

УДК 004.8:378:005.963

<https://doi.org/10.31713/ve2202526>

JEL: I23, M15, O33, D83

Щербакова А. С. [1: ORCID ID: 0000-0003-0972-821X],

к.е.н., доцент

<sup>1</sup>Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

## ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ МЕНЕДЖМЕНТУ: СТАН, ПРОБЛЕМИ, НАПРЯМИ РОЗВИТКУ

Статтю присвячено аналізу сучасного стану, проблем та перспектив впровадження інтелектуальних освітніх технологій (ІОТ) у сфері підготовки фахівців з менеджменту. Розглянуто ключові інструменти ІОТ, зокрема адаптивні системи навчання, аналітику навчальних даних, інтелектуальні тьютори та симуляційні середовища, а також окреслено їхній потенціал у трансформації освітніх практик. Запропоновано авторське бачення поняття «інтелектуальні освітні технології у сфері менеджменту». На основі критичного аналізу вітчизняних та міжнародних досліджень виокремлено основні бар'єри впровадження ІОТ, серед яких – концептуальна фрагментарність, цифрова нерівність, недостатня підготовленість викладачів та етичні ризики. Особливу увагу приділено парадигмі AI-empowered learning, яка сприяє розвитку критичного мислення, самостійності та аналітичної автономії студентів – ключових компетентностей сучасного управлінця. Стаття пропонує стратегічні напрями розвитку ІОТ у менеджмент-освіті, що передбачають створення комплексних цифрових екосистем, індивідуалізованих освітніх траєкторій, етичної інфраструктури та нових форматів співпраці людини й штучного інтелекту в освітньому процесі.

**Ключові слова:** інтелектуальні освітні технології; ІОТ; штучний інтелект (ШІ); управлінська освіта; адаптивне навчання; менеджмент; індивідуалізація навчання; інновації; інформаційно-комунікаційні технології; ІКТ; AI-empowered learning; управлінські компетентності; цифрові компетентності.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах цифровізації суспільства та стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) система вищої освіти зазнає глибоких трансформацій. Відбувається переосмислення змісту, форм та інструментів навчання, а традиційні підходи до викладання дедалі частіше поступаються місцем технологічно обґрунтованим моделям освітнього процесу. Ці зміни особливо актуальні у сфері підготовки фахівців з менеджменту,

яка вимагає оперативного реагування на динаміку глобального бізнес-середовища, формування гнучких управлінських навичок, критичного мислення та здатності до ухвалення рішень в умовах невизначеності.

Сучасний менеджер має не лише володіти фундаментальними знаннями у сфері управління, а й бути здатним ефективно застосовувати цифрові технології, вміти працювати з великими обсягами даних, використовувати аналітичні платформи та інструменти штучного інтелекту (ШІ) для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень. У цьому контексті впровадження інтелектуальних освітніх технологій – адаптивного навчального контенту, систем на основі ШІ, цифрових симуляторів, платформ аналітики навчальних даних тощо – стає ключовим чинником модернізації управлінської освіти.

Такі технології відкривають нові можливості для підвищення якості освіти: забезпечують індивідуалізацію освітньої траєкторії, дозволяють реалізовувати практикоорієнтовані моделі навчання, сприяють формуванню управлінських компетентностей через віртуальне моделювання управлінських ситуацій. Попри активне впровадження інтелектуальних освітніх технологій у вищу школу, зокрема у процес професійної підготовки фахівців з менеджменту, спостерігається відсутність цілісного бачення їхньої ролі та ефективності у формуванні управлінських компетентностей. У науковому дискурсі все ще залишаються відкритими важливі питання: яким чином адаптувати ці технології до змісту управлінських дисциплін; як інтегрувати інструменти штучного інтелекту без шкоди для розвитку критичного мислення та самостійності студентів; якими мають бути критерії оцінювання результативності їх застосування.

Наявна практика впровадження таких технологій нерідко носить фрагментарний характер і потребує подальшого дослідження з позицій освітньої релевантності, технологічної готовності освітнього середовища та відповідності вимогам академічної доброчесності. У цьому контексті постає потреба в системному аналізі сучасного стану, проблем і перспектив використання інтелектуальних освітніх рішень у підготовці фахівців з менеджменту, що визначає актуальність та значущість обраного напрямку дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика впровадження інтелектуальних освітніх технологій активно

висвітлюється у сучасній науковій літературі. Дослідники акцентують увагу на таких напрямках, як адаптивне навчання, цифрова аналітика, застосування генеративного штучного інтелекту (ШІ) та індивідуалізація навчального процесу. Водночас науковий дискурс щодо їх впровадження саме в освітній процес управлінських спеціальностей залишається фрагментарним.

Зокрема, в систематичному огляді Kerimbaev та ін. [1] здійснено аналіз широкого спектра інтелектуальних освітніх технологій, які застосовуються в сучасній вищій школі: адаптивне навчання, аналітика навчальних даних, інтелектуальні тьютори, симуляційне навчання, платформи на основі штучного інтелекту тощо. Автори звертають увагу на те, що хоча в більшості досліджень декларується позитивний вплив таких технологій на якість освіти, отримані емпіричні результати є розрізненими за методологією, змістом і контекстом досліджень. Значна частина публікацій має описовий або експериментальний характер, однак брак системного порівняльного аналізу обмежує можливість узагальнення даних для широкого практичного впровадження.

Подібного висновку дійшли й автори метаогляду, опублікованого в *International Journal of Educational Technology in Higher Education* [2]. Вони наголошують, що попри динамічне зростання кількості досліджень у сфері інтелектуальних освітніх технологій, досі бракує консолідованих доказів щодо їхньої ефективності. Особливо помітною є нестача робіт, які б оцінювали довгостроковий вплив таких технологій на освітні результати, формування фахових компетентностей, академічну мотивацію студентів. Крім того, виявлено слабе опрацювання етичного виміру застосування ШІ в освіті, зокрема, питань прозорості алгоритмів, приватності даних, відповідальності за навчальні рішення, що приймаються з допомогою AI-систем.

Варто підкреслити, що огляди переважно фіксують загальну тенденцію зростання зацікавленості в темі, однак мають занадто широкий, узагальнений характер. Вони зосереджуються на описі технологій та окремих результатів, залишаючи поза увагою прикладну специфіку різних галузей знань. Зокрема, не розкривається, як саме штучний інтелект змінює логіку підготовки фахівців у сфері менеджменту, які конкретні інструменти довели свою ефективність у викладанні управлінських дисциплін, та в який спосіб

інтелектуальні освітні технології впливають на формування критичних компетентностей майбутніх управлінців.

Публікації, присвячені генеративному штучному інтелекту, зокрема ChatGPT та подібним мовним моделям, відображають неоднозначність і суперечливість процесу впровадження цієї технології в освітній процес. З одного боку, такі інструменти демонструють високий потенціал у підтримці студентів під час самостійного навчання, створенні навчальних матеріалів, опрацюванні складних понять у доступній формі, генерації прикладів, тестових завдань тощо. ChatGPT, наприклад, активно використовується як цифровий «репетитор», консультант і навіть «редактор» письмових робіт, що дозволяє підвищити індивідуалізацію навчального процесу й адаптацію до потреб кожного здобувача освіти.

Однак, дослідження [3] підкреслює, що поряд із перевагами генеративні моделі створюють низку суттєвих викликів. Найбільш очевидним є феномен так званих «галюцинацій» – випадків, коли модель упевнено генерує неправдиву або неточну інформацію, що може призводити до викривлення змісту навчання, помилкових уявлень і недостовірних висновків. Окрім того, широке використання генеративного ШІ у підготовці письмових завдань і наукових текстів ставить під загрозу принципи академічної доброчесності, спричиняючи зростання рівня недобросовісного запозичення, зниження мотивації до самостійного мислення та копіювання відповідей без належного аналізу.

Також залишається відкритим питання правомірного використання таких технологій у навчальному процесі, необхідності розроблення регламентів і політик щодо їх інтеграції у вищу освіту. Відсутність загальноприйнятих норм, методичних підходів і системи оцінювання результатів, отриманих із використанням генеративного ШІ, створює ризики нерівного доступу до якісного навчання, посилює освітню нерівність і ускладнює об'єктивну оцінку знань студентів.

У контексті управлінської освіти ці виклики набувають особливої ваги, оскільки ефективна підготовка менеджерів передбачає не лише відтворення інформації, а й розвиток аналітичного, критичного й стратегічного мислення, що складно досягти в умовах автоматизованого генеративного супроводу без належної педагогічної підтримки.

У працях, присвячених індивідуалізації навчання, підкреслюється її ключова роль у формуванні персоналізованих освітніх траєкторій, що враховують особисті потреби, здібності, стиль засвоєння знань і темп навчання кожного студента [4]. Інтелектуальні освітні технології виступають технічною основою для реалізації такого підходу. Вони дозволяють автоматично відстежувати рівень засвоєння матеріалу, визначати прогалини в знаннях, а також пропонувати індивідуальні маршрути навчання, що значно підвищує ефективність освітнього процесу. Особливої актуальності персоналізоване навчання набуває у сфері підготовки менеджерів, яка потребує не лише засвоєння значних обсягів теоретичного матеріалу, а й формування практичних навичок, стратегічного та критичного мислення, вміння ухвалювати рішення в ситуаціях невизначеності. Проте, незважаючи на очевидні переваги та потенціал індивідуалізації, в контексті управлінської освіти досі бракує цілісних, методично вивірених досліджень, які б демонстрували результати впровадження відповідних технологій безпосередньо у викладанні управлінських дисциплін.

Варто також відзначити дослідження Т. Айзенберг [5], в якому висвітлено прикладне використання технологій штучного інтелекту в управлінських практиках, зокрема в галузі управління персоналом (HRM). Автор аналізує можливості ШІ в автоматизації процесів рекрутингу, оцінювання персоналу, прогнозування плинності кадрів, формування індивідуальних траєкторій навчання та розвитку співробітників. Водночас, дослідження зосереджене переважно на корпоративному секторі і не охоплює освітній вимір підготовки майбутніх менеджерів. Залишається відкритим питання: яким чином досвід використання ШІ в управлінських практиках може бути трансформований у навчальний контекст, зокрема в процес формування управлінських компетентностей у студентів.

З іншого боку, у публікаціях українських дослідників акцент робиться переважно на етичних аспектах використання ШІ у вищій освіті. Зокрема, підкреслюється складність дотримання принципів академічної доброчесності в умовах активного застосування генеративних моделей, як-от ChatGPT, які здатні створювати тексти, наближені за стилем до академічних, але без гарантії достовірності [6]. Наголошується на ризиках втрати самостійності мислення, проблемах з перевіркою автентичності виконаних студентами робіт, а

також на потенційній нерівності доступу до ШІ-ресурсів між різними категоріями студентів і закладів освіти.

На рівні нормативного врегулювання питання лише починають системно опрацьовуватись. У квітні 2025 року Міністерство освіти і науки України оприлюднило аналітичну записку щодо використання ШІ у закладах вищої освіти, де окреслено базові принципи інтеграції ШІ у навчальний процес: прозорість, автономність, добросовісність, розвиток критичного мислення. Документ наголошує на доцільності розробки внутрішніх політик ЗВО щодо використання ШІ та інформування учасників освітнього процесу про можливості й обмеження таких технологій [6]. Аналогічні підходи пропонуються у міжнародних рекомендаціях. Зокрема, ЮНЕСКО у 2023 році видала *Guidance for Generative AI in Education and Research*, де окреслено необхідність створення етичних кодексів і навчання як викладачів, так і студентів принципам відповідального користування ШІ. Також наголошується, що використання таких технологій має бути інструментом доповнення, а не заміни людського мислення й участі в освітньому процесі. У позиційному документі Європейського студентського союзу (ESU, 2024) звертається увага на право студента знати, коли і як застосовується ШІ в процесі навчання, і наполягається на тому, що оцінювання має залишатися людським, навіть якщо в ньому використовуються інструменти ШІ як допоміжні.

Таким чином, критичний аналіз наукових джерел дозволяє зробити висновок, що, попри очевидну тенденцію до зростання ролі інтелектуальних технологій у сфері освіти, обсяг досліджень, присвячених їх застосуванню саме в підготовці фахівців з менеджменту, залишається обмеженим. Переважна більшість публікацій зосереджена або на загальноосвітніх аспектах, або на технічному потенціалі окремих інструментів ШІ, не розглядаючи глибоко специфіку управлінських дисциплін, яка передбачає розвиток складних когнітивних, аналітичних та комунікативних навичок, здатності до прийняття рішень у нестандартних ситуаціях. Це все підкреслює необхідність подальших досліджень, спрямованих на розроблення галузево-специфічних підходів до інтеграції ШІ в управлінську освіту, створення методичних і етичних засад його застосування, а також побудову цілісних моделей взаємодії викладача, студента та інтелектуальної технології у сучасному цифровому освітньому середовищі.

**Постановка завдання.** Використання інтелектуальних освітніх технологій в освітньому процесі підготовки фахівців з менеджменту розглядається сьогодні як один із ключових напрямів модернізації вищої освіти. Це зумовлено потребою не лише в ефективному засвоєнні теоретичного матеріалу, а й у формуванні складного комплексу професійних компетентностей, які включають критичне мислення, аналітичні здібності, уміння ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення, лідерські та комунікативні якості, здатність до командної взаємодії та адаптації в умовах постійних змін. Метою статті є здійснення комплексного аналізу сучасного стану впровадження інтелектуальних освітніх технологій у сфері підготовки фахівців з менеджменту, виявлення основних проблем, що супроводжують цей процес, та обґрунтування перспективних напрямів їх подальшого розвитку з урахуванням дидактичної специфіки управлінських дисциплін, викликів цифрової трансформації та вимог до якості вищої освіти.

**Викладення основного матеріалу.** Інтелектуальні освітні технології (ІОТ) – це сукупність сучасних цифрових рішень, методологічних підходів і засобів штучного інтелекту, інтегрованих у навчальний процес з метою забезпечення його адаптивності, персоналізації, аналітичної підтримки та загального підвищення якості освіти. В основі ІОТ лежить ідея про інтелектуалізацію освітнього середовища, за якої системи не лише передають навчальний контент, а й здатні автоматично аналізувати освітні потреби здобувачів, пропонувати індивідуальні траєкторії навчання, здійснювати моніторинг прогресу, надавати рекомендації та зворотний зв'язок.

ІОТ тісно пов'язані з ширшим поняттям освітніх технологій (EdTech), що охоплює як технічну складову (платформи дистанційного навчання, системи управління навчанням – LMS, цифрові симулятори, автоматизовані системи оцінювання, аналітичні модулі тощо), так і педагогічні концепції, орієнтовані на активну взаємодію учасників освітнього процесу. Теоретичне підґрунтя таких підходів ґрунтується на засадах когнітивної, конструктивістської, соціальної та комунікативної теорій навчання, які визнають центральну роль студента в процесі побудови знань, а також важливість діалогу, співпраці та критичного осмислення інформації.

У цьому контексті доцільно уточнити зміст інтелектуальних освітніх технологій саме в сфері менеджменту. На думку автора, 316

інтелектуальні освітні технології у сфері менеджменту – це освітньо-орієнтовані цифрові інструменти, що забезпечують адаптивне, персоналізоване і практикоорієнтоване навчання у сфері менеджменту, спрямоване на формування стратегічного мислення, навичок аналізу, комунікації, лідерства та ухвалення управлінських рішень у динамічному бізнес-середовищі. Таке розуміння ІОТ уможлиблює не лише технологічну модернізацію освітнього процесу, а й забезпечує методичну відповідність вимогам сучасної управлінської підготовки, орієнтованої на розвиток комплексних професійних компетентностей.

На сьогодні ключовими напрямками впровадження ІОТ в освітню практику виступають адаптивне навчання, аналітика освітніх даних, інтелектуальні тьюторські та симуляційні системи, а також методологічні моделі їх інтеграції в освітній процес.

Однією з ключових складових ІОТ, яка безпосередньо впливає на якість підготовки майбутніх менеджерів, є **адаптивне навчання**. Цей підхід дозволяє враховувати індивідуальні особливості, потреби, темп опанування матеріалу та стиль мислення кожного студента, що є особливо актуальним у сфері управлінської освіти, де значну роль відіграє здатність до самостійного аналізу, стратегічного бачення та прийняття обґрунтованих рішень. Системи адаптивного навчання застосовують алгоритми та штучний інтелект для постійного моніторингу прогресу студента, динамічного аналізу його освітньої траєкторії та індивідуалізованої модифікації змісту навчання. Завдяки цьому такі системи здатні автоматично підлаштовувати складність, обсяг і формат подання матеріалу до поточних потреб здобувача освіти. Це не лише підвищує залученість і мотивацію студентів, а й сприяє ефективному формуванню глибоких управлінських знань і практичних навичок, тобто адаптивне навчання є принципово важливою основою побудови персоналізованого, результативного та сучасного освітнього середовища у сфері менеджменту.

Одним із найбільш динамічніших інструментів ІОТ є аналітика освітніх даних (Learning Analytics), яка забезпечує збір, обробку, візуалізацію та інтерпретацію великих обсягів навчальної інформації, що створюється у цифровому середовищі в процесі взаємодії студента з освітнім контентом. Ці дані можуть включати результати тестів, активність у середовищах LMS, швидкість опанування матеріалу, повторення помилок тощо. Завдяки такому аналізу з'являється



можливість обґрунтовано коригувати навчальні стратегії, адаптувати освітній контент до потреб здобувача, виявляти ризики академічної неуспішності на ранньому етапі, а також приймати зважені рішення щодо підтримки окремих груп студентів. У менеджмент-освіті аналітика навчальних даних може стати підґрунтям для формування цілісного зворотного зв'язку та гнучкої побудови освітніх траєкторій, особливо в умовах масового та дистанційного навчання.

Особливо перспективним напрямом є використання інтелектуальних тьюторських систем (ITS), цифрових симуляторів та навчальних ігор на основі ШІ. Ці інструменти використовують знання з педагогіки, когнітивної психології, інформатики та предметного змісту для імітації процесу наставництва. Вони здатні виконувати функції персонального «цифрового викладача» – діагностувати рівень знань студента, пояснювати складні теми, адаптувати пояснення до темпу засвоєння та формату сприйняття інформації. У сфері управлінської освіти такі системи мають особливу цінність, оскільки дозволяють занурити студентів у реалістичні управлінські ситуації, моделювати сценарії прийняття рішень, розвивати критичне мислення, навички переговорів, стратегічного аналізу та лідерства. Симуляції допомагають створити середовище, наближене до реального бізнес-контексту, але з можливістю безпечного експериментування, що підвищує якість практичної підготовки.

Ефективне впровадження ІОТ вимагає опори на відповідні методологічні моделі, які пояснюють взаємозв'язок між технологією, педагогікою та змістом навчання. Однією з найбільш визнаних є ТРАСК-модель (Technological Pedagogical Content Knowledge), що акцентує на необхідності синергії трьох типів знань: предметного (що викладати), педагогічного (як викладати) та технологічного (чим викладати). В умовах управлінської освіти ця модель дозволяє раціонально інтегрувати ІОТ без втрати педагогічної якості навчального процесу.

Концепція коннективізму (G. Siemens, S. Downes) [7] також відіграє важливу роль у цифровій освітній парадигмі. Вона виходить із того, що знання формуються в мережевих структурах, а навчання полягає у здатності будувати та підтримувати зв'язки між інформаційними вузлами. У випадку з ІОТ це означає, що студенти повинні не лише споживати знання, а й активно керувати потоками інформації, формуючи власну освітню мережу, – що надзвичайно

важливо для майбутніх менеджерів у середовищі надлишку даних і швидких змін.

Ще одна релевантна парадигма – комп'ютер-підтримуване спільне навчання (CSCL), яке доводить, що технології можуть стимулювати колаборацію, обмін ідеями та соціальне конструювання знань. Цей підхід є надзвичайно цінним у підготовці управлінців, де командна робота, комунікація та інтеракція з іншими – ключові професійні навички.

Отже, зазначені теоретичні моделі окреслюють загальні принципи організації цифрового освітнього середовища, в якому інтелектуальні технології відіграють не лише інструментальну, а й концептуальну роль. Водночас, поглиблене розуміння функцій штучного інтелекту у навчальному процесі вимагає звернення до парадигм AIED (Artificial Intelligence in Education), які визначають різні рівні та форми залучення ШІ в освітню діяльність. Ці парадигми дозволяють розмежувати, як саме штучний інтелект взаємодіє з учасниками освітнього процесу – чи то як автономний «викладач», як аналітичний інструмент для підтримки педагога, чи як посередник, що підсилює самостійну активність студента.

У межах досліджень з AI in Education (AIED) сформувались три основні парадигми, які відображають різні підходи до взаємодії між штучним інтелектом, викладачем і здобувачем освіти. Ці парадигми не лише відображають рівень автономності ШІ у навчальному процесі, а й дозволяють переосмислити ролі учасників освітнього середовища в умовах цифрової трансформації. Кожна з них ґрунтується на специфічній конфігурації відповідальності за організацію навчання, гнучкості педагогічних рішень та автономії студента, що має вирішальне значення при проектуванні освітніх траєкторій у сфері менеджменту (таблиця).

Як свідчить аналіз, AI-directed learning характеризується найбільшим рівнем автономності ШІ, де саме система формує та модифікує освітній контент, що доцільно для навчання за чітко структурованими програмами. У моделі AI-supported learning штучний інтелект відіграє роль «освітнього аналітика», допомагаючи викладачу ухвалювати обґрунтовані педагогічні рішення на основі даних про залученість, прогрес та стиль навчання студентів. У моделі AI-empowered learning ініціатива переходить до студента, який активно використовує інтелектуальні інструменти для організації

власного навчання, формування навичок саморегуляції, критичної оцінки інформації та самостійного прийняття рішень.

Таблиця  
Характеристики освітніх парадигм AIED у контексті взаємодії суб'єктів\*

Парадигма	Ключова ідея	Роль ШІ	Роль викладача	Роль студента
AI-directed learning	Навчання керується ШІ, що виступає в ролі інтелектуального тьютора	Центральна: генерує контент, адаптує маршрут	Мінімальна або координаційна	Пасивна або напівактивна участь
AI-supported learning	ШІ допомагає викладачу, надаючи аналітичні інсайти та підтримку	Асистивна: аналітика, прогнозування	Провідна: приймає методичні рішення	Активна взаємодія, зворотний зв'язок
AI-empowered learning	Студент самостійно керує навчанням за допомогою інструментів ІОТ	Підсилювальна: рекомендації, підтримка	Наставницька або фасилітативна роль	Центральна: самостійне планування та контроль

\*розроблено автором

Для сфери менеджменту найбільш релевантною є AI-empowered парадигма, яка забезпечує оптимальний баланс між використанням цифрових інструментів і розвитком ключових особистісно-професійних якостей здобувача вищої освіти. На відміну від моделей, де штучний інтелект домінує у процесі навчання (AI-directed) або обмежується допоміжною аналітичною функцією (AI-supported), AI-empowered підхід передбачає активну суб'єктну позицію студента, який самостійно організовує свій освітній маршрут, використовуючи рекомендації та підказки системи ІОТ як інструменти підсилення власної пізнавальної активності. Такий формат навчання є особливо цінним у контексті підготовки майбутніх менеджерів, оскільки передбачає систематичне формування компетентностей самостійного ухвалення рішень, стратегічного мислення, саморегуляції, гнучкості у змінному середовищі, а також навичок рефлексії. Усі ці якості становлять ядро сучасного професійного профілю управлінця і критично важливі для його адаптації до викликів цифрової економіки, глобалізованих ринків і нових моделей організації праці. Крім того, AI-empowered підхід дозволяє забезпечити високий рівень персоналізації навчання, де зміст, темп, формат та інтенсивність

освітньої взаємодії адаптуються до індивідуального стилю навчання кожного студента. Така гнучкість сприяє не лише підвищенню мотивації до навчання, а й глибшому засвоєнню складних управлінських концепцій через практикоорієнтовану взаємодію з навчальним середовищем. У цьому контексті інтелектуальні освітні технології виконують функцію не лише інформаційного джерела, а й коучингового інструменту, що формує культуру відповідальності за результат навчання, – базову умову ефективного функціонування в управлінських позиціях. Отже, саме AI-empowered learning має найбільший потенціал для інтеграції в управлінську освіту, оскільки відповідає логіці розвитку управлінських компетентностей через автономну, мотивовану, цифрово підкріплену навчальну діяльність.

На сучасному етапі розвитку цифрової освіти інтеграція інтелектуальних освітніх технологій у викладання управлінських дисциплін в українських закладах вищої освіти перебуває переважно на початковому, експериментальному рівні. Застосування ІОТ у сфері менеджменту поки що не носить системного характеру, а радше обмежується впровадженням окремих інноваційних елементів у межах окремих курсів або ініціатив викладачів-ентузіастів. До таких елементів належать: використання платформ дистанційного навчання з вбудованими аналітичними модулями (наприклад, Moodle, Canvas, Google Classroom), симуляційних ігор з управління ресурсами та бізнес-процесами (Capsim, Marketplace), адаптивних тестових систем, що підлаштовуються під рівень знань студента, а також генеративних мовних моделей типу ChatGPT, які все частіше використовуються студентами для аналізу інформації, створення текстів або ідейної підтримки. Проте більшість таких практик залишаються фрагментарними, не інтегрованими в загальну методологію викладання управлінських дисциплін. ІОТ здебільшого функціонують як допоміжні інструменти, а не як складова частина цілісної освітньої екосистеми. Це означає, що потенціал інтелектуальних технологій не реалізується у повному обсязі: навчальні програми не змінюються відповідно до логіки роботи з ШІ, не модифікуються форми зворотного зв'язку та оцінювання, не адаптується дидактичний інструментарій для забезпечення індивідуалізованого навчального досвіду.

Показовим є той факт, що активне застосування ІОТ зосереджується переважно в адміністративній частині освітнього

процесу: автоматизована перевірка тестів, ведення журналів успішності, облік присутності або загальна статистика активності студентів. Тобто ІОТ використовуються здебільшого як цифрові «менеджери навчального процесу», тоді як глибинна трансформація змістовно-методичних основ навчання, методів формування управлінських компетентностей, критичного мислення, командної взаємодії тощо відбувається повільно або відсутня зовсім.

Особливе занепокоєння викликає брак адаптованих стратегій і навчально-методичних підходів до впровадження ІОТ саме в управлінських освітніх програмах. Менеджмент як сфера підготовки майбутніх лідерів, стратегів, управлінців та аналітиків має свою дидактичну специфіку: вона вимагає не лише засвоєння фактологічних знань, а й розвитку складних когнітивних умінь – аналізу управлінських ситуацій, прийняття рішень в умовах невизначеності, комунікації, відповідальності за наслідки управлінських дій. У цьому контексті недостатня інтеграція ІОТ в навчальні плани та освітні стратегії викладання веде до того, що потенціал цифрових інструментів використовується для репродуктивного навчання, а не для розвитку рефлексивного та аналітичного мислення, необхідного майбутнім управлінцям. Таким чином, наявний стан впровадження ІОТ у сфері управлінської освіти характеризується нерівномірністю, методичною неузгодженістю та потребою у стратегічному переосмисленні освітніх підходів до формування професійної управлінської компетентності в умовах цифрової трансформації.

Така ситуація зумовлена низкою глибших структурних, інституційних і методологічних бар'єрів, що ускладнюють масштабне та ефективне впровадження ІОТ у галузі управлінської освіти. Ключовими викликами, які потребують особливої уваги, є:

1. Концептуальна фрагментарність. Наразі відсутня єдина методична парадигма, яка б визначала принципи, межі та механізми інтеграції ІОТ у викладання управлінських дисциплін. Існуючі підходи нерідко носять прикладний або інтуїтивний характер, не маючи опори на педагогічно обґрунтовані моделі з урахуванням специфіки підготовки управлінців (розвиток критичного мислення, стратегічного бачення, здатності до міжособистісної взаємодії). Унаслідок цього технології впроваджуються як додаткові інструменти, а не як компоненти цілісної освітньої екосистеми.

2. Технологічна нерівність. Доступ до сучасних ІОТ-сервісів (інтелектуальних симуляторів, адаптивних платформ, генеративних інструментів тощо) суттєво різниться між окремими закладами вищої освіти. Така нерівність стосується не лише інфраструктури, а й можливості придбання ліцензійного ПЗ, технічного супроводу та оновлення цифрових ресурсів. У результаті поглиблюється цифровий розрив, що створює нерівні стартові умови для студентів з різних навчальних закладів.

3. Недостатній рівень цифрової компетентності викладачів. Більшість викладачів управлінських дисциплін не мають достатнього досвіду або підтримки для ефективного використання інструментів ІОТ у навчанні. Окрім технічних труднощів, спостерігається і психологічний опір цифровізації, пов'язаний із невизначеністю ролі викладача в умовах активної участі ШІ, браком упевненості в доцільності таких змін або страхом втратити контроль над навчальним процесом. Це істотно стримує інноваційність освітніх підходів.

4. Етичні ризики та загрози академічній доброчесності. Широке застосування генеративного ШІ, зокрема моделей на кшталт ChatGPT, спричинило нову хвилю обговорення проблеми академічної доброчесності. Сучасні дослідження вказують на ризики втрати самостійності мислення, зростання обсягів недобросовісного копіювання, а також спотворення оцінювання знань унаслідок невидимого «асистування» з боку інтелектуальних систем. При цьому інституційні механізми протидії цим ризикам ще не сформовані.

5. Відсутність нормативно-правового та етичного регулювання. Значною перешкодою є нестача чітких нормативних документів, які б регламентували допустимі формати використання ІОТ у вищій освіті. Ідеться не лише про правовий аспект (захист персональних даних, прозорість алгоритмів), а й про відповідальність за рішення, що приймаються з використанням рекомендацій ШІ-систем. Національні системи освіти лише формують підходи до створення таких регулятивних рамок, і в більшості випадків університети діють на власний розсуд.

Усвідомлення наявних бар'єрів і обмежень у впровадженні ІОТ у менеджмент-освіті водночас відкриває простір для формування перспективних напрямів їх подолання та стратегічного розвитку освітніх практик. Системне оновлення підходів до викладання

управлінських дисциплін має ґрунтуватися не лише на усуненні технічних чи організаційних проблем, а й на переосмисленні самої парадигми підготовки управлінців у цифрову епоху. У цьому контексті важливо не лише інтегрувати окремі цифрові рішення, а створювати цілісні моделі навчання, методологічно вивірені у педагогічному, технологічному та етичному вимірах, які враховують особливості професійної підготовки менеджерів. Досвід провідних ЗВО, результати сучасних досліджень і аналітичні висновки (UNESCO, OECD, EUA) підтверджують, що ІОТ можуть стати не просто інструментами підтримки навчання, а каталізаторами оновлення змісту, форм і цінностей управлінської освіти. На нашу думку, можна виділити низку ключових напрямів розвитку ІОТ у сфері управлінської освіти, зокрема:

1. Від фрагментарності – до освітньої екосистеми. Замість поодиноких експериментів із використанням чат-ботів чи симуляторів – формування інтегрованих цифрових середовищ, де всі елементи освітнього процесу поєднані в єдину логіку: від аналізу індивідуальних потреб студента до моделювання реалістичних управлінських кейсів із використанням аналітики навчальних даних та рекомендаційних систем.

2. Від підтримки – до співтворення знань. Використання ІОТ відкриває можливість перейти до педагогіки партнерства, у якій студенти не лише отримують знання, а й активно формують власний зміст, експериментують, аналізують, співпрацюють з ШІ-системами як з інтелектуальними агентами. Таким чином, AI-empowered learning стає основою для розвитку рефлексивного мислення, аналітичної автономії та професійної зрілості.

3. Від лекційної моделі – до симулятивно-аналітичного простору. Менеджмент як професія вимагає практики. Завдяки ІОТ освітній процес може набути симулятивного характеру: студенти приймають рішення в умовах ризику, використовують динамічні дані, аналізують наслідки своїх управлінських дій у віртуальному середовищі, елементи формування управлінської рефлексії, зворотний зв'язок генерується автоматично або в діалозі з викладачем-ментором. Такі середовища стають лабораторіями управлінської дії.

4. Від стандартного курсу – до індивідуальної освітньої траєкторії. ІОТ дозволяють побудувати навчання на перетині персоналізації й системності. Студент отримує адаптивний контент відповідно до свого темпу, стилю мислення, інтересів, але в межах

чітко визначених освітніх результатів. Це не лише підвищує мотивацію, а й створює умови для формування відповідальності за власний розвиток – ключової риси управлінця в сучасному світі.

5. Від нормативної невизначеності – до етичної культури цифрового навчання. Перспектива не обмежується лише технічним вдосконаленням. У фокусі має бути створення етичної інфраструктури цифрового середовища: формування внутрішніх політик ЗВО щодо застосування ШІ, підтримка академічної доброчесності в новому форматі, розроблення спільних стандартів з цифрової педагогіки. Етика тут – не обмеження, а рамка довіри між усіма учасниками освітнього процесу.

У перспективі ІОТ здатні перетворитися з допоміжного інструменту на архітектурну основу нової моделі управлінської освіти, в якій ШІ не замінює викладача, а формує інтелектуальне середовище для розвитку гнучкого мислення, професійної автономії та ціннісного лідерства. Такий формат не лише відповідає запитам сучасної економіки знань, а й забезпечує високу адаптивність випускників до умов невизначеності, змінності та технологічного прогресу.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, інтелектуальні освітні технології є не просто інструментом цифровізації освіти, а потужним чинником її якісного оновлення. У сфері підготовки менеджерів це означає переорієнтацію освітнього процесу на розвиток складних когнітивних, комунікативних і стратегічних навичок, необхідних для ефективної діяльності в умовах високої динаміки, невизначеності та інформаційного перевантаження. ІОТ створюють нові можливості для персоналізованого та аналітично підкріпленого навчання, проте водночас вимагають концептуального, педагогічного й етичного переосмислення їх місця в освітньому середовищі. Подальший розвиток управлінської освіти має ґрунтуватися на поєднанні технічної інноваційності з ціннісною свідомістю, критичним мисленням і професійною відповідальністю. Інтеграція ІОТ у цю сферу має відбуватись не як формальна цифрова модернізація, а як трансформація освітньої логіки – від викладання до співтворення, від стандарту до індивідуалізації, від контролю до рефлексії. Лише за таких умов можливо забезпечити підготовку управлінських кадрів, здатних не лише адаптуватись до змін, а й формувати майбутнє в умовах цифрової економіки та складних суспільних викликів.



1. Kerimbayev N., Abdykarimova S., Kultan J. Intelligent educational technologies in individual learning: a systematic literature review. *Cultural and Educational Studies in Central Asia*. 2025. № 2(6). С. 44–58.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston : Centre for Curriculum Redesign, 2019. 242 с.
3. Bayode Ogunleye, Kudirat Ibilola Zakariyyah, Oluwaseun Ajao, Olakunle Olayinka, Hemlata Sharma. A Systematic Review of Generative AI for Teaching and Learning Practice. *Education Sciences*. 2024. Vol. 14. Pp. 636. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci14060636> (дата звернення: 20.05.2025).
4. Краснопольський В. Е., Пермінова Л. А., Фронченко Ю. О. Розробка індивідуалізованих освітніх траєкторій навчання здобувачів вищої освіти за допомогою штучного інтелекту. *АКАДЕМІЧНІ ВІЗІЇ*. 2025. Вип. 41. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15163676> (дата звернення: 20.05.2025).
5. Айзенберг Т. Сучасні тенденції застосування ШІ-інструментів у міжнародному менеджменті людських ресурсів. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 65. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-48> (дата звернення: 21.05.2025).
6. Міністерство освіти і науки України. Штучний інтелект у ЗВО: використання, ризики, рекомендації. 2025. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf> (дата звернення: 20.05.2025).
7. Aladugh A. A., Osório A. J., Kairs S. Understanding knowledge network, learning and connectivism. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 2015. Vol. 12, No. 10. P. 3–21. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED572896.pdf> (дата звернення: 10.05.2025).

## REFERENCES:

1. Kerimbayev N., Abdykarimova S., Kultan J. Intelligent educational technologies in individual learning: a systematic literature review. *Cultural and Educational Studies in Central Asia*. 2025. № 2(6). С. 44–58.
2. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston : Centre for Curriculum Redesign, 2019. 242 с.
3. Bayode Ogunleye, Kudirat Ibilola Zakariyyah, Oluwaseun Ajao, Olakunle Olayinka, Hemlata Sharma. A Systematic Review of Generative AI for Teaching and Learning Practice. *Education Sciences*. 2024. Vol. 14. Pp. 636. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci14060636> (data zvernennia: 20.05.2025).
4. Krasnopolskyi V. E., Perminova L. A., Fronchenko Yu. O. Rozrobka indyvidualizovanykh osvitnikh traiektorii navchannia zdobuvachiv vyshchoi osvity za dopomohoiu shtuchnoho intelektu. *AKADEMICHNI VIZII*. 2025. Vyp. 41. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15163676> (data zvernennia: 21.05.2025).
5. Aizenberh T. Suchasni tendentsii zastosuvannia ShI-instrumentiv u mizhnarodnomu menedzhmenti liudskykh resursiv. *Ekonomika ta suspilstvo*. 2024. Vyp. 65. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-48> (data zvernennia: 21.05.2025).
6. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Shtuchnyi intelekt u ZVO: vykorystannia, ryzyky, rekomendatsii. 2025. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf> (data zvernennia: 20.05.2025).
7. Aladugh A. A., Osório A. J., Kairs S. Understanding knowledge network, learning and connectivism. *International Journal of*

**Shcherbakova A. S.** [1; ORCID ID: 0000-0003-0972-821X],  
Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor

<sup>1</sup>*National University of Water and Environmental Engineering, Rivne*

## **INTELLIGENT EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT: CURRENT STATE, CHALLENGES, AND DEVELOPMENT PROSPECTS**

The article presents a comprehensive study of the implementation of intelligent educational technologies (IET) in the training of management professionals. It emphasizes the transformative potential of IET in shaping an educational environment that meets the demands of the digital age and the specificity of managerial competencies. IET is conceptualized as an integration of digital tools, pedagogical models, and artificial intelligence technologies aimed at supporting personalized, adaptive, and data-informed learning processes. The author proposes an original definition of “intelligent educational technologies in the field of management”, highlighting their role in fostering critical thinking, decision-making skills, and managerial autonomy. The study synthesizes key IET components: adaptive learning systems, learning analytics, intelligent tutoring systems, simulation-based environments, and foundational paradigms of AI in Education (AI-directed, AI-supported, AI-empowered). It also incorporates methodological models such as TPACK, connectivism, and computer-supported collaborative learning (CSCL). The article analyzes the current state of IET usage in Ukrainian and international higher education institutions and identifies systemic barriers to implementation: conceptual fragmentation, digital inequality, insufficient digital literacy among educators, ethical risks, and regulatory ambiguity. Based on this analysis, the paper outlines strategic directions for IET development in managerial education, including the transition from isolated digital tools to integrated educational ecosystems, the promotion of co-constructive learning approaches, and the development of personalized learning trajectories supported by ethical frameworks. Ultimately, IET can evolve from auxiliary tools into the architectural foundation of a new model of management education – one that is flexible, value-driven, analytically enhanced, and capable of preparing professionals for action under uncertainty and continuous change.

**Keywords:** intelligent educational technologies; IET; artificial intelligence (AI); management education; adaptive learning; management; personalized learning; innovation; information and communication technologies; ICT; AI-empowered learning; managerial competencies; digital competencies.

Отримано: 27 травня 2025 року  
Прорецензовано: 01 червня 2025 року  
Прийнято до друку: 04 липня 2025 року