

УДК 338.24:004.8

JEL M21, L86

ORCID ID: 0000-0001-6904-3496

ORCID ID: 0000-0002-4769-3620

ORCID ID: 0000-0003-2461-8342

DOI <https://doi.org/10.17721/tppe.2025.50.8>

Куклін О.В., д-р екон. наук, професор
Черкаський державний фаховий бізнес-коледж
kuklin_oleg@ukr.net

Іванова І.В., канд. пед. наук, доцент
Черкаський державний фаховий бізнес-коледж
irivik@gmail.com

Боровик Т.М., викладач
Черкаський державний фаховий бізнес-коледж
boroviktm@ukr.net

МЕНЕДЖМЕНТ ЦИФРОВОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ БІЗНЕСУ У КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

У статті розглянуто вплив штучного інтелекту (AI) на управління цифровою трансформацією бізнесу. Розглянуто концепції діджиталізації, діджиталізації та цифрової трансформації. Автори наголошують на зростаючій важливості цифрових технологій та ШІ для підвищення конкурентоспроможності бізнесу та сприяння міжнародній співпраці. Однак у дослідженні також визнаються проблеми, пов'язані з впровадженням ШІ, такі як обмеження інфраструктури, прогалини в навичках і етичні міркування. Дослідження спрямоване на виявлення та аналіз ключових аспектів управління цифровою трансформацією за допомогою ШІ. За допомогою методології опитування, побудованої авторами на основі 5Р досягнення цифрової досконалості (люди, політика, процеси, партнери та платформи) зібрано дані від 56 фахівців із України та міжнародних компаній США, Європи та Канади. Результати демонструють значну різницю в застосуванні ШІ між українськими та міжнародними компаніями, причому останні показують більшу інтеграцію. Дослідження визначає найпоширеніші інструменти ШІ (наприклад, ChatGPT, Gemini, Midjourney) і їх застосування в таких сферах, як аналіз даних, створення контенту та автоматизація процесів. У статті висвітлюються проблеми впровадження штучного інтелекту, включаючи проблеми безпеки даних і потребу в перепідготовці робочої сили. Крім того, дослідження вказує на те, що ІТ-сектор; маркетинг і фінанси є лідерами у впровадженні ШІ. Зокрема, дослідження підкреслює важливість стратегічного партнерства для успішної інтеграції ШІ та необхідність адаптації існуючої ІТ-інфраструктури для підтримки нових технологій ШІ. У статті зроблено висновок, що ШІ має вирішальне значення для підвищення ефективності та конкурентоспроможності бізнесу. Однак також наголошуємо на необхідності цілісного підходу до цифрової трансформації, враховуючи як технологічні, так і людські фактори. Це передбачає, що майбутні дослідження повинні зосередитися на довгострокових впливах ШІ та адаптації працівників до інтеграції ШІ.

Ключові слова: цифрова трансформація, менеджмент цифрової трансформації, бізнес, штучний інтелект, ШІ-технології, цифрова досконалість.

Постановка проблеми. Цифрові технології стають необхідною умовою існування вітчизняної, світової економік та суспільства в цілому, що впливає на підвищення

цифрової конкурентоспроможності як окремого підприємства, галузі, так і окремої країни та слугує основою міжнародної співпраці. Останнім трендом підвищення ефективності ведення бізнесу є впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ), які забезпечують автоматизацію процесів, аналіз великих обсягів даних, персоналізацію клієнтського досвіду та підтримку стратегічного планування на основі прогнозів і аналітики. Незважаючи на технологічний прорив, впровадження ШІ в бізнес-середовище стикається із низкою викликів, серед яких варто зазначити відсутність сформованої вітчизняної цифрової інфраструктури, недостатній рівень цифрових компетентностей у професійній діяльності фахівців, витрати на інтеграцію таких технологій, а також питання етичного використання даних. Ці виклики обумовлюють необхідність пошуку оптимальних шляхів адаптації бізнесу до цифрової трансформації з використанням ШІ-технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. *Цифрова трансформація вітчизняної та світової економік із появою ШІ, а відтак і впровадження ШІ-технологій у бізнес-процеси набуває нового сенсу та стає об'єктом дослідження теоретиків та практиків у всьому світі. Зокрема, О.І. Піжук у своїх дослідженнях зазначає, що «штучний інтелект є ключовим драйвером цифрової трансформації» [1, с. 41]. Н.І. Болквадзе, О.С. Братко, О.Ф. Мигаль, наголошують, що з розвитком ринку штучного інтелекту компаніям необхідно все більше часу витратити на вивчення та впровадженні стратегій ШІ в бізнес» [2]. В.А. Фостолович приходять до висновку, що «без використання технологій штучного інтелекту побудувати сучасний конкурентоспроможний бізнес на сьогодні не можливо» [3]. Застосування ШІ в світі [4] та різних сферах діяльності висвітлено в працях вітчизняних науковців, зокрема, оптимізація бізнес-процесів в електронній комерції [5], маркетингу [6], менеджменті [7], медицині [8], освіті [9], банківських послугах [10], дизайні [11] тощо. Питання застосування ШІ в бізнесі знайшло висвітлення у працях зарубіжних дослідників, які зосереджували увагу на різних аспектах цієї тематики [12; 13; 14; 15; 16; 17].*

Узагальнивши теоретичні здобутки вітчизняних та зарубіжних науковців щодо впровадження ШІ у різні сфери бізнесу, можна зробити висновок про його ключову роль у підвищенні ефективності та конкурентоспроможності компаній. Більшість дослідників і практиків акцентують увагу на перспективності ШІ для автоматизації процесів, аналізу даних і персоналізації взаємодії з клієнтами. Підприємства, які активно інтегрують інноваційні технології, відзначають зростання продуктивності, скорочення витрат і можливість швидше адаптуватися до змін на ринку.

Невирішені частини проблеми. Незважаючи на наявність великої кількості наукових досліджень та напрацювань із питань впровадження ШІ-технологій у бізнес-процеси, багато аспектів їхнього використання залишаються недостатньо дослідженими. Питання навчання, адаптації до нових інструментів, а також інтеграції ШІ-рішень у щоденну діяльність вимагають розгляду з урахуванням людського фактора, який нерідко стає обмежувальним елементом. Все це вказує на необхідність системного управління процесом впровадження ШІ-технологій, а не їх хаотичного застосування, для максимізації потенційних вигод та мінімізації ризиків, пов'язаних із людським фактором та невивченими довгостроковими наслідками.

Мета статті полягає у виявленні, аналізі та систематизації ключових аспектів управління цифровою трансформацією бізнесу з використанням ШІ.

Методика дослідження ґрунтується на якісних і кількісних дослідженнях, поєднуючи теоретичний аналіз, емпіричні дослідження та практичні рекомендації для забезпечення розуміння управління цифровою трансформацією бізнесу з акцентом на використанні ШІ. Здійснено всебічний огляд академічних публікацій, галузевих звітів та аналітичних матеріалів, присвячених темам стратегічного менеджменту, менеджменту змін та цифровій трансформації. Для дослідження відмінностей між поняттями «діджиталізація», «діджиталізація» та «цифрова трансформація» використано метод контент-аналізу. За допомогою методології опитування було зібрано дані від 56 фахівців з України та міжнародних компаній США, Європи та Канади. Опитування, проведене за допомогою Google Forms, було побудовано на основі 5Р досягнення цифрової досконалості (люди, політика, процеси, партнери та платформи). Метод індукції застосовано для формулювання загальних висновків на основі аналізу кейс-стаді та результатів опитувань щодо використання ШІ технологій в українських і міжнародних компаніях.

Результати дослідження. Протягом останніх десятиліть суспільство зазнає цифрової трансформації, яка спрямована на спрощення бізнес-процесів та підвищення якості життя людей. «Цифровізація покращує конкретні процеси, а цифрова трансформація перетинає кордони між компаніями та системами, дозволяючи поєднувати різноманітні цифрові рішення та рішення для цифровізації, що допомагає створювати або вибирати найкращі рішення для конкретних потреб» [18, с. 16]. «Цифрова трансформація – це зміна форми діяльності, перебудова організаційної структури, застосування нових бізнес-моделей, нових джерел та форм отримання доходу, залучення ширшого кола споживачів, виведення обслуговування клієнтів на новий рівень, змішування сфер функціонування у нових форматах, в тому числі у вигляді цифрових платформ» [19, с. 284].

Цифрова трансформація має значні переваги для бізнесу та впливає на:

- підвищення конкурентоспроможності, оскільки дозволяє бізнесу бути лідером ринку, впроваджуючи сучасні технології, які підвищують продуктивність, забезпечують екологічну стабільність та операційну ефективність;
- оптимізацію бізнес-процесів, адже завдяки автоматизації та покращенню управління інформацією вона сприяє значному підвищенню продуктивності, що не лише скорочує витрати, а й забезпечує злагоженість у виконанні завдань;
- покращення клієнтського сервісу, внаслідок чого обслуговування клієнтів є більш адаптивним і персоналізованим, що підвищує їх задоволеність і сприяє формуванню лояльності до компанії.
- розвиток інновацій, оскільки створює умови для постійного пошуку нових технологій і моделей ведення бізнесу. Це формує культуру змін та вдосконалень, яка дозволяє компаніям швидше реагувати на динамічні зміни ринку.

Глобальний світ із розвитком технологій переходить до цифрового середовища, у якому зустрічаються три базові концепти, які є послідовними у часі та взаємопов'язаними: «digitization» (діджиталізація), «digitalization» (діджиталізація), «digital transformation» (цифрова трансформація). Наведемо порівняльний аналіз трактування зазначених дефініцій за різними дескрипторами, які були використані як ключові слова пошуку у таблиці 1.

Порівняльний аналіз трактування концептів

Дескриптор	Digitization/ діджитизація	Digitalization/ діджиталізація	Digital transformation/ цифрова трансформація
Фокус	Перетворення даних з аналогового формату в цифровий	Оптимізація та інновації бізнес-процесів за допомогою цифрових технологій	Комплексна трансформація організаційної культури, операцій і стратегій за допомогою цифрових технологій
Охоплення	Вузьке охоплення, головним чином пов'язане з конвертацією даних	Широке охоплення, трансформація процесів, інновації та покращення взаємодії з клієнтами	Широке охоплення, яке охоплює всі аспекти організації та її екосистеми
Мета	Створення цифрових копій аналогової інформації	Використання цифрових інструментів для трансформації бізнесу та конкурентної переваги	Фундаментально змінити спосіб ведення бізнесу та створення цінності завдяки цифровим можливостям
Приклади	Сканування паперових документів, оцифрування аудіо	Впровадження аналітики даних, використання хмарних обчислень	Впровадження ШІ, рішень Інтернету речей (IoT) та цифрових платформ
Вплив	Покращення зберігання, доступності та обміну даними	Підвищення ефективності, інноваційності та залученості клієнтів.	Сприяє культурній трансформації, стимулює інновації та відкриває нові бізнес-моделі
Ключові технології	Сканери, системи управління документами	Аналітика даних, хмарні обчислення, штучний інтелект	Штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн, IoT, хмарні обчислення

Джерело: сформовано авторами за матеріалами [20].

Аналіз зазначених концептів дозволяє виокремити поняття менеджменту цифрової трансформації як цілісного підходу, який інтегрує передові цифрові технології в усі бізнес-сфери, докорінно переформовуючи процеси.

Для забезпечення стійкості та успіху в цифровому середовищі ключовим фактором стає впровадження інноваційних рішень, заснованих на технологіях ШІ. У звіті Стенфордського університету «Вимірювання тенденцій у ШІ. Розділ 4. Економіка» зазначено, що ШІ займає дедалі важливіше місце в обговореннях провідних корпорацій світу. Наголошується, що «інтеграція ШІ на корпоративному рівні може допомогти звільнити робочу силу від повторюваних завдань, покращити аналіз даних, бізнес-стратегію та прийняття рішень, а також оптимізувати процеси в усій організації» [21], але для цього компанії повинні мати інфраструктуру, яка належним чином керує даними та підтримує технології ШІ. У той час як 77% керівників стверджують, що їм потрібно швидко прийняти ШІ покоління, щоб не відставати від конкурентів, лише 25% повністю погоджуються, що ІТ-інфраструктура їхньої організації може підтримувати масштабування ШІ на підприємстві [22].

У звіті компанії IBM Institute for Business Value у партнерстві з незалежною консалтинговою компанією з економічних питань Oxford Economics було виділено п'ять ключових технологічних і бізнес-трендів, що визначають основні виклики, подолання яких забезпечить конкурентну перевагу: перепідготовка персоналу для трансформації бізнесу

через агентний ШІ; зростання технічного боргу як перешкода для розвитку; стратегічне значення локації бізнесу у світі ШІ; перерозподіл ІТ-бюджетів через впровадження генеративного ШІ; інновації в продуктах і послугах на основі ШІ випереджають адаптацію бізнес-моделей [22].

Для вітчизняного бізнесу досвід використання ШІ-технологій та його масштабування є дещо новим і не набув такої популярності, як у країнах із високотехнологічним розвитком. Багато підприємств лише починають усвідомлювати потенціал ШІ у вдосконаленні операційних процесів, прийнятті рішень та прогнозуванні ринкових тенденцій. Об'єктивні глобальні та локальні фактори стимулюють активне впровадження ШІ-технологій у бізнес-процеси, з одного боку сприяючи їхньому розвитку, а з іншого – створюючи низку нових викликів. Водночас адаптація до таких трансформацій вимагає нових підходів до управління, навчання персоналу та перегляду традиційних бізнес-моделей. Незважаючи на труднощі, беззаперечним є той факт, що сучасний бізнес переживає епоху великих цифрових трансформацій, де ШІ виступає ключовим інструментом для збереження конкурентоспроможності. Наведемо деякі статистичні дані: 61% працівників вважають, що впровадження ШІ на робочому місці призвело до підвищення продуктивності; 35% організацій стверджують, що вони використовують технологію ШІ у своєму бізнесі; 9/10 опитаних провідних компаній повідомляють, що вони постійно інвестують у ШІ [9, с. 212; 23]. Наведені дані демонструють траєкторію руху ділового світу в площині технологій, керованими даними.

Подальше наукове дослідження управління цифровими змінами в бізнесі у площині використання ШІ-технологій, спирається на дані опитування, проведеного серед фахівців різних сфер діяльності України та світу. Для збору інформації було використано метод опосередкованого опитування. Опитування проводилося за допомогою Google Forms у період із вересня по грудень 2024 року. Отримана інформація дала можливість визначити сучасний стан цифрової трансформації в контексті впровадження ШІ технологій у різних сферах економіки та бізнесу. Метою опитування було визначення тенденцій у використанні різних інструментів ШІ-технологій для отримання об'єктивних емпіричних даних. Опитування побудовано на основі 5P, які є ключовими для досягнення цифрової досконалості: P1 – Люди (People), P2 – Політика (Policy), P3 – Процес (Process), P4 – Партнери (Partners), P5 – Платформи (Platforms) [24]. Успішна цифрова трансформація бізнесу вимагає комплексного підходу, де осередком є люди (P1), залучення та розширення компетенцій яких, разом із дієвим регулюванням перетворень, є надзвичайно значущим. Політика (P2) відіграє провідну функцію, встановлюючи основні засади та обмеження, гарантуючи узгодженість із правовими нормами у галузях недоторканності інформації, захисту та керування ІТ-складовою. Оптимізація робочих процесів (P3) за допомогою цифрових заходів, спрямованих на оновлення застарілих систем та запровадження автоматизації вже оцифрованих, є головним аспектом збільшення продуктивності та безпомилковості. Результативна цифрова перебудова також нездійсненна без налагодженої взаємодії з партнерами (P4), як внутрішніми, так і зовнішніми, для об'єднання їхніх потреб, знань та новаторських пропозицій. Платформи (P5) потребують глибокого вивчення для гарантування сполучуваності та визначення необхідних удосконалень. Отже, злагоджене об'єднання цих п'яти основних складових є гарантією плідної та результативної цифрової перебудови підприємництва.

У дослідженні взяли участь 56 респондентів, зокрема 39 фахівців з України (включно із фрілансерами, де 64,1% опитаних працюють на зовнішній ринок) та 17 фахівців, які працюють у компаніях США (5,9%), Європи (76,5%), Канади (11,8%) та інших регіонів (5,9%). Для забезпечення репрезентативності даних було сформовано випадкову стратифіковану вибірку, яка охоплювала респондентів із різними професійними напрямками та рівнями досвіду у використанні ШІ-технологій. Зібрані результати дозволяють окреслити ключові тенденції, бар'єри та перспективи впровадження ШІ в бізнес-процеси як у вітчизняному, так і в міжнародному контекстах. Результати опитування наведені у вигляді графічного представлення на рисунку 1.

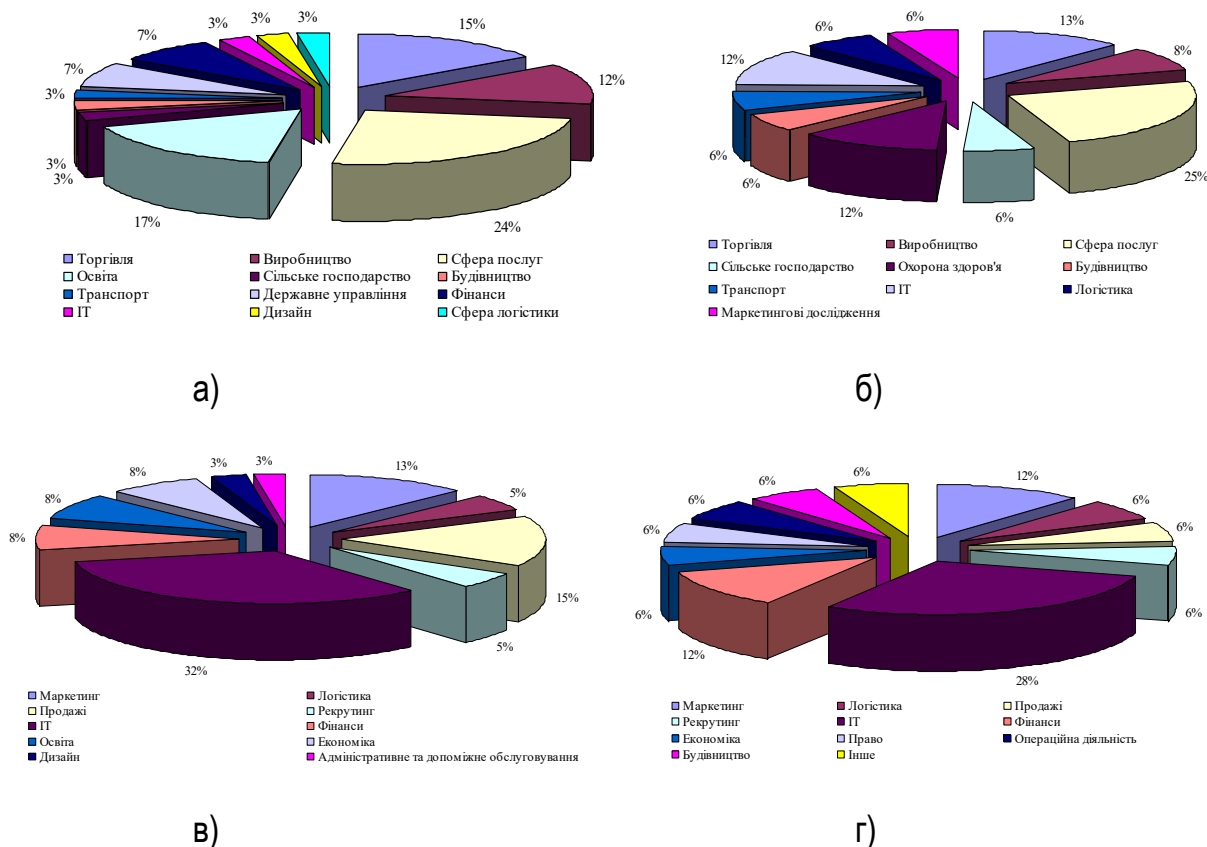


Рис. 1. Результати розподілу респондентів за галузями (а, б) та видами діяльностями (в, г), де використовуються ШІ-технології, %

а), в) респонденти з України; б), г) респонденти у міжнародних компаніях.

Джерело: сформовано авторами на підставі емпіричних даних

Як видно із представлених результатів, ІТ-сфера, маркетинг та фінанси є лідерами за рівнем впровадження ШІ. ІТ-сфера лідирує з найбільшим відсотком, що відображає активне його впровадження в розробку програмного забезпечення, аналіз даних та інші ІТ-процеси. Маркетинг та реклама також мають високий відсоток, що свідчить про використання ШІ для таргетованої реклами, аналізу поведінки споживачів та оптимізації маркетингових кампаній. Аналіз даних та автоматизація процесів є ключовими видами діяльності, де використовується ШІ. Міжнародні компанії, на відміну від українських, мають набагато ширше застосування ШІ-технологій.

Результати дослідження свідчать, що існує значна різниця в рівні впровадження ШІ між українськими та міжнародними компаніями. Міжнародні компанії значно активніше використовують ШІ у своїй діяльності, ніж українські. В Україні рівень впровадження ШІ залишається відносно низьким (66,7%) проти 70,6% у світі, що може свідчити про ряд факторів, таких як обмежені фінансові ресурси, недостатня цифрова грамотність, недостатня обізнаність про можливості ШІ, вплив воєнного стану тощо.

Відповіді на відкрите запитання «Які інструменти ШІ використовує Ваша компанія?» засвідчили, що компанії використовують різноманітні інструменти ШІ, що охоплюють широкий спектр функцій. Серед популярних платформ – *ChatGPT, Gemini, Midjourney, Perplexity та Microsoft Copilot*, що застосовують для генерування тексту та фото, копірайтингу, пошуку інформації та аналізу даних. Деякі компанії використовують корпоративні аналоги *ChatGPT* або кастомні інструменти з інтегрованими API, що свідчить про індивідуальний підхід до використання ШІ. ШІ-інструменти також використовують для створення візуального контенту, наприклад, для створення фонів для продукту або обличчя продукції без використання живих моделей. Деякі компанії використовують спеціалізовані інструменти, такі як *Midjourney*, для створення відео та фотозображень. Для обробки тексту та перекладу використовуються *Twee, ChatPdf* та автоматичні перекладачі. Розробники використовують *Github Copilot*, для автоматизації процесів кодування. Однак, є компанії, які не використовують ШІ взагалі, або лише на індивідуальному рівні, наприклад, *ChatGPT*. Це може бути пов'язано з галузевою специфікою (наприклад, будівельна галузь) або недостатньою обізнаністю про можливості ШІ.

Запитання «Для вирішення яких професійних завдань використовується штучний інтелект?» дозволяє виявити, як компанії інтегрують ШІ в свої робочі процеси. Узагальнення відповідей представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

ШІ в управлінні бізнес-процесами

Процеси, що оптимізуються ШІ	Завдання, що виконуються ШІ	Приклади завдань
1	2	3
Процеси аналізу даних та інформації	Збір, обробка та аналіз даних, маркетингові дослідження, аналіз тенденцій, пошук інформації	Аналіз звітів, інвестиційних портфелів, рекомендації по диверсифікації, маркетингові дослідження та аналіз видачі Google, аналіз джерел/codeReview
Процеси створення контенту	Копірайтинг, створення ілюстрацій, фото та відео, генерація мета-тегів	У відділі маркетингу, наприклад, для генерації мета-тегів для товарів, а дизайнер використовує для отримання референсів.
Процеси автоматизації та оптимізації роботи	Автоматизація рутинних завдань, підвищення ефективності роботи, написання коду	Листування, робота з електронними таблицями, написання формул та кодів, перевірка якості написання тест-кейсів/баг-репортів
Процеси прийняття рішень	Аналіз інформації, формулювання ідей, пошук альтернативних підходів, прогнозування	Запропонувати ефективний алгоритм для виконання завдання

1	2	3
Процеси обслуговування клієнтів	Персоналізація обслуговування, чат-боти, підтримка клієнтів	Аналіз настрої клієнтів, персоналізовані рекомендації, аналіз відтоку клієнтів
Процеси обробки та передачі інформації	Переклад текстів, пошук відповідей на питання, створення презентацій, підготовка до занять	Автоматичний переклад, вилучення інформації з документів, створення за основними короткими реченнями тексту для презентації, поширення інформації про події

Джерело: сформовано авторами на підставі емпіричних даних.

Результати опитування, аналіз кейс-стаді та експертні інтерв'ю доводять, що управління цифровою трансформацією через використання ШІ вимагає розуміння як технологічних можливостей штучного інтелекту, так і специфіки бізнес-процесів та стратегічних цілей організації. Процес менеджменту цифрової трансформації у поєднанні з класичними функціями менеджменту (планування, організація, мотивація, контроль – РОМС) візуалізовано в інфографіці (рис. 2). Кожна з функцій РОМС буде застосовуватися до кожного з компонентів цифрової трансформації. Тобто, для кожного аспекту трансформації необхідно буде здійснювати планування, організувати виконання, мотивувати залучених осіб та контролювати прогрес.

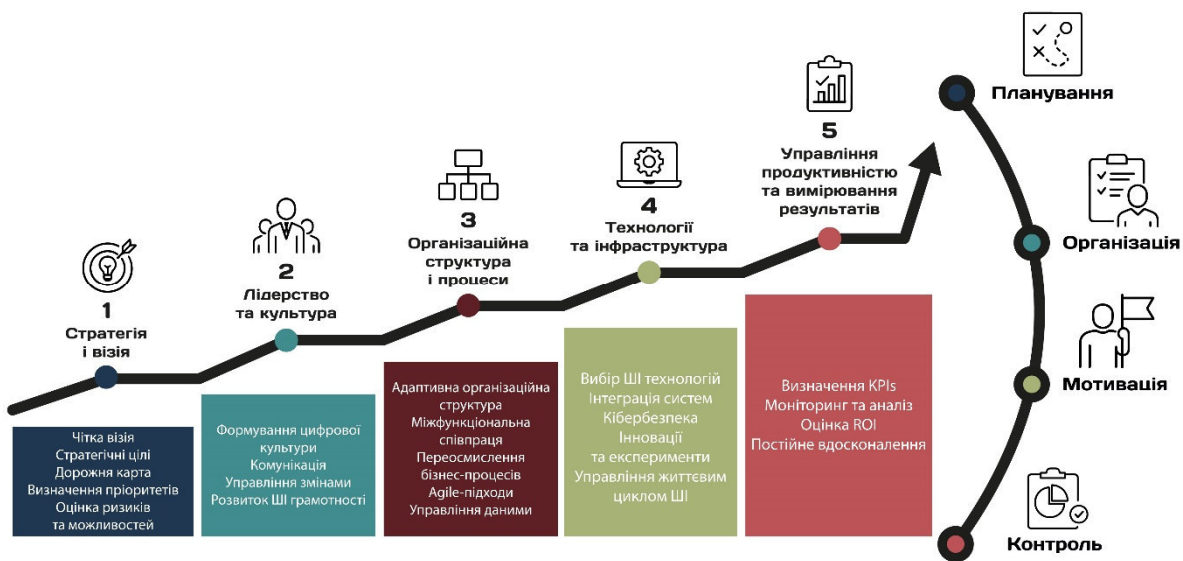


Рис. 2. Менеджмент цифрової трансформації бізнесу у контексті впровадження ШІ
Джерело: сформовано авторами

Цифрова трансформація бізнесу у контексті впровадження ШІ технологій передбачає комплексний підхід, що охоплює п'ять ключових компонентів. Стратегія та візія, орієнтовані на ШІ, визначають чітке бачення майбутнього, стратегічні цілі, дорожню карту впровадження ШІ та враховують етичні наслідки. Лідерство та культура, що підтримують ШІ, передбачають активну участь керівництва, формування культури експериментів з

даними та ШІ, розвиток відповідних компетенцій та ефективну комунікацію змін. Організаційна структура та процеси, адаптовані до ШІ, включають створення міжфункціональних команд, переосмислення бізнес-процесів, застосування гнучких методологій та розбудову інфраструктури управління даними. Технології та інфраструктура для ШІ охоплюють вибір та інтеграцію ШІ-платформ, розбудову масштабованої ІТ-інфраструктури, забезпечення кібербезпеки та інтеграцію з існуючими системами. Нарешті, управління продуктивністю та вимірювання результатів ШІ включає визначення ключових показників ефективності, моніторинг та аналіз роботи ШІ-моделей, оцінку ROI та проведення етичного аудиту для забезпечення відповідального використання ШІ.

Висновки з проведеного дослідження. Проведене дослідження підтверджує ключову роль цифрових технологій, особливо ШІ, як необхідної умови для забезпечення конкурентоздатності бізнесу та розвитку міжнародної співпраці в сучасній економіці. Аналіз наукових праць вітчизняних та зарубіжних дослідників однозначно вказує на перспективність ШІ для оптимізації бізнес-процесів, аналізу великих даних та персоналізації клієнтського досвіду, що сприяє підвищенню ефективності та конкурентоздатності компаній.

Дослідження підкреслює, що цифрова трансформація бізнесу з використанням ШІ є комплексним процесом, який охоплює не лише технологічні аспекти, але й стратегічне бачення, лідерство, організаційну структуру, процеси та управління продуктивністю. Запропонована візуалізація менеджменту цифрової трансформації у контексті впровадження ШІ через призму функцій РОМС (планування, організація, мотивація, контроль) підкреслює необхідність інтегрованого підходу до управління кожним аспектом трансформації. Для успішної цифрової трансформації бізнесу в Україні з використанням ШІ необхідно зосередитися на розбудові цифрової інфраструктури, підвищенні цифрової та ШІ-грамотності фахівців, розробці стратегій системного впровадження ШІ. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на більш глибокий аналіз впливу ШІ на конкретні галузі української економіки та розробку практичних рекомендацій для підприємств щодо ефективного управління процесом цифрової трансформації з використанням технологій ШІ.

Література

1. Піжук О. І. Штучний інтелект як один із ключових драйверів цифрової трансформації економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 3(89), С. 41-46. [https://doi.org/10.26642/ema-2019-3\(89\)-41-46](https://doi.org/10.26642/ema-2019-3(89)-41-46)
2. Болквадзе Н.І., Братко О.С., Мигаль О.Ф. Впровадження штучного інтелекту в бізнес-діяльність компанії. *Економіка та суспільство*. [Електронний ресурс]. 2023. Вип. 58. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-81>
3. Фостолович В. А. Штучний інтелект в сучасному бізнесі: потенціал, сучасні тренди та перспективи інтегрування у різні сфери господарської діяльності і життєдіяльності людини. *Ефективна економіка*. [Електронний ресурс]. 2022. № 7. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.7.4>
4. Колесніков А. П., Карапенян О.М. Штучний інтелект: переваги та загрози використання. *Ефективна економіка*. [Електронний ресурс]. 2023. Вип. 8. <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.8.9>
5. Музиченко Т. О., Скорба О. А., Шевчук А. А. Штучний інтелект як засіб оптимізації бізнес-процесів в електронній комерції. *Академічні візії*. 2023. № 25. С. 41-46.

6. Іванова І.В., Боровик Т.М., Залозна Т.Г., Руденко А.Ю. Використання штучного інтелекту в маркетингу. *Маркетинг і цифрові технології*. 2023. Т. 7. № 2. С. 32-42. <https://doi.org/10.15276/mdt.7.2.2023.3>
URL: <https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/300>
7. Бортнікова М., Чиркова Ю. Штучний інтелект в менеджменті зовнішньоекономічної діяльності. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. №2 (02). С. 70-75. <https://doi.org/10.32782/dees.2-12>
8. Мінцер О., Сулаєва О., Дудін О. Штучний інтелект та патологія наступного покоління: шлях до персоналізованої медицини. *Праці НТШ Медичні науки*. 2022. С. 68-87. <https://doi.org/10.25040/ntsh2021.02.07>
9. Куклін О., Іванова І., Боровик Т. Моделювання інтеграції штучного інтелекту в освітнє середовище. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2024. Том 103, № 5. С. 207-232. doi: <https://doi.org/10.33407/itlt.v103i5.5735>
10. Павлюченко Д. М. Вплив штучного інтелекту та машинного навчання на банківські послуги. *Академічні візії*. 2024. № 3. С.1-14. <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1277>
11. Геренко С. Штучний інтелект у графічному дизайні: кейс генеративних нейромереж. *Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну*. 2024. № 7(1). С. 78–91. <https://doi.org/10.31866/2617-7951.7.1.2024.300924>
12. Akerkar R. Artificial intelligence for business. 2019. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-97436-1>
13. Enholm I. M., Papagiannidis E., Mikalef P., & Krogstie J. Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 2019. Vol. 24(5), pp. 1709-1734. https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-021-10186-w?trk=public_post_comment-text
14. Pallathadka H., Ramirez-Asis E. H., Loli-Poma T. P., Kaliyaperumal K., Ventayen R. J. M., & Naved M. Applications of artificial intelligence in business management, e-commerce and finance. *Materials Today: Proceedings*, 2023. Vol. 8. pp. 2610-2613. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214785321048136>
15. Oyekunle D., & Boohene D. Digital transformation potential: The role of artificial intelligence in business. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 2024. Vol. 9(3). URL: <https://www.openaccessojs.com/JBReview/article/view/4499>
<https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i3.4499>
16. Balçioğlu Y. S., Çelik A. A., & Altındağ E. Artificial intelligence integration in Sustainable Business Practices: A text mining analysis of USA firms. *Sustainability*. 2024. Vol. 16(15). pp. 6334. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/15/6334>
17. Iuga I. C., & Socol A. Government Artificial Intelligence readiness and brain drain: influencing factors and spatial effects in the European Union member states. *Journal of Business Economics and Management*. 2024. Vol. 25(2), pp. 268-296.
18. Vrana J., & Singh R. Digitization, digitalization, and digital transformation. *Handbook of nondestructive evaluation 4.0*. Springer, Cham. 2021. pp. 1-17 https://doi.org/10.1007/978-3-030-48200-8_39-1 URL: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-030-48200-8_39-1
19. Дергачова Г. М., Колешня Я. О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2020. № 17. С. 280-290.
20. Dieffenbacher S.F. Digitization vs Digitalization: Real-life Examples And How to Digitize. *DigitalLeadership* 16 February, 2024 URL: https://digitalleadership.com/blog/digitization-vs-digitalization/#What_is_Digitalization_Digitalization_Meaning_in_Business
21. Quiroz-Vázquez C., Goodwin M. What is artificial intelligence (AI) in business? *IBM*. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-business>
22. 5 Trends for 2025 Ignite innovation with people-powered AI. Research Brief. *IBM Institute for Business Value*. URL: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us/report/business-trends-2025?lnk=hpUS1s1>
23. Ying Lin. 10 Artificial intelligence statistics you need to know in 2023 [Infographic]. 17 Mar, 2023. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.oberlo.com/blog/artificial-intelligence-statistics>

24. Eselgroth J. Thriving in the Digital Age: Why the 5Ps Are Essential for Successful Digital Excellence. *Highlight*. URL: <https://highlighttech.com/thriving-in-the-digital-age/>

References

1. Pizhuk O. I. Shtuchnyi intelekt yak odyin iz kliuchovykh draiveriv tsyfrovoy transformatsii ekonomiky. *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*. 2019. № 3(89), S. 41-46. [https://doi.org/10.26642/ema-2019-3\(89\)-41-46](https://doi.org/10.26642/ema-2019-3(89)-41-46)
2. Bolkvadze N.I., Bratko O.S., Myhal O.F. Vprovadzhennia shtuchnoho intelektu v biznes-diialnist kompanii. *Ekonomika ta suspilstvo. [Elektronnyi resurs]*. 2023. Вип. 58. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-81>
3. Fostolovych V. A. Shtuchnyi intelekt v suchasnomu biznesi: potentsial, suchasni trendy ta perspektyvy intehruvannia u rizni sfery hospodarskoi diialnosti i zhyttiediialnosti liudyny. *Efektivna ekonomika. [Elektronnyi resurs]*. 2022. № 7. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.7.4>
4. Kolesnikov A. P., Karapenian O.M. Shtuchnyi intelekt: perevahy ta zahrozy vykorystannia. *Efektivna ekonomika. [Elektronnyi resurs]*. 2023. Vyp. 8. <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.8.9>
5. Muzychenko T. O., Skorba O. A., Shevchuk A. A. Shtuchnyi intelekt yak zasib optymizatsii biznes-protseviv v elektronni komertsii. *Akademichni vizii*. 2023. № 25. S. 41-46.
6. Ivanova I.V., Borovyk T.M., Zalozna T.H., Rudenko A.Iu. Vykorystannia shtuchnoho intelektu v marketynhu. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii*. 2023. T. 7. № 2. S. 32-42. <https://doi.org/10.15276/mdt.7.2.2023.3> URL: <https://mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/300>
7. Bortnikova M., Chyrkova Yu. Shtuchnyi intelekt v menedzhmenti zovnishnoekonomichnoi diialnosti. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*. 2022. №2 (02). S. 70-75. <https://doi.org/10.32782/dees.2-12>
8. Mintser O., Sulaieva O., Dudin O. Shtuchnyi intelekt ta patolohiia nastupnoho pokolinnia: shliakh do personalizovanoi medytsyny. *Pratsi NTSh Medychni nauky*. 2022. S. 68-87. <https://doi.org/10.25040/ntsh2021.02.07>
9. Kuklin O., Ivanova I., Borovyk T. Modeliuvannia intehratsiii shtuchnoho intelektu v osvittie seredovyshche. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. 2024. T. 103, № 5. S. 207-232. doi: <https://doi.org/10.33407/itlt.v103i5.5735>
10. Pavliuchenko D. M. Vplyv shtuchnoho intelektu ta mashynnoho navchannia na bankivski posluhy. *Akademichni vizii*. 2024. № 3. S.1-14. <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1277>
11. Herenko S. Shtuchnyi intelekt u hrafichnomu dyzaini: keis heneratyvnykh neiromerezh. *Demiurh: idei, tekhnolohii, perspektyvy dyzainu*. 2024. № 7(1). S. 78–91. <https://doi.org/10.31866/2617-7951.7.1.2024.300924>
12. Akerkar R. *Artificial intelligence for business*. 2019. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-97436-1>
13. Enholm I. M., Papagiannidis E., Mikalef P., & Krogstie J. Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 2019. Vol. 24(5), pp. 1709-1734. https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-021-10186-w?trk=public_post_comment-text
14. Pallathadka H., Ramirez-Asis E. H., Loli-Poma T. P., Kaliyaperumal K., Ventayen R. J. M., & Naved M. Applications of artificial intelligence in business management, e-commerce and finance. *Materials Today: Proceedings*, 2023. Vol. 8. pp. 2610-2613. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214785321048136>
15. Oyekunle D., & Boohene D. Digital transformation potential: The role of artificial intelligence in business. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 2024. Vol. 9(3). URL: <https://www.openaccessojournals.com/JBReview/article/view/4499> <https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i3.4499>
16. Balçioğlu Y. S., Çelik A. A., & Altındağ E. Artificial intelligence integration in Sustainable Business Practices: A text mining analysis of USA firms. *Sustainability*. 2024. Vol. 16(15). pp. 6334. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/15/6334>

17. Iuga I. C., & Socol A. Government Artificial Intelligence readiness and brain drain: influencing factors and spatial effects in the European Union member states. *Journal of Business Economics and Management*. 2024. Vol. 25(2), pp. 268-296.
- 18 Vrana J., & Singh R. Digitization, digitalization, and digital transformation. *Handbook of nondestructive evaluation 4.0*. Springer, Cham. 2021. pp. 1-17 https://doi.org/10.1007/978-3-030-48200-8_39-1 URL: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-030-48200-8_39-1
19. Derhachova H. M., Koleshnia Ya. O. Tsyfrova transformatsiia biznesu: sutnist, oznaky, vymohy ta tekhnolohii. *Ekonomichniy visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*. 2020. № 17. S. 280-290.
20. Dieffenbacher S.F. Digitization vs Digitalization: Real-life Examples And How to Digitize. *DigitalLeadership* 16 February, 2024 URL: https://digitalleadership.com/blog/digitization-vs-digitalization/#What_is_Digitalization_Digitalization_Meaning_in_Business
21. Quiroz-Vázquez C., Goodwin M. What is artificial intelligence (AI) in business? *IBM*. URL: <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-business>
22. 5 Trends for 2025 Ignite innovation with people-powered AI. Research Brief. *IBM Institute for Business Value*. URL: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us/report/business-trends-2025?lnk=hpUS1s1>
23. Ying Lin. 10 Artificial intelligence statistics you need to know in 2023 [Infographic]. 17 Mar, 2023. [*Elektronnyi resurs*]. URL: <https://www.oberlo.com/blog/artificial-intelligence-statistics>
24. Eselgroth J. Thriving in the Digital Age: Why the 5Ps Are Essential for Successful Digital Excellence. *Highlight*. URL: <https://highlighttech.com/thriving-in-the-digital-age/>

Kuklin O.V., Doctor of Sciences (Economics),

Professor, Director

Cherkasy State Business College

kuklin_oleg@ukr.net

Ivanova I.V., PhD in Education,

Associate Professor

Cherkasy State Business College

irivik@gmail.com

Borovyk T.M., Lecturer

Cherkasy State Business College

boroviktm@ukr.net

DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IMPLEMENTATION

The research explores the impact of artificial intelligence (AI) on digital business transformation management. It differentiates the concepts of digitization, digitalization and digital transformation. It begins by highlighting the increasing importance of digital technologies and AI for enhancing business competitiveness and fostering international collaboration. However, the study also acknowledges the challenges associated with AI adoption, such as infrastructure limitations, skill gaps, and ethical considerations.

The study is aimed to identify and analyze the key aspects of managing digital transformation with AI. The research employs a survey methodology, gathering data from 56 professionals across Ukraine and international companies in the US, Europe, and Canada. The survey, conducted via Google Forms, focused on the 5P framework (People, Policy, Process, Partners, and Platforms) to assess AI's impact on various business dimensions.

The results reveal a significant disparity in AI adoption between Ukrainian and international companies, with the latter showing greater integration. The study identifies key AI tools used (e.g., ChatGPT, Gemini, Midjourney) and their application in areas like data analysis, content creation, and process automation. It also highlights the challenges of AI implementation, including data security concerns and the need for workforce retraining.

Furthermore, the research points out that the IT sector; marketing and finance are the leaders in AI implementation. Notably, the research underlines the importance of strategic partnerships for successful AI integration and the necessity of adapting existing IT infrastructure to support new AI technologies.

The study concludes that AI is crucial for enhancing business efficiency and competitiveness. However, it also emphasizes the need for a holistic approach to digital transformation, addressing both technological and human factors. It suggests that future research should focus on long-term AI impacts and employees' adaptation to AI integration.

Key words: digital transformation, digital transformation management, business, artificial intelligence, AI technologies, digital excellence.