

Петро Васильович Гудзь,

Д-р екон. наук, професор,
ORCID 0000-0001-7604-549X
e-mail: pitgudz@gmail.com;

Єгор Вікторович Беліков,

магістр з менеджменту,
e-mail: evgenlen@ukr.net

Національний університет «Запорізька політехніка», Запоріжжя

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ: ТЕНДЕНЦІЯ ПЕРЕХОДУ ВІД ТОЧКОВИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ДО СИСТЕМНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Вступ. В умовах цифрової трансформації інновації стають ключовим чинником забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємств. Ефективне управління інноваційною діяльністю потребує використання новітніх інструментів, серед яких особливе місце займає штучний інтелект (AI).

Штучний інтелект дедалі більше інтегрується у бізнес-процеси провідних компаній світу, забезпечуючи автоматизацію аналітики, прогнозування ринкових тенденцій, оптимізацію виробничих і логістичних процесів, а також персоналізацію клієнтського досвіду. Це створює нові можливості для удосконалення системи управління інноваціями, скорочення часу розробки продуктів, зниження витрат та підвищення ефективності прийняття управлінських рішень. Особливо актуальності додає те, що підприємства стикаються з необхідністю адаптації до висококонкурентного середовища, де швидкість обробки інформації та точність прогнозування стають критичними факторами успіху. Водночас впровадження AI супроводжується низкою проблем – технологічних, кадрових, етичних та регуляторних, що потребує комплексного наукового осмислення. Застосування AI змінює парадигму управління, дозволяючи автоматизувати складні аналітичні задачі, оптимізувати операції та зменшувати витрати, що робить дослідження цих процесів особливо важливим у сучасному науковому дискурсі. Актуальність теми зумовлена необхідністю пошуку ефективних методів інтеграції штучного інтелекту в менеджмент бізнес-процесів підприємств, що дозволить підвищити їхню гнучкість, адаптивність та здатність до швидкого реагування на виклики ринку.

Аналіз літератури. На перетині інноваційного менеджменту та штучного інтелекту сформувалася окрема дослідницька гілка. F. Gama та S. Magistretti систематизували застосування AI у генерації ідей, дизайні продуктів та R&D [1], а експерти McKinsey J. Amar et al. [2], P. Simon et al. [3], D. Maor et al. [4] показали економічний потенціал генеративних моделей. Водночас міжнародні організації формують регуляторний контекст: EU AI Act [5], OECD AI Principles [6] та ISO/IEC 23894:2023 [7] визначають вимоги до прозорості, безпеки та управління ризиками. WHO [8] та WEF [9] акцентують на етичних аспектах і сталому розвитку.

Українські науковці також досліджують інтеграцію AI у бізнес-процеси: В. Карюк [10] розглядає інновації як процес створення та поширення ново-

введень з економічним ефектом, Ю. Смоляк та А. Холдницька аналізують вплив AI в управлінні підприємством через призму трансформації ролі менеджера [11], В. Серонін та ін. – процеси адміністрування цифрових платформ [12], а Р. Пахомов та І. Федотова аналізують AI у якості чинника конкурентоспроможності підприємств [13]. Таким чином, сучасна література підтверджує, що AI стає стратегічним ресурсом інноваційного менеджменту, забезпечуючи швидкість, точність і гнучкість рішень, але водночас потребує етичного врядування та нових управлінських компетенцій.

Мета – є вияв сучасних тенденцій інтеграції AI в менеджменті бізнес-процесами для адаптивного впровадження в управлінську практику вітчизняних підприємств.

Виклад результатів дослідження. У сучасних умовах цифрової трансформації штучний інтелект (AI) відіграє ключову роль у зміні управлінських парадигм, формуванні нових моделей прийняття рішень та оптимізації бізнес-процесів. AI не лише автоматизує рутинні операції, а й виступає стратегічним інструментом, здатним забезпечити адаптивність, гнучкість і стійкість організацій до викликів глобального середовища. Штучний інтелект інтегрується в управлінські системи через такі функціональні напрями:

– аналітична підтримка рішень: AI забезпечує обробку великих обсягів даних (Big Data), прогнозування тенденцій, виявлення закономірностей, що сприяє обґрунтованому стратегічному плануванню [14, с. 108–110];

– інтелектуальне управління персоналом: алгоритми використовуються для рекрутингу, оцінки ефективності, формування команд, управління талантами – T. Chamoggo-Premuzic, R. Akhtar вважають, що саме дані, а не талант розкривають людський потенціал [15, с. 41–57];

– оптимізація операційної діяльності: AI автоматизує логістичні процеси, управління запасами, виробниче планування вважають M. Maceda та R. Singh [16];

– підвищення якості клієнтського сервісу: чат-боти, системи рекомендацій, персоналізовані інтерфейси покращують взаємодію зі споживачами [17, с. 112–114].

В той же час, штучний інтелект є ядром цифрової трансформації, оскільки:



– інтегрується в індустрію 4.0: AI поєднується з IoT, хмарними технологіями, кіберфізичними системами, формуючи нову інфраструктуру управління [18, с. 90–92].

– змінює роль менеджера: управлінці переходять від ролі контролера до координатора взаємодії людини та алгоритму (Hoffmann M. et al.) [19, с. 13–14];

– формує цифрові екосистеми: AI забезпечує взаємодію між платформами, партнерами, споживачами, створюючи мережеву модель управління (R. Adner) [20, с. 39–42];

– підвищує адаптивність бізнесу: AI дозволяє швидко реагувати на зміни ринку, регуляторного середовища, поведінки споживачів (М. Самко) [21].

Смоляк Ю. та Холодницька А. зазначають, що AI трансформує управлінські функції, змінюючи саму природу управління в цифрову епоху [11, с. 3–5].

У контексті цифрової трансформації, де штучний інтелект виступає рушієм змін, виникає потреба в системному осмисленні способів його інтеграції в управлінські процеси. Залежно від рівня технологічної зрілості організації, стратегічних цілей та характеру бізнес-моделі, AI може виконувати різні ролі – від інструменту підтримки рішень до повноцінного драйвера трансформації. Саме тому в науковій літературі сформовано низку моделей (табл. 1), які відображають еволюцію взаємодії між людиною, алгоритмом і управлінською системою (див. рисунок).

Таблиця 1. Моделі інтеграції AI в управлінські системи

Модель	Характеристика	Джерело
AI-as-a-tool	Використання AI як інструменту підтримки рішень	[14, с. 108–110]
AI-as-a-partner	Співпраця людини й алгоритму в управлінні	[22, с. 158–161]
AI-as-a-driver	AI як стратегічний рушій змін	[23, с. 249–252]

Джерело: складено авторами

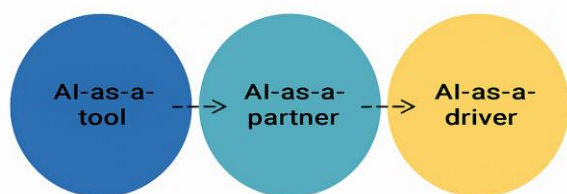


Рисунок. Еволюція інтеграції AI в управлінські системи

Джерело: побудовано авторами

У сучасному управлінні інтеграція штучного інтелекту супроводжується не лише перевагами, а й низкою ризиків та викликів, які потребують системного осмислення. Серед ключових проблем виокремлюють етичні аспекти прозорості алгоритмів, уникнення дискримінації та забезпечення довіри користувачів.

Європейський Союз у межах Artificial Intelligence Act закріпив вимоги до безпеки, прозорості та відповідальності систем AI, що формує нормативну основу для їх відповідального використання [24]. Дослідження Н. Junklewitz та співавторів [25] підкреслює

важливість кібербезпеки високоризикових систем AI, адже їх уразливість може призвести до масштабних порушень у бізнес-процесах.

У сфері ритейлу та e-commerce AI демонструє найбільш відчутні результати. Використання алгоритмів персоналізації дозволяє підвищити конверсію на 30–50% та середній чек на 20–35% [26]. Рекомендаційні системи, прогнозування попиту та динамічне ціноутворення стають ключовими інструментами конкурентоспроможності компаній, що підтверджується практикою Amazon, де до 35% доходу формується завдяки AI-рекомендаціям [27].

Водночас цифрова трансформація змінює роль менеджера. Якщо раніше управлінець виступав контролером процесів, то нині він стає координатором взаємодії людини й алгоритму. Це потребує нових компетенцій: data literacy, управління змінами, комунікації з алгоритмами та стратегічного мислення у цифровому середовищі. D. Grenda у систематичному огляді підкреслює, що ключовими компетенціями менеджера цифрової епохи є здатність інтегрувати технології у бізнес-моделі та забезпечувати їх етичне використання [28]. McKinsey [4] додає, що конкурентна перевага компаній залежить від готовності керівників середньої ланки застосовувати AI для вирішення бізнес-проблем та масштабування інновацій.

Таким чином, AI у сучасному управлінні виступає не лише інструментом оптимізації, а й стратегічним драйвером змін. Його інтеграція потребує врахування етичних та правових аспектів, розвитку нових управлінських компетенцій та формування культури довіри до алгоритмів. У ритейлі та e-commerce AI забезпечує персоналізацію, прогнозування та адаптивність бізнесу, а в управлінні – трансформує саму природу ролі менеджера. Це підтверджує, що штучний інтелект є ядром цифрової трансформації, здатний забезпечити стійкість і конкурентоспроможність організації у глобальному середовищі. Тенденція інтеграції AI в управління персоналом проявляється у використанні моделей AI-рекрутингу (аналіз резюме, оцінка компетенцій), моделюванні оптимального розміщення персоналу, прогнозуванні плинності кадрів; впровадженні системи персонального навчання з адаптивними траєкторіями, моделюванні ефективності проектних команд.

Штучний інтелект виступає ключовим чинником трансформації сучасного управління, змінюючи його функціональну сутність, інструменти та стратегічні орієнтири. Його інтеграція в управлінські системи дозволяє не лише автоматизувати процеси, а й формувати нову логіку прийняття рішень, засновану на даних, швидкості реагування та адаптивності до змін середовища.

AI забезпечує глибоку цифрову трансформацію підприємств, сприяє розвитку цифрових екосистем, змінює роль менеджера та відкриває нові можливості для стратегічного управління. Моделі інтеграції AI – від інструментальної до стратегічної – демонструють еволюцію управлінських практик у напрямі гібридного, мережевого та інтелектуального управління. Тобто AI не лише доповнює управлінські функції, а й формує нову парадигму управління в епоху цифрової економіки, де гнучкість, інноваційність і швидкість прийняття рішень стають критично важливими для конкурентоспроможності організацій.

Світовий та вітчизняний досвід інтеграції AI у менеджменті бізнес-процесами дозволяє верифікувати певні впливи, залежності, тенденції, які згодом можуть перерости в закономірності та закони. Протягом 2024–2025 років спостерігається якісний зсув у використанні штучного інтелекту (AI) — від точкових рішень до системної трансформації бізнесу.

Генеративні моделі, такі як ChatGPT, MidJourney, RunwayML, стали основою для автоматизації створення контенту, маркетингових кампаній, дизайну продуктів і внутрішньої комунікації. За прогнозами Statista, до 2030 року генеративний AI становитиме понад 43% ринку штучного інтелекту, а його загальна вартість зросте з \$244 млрд у 2025 році до \$827 млрд у 2030 році [29]. Так, наприклад, *Coca-Cola* використовує генеративний AI для створення рекламних кампаній у партнерстві з OpenAI та Bain & Company [30; 16]. *Unilever* застосовує AI для автоматизованого створення контенту в соціальних мережах, адаптованого до локальних ринків [31]. При цьому використовуються наступні методи: впровадження API моделей GPT, DALL-E, MidJourney у CRM та CMS; навчання внутрішніх команд роботі з генеративними інструментами; створення внутрішніх платформ для генерації тексту, зображень, відео. За останні 3-5 років виокремилася тенденція прискореного впровадження генеративного AI у менеджменті бізнес-процесами, наприклад, у маркетингу — генерація маркетингового контенту, побудова «клієнтських чат-ботів», у справочинстві та документообігу — функціонування внутрішніх «корпоративних чат-ботів», автоматизація створення документів, звітів, контрактів, архівів тощо. Тобто генеративні моделі повністю або частково замінюють бізнес-процеси. У Китаї, США, Південній Кореї функціонують машинобудівні компанії, де процеси контейнерного складання автоматизовано, а контроль здійснює AI. Тобто має місце технологічна новація, яка поєднує роботизовані автоматизації процесів зі AI для створення наскрізних автономних процесів. На наш погляд, це ключова тенденція, оскільки вона відображає модель створення доданої вартості у найближчій перспективі.

AI дедалі частіше використовується для: оптимізації логістики та ланцюгів постачання; автоматизації фінансового аналізу та звітності; управління ризиками та прогнозування попиту; персоналізації клієнтського досвіду в реальному часі. Наприклад, *Amazon* використовує AI для прогнозування попиту, оптимізації складів і маршрутизації доставки [32], а *Siemens* інтегрує AI у виробничі лінії для виявлення дефектів у режимі реального часу, "прогнозування потенційних невдач на тиждень до задалегідь" [33]. У промисловості 4.0 та виробництві AI застосовується для створення інтелектуальних, пристосованих та високоефективних виробничих процесів шляхом прогнозного обслуговування, контролю якості, генеративних конструкцій [там же]. Впровадження відбувається із застосуванням таких методів: використання ML-моделей для аналізу історичних даних; інтеграція AI-модулів у ERP-системи (SAP, Oracle); побудова цифрових двійників для моделювання процесів. Прикладом також є компанія *Netflix*, яка застосовує AI для рекомендацій контенту, що базуються на пове-

дінкових патернах [34]. *Sephora* використовує AI для віртуального підбору косметики через мобільний додаток. Це відбувається завдяки: впровадженню систем рекомендацій на основі collaborative filtering; використанню чат-ботів з NLP для обслуговування клієнтів та аналізу емоцій та тональності запитів у реальному часі.

Впровадження AI дозволяє компаніям скорочувати операційні витрати, підвищувати точність управлінських рішень і швидкість реагування системою менеджменту на зміни та виклики ринку. Також світові компанії інтегрують AI у CRM, ERP, HRM-системи, що дозволяє: автоматично обробляти запити клієнтів; аналізувати поведінку користувачів; формувати адаптивні стратегії управління персоналом; прогнозувати фінансові показники на основі поведінкових даних [35]. Наприклад, *Salesforce Einstein* впровадила AI-модуль для прогнозування продажів, аналізу поведінки клієнтів [36]. *Microsoft Copilot* інтегрувала AI в Office 365 для автоматизації документообігу та аналітики. Це відбулося завдяки: вбудові AI-модулів у CRM, HRM, BI-системи; використанню хмарних сервісів (Azure AI, Google Vertex AI) та розробці кастомізованих моделей для внутрішніх потреб [цит. по: 36, с. 251].

Інтеграція штучного інтелекту в бізнес-процеси сприяє зростанню ефективності компанії за рахунок оптимізації ресурсів, прискорення прийняття рішень, зниження витрат і підвищення якості обслуговування. Цей вплив можна розглядати через кілька ключових вимірів, що представлений в табл. 2.

Узагальнюючі представлені дані із відкритих джерел, кейсів компаній та аналітичних звітів, що часто використовуються в наукових роботах для демонстрації ефекту впровадження AI порівняємо умовні середні значення ефективності бізнес-процесів до та після впровадження штучного інтелекту (табл. 3).

Як показують результати аналізу табл. 3, після впровадження AI компанії демонструють суттєве скорочення часу, зниження витрат, зростання точності прогнозів та покращення клієнтського досвіду. Це підтверджує, що AI є не лише технологічним інструментом, а й стратегічним активом для управління ефективністю та інноваціями.

Важливим трендом є роль AI у сталому розвитку. Компанії дедалі частіше використовують алгоритми для аналізу екологічних ризиків, оптимізації ресурсів та моніторингу соціальних показників. Таким чином, AI стає інструментом не лише економічної ефективності, а й корпоративної соціальної відповідальності.

Поступово впроваджуються міжнародне регулювання та стандарти:

– EU AI Act (2024) — перше комплексне законодавство, що класифікує AI-системи за рівнем ризику та встановлює вимоги до прозорості, безпеки й відповідальності [38].

– OECD AI Principles (2019) — глобальні принципи відповідального використання AI: прозорість, підзвітність, безпека та орієнтація на людину [5].

– ISO/IEC 23894:2023 — міжнародний стандарт управління ризиками AI, що визначає методи оцінки та мінімізації алгоритмічних загроз [7].

Таблиця 2. Ефективність впровадження AI в бізнес-процеси

Виміри ефективності	Вплив AI	Приклад
Операційна ефективність	Зниження витрат на ручну працю до 30–50% у процесах, що автоматизуються (наприклад, обробка замовлень, логістика). Підвищення точності прогнозів попиту на 20–40% завдяки ML-моделям.	<i>Amazon</i> використовує AI для оптимізації складування та маршрутизації, що дозволило скоротити час доставки на 25% і зменшити витрати на логістику на \$1 млрд щорічно [32]
Продуктивність персоналу	Зменшення навантаження на менеджерів через автоматизацію звітності, планування, рекрутингу. Підвищення ефективності HR-процесів: скорочення часу найму на 40%, зростання точності підбору кандидатів.	<i>Unilever</i> застосовує AI для попереднього скринінгу резюме, що дозволило скоротити час найму з 4 тижнів до 4 днів [31]
Якість клієнтського обслуговування	Підвищення рівня задоволеності клієнтів (NPS) на 10–20% завдяки персоналізованим рекомендаціям. Скорочення часу відповіді на запити до 90% через чат-боти та голосових асистентів.	<i>Sephora</i> інтегрувала AI у мобільний додаток для підбору косметики, що підвищило конверсію на 15% і зменшило кількість повернень продукції [38].
Стратегічна гнучкість	Швидше реагування на зміни ринку через AI-аналітику. Моделювання сценаріїв розвитку бізнесу з урахуванням багатofакторного аналізу.	<i>Siemens</i> використовує цифрових двійників і AI для адаптації виробничих процесів до змін попиту, що дозволяє зберігати стабільність постачання навіть у кризових умовах [33].
Інноваційна активність	Прискорення циклу розробки нових продуктів. Генерація ідей на основі аналізу трендів, поведінки споживачів, патентних баз.	<i>Coca-Cola</i> створює рекламні кампанії за допомогою генеративного AI, що скорочує час розробки з 6 тижнів до 6 днів [16].

Таблиця 3. Ключові показники ефективності бізнес-процесів до та після впровадження штучного інтелекту

Показник	До впровадження AI	Після впровадження AI	Планові зміни (↑/↓)	Співпадіння (+/-)	Джерело
Час обробки замовлення	15,2 годин	2,2 годин	↓	+	[39]
Точність прогнозування попиту	60 %	90 %	↑	+	[2]
Рентабельність інвестицій (ROI)	10 %	20 %	↑	+	[40]
Рівень задоволеності клієнтів (NPS)	77,7 %	87 %	↑	+	[41, с.656]
Цикл розробки нового продукту	21-42 днів	15-30 днів	↓	+	[42]

Інтеграція AI у бізнес-процеси формує попит на нові професійні ролі:

- AI-етикети та аудитор алгоритмів – забезпечують прозорість і справедливість моделей;
- консультанти з цифрової відповідальності – розробляють політики етичного використання даних;
- менеджери з AI-комплаєнсу – відповідають за відповідність технологій міжнародним стандартам і регуляторним вимогам.

Попри стрімке зростання інтересу до штучного інтелекту (AI) як інструменту цифрової трансформації, процес його впровадження в бізнес-процеси супроводжується низкою системних викликів. Ці проблеми мають як технологічний, так і організаційний, етичний та регуляторний характер, що потребує комплексного підходу до їх подолання.

Технологічна фрагментарність та складність інтеграції AI обґрунтовується низькою сумісністю AI-рішень з існуючими IT-інфраструктурами підприємств. Багато компаній використовують застарілі CRM, ERP або виробничі системи, які не підтримують API або модульну інтеграцію з AI-платформами. Крім того, нестача якісних, структурованих даних значно ускладнює навчання моделей машинного навчання. Міжнародні опитування показують, що майже 31% компаній вважають свої дані «готовими до AI», а 88% мають принаймні одну велику проблему з фрагментарністю цифрових систем і слабкою архітектурою даних, що є виставим і для вітчизняних компаній і ускладнює масштабування та інтеграцію управлінських рішень на базі штучного інтелекту [43].

Не меншими проблемами є кадрові та компетенційні бар'єри. Впровадження AI потребує висококваліфікованих фахівців – аналітиків даних, ML-інженерів, AI-етикетів, консультантів з цифрової трансформації. Проте на ринку праці спостерігається дефіцит таких кадрів, особливо в малих і середніх підприємствах. Крім того, низький рівень цифрової грамотності персоналу спричиняє опір змінам, недовіру до алгоритмів і ризики неефективного використання технологій. Трикуліч П. зазначає, що кадровий дефіцит є критичним бар'єром для МСП, які не мають ресурсів для формування внутрішніх AI-команд [22, с. 159].

Впровадження AI спровокувало появу етичних та правових ризиків. AI-моделі можуть демонструвати алгоритмічну упередженість, приймаючи рішення на основі дискримінаційних патернів у даних. Відсутність прозорості («чорна скринька») у процесі прийняття рішень ускладнює аудит і контроль. Крім того, регуляторна невизначеність, зокрема в країнах, де ще не ухвалено законодавство на кшталт AI Act (ЄС), створює правові ризики для бізнесу. У статті «Ризики впровадження AI у підприємницьку діяльність» наголошується, що непрозорість алгоритмів може підірвати довіру клієнтів і партнерів, особливо у сферах з високим рівнем соціальної відповідальності [22, с. 160].

ЄС активно впроваджує AI Act – перше комплексне законодавство щодо регулювання AI. IBM розробляє фреймворк AI Governance для прозорості моделей. Це реалізується через проведення AI-аудиту: оцінку прозорості, справедливості та безпеки, а також розробці політик етичного використання даних. При

цьому активно створюються такі посади як AI-етиків, консультантів з цифрової відповідальності, аудиторів алгоритмів. В той же час, спостерігається значна залежність від зовнішніх платформ. Більшість компаній використовують готові AI-рішення від глобальних постачальників (Google, Microsoft, OpenAI), що створює ризики технологічної залежності, обмеження кастомізації та загрози кібербезпеці. Передача даних зовнішнім платформам без належного контролю може призвести до витоку конфіденційної інформації. За даними міжнародної професійної організації, яка спеціалізується на розробці стандартів та наданні сертифікацій в області інформаційних технологій, 83 % компаній використовують AI, але лише 31 % мають комплексні внутрішні політики з управління AI, зокрема протоколів безпеки або політик цифрової відповідальності, що свідчить про розрив між використанням технологій і політиками безпеки та управління [44].

Сучасні тенденції інтеграції штучного інтелекту в менеджменті бізнес-процесами свідчать про перехід від фрагментарного використання AI до його системного впровадження як стратегічного ресурсу. Генеративні моделі, інтелектуальна автоматизація, персоналізація клієнтського досвіду та інтеграція AI у корпоративні платформи трансформують ключові аспекти управління, маркетингу, логістики та HR.

Водночас, зростає значення етичного регулювання, прозорості алгоритмів та формування нових професійних компетенцій, пов'язаних з AI-комплаєнсом. Ці процеси вимагають від компаній не лише технологічної готовності, а й стратегічного бачення, здатності до адаптації та інноваційного мислення.

Підсумовуючи, можна сказати, що штучний інтелект стає не просто інструментом оптимізації, а фундаментом нової цифрової парадигми бізнесу, де швидкість, гнучкість і персоналізація визначають конкурентоспроможність організації у глобальному середовищі. Інтеграція штучного інтелекту в бізнес-процеси не лише підвищує операційну ефективність, а й радикально змінює підходи до управління інноваціями. AI стає каталізатором інноваційної активності, прискорюючи цикл розробки нових продуктів, оптимізуючи процеси генерації ідей, оцінки їх потенціалу та комерціалізації.

Управління інноваціями в умовах AI-трансформації набуває нових рис:

- датацентричність – рішення щодо інновацій базуються на аналітиці великих даних, а не інтуїції;
- адаптивність – AI дозволяє моделювати сценарії розвитку інновацій, враховуючи багатофакторні ризики;

– мережевість – інновації створюються у взаємодії з екосистемами: партнерами, клієнтами, платформами;

– прискорення інноваційного циклу – автоматизація етапів дослідження, тестування, виведення на ринок.

Таким чином, AI не просто інтегрується в бізнес-процеси, а переформатовує саму систему управління інноваціями, роблячи її більш гнучкою, масштабованою та орієнтованою на швидке створення цінності. Це відкриває нові можливості для стратегічного розвитку підприємств, особливо в умовах високої турбулентності та цифрової конкуренції.

Висновки. Сучасні компанії інтегрують AI у всі ключові процеси: від стратегічного планування до взаємодії з клієнтами, що змінює саму природу управління та операційної ефективності бізнес-процесів. В процесі дослідження виявлено рельєфну тенденцію інтеграції AI в інтелектуальну автоматизацію бізнес-процесів шляхом для створення наскрізних автономних процесів – виробничих, логістичних, маркетингових тощо. Використання генеративних моделей штучного інтелекту знаходить застосування у якості інструменту створення ефективного промпт-інгу для управління бізнес-процесами та їх оптимізації, автоматизації окремих операцій як то «корпоративні чат-боти», сегментування клієнтів, оптимізування ланцюгами постачань, керування складською робототехнікою, економія витрат електроенергії тощо.

Штучний інтелект постає стратегічним чинником цифрової трансформації менеджменту бізнес-процесами, що відображається у моделях «AI as a tool», «AI as a partner» та «AI as a driver», які демонструють еволюцію інтеграції алгоритмів у процеси ухвалення рішень, управління персоналом, оптимізацію операцій та формування цифрових екосистем. Це зумовлює трансформацію ролі менеджера – від функції контролю до координування взаємодії людини й алгоритму.

Результати аналізу сучасних тенденцій інтеграції AI у менеджменті бізнес-процесами дозволили підтвердити перехід від точкових управлінських рішень до системної трансформації. Таким чином, менеджмент бізнес-процесами із застосуванням штучного інтелекту є не лише інструментом оптимізації, а й стратегічною системою, яка забезпечує стійкість, адаптивність та конкурентоспроможність управління підприємствами у цифровій економіці. Інтеграція AI у теоретичні та практичні моделі менеджменту бізнес-процесами формує нову логіку розвитку, засновану на даних, швидкості реагування, інноваційності та відповідальному використанні розумних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Gama F., Magistretti S. Artificial Intelligence in Innovation Management: A Review of Innovation Capabilities and a Taxonomy of ai Applications. *Journal of Product Innovation Management*. 2023. P. 1-36. <https://doi.org/10.1111/jpim.12698>
2. Amar J. et al. AI-driven operations forecasting in data-light environments. New York: McKinsey Global Institute, 2022. URL: <https://surl.li/grtii>
3. Simon Patrick et al. The State of Organizations. McKinsey & Company, 2023. 92 p. URL: <https://surl.li/sxoswa>
4. Maor D., Lamar E., Smaje K. Building the AI muscle of your business leaders. McKinsey Quarterly, 2025. URL: <https://surl.li/kkgdzn>
5. AI. Artificial Intelligence Act (AI ACT). OECD Policy Navigator, 2025. URL: <https://surl.li/napslx>
6. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. Paris: OECD, 2019. 24 p. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>
7. ISO/IEC 23894:2023. Information technology. Artificial intelligence Guidance on risk management. Geneva: ISO/IEC, 2023. 74 p. URL: <https://surl.lu/uutyvh>
8. Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health. Geneva: World Health Organization, 2024. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>

9. AI for Impact: Strengthening AI Ecosystems for Social Innovation. Insight report. 2024 URL: https://www.weforum.org/docs/WEF_AI_for_Impact_2024.pdf.
10. Карюк В.І. Інноваційний розвиток підприємств: теорія, методологія, практика. Київ: КНЕУ, 2020. 312 с.
11. Смоляк Ю., Холодницька А. Штучний інтелект в управлінні підприємством: трансформація ролі менеджера в індустрії 4.0. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. Т. 11. № 4. С. 3–5. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-04-12>
12. Serohin V., Serohina S., Horbata L., Gudz P., Maltseva O. Digital platforms for social services administration in the context of sustainable community development. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. 2025. Vol. 103, No. 9. P. 3611–3621. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol103No9/6Vol103No9.pdf>.
13. Пахомов Р. В., Федотова І. В. Інноваційна діяльність підприємств. Харків: ХНАДУ, 2021. 198 с.
14. Davenport T. H., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*. 2018. Vol. 96, No. 1. P. 108–116.
15. Chamorro-Premuzic, T., Akhtar, R. The Talent Delusion: Why Data, Not Intuition, Is the Key to Unlocking Human Potential. London: Piatkus, 2017. 304 p.
16. Maceda M., Singh R. Bain & Company announces services alliance with OpenAI to help enterprise clients identify and realize the full potential and maximum value of AI. *Bain & Company*. 2023. URL: <https://surl.li/zzfmfb>
17. Brzeziński Ł., Wyrwicka M. K., Gudz P. The Role of Green Supply Chain Management in Enterprise Development / Eds. by A. Kolinski, M. Adamczak. *Digitalisation of the Greening Supply Chain* (pp. 157–176). EcoProduction. Springer, Cham, 2025. https://doi.org/10.1007/978-3-031-88918-9_8
18. Xu X., David J. M., Kim S. H. The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges. *International Journal of Financial Research*. 2018. Vol. 9, No. 2. P. 90–92. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p90>
19. Hoffmann M., Boysel S., Nagle F., Peng S., Xu. (2025). Generative AI and the Nature of Work. HBS Working Paper Series. 75 p. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5007084>
20. Adner R. Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*. 2017. Vol. 43, No. 1. P. 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
21. Самко М. Зміна бізнес-процесів у 2024 році під впливом штучного інтелекту. *Lemon. School*. URL: <https://surl.li/abowxr>
22. Трикуліч П. Ризики впровадження штучного інтелекту у підприємницьку діяльність. *Economy and Society*. 2025. № 71. С. 158–161. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-159>
23. Bresciani, S., Ciampi, F., Meli, F., et al. Business Model Innovation through Artificial Intelligence. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 130. P. 249–258.
24. Artificial Intelligence Act (AI Act). *Official Journal of the European Union*. Brussels: European Union, 2024. 112 p. URL: <https://artificial-intelligence-act.eu>
25. Junklewitz H., Hamon R., Andrii A., Evas, T., Soler Garrido J., Sanchez Martin J.I., Cybersecurity of Artificial Intelligence in the AI Act. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, <https://doi.org/10.2760/271009, JRC134461>
26. AI for Retail & E-commerce: Complete Guide 2025. *TensorBlue Blog*. 2025. URL: <https://tensorblue.com/blog/ai-for-retail-ecommerce-personalization-guide-2025>
27. Firth M. AI Product Recommendations: From Amazon's 35% Revenue Model to Your E-commerce Platform. *Firney*. 2025. November 17. URL: <https://surl.li/ccctghub>
28. Grenda D. Exploring Managerial Competencies in the Digital Age: Doctoral dissertation. Turku School of Economics, University of Turku, 2025. 129 p. URL: <https://surl.li/tlnuik>
29. Artificial intelligence (AI) market size worldwide from 2020 to 2031. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/forecasts/1474143/global-ai-market-size>
30. The hidden benefits of Coke's partnership with Bain and OpenAI. *Sutcliffe Chris*. 2023. URL: <https://surl.lu/mgyznh>
31. Dominguez L. Unilever's Social-First Marketing Is Fueled by AI, Real-Time Data. 2025. September 19. *CGT*. URL: <https://consumergoods.com/unilevers-social-first-marketing-fueled-ai-real-time-data>
32. Amazon використовує штучний інтелект для оптимізації доставки. *IONITY*. 2024. URL: <https://surl.li/sllmag>
33. Вольфенштейн К. Економіка AI як економічна сила: аналіз глобальної трансформації, прогнозів та геополітичних пріоритетів. *Xpert.digital*. 2025. 28 черв. URL: <https://surl.li/fbfqpw>
34. Personalization at Scale. *Netflix Technology Blog*. 2023. URL: <https://netflixtechblog.com>
35. Gudz P., Shmygol N., Gudz M., Cherniavska O., Cherniavska Y. Economy Digitalization in Paradigm of Reproductive Process. In *Proceedings of the 5th International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence*. 2022. Vol. 1: ISC SAI. pp. 67–75. <https://doi.org/10.5220/0011341600003350>
36. Salesforce. Einstein AI Overview. *Vendia*. 2024. URL: <https://surl.li/cfnkjv>
37. Khaga S. Y. AI-Powered Development Ecosystem: Microsoft Copilot and Azure AI Accelerating Office 365 Solution Creation. *European Modern Studies Journal*. 2025. No. 9 (5). P. 247–260. [https://doi.org/10.59573/emsj.9\(5\).2025.23](https://doi.org/10.59573/emsj.9(5).2025.23)
38. Sephora Virtual Artist powered by AI. *Retail Dive*, 2024. URL: <https://surl.li/vnudgx>
39. Manufacturer Reduced Order Fulfillment Time By 86% With AI-Driven Kure. *Kure*. 2025. URL: <https://kure.app/case-studies/manufacturer-reduces-order-fulfillment-time-by-86-with-ai-driven-kure>
40. Bau A., Fruk M., Ramanathan S., Chopra A., Rooda E. Bekes M., Liu Y. (2024). Harnessing analytics and AI to shape the future of mobility retail. *McKinsey*. 2024. June 4. URL: <https://surl.lu/maxvun>
41. Hossain Q., Hossain A., Nizum M., Naser S. Influence of Artificial Intelligence on Customer Relationship Management (CRM). *International Journal of Communication Networks and Information Security*. 2024. Vol. 16, No. 3. P. 653–662. URL: <https://www.ijcnis.org/index.php/ijcnis/issue/view/53>

42. From Idea to Product: Accelerating the Development Cycle with Generative AI. *ACAI*. 2024. June 15. URL: https://acai.news/idea-product/?utm_source=chatgpt.com
43. Hale C. Fragmented data is causing businesses huge issues - especially when it comes to AI, *TechRadar*. 2025. October 7. URL: <https://surl.lu/oogzsk>
44. AI Use is Outpacing Policy and Governance, ISACA Finds. 2025. URL: <https://surli.cc/aduexa>

Надійшла до редакції 25.11.2025 р.
Прийнята до друку 18.12.2025 р.

REFERENCES

- Gama, F., & Magistretti, S. (2023). Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. *Journal of Product Innovation Management*, 1–36. <https://doi.org/10.1111/jpim.12698>
- Amar, J., Gupta, B., Guttman, S., Henao, M., & Sanghvi, A. (2022). AI-driven operations forecasting in data-light environments. *McKinsey Global Institute*. <https://surl.li/grrtii>
- Simon, P., Leke, A., Simon, K., Nienaber, L., & Sinha, A. (2023). The state of organizations. *McKinsey & Company*. <https://surl.li/sxoswa>
- Maor, D., Lamarre, E., & Smaje, K. (2025). Building the AI muscle of your business leaders. *McKinsey Quarterly*. <https://surl.li/kkgdzn>
- OECD Policy Navigator. (2025). AI. Artificial Intelligence Act (AI ACT). <https://surl.li/napslx>
- OECD. (2019). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>
- ISO/IEC. (2023). *ISO/IEC 23894:2023. Information technology. Artificial intelligence Guidance on risk management* (74 p.). <https://surl.lu/uutyvh>
- World Health Organization. (2024). *Ethics and governance of artificial intelligence for health*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>
- World Economic Forum. (2024). *AI for impact: Strengthening AI ecosystems for social innovation* [Insight report]. https://www.weforum.org/docs/WEF_AI_for_Impact_2024.pdf
- Kariuk, V. I. (2020). *Innovative development of enterprises: Theory, methodology, practice*. KNEU [in Ukrainian].
- Smoliak, Y., & Kholodnytska, A. (2024). Artificial intelligence in enterprise management: Transformation of the manager's role in Industry 4.0. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriya: ekonomika ta upravlinnia*, 11(4), 3–5. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-04-12> [in Ukrainian].
- Serohin, V., Serohina, S., Horbata, L., Gudz, P., & Maltseva, O. (2025). Digital platforms for social services administration in the context of sustainable community development. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 103(9), 3611–3621. <https://www.jatit.org/volumes/Vol103No9/6Vol103No9.pdf>
- Pakhomov, R. V., & Fedotova, I. V. (2021). Innovative activity of enterprises. *KhNADU*. [in Ukrainian].
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Chamorro-Premuzic, T., & Akhtar, R. (2017). *The talent delusion: Why data, not intuition, is the key to unlocking human potential*. London: Piatkus.
- Maceda, M., & Singh, R. (2023). Bain & Company announces services alliance with OpenAI to help enterprise clients identify and realize the full potential and maximum value of AI. *Bain & Company*. <https://surl.li/zzfmbf>
- Brzeziński, Ł., Wyrwicka, M. K., & Gudź, P. (2025). The role of green supply chain management in enterprise development. In A. Kolinski & M. Adamczak (Eds.). *Digitalisation of the greening supply chain* (pp. 157–176). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-88918-9_8
- Xu, X., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90–92. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v9n2p90>
- Hoffmann, M., Boysel, S., Nagle, F., Peng, S., & Xu, H. (2025). *Generative AI and the nature of work* (HBS Working Paper Series). <https://doi.org/10.2139/ssrn.5007084>
- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
- Samko, M. (n.d.). Changes in business processes in 2024 under the influence of artificial intelligence. *Lemon. School*. <https://surl.li/aboxwr> [in Ukrainian].
- Trykulich, P. (2025). Risks of implementing artificial intelligence in entrepreneurial activity. *Economy and Society*, 71, 158–161. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-159> [in Ukrainian].
- Bresciani, S., Ciampi, F., Meli, F., Sestino, A., & Vona, R. (2021). Business model innovation through artificial intelligence. *Journal of Business Research*, 130, 249–258.
- European Union. (2024). Artificial Intelligence Act (AI Act). *Official Journal of the European Union*. Brussels. URL: <https://artificial-intelligence-act.eu>
- Junklewitz, H., Hamon, R., Andrii, A., Evas, T., Soler Garrido, J., & Sanchez Martin, J. I. (2023). *Cybersecurity of Artificial Intelligence in the AI Act* (JRC134461). Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/271009>
- TensorBlue Blog. (2025). *AI for retail & E-commerce: Complete guide 2025*. <https://tensorblue.com/blog/ai-for-retail-e-commerce-personalization-guide-2025>
- Firth, M. (2025, November 17). AI Product Recommendations: From Amazon's 35% Revenue Model to Your E-commerce Platform. *Firney*. <https://surli.cc/ctghub>
- Grenda, D. (2025). *Exploring managerial competencies in the digital age* [Doctoral dissertation]. Turku School of Economics, University of Turku. <https://surl.li/tlnuik>

29. Statista. (n.d.). *Artificial intelligence (AI) market size worldwide from 2020 to 2031*. Retrieved November 22, 2025, from <https://www.statista.com/forecasts/1474143/global-ai-market-size>
30. Sutcliffe, C. (2023). *The hidden benefits of Coke's partnership with Bain and OpenAI*. <https://surl.lu/mgyznh>
31. Dominguez, L. (2025, September 19). Unilever's social-first marketing is fueled by AI, real-time data. *CGT*. <https://consumergoods.com/unilevers-social-first-marketing-fueled-ai-real-time-data>
32. IONITY. (2024). Amazon uses artificial intelligence to optimize delivery. <https://surl.li/sllmag> [in Ukrainian].
33. Vol'fenshtein, K. (2025, June 28). AI economy as an economic force: Analysis of global transformation, forecasts, and geopolitical priorities. *Xpert.digital*. <https://surl.li/fbfpw> [in Ukrainian].
34. Netflix Technology Blog. (2023). *Personalization at scale*. <https://netflixtechblog.com>
35. Gudz, P., Shmygol, N., Gudz, M., Cherniavska, O., & Cherniavska, Y. (2022). Economy digitalization in paradigm of reproductive process. In *Proceedings of the 5th International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence* (Vol. 1: ISC SAI, pp. 67–75). <https://doi.org/10.5220/0011341600003350>
36. Vendia. (2024). *Salesforce. Einstein AI overview*. <https://surl.li/cfnkjv>
37. Khaga, S. Y. (2025). AI-powered development ecosystem: Microsoft Copilot and Azure AI accelerating Office 365 solution creation. *European Modern Studies Journal*, 9(5), 247–260. [https://doi.org/10.59573/emsj.9\(5\).2025.23](https://doi.org/10.59573/emsj.9(5).2025.23)
38. Retail Dive. (2024). *Sephora Virtual Artist powered by AI*. <https://surl.li/vnudgx>
39. Manufacturer reduced order fulfillment time by 86% with ai-driven Kure. (2025). *Kure*. <https://kure.app/case-studies/manufacturer-reduces-order-fulfillment-time-by-86-with-ai-driven-kure>
40. Bau, A., Fruk, M., Ramanathan, S., Chopra, A., Rooda, E. Bekes, M., & Liu, Y. (2024, June 4.). Harnessing analytics and AI to shape the future of mobility retail. *McKinsey*. <https://surl.lu/maxvun>
41. Hossain, Q., Hossain, A., Nizum, M., & Naser, S. (2024). Influence of Artificial Intelligence on Customer Relationship Management (CRM). *International Journal of Communication Networks and Information Security*, 16(3), 653–662. <https://www.ijcnis.org/index.php/ijcnis/issue/view/53>
42. From Idea to Product: Accelerating the Development Cycle with Generative AI. (2024, June 15). *ACAI*. https://acai.news/idea-product/?utm_source=chatgpt.com
43. Hale, C. Fragmented data is causing businesses huge issues - especially when it comes to AI. (2025, October 7). *TechRadar*. <https://surl.lu/ooegzk>
44. ISACA. (2025). *AI use is outpacing policy and governance, ISACA finds*. <https://surli.cc/aduexa>

Received: 25.11.2025

Accepted: 18.12.2025

Гудзь П. В., Беліков Є. В. Застосування штучного інтелекту в управлінні бізнес-процесами: тенденції переходу від точкових управлінських рішень до системної трансформації

Досліджено моделі інтеграції штучного інтелекту у бізнес-процеси («AI-as-a-tool», «AI-as-a-partner», «AI-as-a-driver»). Доведено, що штучний інтелект виступає не лише інструментом автоматизації, а й драйвером цифрової трансформації, забезпечуючи нову логіку прийняття рішень, оптимізацію бізнес-процесів та персоналізацію клієнтського досвіду. Проаналізовано кейси інтеграції AI у бізнес-процеси провідних компаній (Amazon, Coca-Cola, Siemens, Netflix, Unilever, Microsoft), проаналізовано глобальні практики, які свідчать про перехід від точкових рішень до системної трансформації. В процесі дослідження виявлено рельєфну тенденцію інтеграції AI в інтелектуальну автоматизацію бізнес-процесів шляхом для створення наскрізних автономних процесів – виробничих, логістичних, маркетингових тощо. Використання генеративних моделей штучного інтелекту знаходить застосування у якості інструменту створення ефективного промптингу для управління бізнес-процесами та їх оптимізації, автоматизації окремих операцій як то «корпоративні чат-боти», сегментування клієнтів, оптимізування ланцюгами постачань, керування складською робототехнікою, економія витрат електроенергії тощо.

Ключові слова: менеджмент, бізнес-процеси, штучний інтелект, цифрова трансформація, підприємство.

Gudz P. V., Belikov Ye. V. Application of artificial intelligence in business process management: transition trends from point management solutions to system transformation

Models of artificial intelligence integration into business processes ('AI as a tool', 'AI as a partner', 'AI as a driver') have been studied. It has been proven that artificial intelligence is not only a tool for automation, but also a driver of digital transformation, providing new decision-making logic, business process optimisation and personalisation of the customer experience. Cases of AI integration into the business processes of leading companies (Amazon, Coca Cola, Siemens, Netflix, Unilever, Microsoft) were analysed, and global practices were analysed that indicate a transition from point solutions to systemic transformation. The study revealed a clear trend towards the integration of AI into the intelligent automation of business processes in order to create end-to-end autonomous processes – production, logistics, marketing, etc. Generative artificial intelligence models are used as a tool for creating effective prompts for managing and optimising business processes, automating individual operations such as corporate chatbots, customer segmentation, supply chain optimisation, warehouse robotics management, energy cost savings, etc.

Keywords: management, business processes, artificial intelligence, digital transformation, enterprise.

Формат цитування:

Гудзь П. В., Беліков Є. В. Застосування штучного інтелекту в управлінні бізнес-процесами: тенденції переходу від точкових управлінських рішень до системної трансформації. *Вісник економічної науки України*. 2025. № 2 (49). С. 191–198. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2\(49\).191-198](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2(49).191-198)

Gudz, P. V., & Belikov, Ye. V. Application of artificial intelligence in business process management: transition trends from point management solutions to system transformation. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2(49), 191–198. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2\(49\).191-198](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2025.2(49).191-198)