати: середній рівень готовності відмічають 63.0% респондентів. За результатами опитування 64,3% респондентів оцінюють рівень готовності закладу/установи до використання ШІ як середній. Водночас впровадження ШІ триває у вигляді пілотних проєктів у 34.24% опитуваних, а 54 менеджерів констатують, що ШІ впроваджується на постійній основі — 18.31%.

Переважна більшість респондентів вбачає головний потенціал ШІ у "*покращенні аналітики освітніх даних, автоматизації процесів та моніторингу якості освіти"*, що склало 61,0 % опитуваних. Загалом виділено 10 ключових напрямів використання ШІ у сфері освітнього менеджменту. Слід звернути увагу на те, що найбільше значення для освіти респонденти вбачають у зниженні рутинної частини своєї діяльності. Проте виявлено великий інтерес до використання ШІ для аналізу великих масивів даних, а також моніторингу якості освіти.

Майже третина респондентів сподівається на підтримку управлінських рішень за допомогою використання ШІ**.** В цілому рівень готовності підтримувати та впроваджувати технології ШІ в професійній діяльності вимірюється в «4 бали» (43.1%) та «5 балів». Менеджери освіти мають в цілому впевненість, що ШІ здатен покращити професійну діяльність (42,3 % - достатню впевненість і оцінюють її на 4 бали, а 33,4 % - у три бали).

В процесі оцінювання позитивного впливу технології штучного інтелекту для людства менеджери освіти поставили 42,8% на достатньому рівні (4 бали) та 32,7% на середньому рівні (у 3 бали). Опитування довело про наявність щодо сумнівів надійності інформації для ШІ для вирішення задач у професійній діяльності (середній бал у більшості респондентів - 43,87 та позитивна оцінка

у 4 бали - 28, 8 %.). Менеджери освіти мають середній рівень впевненості, що ШІ може вплинути на фаховий їх професійний рівень освітніх - 39,2 % (3 бали) та достатній 29,4% (4 бали). Водночас опитування довело про наявність потреби навчання персоналу щодо використання ШІ назвали варіант бажано — 125 (42.5%), 36.2% респондентів впевнені у потребі.

Отже, в цілому 68 % опитаних менеджерів освіти вказали на готовність до впровадження ШІ, що вказує на необхідність більш активного підвищення кваліфікації менеджерів освіти з питань використання ШІ.

Водночас виявлено низку проблем і обмежень. В процесі опитування респонденти відповіли, що бачать загрозу у використанні ШІ за причини академічної нечесності, що складає 47,5%. Менеджери освіти також бачать загрози залежно від цифрових рішень — 34.58%, 3,39 % у зміні ролі вчителя. Менеджери освіти у використанні ШІ вчителями/викладачами респонденти більшість обрали залежність від цифрових рішень 29,1 %, заміни ролі вчителя 24,1 % , також у академічній нечесності - 19,0%. Оцінювання рівня довіри ШІ, який може зробити кращим фахівцем у питання управління освітнім процесом - 32,9 % менеджерів освіти мають сумніви та оцінили цю якість на середньому рівні у 3 бали, 29, 4 % мають впевнену оцінку у 4 бали. Менеджери освіти поки в цілому не довіряють ШІ у прийняті педагогічних рішень, що складає найбільшу кількість голосів - 53,9 % із всіх респондентів. 12,4 % можуть делегувати прийняття рішення ШІ.

Таким чином, опитування демонструє високу особисту готовність освітніх менеджерів та значний оптимізм щодо потенціалу ШІ (особливо для автоматизації рутини та аналізу даних), але при цьому виявляє суттєві бар'єри (нормативне регулювання, компетентність педагогів) та обережність (готовність педагогів, точність ШІ, делегування рішень). Попри те, що загальну готовність системи освіти респонденти оцінюють як "середню" (3 бали з 5), особиста готовність менеджерів впроваджувати ШІ є значно вищою

(близько 70% поставили 4 та 5 балів). Це свідчить про наявність лідерського потенціалу, який випереджає інституційні можливості. Освітні менеджери розглядають ШІ передусім як інструмент для подолання бюрократичного навантаження (61% — автоматизація документообігу). Це підтверджує, що найбільша цінність ШІ для управлінців зараз полягає в економії часу на технічних завданнях. Існує чіткий розрив між використанням ШІ як "технічного асистента" та як "партнера у прийнятті рішень". Понад 50% менеджерів не готові делегувати ШІ прийняття педагогічних рішень, а 43,9% мають сумніви щодо надійності інформації. Основна група респондентів (вік 41–60 років) потребує специфічних підходів до навчання. Близько 52% закладів уже або впроваджують ШІ на постійній основі, або використовують його в межах пілотних проєктів. ШІ перестає бути теоретичною концепцією і стає частиною повсякденної практики. Найпопулярнішим інструментом є ChatGPT (69,4%), що вказує на текстоцентричність запитів, велика частка використання Canva (40,3%) свідчить про активне залучення ШІ до візуальних комунікацій та представлення результатів роботи закладу. Найбільшою перешкодою менеджери назвали відсутність нормативного регулювання (58,5%). Виявлено також високий інтерес до аналітики великих даних та моніторингу якості освіти. Головною загрозою менеджери вважають академічну нечесність (47,5%) та залежність від цифрових рішень.

У цілому, опитування демонструє наявність високої зацікавленості менеджерів освіти у використанні ШІ, але одночасно - потребу в організованій підтримці з боку держави, закладів освіти та системи післядипломної педагогічної освіти. Для подолання виявлених бар’єрів доцільно розробити єдину освітню політику щодо застосування ШІ, створити систему навчання й підвищення кваліфікації вчителів, а також забезпечити методичний та технічний супровід. Це дозволить максимально використати потенціал ШІ для вдосконалення педагогічних практик та підвищення якості освіти.

IV. АНАЛІЗ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДАМИ ОСВІТИ

Наразі в умовах цифрової трансформації освіти особливого значення набуває аналіз зарубіжного досвіду використання штучного інтелекту (ШІ) в управлінні закладами освіти, оскільки це дозволяє виявити ефективні моделі інтеграції ШІ-технологій в управлінські процеси та адаптувати їх до національних освітніх систем. Використання ШІ сприяє переходу до управління на основі даних, підвищенню обґрунтованості рішень і оптимізації ресурсів, що, своєю чергою, трансформує роль керівника закладу освіти: від адміністратора, орієнтованого на виконання процедур, до стратегічного лідера, здатного застосовувати аналітичні інструменти, прогнозувати розвиток освітнього середовища та ефективно управляти змінами.

Незважаючи на активну політику Європейського Союзу щодо розвитку ШІ, закріплену в «Coordinated Plan on AI» (2018, оновлено 2021), який передбачає масштабування інвестицій, координацію політик та зміцнення глобальних позицій ЄС у сфері надійного й безпечного ШІ, аналіз його реалізації в країнах-членах виявляє низку системних проблем. Майже всі держави мають національні стратегії ШІ, але їх імплементація є нерівномірною і механізми моніторингу та оцінювання залишаються недостатньо уніфікованими, що ускладнює порівняння результатів і відстеження прогресу. Фінансування ШІ часто інтегроване в ширші програми цифровізації, що знижує прозорість інвестицій, тоді як розвиток даних та інфраструктури (зокрема хмарних технологій і високопродуктивних обчислень) створює основу для впровадження ШІ, але не завжди супроводжується належною координацією. Водночас спостерігається активізація досліджень, створення центрів досконалості та поступове впровадження ШІ в освіту, однак підготовка кадрів і залучення талантів

залишаються обмеженими, особливо поза академічним сектором. Однак впровадження ШІ стримується фрагментацією політик, слабкою міждержавною координацією та недостатнім розвитком механізмів обміну даними, що свідчить про розрив між стратегічними цілями ЄС і практикою їх реалізації [42].

На сайті [40] описано про мережу німецьких центрів компетенції ШІ, яка складається з 6 провідних дослідницьких установ у галузі ШІ. Аналіз німецького досвіду свідчить про високий рівень інституціоналізації досліджень у сфері штучного інтелекту через створення мережі національних центрів компетенції (BIFOLD, DFKI, MCML, LAMARR, ScaDS.AI, TUEAI), які об’єднують провідні наукові установи та функціонують за підтримки держави. Діяльність таких центрів спрямована на консолідацію наукового потенціалу, розвиток міждисциплінарних досліджень і посилення міжнародної конкурентоспроможності країни у сфері ШІ. Важливою характеристикою є тісна співпраця між центрами, що забезпечує ефективний обмін знаннями, спільні дослідницькі ініціативи та інтеграцію науки й практики. Зокрема, Мюнхенський центр машинного навчання (MCML), як один із ключових елементів цієї мережі, демонструє ефективну модель об’єднання університетських ресурсів і державної підтримки для розвитку досліджень і підготовки кадрів у галузі штучного інтелекту [40].

Аналіз європейського досвіду свідчить про формування комплексних інституцій підтримки розвитку ШІ, що поєднують дослідження, інновації та навчання. Зокрема, Лабораторія штучного інтелекту Університету Больцано (Італія), створена за підтримки Європейського соціального фонду (ESF+), функціонує як багатофункціональний центр, що надає консультаційні, освітні та дослідницькі послуги для розвитку ШІ-рішень і підтримки малого та середнього бізнесу. Вона поєднує сучасну обчислювальну інфраструктуру з практико-орієнтованим навчанням і дослідженнями у сферах машинного навчання, аналізу даних та високопродуктивних обчислень, що сприяє розвитку відповідальних інновацій і трансферу знань у регіональну

економіку [23]. Водночас на національному рівні Італія реалізує стратегічний підхід через створення «Італійського інституту штучного інтелекту для індустрії» (AI4I), який орієнтований на прикладні дослідження та інтеграцію ШІ в промислові сектори. Інститут, заснований за підтримки уряду та включений до європейських ініціатив у сфері високопродуктивних обчислень, забезпечує розвиток інноваційної екосистеми через підтримку стартапів, залучення дослідників і розбудову партнерств між наукою та бізнесом. Такий підхід демонструє поєднання державної політики, інфраструктурного розвитку та індустріальної орієнтації, що дозволяє розглядати ШІ як стратегічний ресурс економічного зростання [50].

Аналіз міжнародного досвіду впровадження ШІ свідчить, що більшість ініціатив зосереджена на розвитку досліджень, інновацій та освітніх практик, зокрема підготовці фахівців і підтримці технологічного трансферу. Водночас такі підходи поступово трансформуються у напрямі ширшої інтеграції ШІ в управлінські процеси закладів освіти, що зумовлено зростанням складності освітніх систем, необхідністю прийняття обґрунтованих рішень на основі даних та підвищення ефективності управління ресурсами. У цьому контексті особливої актуальності набуває дослідження специфіки використання інтелектуальних систем в освітньому менеджменті, зокрема для підтримки стратегічного планування, моніторингу якості освіти та автоматизації адміністративних процесів, що відкриває нові можливості, але водночас потребує врахування організаційних, етичних і педагогічних аспектів їх впровадження.

У дослідженні [47] ШІ розглядається як важливий інструмент підвищення ефективності управління закладами вищої освіти, що забезпечує оптимізацію адміністративних і академічних процесів. Інтеграція ШІ створює передумови для переходу до управління на основі даних, зокрема через персоналізацію навчання, аналітику освітніх даних і прогнозування результатів діяльності. Використання ШІ сприяє модернізації освітнього менеджменту та підвищенню якості підготовки здобувачів освіти, однак ці

результати мають переважно концептуальний характер і потребують емпіричного підтвердження. Отже, за умови відповідального та етичного використання ШІ виступає стратегічним інструментом модернізації освітнього менеджменту та підвищення якості підготовки здобувачів вищої освіти [47].

Дослідження [25] присвячено висвітленню особливостей використання ШІ в управлінні школою та трансформації ролі керівників закладів освіти. Роль керівника в умовах інтеграції ШІ змінюється - від адміністративних менеджерів до стратегічних лідерів. ШІ сприяє персоналізації навчання, оптимізації управлінських процесів і формуванню інклюзивного освітнього середовища. Впровадження ШІ потребує значних ресурсів і стратегічного планування. Наголошено, що «…ефективність застосування ШІ полягає у збалансованому поєднанні технологічних можливостей із збереженням провідної ролі вчителя та людських взаємодій в освітньому процесі» [25].

Подібна до попередньої думка висвітлена і в роботі [29], про те, що інтеграція ШІ в управління освітою супроводжується низкою етичних і соціальних викликів. Серед ключових ризиків виокремлюються алгоритмічна упередженість, загрози конфіденційності даних, недостатня прозорість і проблеми підзвітності, що покладає особливу відповідальність на освітніх лідерів. Важливим є створення етичних стандартів, механізмів виявлення та мінімізації упередженості, а також впровадження надійних протоколів захисту даних [29]. «Ефективне використання ШІ в менеджменті освітніх установ можливе за умови дотримання принципу симбіотичної взаємодії, де аналітична потужність технологій поєднується з людським судженням, заснованим на професійних і моральних цінностях, що забезпечує відповідальне й інклюзивне управління» [57].

Наразі відбувається суттєву трансформацію підходів до управління освітою під впливом ШІ. Традиційно управління школами та університетами базувалося на професійному досвіді керівників, нормативно-правових засадах і усталених підходах до лідерства, однак у сучасних умовах

інструменти ШІ активно інтегрують у процеси стратегічного планування та прийняття управлінських рішень. Інструменти ШІ здатні автоматизувати рутинні адміністративні функції, забезпечувати оперативне опрацювання значних обсягів даних і надавати аналітичну підтримку керівникам закладів освіти, що сприяє формуванню нової моделі лідерства, заснованої на взаємодії людини та технологій [25, 57]. У цьому контексті ШІ розглядається не як автономний суб'єкт управління, а як інструмент для підсилення прийняття управлінських рішень, що розширює когнітивні можливості керівників та сприяє підвищенню ефективності функціонування освітніх організацій [33].

Дослідження «Штучний інтелект в управлінні освітою для підвищення адміністративної ефективності в університетах Ріверс Стейт (Rivers State)» [32] було спрямовано на аналіз ролі ШІ у підвищенні ефективності адміністративної діяльності університетів штату Ріверс на основі опитування 48 адміністраторів (RSU та IAUE). Встановлено, що використання інструментів ШІ, зокрема машинного навчання, обробки природної мови та автоматизованих систем планування, сприяє оптимізації адміністративних процесів, покращенню прийняття управлінських рішень і ефективнішому управлінню ресурсами, що позитивно впливає на організаційні результати. За результатами дослідження рекомендовано: розширювати інституційне впровадження ШІ в адміністративну діяльність; забезпечувати безперервний професійний розвиток управлінського персоналу щодо використання ШІ; адаптувати ШІ-рішення до локальних потреб через співпрацю з розробниками, що сприятиме підвищенню ефективності управління закладами вищої освіти.

У наукових дослідженнях приділяється увага як сприйняттю, так і практичним аспектам використання штучного інтелекту в управлінні закладами вищої освіти. Зокрема, у публікації [12] щодо рівня обізнаності та сприйняття ШІ в управлінні університетськими бібліотеками, на основі опитування 80 бібліотекарів встановлено, що, незважаючи на достатній

рівень обізнаності щодо можливостей ШІ, ключовим бар'єром його впровадження є побоювання втрати роботи, що актуалізує потребу у розвитку цифрових компетентностей та роз'яснювальній роботі керівництва [12]. Водночас інші дослідження підкреслюють, що в умовах насиченого даними освітнього середовища ШІ виступає важливим інструментом підвищення ефективності управління, забезпечуючи персоналізацію навчання, прогнозування освітніх потреб здобувачів. Також, ШІ оптимізує адміністративні та операційні процеси – управління даними, вступну кампанію, фінансову діяльність, а також покращує сервіс завдяки застосуванню чат-ботів. Водночас аналітика ШІ допомагає університетам оновлювати освітні програми відповідно до тенденцій розвитку галузей і потреб ринку праці [47].

Інтеграція ШІ у діяльність закладів вищої освіти потребує відповідального стратегічного лідерства, спрямованого на вирішення технологічних, етичних, культурних і ресурсних питань відповідно до освітніх цілей. Керівники мають забезпечувати прозоре впровадження ШІ, формувати інституційну культуру, відкриту до інновацій, розвивати компетентності персоналу та стимулювати участь у пілотних проєктах. Важливими також є забезпечення різноманітності команд розробників для зменшення алгоритмічної упередженості та проведення оцінювання впливу ШІ на різні соціальні групи. Крім того, ефективне впровадження ШІ передбачає належне ресурсне забезпечення, створення механізмів інституційного нагляду та розвиток міжуніверситетської співпраці. Таким чином, візіонерське лідерство забезпечує узгодження впровадження ШІ з довгостроковими цілями, цінностями та соціальною відповідальністю закладу освіти [35]. На рис. 36 представлено інтеграцію ШІ та роль відповідального стратегічного лідерства у закладах вищої освіти [35].

Рис. 36. Інтеграцію ШІ та роль відповідального стратегічного лідерства у закладах вищої освіти [35]

Інтеграція ШІ в управління освітою привертає значну увагу дослідників завдяки потенціалу підвищення якості, доступності та ефективності освітніх систем. У публікації [46], виконаному на основі огляду публікацій 2023-2025 років із баз даних Google Scholar, ResearchGate, ScienceDirect і Scopus, проаналізовано можливості та виклики застосування ШІ в освітньому менеджменті. Встановлено, що ШІ сприяє підвищенню успішності та залученості здобувачів, автоматизації рутинних процесів, прийняттю рішень на основі даних, оптимізації ресурсів і персоналізації навчання, а також підтримує інклюзивність і комунікацію. Водночас його впровадження ускладнюється ризиками, пов’язаними з безпекою даних, етичними аспектами, цифровою нерівністю, високими витратами, недостатньою інфраструктурою та опором змінам. Отримані результати засвідчують потребу в поглибленому вивченні цієї проблематики, визначають наявні прогалини в дослідженнях і підкреслюють доцільність розроблення гнучких підходів до інтеграції ШІ в управління освітою [46].

Сучасні дослідження щодо вдосконалення систем управлінського контролю у вищій освіті акцентують увагу на необхідності врахування специфіки університетської діяльності, яка, на відміну від комерційного сектору, орієнтована на довгострокові освітні та наукові результати, а також складну взаємодію із зацікавленими сторонами. Колективом вчених [22]

обґрунтовано, що ефективне управління університетом потребує інтегрованого підходу до вимірювання продуктивності в ключових сферах (дослідження, освіта, соціальна взаємодія), що реалізується через розробку концептуальних моделей інтелектуальних систем управління (IMCSHE). Дослідники доводять доцільність використання когнітивних агентів та технологій штучного інтелекту як технологічного базису для побудови таких систем, що дозволяє адаптувати управлінський інструментарій до стратегічних цілей академічного середовища.

Аналіз польського досвіду використання ШІ в управлінні закладами освіти є важливим з огляду на активну цифрову трансформацію освітньої системи Польщі та її інтеграцію до європейського освітнього простору. Вивчення цього досвіду дозволяє виявити ефективні підходи до впровадження ШІ в управлінські процеси, зокрема у сфері аналітики даних, стратегічного планування та оптимізації ресурсів. У таких умовах суттєво трансформується роль керівника закладу освіти, який переходить від виконання адміністративних функцій до ролі стратегічного лідера, здатного використовувати інструменти ШІ для прийняття обґрунтованих рішень, управління змінами та розвитку інноваційного освітнього середовища.

Сучасні процеси цифровізації освіти зумовлюють зростання ролі ШІ як інструменту підвищення ефективності управління закладами освіти. Польща демонструє системний підхід до інтеграції ШІ як у навчальні, так і в управлінських процесах. Водночас ключовим викликом залишається забезпечення практичної ефективності впроваджених рішень, а не їх декларативне використання [48].

У публікації [36] представлено результати пілотного дослідження використання ШІ у дидактиці та академічній роботі викладачів університетів Польщі. Основною метою було визначити рівень досвіду, бар’єри та потреби у навчанні, пов’язані зі ШІ, серед викладачів університетів. Дослідження проводилося методом опитування (CAWI) на вибірці зі 120 викладачів з різних університетів. Аналіз показав, що більшість учасників мають

обмежений досвід використання інструментів ШІ. Основними бар’єрами є відсутність належної підготовки, недостатній час для вивчення нових технологій та неадекватна технічна підтримка в закладі. Викладачі з вищими академічними званнями та ті, хто рідше використовує інструменти ШІ, демонструють більші потреби у навчанні. Викладачі з наукових та технічних галузей використовують ШІ частіше порівняно з викладачами інших дисциплін. Результати вказують на необхідність інвестування в навчальні програми та технологічну підтримку викладачів для підвищення ефективності використання ШІ в освіті. Уподобання щодо інструментів ШІ тісно пов'язані з їхньою фінансовою доступністю, що свідчить про необхідність просування безкоштовних або частково безкоштовних інструментів [36].

У Звіті «Цифрова трансформація у вищій освіті» [28] щодо використання ШІ в навчальних та адміністративних процесах Польщі вказано, що інструменти ШІ мають стати реальною, щоденною підтримкою, яка покращує якість викладання та управління, а не просто «ювелірними виробами», якими університети можуть публічно хвалитися, але які не приносять реальної користі на практиці. ШІ вважається проривною технологією. Враховуючи складність організаційної структури університетів, кількість сфер діяльності та безліч реалізованих процесів, існує багато потенційних сфер для ефективного застосування ШІ. «Ключ до ефективного впровадження ШІ у вищому навчальному закладі полягає в тому, щоб робити це продумано, планово та, найголовніше, з урахуванням фактичного стану інфраструктури та програмного забезпечення університету – без прикрас чи прийняття бажаного за дійсне. Ступінь впровадження ШІ залежить виключно від підходу університету до цифровізації процесів та його готовності до впровадження далекосяжних інновацій.

Університети намагаються розвиватися, дотримуючись прийнятих ними стратегій, що дозволить складати довгострокові плани діяльності. Керівництво університету повинно постійно аналізувати інформацію, що

надходить з доступних баз даних, що стосується багатьох сфер та навколишнього середовища. У публікації [22] представлено концепцію інтелектуальної системи управління вищою освітою. Суть цього рішення полягає в поєднанні ідей системи управління, збалансованої системи показників та машинного навчання. Передумовою роботи цієї системи є контрольно-орієнтований підхід до підтримки управління університетом. Виконувані операційні завдання повинні служити для реалізації прийнятої стратегії. Очікується, що запропонована система включатиме довгострокові вимірювання та управління у ключових напрямках роботи університетів: проведення наукових досліджень, забезпечення освіти студентів та співпрацю із соціально-економічним середовищем. Також, вона повинна забезпечувати інформаційно ту аналітичну підтримувати керівництву університету у проведенні різних видів фінансового аналізу, щоб діяльність університету не призводила до фінансових збитків.

У межах розробки систем управлінського контролю (MCS) для академічного середовища доцільною є адаптація Збалансованої системи показників (BSC), яка дозволяє інтегрувати фінансові, клієнтські, процесні та розвиткові аспекти в єдину стратегічну модель. Особлива увага приділяється управлінню знаннями як ключовому капіталу університету, де ефективний обмін інформацією та культура співпраці стають передумовами для мотивації персоналу та підвищення організаційної ефективності. Використання BSC у цьому контексті забезпечує керівництво релевантною звітністю, трансформуючи інтелектуальний потенціал установи у вимірювані стратегічні переваги. Технологічна реалізація запропонованої інтелектуальної системи (IMCSHE) виходить за межі класичних рішень Business Intelligence завдяки впровадженню модулів машинного навчання та агентної архітектури. На основі агрегації даних із гетерогенних університетських баз та зовнішнього середовища (демографічних показників, ринку праці, нормативних змін) система дозволяє моделювати прогностичні сценарії розвитку. Це забезпечує перехід від простої обробки інформації до

автоматизованої підтримки прийняття управлінських рішень, спрямованих на реалізацію стратегічних цілей вищого навчального закладу [22].

Досвід «Wyższa Szkoła Biznesu» – National Louis University (WSB-NLU, Польща) [55] демонструє успішний кейс комплексної цифрової трансформації освітнього менеджменту через впровадження інтегрованої платформи Cloud Academy®. Ключовою особливістю цієї моделі є вихід за межі традиційного використання ШІ лише в межах освітнього контенту; водночас ШІ-компоненти інтегровані в повний цикл управління університетом, включаючи: адміністративне адміністрування, координацію інформаційних потоків та автоматизацію прийняття управлінських рішень. Реалізація таких систем дозволяє оптимізувати розклад занять, налагодити ефективну комунікацію зі студентами та забезпечити високу оперативність менеджменту за допомогою автоматизованої обробки великих масивів даних, що підтверджує ефективність системного підходу до цифровізації академічного середовища.

Розглянемо детальніше досвід університету «Warsaw School of Economics» (SGH) щодо впровадження ШІ. У SGH сформовано спеціалізований міждисциплінарний підрозділ «AI Lab SGH», який функціонує як центр інтеграції досліджень, освіти та практичного впровадження технологій ШІ. Основною метою цього підрозділу є створення середовища для обміну знаннями та реалізації проєктів у сфері ШІ й цифрової трансформації, із залученням викладачів, дослідників і студентів, а також партнерів із бізнесу та державного сектору [30]. Важливою особливістю діяльності «AI Lab» є його орієнтація не лише на наукові дослідження, а й на практичне впровадження ШІ в управлінські процеси університету. Зокрема, центр бере участь у розробленні стандартів використання генеративного ШІ в освітньому процесі (наприклад, при підготовці бакалаврських і магістерських робіт), а також підтримує адміністрацію університету через створення аналітичних інструментів для підвищення ефективності управління та звітності [34]. Окремий напрям

діяльності «AI Lab» підрозділу пов'язаний із системним навчанням персоналу університету використанню ШІ. У SGH реалізовано серію тренінгів для викладачів і дослідників, зокрема щодо: використання генеративних AI-інструментів у викладанні; застосування ШІ під час написання наукових публікацій; виявлення контенту, створеного ШІ; створення візуальних матеріалів із використанням генеративних моделей. Також, університет організовує спеціалізовані міжнародні тренінги (наприклад, у межах програми CIVICA), орієнтовані на адміністративний, викладацький і дослідницький персонал, що спрямовані на формування компетентностей використання ШІ в управлінні, навчанні та науковій діяльності. Таким чином, досвід SGH демонструє комплексний підхід до інституціоналізації ШІ в університеті, який включає створення спеціалізованого підрозділу, інтеграцію ШІ в освітню та управлінську діяльність, а також системне підвищення кваліфікації персоналу. Це дозволяє розглядати «AI Lab» як ефективну модель організаційного впровадження технологій ШІ у закладах вищої освіти [34]. На рис. 37. подана інформація про «AI Lab» на сайті університету «Warsaw School of Economics» (Польща).

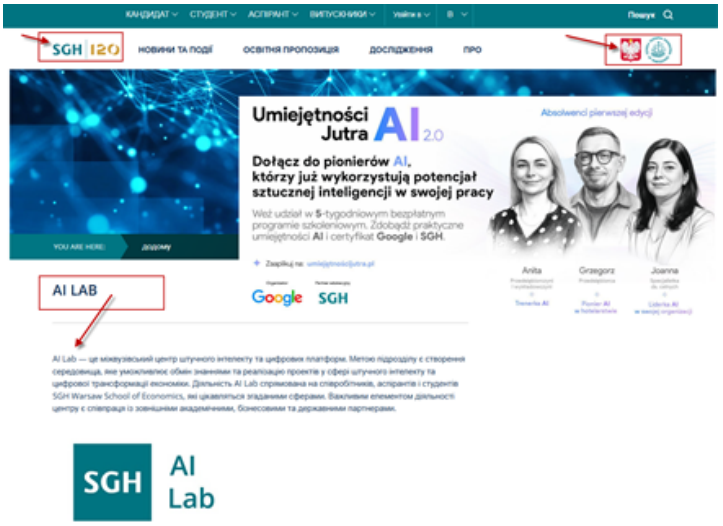


Рис. 37. Про «AI Lab» на сайті університету «Warsaw School of Economics» (Польща)

Про концепцію Intelligent Management Control System for Higher Education (IMCSHE), яка базується на: когнітивних агентах (ШІ); обробці управлінської інформації; підтримці стратегічних рішень описано у публікації [22]. Розглянуто такі управлінські функції: аналіз ефективності університету; підтримка стратегічного планування; інтеграція інтересів стейкхолдерів; довгостроковий моніторинг результатів. На рис. 38 візуалізована модель IMCSHE, яка створена із застосуванням NotebookLM.

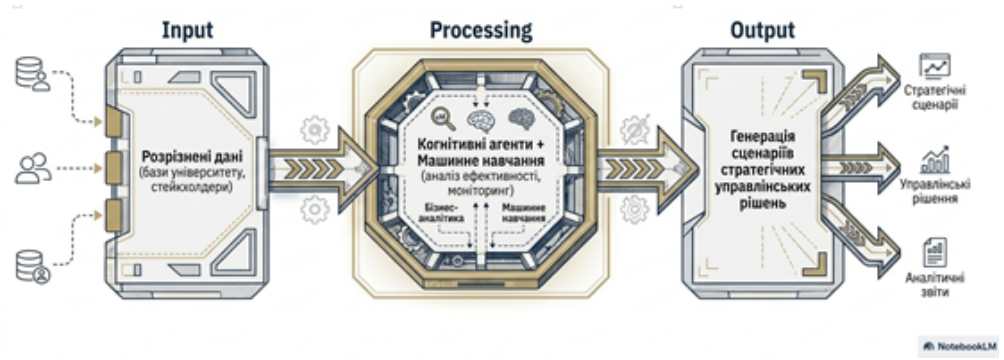


Рис. 38. Візуалізація моделі IMCSHE (створено із застосуванням NotebookLM)

У [52] представлено проєкт «Підготовка управлінського персоналу до використання ШІ», що включає в себе розвиток ШІ-компетентностей адміністрації університетів (VIZJA University). Заплановано реалізувати спеціальні програми підготовки для: управлінців; адміністративного персоналу. Навчання включає таку тематику: використання ШІ у прийнятті рішень; управління проєктами; HR-менеджмент; фінансове управління; студентські сервіси. ШІ розглядається як інструмент управління університетом, а не лише як технологія навчання (рис. 39).

Рис. 39. Про Проєкт «VIZJA: Компетенції – Підвищення кваліфікації персоналу в управлінні, цифрових технологіях та зеленому переході» на сайті університету VIZJA

Проєкт «VIZJA: Компетенції – Підвищення кваліфікації персоналу в управлінні, цифрових технологіях та зеленому переході» [31] реалізується в рамках Програми Європейських фондів соціального розвитку, що співфінансується Європейським соціальним фондом. Проєкт реалізується з 2026-2028 роки. Метою проєкту є зміцнення потенціалу управлінського та адміністративного персоналу Університету VIZJA шляхом розвитку ключових компетенцій у сучасному управлінні, цифровізації та трансформації у напрямку сталого розвитку. Що буде реалізовано шляхом організації міжнародних навчальних візитів, які сприятимуть ефективному перенесенню інноваційних рішень та передового досвіду в управлінні, впровадженні політики ESG та цифровізації. Основні завдання проєкту [52]:

1) розвиток управлінських компетенцій керівного складу Університету VIZJA. Завдання включає три напрямки підтримки: навчання за програмою MBA, що охоплює, серед іншого, стратегічне управління, контролінг, цифрову та зелену трансформацію, а також управління командами та проєктами; післядипломна освіта «Академія менеджерів», що розвиває управлінські компетенції, включаючи управління персоналом, комунікацію, планування та управління змінами; а також короткострокові тренінги з управління командами, що охоплюють мотивацію, вирішення конфліктів, делегування та управління змінами;

2) розвиток цифрових компетенцій управлінського та адміністративного персоналу Університету в контексті впровадження інструментів на основі ШІ. Завдання включає: загальний навчальний курс «Gen AI from the Basics», який знайомить із практичним використанням ШІ в аналізі даних, комунікації, управлінні проектами та прийнятті рішень, включаючи такі інструменти, як ChatGPT, Copilot, Midjourney та Runway; а також спеціалізоване галузеве

навчання для адміністративного персоналу, що охоплює, серед іншого, застосування ШІ в HR, маркетингу, фінансах, адмініструванні університету та студентських службах;

3) розвиток компетенцій у сфері сталого розвитку (ESG) та володіння англійською мовою серед управлінського та адміністративного персоналу;

4) організацію навчальних візитів для керівного та адміністративного персоналу до провідних академічних центрів за кордоном, які вирізняються своїми інноваційними підходами до викладання та навчання. Різноманітність приймаючих університетів дозволить учасникам дослідити різні моделі управління, організаційні культури та стратегії впровадження інноваційних та якісних ініціатив.

На рис. 40 подано візуалізацію ключових складників досвіду Польщі, адже ключовим фактором успіху є не просто наявність технологій, а їх синергія зі стратегічними управлінським рішеннями та високим рівнем підготовки персоналу. Візуалізація створена із застосуванням NotebookLM.

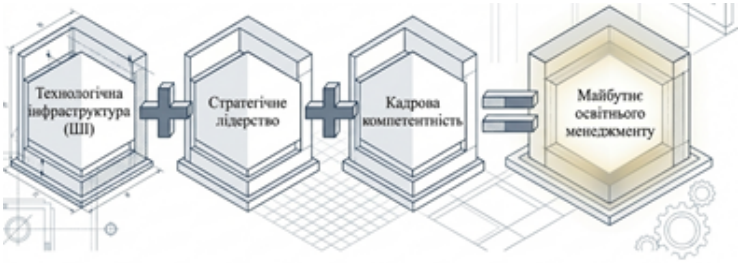


Рис. 40. Візуалізація ключових складників досвіду щодо використання ШІ в управлінні закладами освіти Польщі (створено із застосуванням NotebookLM)

Розглянемо детальніше особливості Використання ШІ у шкільному менеджменті Польщі. У [41] описано про особливості впровадження ШІ у шкільний менеджмент, ключові аспекти: ШІ-асистенти (автоматизації документації, підготовки звітності, планування навчального процесу, зменшення бюрократичного навантаження на педагогів). Результативність та управлінський ефект – вивільнення часу для стратегічних і педагогічних

рішень, підвищення ефективності організації роботи школи. Управління освітою через інфраструктуру ШІ підтримується на державному рівні, адже Польща інвестує у ШІ для шкіл. У рамках Національного плану відновлення та стійкості уряд Польщі інвестує 1,84 мільярда злотих у створення 16 000 класів, з доступом до інструментів ШІ. Вчителів також слід підтримують, надаючи їм можливість використовувати інструменти ШІ у своїй повсякденній роботі, оскільки помічники на основі ШІ – допомагає виконувати робочі завдання та персоналізувати освітній процес [41].

У [46] підкреслюється потреба в більш ґрунтовному розумінні ролі ШІ в освітньому менеджменті, окреслюючи ключові напрями застосування, виклики та перспективи подальших досліджень. Запровадження прозорих, підзвітних і етично обґрунтованих практик використання ШІ дасть змогу освітнім менеджерам досягати позитивних результатів, узгоджених зі стратегічними цілями закладів освіти. У дослідженні наголошується на необхідності належного державного фінансування освіти для забезпечення можливості впровадження ШІ, а також розвитку спроможності викладачів, адміністраторів і студентів ефективно використовувати ці технології через комплексні програми підготовки. Подальші дослідження мають бути спрямовані на розроблення адаптивних стратегій інтеграції ШІ в освітнє управління, що підкреслює важливість безперервного наукового пошуку в цій сфері [46].

Підсумовуючи аналіз досвіду Польщі щодо використання ШІ в управлінні закладами освіти, можна констатувати, що в країні сформувалася багаторівнева модель цифрової трансформації освітнього менеджменту, яка базується на принципах «розумного врядування». Ця модель характеризується системною інтеграцією ШІ в управлінські практики – від розробки державних стратегій та впровадження комплексних інституційних платформ типу Cloud Academy® до автоматизації операційних процесів і цілеспрямованого розвитку ШІ-компетентностей управлінців заклдаів освіти. Ключовим вектором польського досвіду є перехід до управління на основі

даних, що дозволяє не лише оптимізувати ресурси та адміністративний документообіг, а й створювати різні сценарії розвитку закладів освіти, забезпечуючи їхню адаптивність до викликів сучасного суспільства. На рис. 41 подано деталізована візуалізація досвіду використання ШІ в управлінні закладами освіти, яку створено із застосуванням NotebookLM.

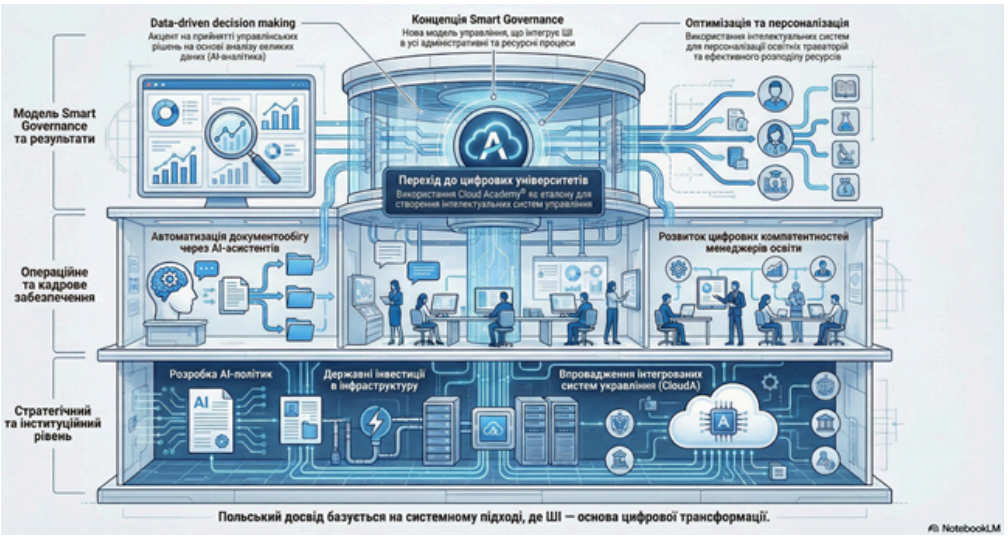


Рис. 41. Деталізована візуалізація досвіду використання ШІ в управлінні закладами освіти Польщі (створено із застосуванням NotebookLM)

У результаті проведеного аналізу досвіду впровадження ШІ в освітній менеджмент, що базується на вивченні наукових праць [22, 25-27, 29, 32, 34, 37, 43, 46, 48-49, 7, 10], виявлено комплекс взаємопов’язаних елементів: технічного, етичного та організаційного характеру. Як свідчать дослідження, ключовою перешкодою є побоювання щодо порушення конфіденційності, етичних аспектів та безпеки великих масивів персональних даних, необхідних для роботи алгоритмів, що є вразливими до кібератак та упередженості. Ця проблема посилюється нерівномірністю цифрового розвитку та інфраструктурними обмеженнями, які створюють цифровий розрив між регіонами та закладами освіти, ускладнюючи рівний доступ до переваг ШІ на національному рівні. На додаток до технічних бар'єрів, впровадження ШІ стримується високою вартістю технологій та розробки при обмеженому фінансуванні освітньої галузі, а також гострим браком технічної

експертизи та програм підготовки кваліфікованого персоналу для управління цими системами. Останнім, але не менш важливим чинником, є опір змінам з боку викладачів та адміністрації університетів через побоювання втрати роботи, що вимагає роз'яснювальної роботи про доповнювальну роль ШІ та інвестицій у професійний розвиток для успішної інтеграції.

У сучасних дослідженнях простежується зростаюча увага до інституціоналізації штучного інтелекту (ШІ) у закладах вищої освіти, зокрема через створення спеціалізованих підрозділів, центрів компетентностей та освітньо-дослідницьких платформ. Аналіз європейського досвіду свідчить про наявність кількох підходів до впровадження ШІ в університетське середовище.

Отже, одним із поширених підходів є створення інституційних центрів ШІ на рівні університетів. Зокрема, у SGH Warsaw School of Economics функціонує AI Lab, який забезпечує інтеграцію досліджень, освітніх практик та управлінських рішень, а також організовує навчання персоналу щодо використання генеративного ШІ у викладанні та науковій діяльності. Подібні ініціативи реалізуються й в інших європейських університетах, зокрема в Free University of Bozen-Bolzano, де Artificial Intelligence Laboratory поєднує дослідницьку діяльність із функціями навчального центру, спрямованого на підвищення компетентностей користувачів у сфері ШІ.

Іншим важливим підходом є формування міжуніверситетських і національних мереж центрів компетентностей у сфері ШІ. Так, у Німеччині функціонує система AI Competence Centers (MCML, BIFOLD, LAMARR), яка об'єднує провідні університети та дослідницькі установи з метою розвитку міждисциплінарних досліджень і трансферу технологій. Аналогічно, у Бельгії створено міжуніверситетські ініціативи, такі як FARI Institute, UGent.AI та TRAIL, що забезпечують взаємодію науки, освіти та індустрії, формуючи цілісну екосистему розвитку штучного інтелекту. Загалом, аналіз наведених підходів дозволяє виокремити три основні моделі впровадження штучного інтелекту в університетах: 1) створення інституційних AI-центрів; 2)

формування міжуніверситетських або національних мереж; 3) розвиток освітньо-інноваційних платформ і центрів досконалості. Спільними рисами цих моделей є інтеграція досліджень, освітньої діяльності та інновацій, а також орієнтація на розвиток ШІ-компетентностей.

Отже, в результаті проведеного аналізу було окреслено: європейський досвід і зокрема детально розглянуто досвід Польщі щодо застосування ШІ для управління закладами освіти; визначено рівні інтеграції (від базової автоматизації до складних систем) та основні напрями практичного використання ШІ в управлінні освітою; сформульовано конкретні управлінські ефекти, які отримує заклад освіти від використання ШІ; окреслено головні виклики та обмеження, що стоять перед управлінцями закладів освіти (етичні питання, технічні бар'єри, конфіденційність даних); обґрунтовано зміну ролі управлінця закладу освіти - перехід від традиційних методів до управління на основі даних.

Водночас проведений аналіз виявляє низку обмежень у сучасних дослідженнях і практиках. Зокрема, більшість ініціатив зосереджені на дослідницькій та освітній складових, тоді як питання системної інтеграції ШІ в управлінські процеси закладів вищої освіти та оцінювання ефективності підготовки персоналу залишаються недостатньо розробленими. Це зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на розроблення моделей комплексного впровадження ШІ в управління університетами з урахуванням організаційних, педагогічних та технологічних аспектів.

ВИСНОВКИ

На підставі проведеного аналізу наукової літератури та досвіду застосування ШІ для освіти зроблено низку висновків та узагальнень:

Інтеграція генеративного ШІ у професійну діяльність менеджерів освіти демонструє значний потенціал для підвищення ефективності управління закладами освіти та трансформації управлінських практик. Генеративний ШІ дозволяє автоматизувати рутинні адміністративні завдання, оптимізувати управлінські процеси, економити час і ресурси керівників закладів освіти, а також підвищувати якість прийняття рішень. Аналітичні можливості ШІ надають керівникам змогу ефективно відстежувати успішність учнів, прогнозувати освітні потреби та приймати стратегічно обґрунтовані рішення, сприяючи формуванню більш адаптивних, гнучких і персоналізованих освітніх систем. Водночас професійне зростання менеджерів освіти за підтримки генеративного ШІ сприятиме розвитку їх цифрової компетентності.

Впровадження генеративного ШІ в управління закладом освіти потребує ретельного управління потенційними ризиками. До них належать загрози конфіденційності, недостатня прозорість і відсутність підзвітності систем. Тому професійний розвиток менеджерів освіти повинен передбачати не лише освоєння технічних можливостей ШІ, а й розвиток компетентностей з етичного використання цих технологій. Рекомендації щодо ефективного й безпечного використання ШІ включають впровадження комплексних етичних стандартів, регулярну перевірку систем на наявність упереджених результатів, дотримання протоколів безпеки даних, забезпечення прозорості процедур прийняття рішень та ін.

Професійна діяльність менеджерів освіти із застосуванням генеративного ШІ передбачає формування нових компетентностей, необхідних для роботи в цифровому освітньому середовищі. До таких компетентностей належить володіння інструментами аналітики даних, використання персоналізованих платформ підтримки професійного

зростання, а також здатність оцінювати результати роботи ШІ для вдосконалення управлінських і педагогічних рішень. Використання генеративного ШІ сприяє формуванню культури управління, орієнтованої на дані, прогнозування та інновації.

Отже, професійна діяльність менеджерів освіти сьогодні неможлива без освоєння та активного використання генеративного ШІ. Його інтеграція забезпечує підвищення управлінської ефективності, розвиток стратегічного мислення, підтримку інновацій, формування сучасного освітнього середовища та сприяє досягненню високих стандартів якості освіти. Водночас така інтеграція вимагає відповідальної підготовки управлінців закладів освіти, формування цифрових компетентностей та дотримання етичних і правових норм, що є необхідними умовами для успішного й безпечного впровадження технологій у сфері освітнього менеджменту.

Стрімкий розвиток технологій ШІ зумовив глибокі трансформації в системі управління освітою, формуючи нові підходи до організації адміністративних процесів, стратегічного планування та педагогічної підтримки. ШІ є ключовим чинником трансформації освітнього менеджменту та стратегічним ресурсом розвитку освітніх систем. Ефективність його використання залежить від поєднання технологій, управлінських рішень і компетентностей персоналу. Сучасні дослідження доводять, що інтеграція ШІ в діяльність менеджерів освіти має потенціал не лише оптимізувати рутинні управлінські процедури, а й змінити парадигму прийняття рішень, забезпечивши перехід до data-driven управління.

Високий потенціал генеративного ШІ для управління освітою. Інтеграція генеративного ШІ у професійний розвиток менеджерів освіти показує значне підвищення ефективності управлінських процесів. ШІ дозволяє автоматизувати рутинні адміністративні завдання, оптимізувати робочі процеси, економити час і ресурси керівників закладів освіти, а також підтримує прийняття стратегічно обґрунтованих рішень. Аналітичні можливості ШІ сприяють більш точному відстеженню успішності учнів і

прогнозуванню освітніх потреб, що створює основу для адаптивного та персоналізованого освітнього середовища.

Необхідність управління ризиками та етичної підготовки. Використання генеративного ШІ супроводжується потенційними ризиками, зокрема загрозами конфіденційності, недостатньою прозорістю алгоритмів і відсутністю підзвітності. Тому професійний розвиток менеджерів освіти має включати формування компетентностей з етичного використання ШІ, впровадження стандартів безпеки даних, регулярну перевірку систем на упереджені результати та забезпечення прозорості процедур прийняття рішень.

Формування нових компетентностей у цифровому освітньому середовищі. Ефективне використання генеративного ШІ вимагає від менеджерів освіти володіння аналітичними інструментами, навичками роботи з персоналізованими платформами професійного розвитку та здатності оцінювати результати роботи ШІ для покращення управлінських і педагогічних рішень. Це сприяє розвитку культури управління, орієнтованої на дані, прогнозування та інновації.

Системна інтеграція ШІ як умова сучасного управління освітою. Професійний розвиток сучасного менеджера освіти неможливий без освоєння та активного використання генеративного ШІ. Його інтеграція забезпечує підвищення управлінської ефективності, розвиток стратегічного мислення, підтримку інновацій та формування сучасного освітнього середовища високої якості.

Необхідність відповідальної підготовки та дотримання норм. Успішне впровадження ШІ в освітній менеджмент потребує відповідальної підготовки керівників закладів освіти, розвитку цифрових компетентностей та дотримання етичних і правових норм, що є ключовими для безпечного та ефективного використання технологій у сфері освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Башкір О. (2024). Інноваційні технології організації формальної і неформальної освіти дорослих. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, 25(1), 9–18. https://doi.org/10.35387/od.1(25).2024.9-18.
2. Використання відкритого освітнього середовища з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку вчителів: метод. рек. / За ред. М. П. Шишкіної. Київ: ІЦО НАПН України, 2024. 118 с. DOI: 10.33407/LIB.NAES.ID/EPRINT/743998.
3. Кабінет Міністрів України. (2024, квіт. 13). Розпорядження № 320-2024-р, Про схвалення Концепції Державної цільової науково-технічної програми з використання технологій штучного інтелекту в пріоритетних галузях економіки на період до 2026 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/320-2024-%D1%80#Text.
4. Кін О. (2024). Професійна майстерність викладача вищої школи в умовах діджиталізації освітнього процесу. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*, 25(1), 107–115. https://doi.org/10.35387/od.1(25).2024.107-115.
5. Коваленко В. В., Мар'єнко М. В., Шишкіна М. П., Яцишин А. В. (2025). Використання засобів штучного інтелекту для професійного розвитку педагогічних кадрів. *Освітологічний дискурс*, 2 (49). С. 24–34.
6. Мар'єнко М. В., Коваленко В. В. (2024). Використання вчителями сервісів штучного інтелекту в навчанні природничо-математичних предметів у закладах загальної середньої освіти: аналіз вітчизняного і закордонного досвіду. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*, 1 (92). С. 78–83. https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-1(92)-78-83.
7. Осадчий В. (2024). Сучасні тенденції цифровізації управлінських процесів у вищій освіті: аналітика даних, хмарні технології, штучний інтелект. *Освітологічний дискурс*, 1(44), 8–27. https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.11.
8. Топузов О., Алєксєєва С. (2024). Можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі закладів середньої освіти в умовах воєнного стану. *Український Педагогічний журнал*, (1), 5–11. https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-5-11.
9. Управління закладами освіти: теорія, історія, практика : колективна монографія [Безлюдна Н. В., Бойченко В. В., Бялик О. В., Гагарін М. І. та ін.] / за заг. ред. О. Л. Кірдан. – Умань : Візаві, 2020. 290 с.
10. Яцишин А., Буров О., Кондратова Л. (2025). Інтеграція генеративного штучного інтелекту у професійний розвиток менеджерів освіти. *Науковий вісник мелітопольського державного педагогічного*

університету, Т. 2, № 35. https://doi.org/10.33842/22195203-2025-35-136-241-249.

11. 2025 EDUCAUSE Horizon Report® Teaching and Learning Edition. https://library.educause.edu/-/media/files/library/2025/5/2025hrteachinglearning.pdf

12. Abayomi O. K., Adenekan F. N., Abayomi A., et al. (2020). Awareness and Perception of the Artificial Intelligence in the Management of University Libraries in Nigeria. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve*, 29(1-2), 13–28. https://doi.org/10.1080/1072303X.2021.1918602.

13. Adams D. & Thompson P. (2025). Transforming School Leadership with Artificial Intelligence: Applications, Implications, and Future Direction. *Leadership and Policy in Schools*, 24:1, 77-89, DOI: 10.1080/15700763.2024.2411295.

14. Artificial Intelligence Laboratory. (n.d.). Free University of Bozen-Bolzano. URL: https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/research/knowledge-data/lab/artificial-intelligence-laboratory.

15. Bao R., Chen J., Ma W. (2025). Generative Artificial Intelligence in Middle School Classroom: A Longitudinal Exploration of Teacher Attitudes, Evolving Practices, and Challenges. *Education and Information Technologies*.

16. Belkina M., Daniel S., Nikolic S., et al. (2025). Implementing generative AI (GenAI) in higher education: A systematic review of case studies. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, Volume 8. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100407.

17. Berkovich I. (2025). The rise of AI-assisted instructional leadership: empirical survey of generative AI integration in school leadership and management work. *Front. Educ.* 10:1643023. doi: 10.3389/feduc.2025.1643023.

18. Bewersdorff A., Hornberger M., Nerdel C., Schiff D.S. (2025). AI advocates and cautious critics: how AI attitudes, AI interest, use of AI, and AI literacy build university students' AI self-efficacy. *Comput. Educ. Artifi. Int.* 8:100340. doi: 10.1016/j.caeai.2024.100340.

19. Boards Navigate Risk and ROI from Innovation to Implementation. (2025). BDO Board Survey. https://insights.bdo.com/2025-BDO-Board-Survey.html.

20. Brown A., & Green M. (2022). Optimizing resource allocation in higher education through AI-driven scheduling systems. *Journal of Educational Technology*, 38(2), 145–160.

21. Dong Y. (2026). Generative AI technologies and educational outcomes: a comprehensive meta-analysis comparing traditional and AI-driven approaches. *Humanit Soc Sci Commun*. https://doi.org/10.1057/s41599-026-06903-y.

22. Dudycz H., Hernes M., Kes Z., et al. (2021). A conceptual framework of intelligent management control system for higher education. *Proceedings of the 8th IFIP International Workshop on Artificial Intelligence for Knowledge Management (AI4KM)* (pp. 35–47). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80847-1_3.

23. Free University of Bozen-Bolzano. (n.d.). Artificial Intelligence Laboratory. Retrieved from https://www.unibz.it/en/faculties/engineering/research/knowledge-data/lab/artificial-intelligence-laboratory

24. Garcia L., & Martinez S. (2023). Integrating AI with IoT and blockchain for enhanced educational management. *International Journal of Educational Innovations*, 12(1), 89–105.

25. Göçen A., Akın Bulut M., & Yurdunkulu A. (2025, February 10). AI in school management: a new era of leadership. *AIEOU*. URL: https://aieou.web.ox.ac.uk/article/ai-school-management-new-era-leadership .

26. Gurney J. (2026). Is Teacher Preparation Keeping Pace with AI? *ASCD*. https://www.ascd.org/blogs/is-teacher-preparation-keeping-pace-with-ai.

27. Hernandez R., & Lopez P. (2024). Future trends in AI for educational administration. *Educational Futures Journal*, 15(1), 50–68.

28. Holmes W., Bialik M., & Fadel C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign. 37 p. ISBN-13: 978-1-794-29370-0.

29. Igbokwe I. C. (2024). Artificial Intelligence in Educational Leadership: Risks and Responsibilities. *European Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, 1(6), 3–10. https://doi.org/10.59324/ejahss.2024.1(6).01.

30. Intercollegiate Centre for Artificial Intelligence and Digital Platforms. SGH Warsaw School of Economics. URL: https://ailab.sgh.waw.pl/en.

31. Italian Institute of Artificial Intelligence for Industry. URL: https://ai4i.it.

32. Jamaica E., & Tagbo H. (2025). Artificial intelligence in educational management for enhanced administrative effectiveness in Rivers State

universities. *International Journal of Educational Management*, Vol. 1, No. 2, 213–236.

33. Johnson P., & Lee T. (2019). AI in education: Transforming administrative processes through automation. *Educational Technology Review*, 32(4), 124–138.

34. Kamiński B., Doligalski T. (2024). AI Lab – Intercollegiate Centre for Artificial Intelligence and Digital Platforms. *Gazeta SGH*. URL: https://gazeta.sgh.waw.pl/en/meritum/ai-lab-miedzykolegialne-centrum-sztucznej-inteligencji-i-platform-cyfrowych.

35. Khairullah S. A., Harris S., Hadi H. J., et al. (2025). Implementing artificial intelligence in academic and administrative processes through responsible strategic leadership in the higher education institutions. *Front. Educ.* 10:1548104. doi: 10.3389/feduc.2025.1548104.

36. Kopczyński T. (2024). The Use of Artificial Intelligence in Didactics and Academic Research: A Pilot Study Among Academic Lecturers in Poland. *International Journal of Research in E-Learning*, 10(2), 1–18. https://doi.org/10.31261/IJREL.2024.10.2.07/.

37. Li H., Su Z., Li S. (2022). Educational leadership in the age of artificial intelligence: Risks, opportunities, and responsibilities. *Journal of Educational Technology Research and Development*, 70(5), 101–123. https://doi.org/10.1007/s11423-021-10036-1.

38. Lin Yuxi. (2024). Transformational Leadership of Chinese Primary and Secondary School Principals in the Era of Artificial Intelligence. *Journal of International Education and Development*, 08(08):5-13. DOI: 10.47297/wspiedWSP2516-250001.20240808.

39. Mitta U., Sai S., Chamola V., Sangwan D. (2024). A comprehensive review on generative AI for education. *IEEE Access* 12, 142733–142759. doi: 10.1109/ACCESS.2024.3468368.

40. Munich Center for Machine Learning. (n.d.). German AI competence centers. URL: https://mcml.ai/about/german-ai-centers/.

41. New School Year: How AI Assistants Could Transform Education. (2025, Sept 16). University of Lodz News. URL: https://www.uni.lodz.pl/en/news/details/new-school-year-how-ai-assistants-could-transform-education.

42. OECD. (2023). Progress in implementing the European Union coordinated plan on artificial intelligence. URL: https://www.oecd.org/en/publications/progress-in-implementing-the-european-union-coordinated-plan-on-artificial-intelligence-volume-1_533c355d-en.html.

43. Patel R., & Singh S. (2020). AI technologies in educational management: Real-time data analysis and decision support. *Management and Education Journal*, 36(5), 65–89.

44. Popenici S. A. D., & Kerr S. (2017). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, Article No. 22. https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8.

45. Priyanka T., Kumar A. S., Kaushik V., et al. (2025). AI in Leadership Decision-Making and Strategy Formulation. *Journal of Informatics Education and Research*, Vol. 5, Issue 2. https://doi.org/10.52783/jier.v5i2.2654.

46. Saifaldin I. O., Elzain E. E. (2026). Artificial Intelligence (AI) in Educational Management: Applications and Challenges. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*, Vol. 15, No. 1, 59–73.

47. Siminto, Akib, Hasmirati, & Widianto D. (2023). Educational Management Innovation by Utilizing Artificial Intelligence in Higher Education. *al-fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11, 284. 10.31958/jaf.v11i2.11860.

48. Sposato M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: a comprehensive taxonomy and future directions. *Int J Educ Technol High Educ*, 22, 20. https://doi.org/10.1186/s41239-025-00517-1.

49. Sztuczna inteligencja zmienia polskie uczelnie. (2025, lipca 04). Lewiatan. URL: https://lewiatan.org/sztuczna-inteligencja-zmienia-polskie-uczelnie/.

50. Torino si candida a “capitale” dell’intelligenza artificiale. *Il Sole 24 Ore*. URL: https://www.ilsole24ore.com/art/torino-si-candida-capitale-dell-intelligenza-artificiale-AD0He9i.

51. University of Luxembourg. Artificial intelligence activities (AI Sphere). URL: https://www.uni.lu.

52. VIZJA: Competencies – Advancing Staff Skills in Management, Digital Technologies, and Green Transition. URL: https://vizja.pl/en/european-projects/vizja-competencies-advancing-staff-skills-in-management-digital-technologies-and-green-transition.

53. Wang Y. (2021). Artificial intelligence in educational leadership: a symbiotic role of human-artificial intelligence decision-making. *Journal of Educational Administration*, 59 (3), 256–270. https://doi.org/10.1108/JEA-10-2020-0216.

54. Wogu I. A. P., Misra S., Olu-Owolabi E. F., et al. (2018). Artificial Intelligence, Artificial Teachers and the Fate of Learners in the 21st Century

Education Sector. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, Vol. 119, No. 16, 2245–2259.

55. WSB-NLU co-authored a nationwide report on the role of artificial intelligence in higher education. URL: https://www.wsb-nlu.edu.pl/en/nws/wsb-nlu-co-authored-a-nationwide-report-on-the-role-of-artificial-intelligence-in-higher-education.

56. Yuan P., Chen X., & Song H. (2026). School Principals' Perspectives and Leadership Styles for Digital Transformation: A Q-Methodology Study. *Behavioral Sciences*, 16(2), 165. https://doi.org/10.3390/bs16020165.

57. Yinying Wang. Artificial intelligence in educational leadership: a symbiotic role of human-artificial intelligence decision-making. Journal of Educational Administration 2 June 2021; 59 (3): 256-270. https://doi.org/10.1108/JEA-10-2020-0216.

58. Zhao T. (2023). AI in Educational Technology. *Preprints*. 10.20944/preprints202311.0106.v1.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО В ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

Аналітичні матеріали

Керівник прикладного наукового дослідження – **Литвинова Світлана Григорівна**, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, заступник директора з наукової роботи Інституту цифровізації освіти НАПН України.

Керівник завдання № 5 «Визначити сучасний стан та досвід використання генеративного штучного інтелекту для вдосконалення управлінських практик менеджерів освіти» – **Кондратова Людмила Григорівна**, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач відділу цифрової трансформації НАПН України Інституту цифровізації освіти НАПН України.

Загальна редакція: **Литвинова С. Г., Кондратова Л.Г.**

Авторський колектив:

Кондратова Людмила Григорівна	Кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач відділу цифрової трансформації НАПН України Інституту цифровізації освіти НАПН України (вступ, розділи 1, 3, висновки)
Буров Олександр Юрійович	Доктор технічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України (розділи 1, 2)
Яцишин Анна Володомирівна	Доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу хмаро орієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті Інституту цифровізації освіти НАПН України (розділи 1, 4)

ISBN 978-617-8330-61-3

Оформлення обкладинки і комп’ютерна верстка: **Кондратова Л.Г.**

Інститут цифровізації освіти
Національної академії педагогічних наук України
м. Київ, вул. Максима Берлінського, 9
Свідоцтво про державну реєстрацію:
Серія ДК № 7609 від 23.02.2022 р.
Електронна пошта (E-mail): iitzn_apn@ukr.net