УДК 338.24:005.591.6:004.9
JEL M15, O32
DOI: https://doi.org/10.32782/2786-8273/D2026-13-5

**Давиденко С.В.**
кандидат економічних наук, доцент,
Державний податковий університет
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0888-1941
**Serhii Davydenko**
State Tax University

# ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ КОНТРОЛІНГУ ІННОВАЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

# DIGITAL TRANSFORMATION AS A DRIVER OF INNOVATION CONTROLLING ADVANCEMENT IN ENTERPRISES

***Анотація.*** *У статті досліджено особливості взаємозв'язку цифрових трансформацій та контролінгу інновацій на рівні підприємства. Систематизовано теоретичні підходи до визначення цифрової трансформації та контролінгу інновацій як самостійних концептів. Виявлено і обґрунтовано циклічну взаємозалежність у забезпечені ефективностей контролінгу та цифрових трансформацій. Розкрито ключові ризики, пов'язані з асиметрією в темпах цифровізації та модернізації контролінгу. Запропоновано концептуальну модель циклічного взаємозв'язку цифрових трансформацій та контролінгу на стратегічному, операційному та організаційному рівнях та визначено відповідні напрями його адаптації.Результати дослідження формують теоретичне підґрунтя для подальших емпіричних оцінок рівня взаємозалежності між станом цифрових трансформацій підприємств та ефективністю їхніх систем контролінгу.*

***Ключові слова:*** *цифрова трансформація, контролінг інновацій, управління, циклічний взаємозв'язок, адаптивність, ефективність, розвиток.*

***Abstract. Introduction.*** *The rapid advancement of digital technologies fundamentally reshapes the competitive environment, creating both significant opportunities and substantial risks for enterprise development. In this context, innovation controlling – understood as a coordination subsystem of innovation development management – plays a dual role: on one hand, it serves as an instrument for ensuring the effectiveness of digital transformation initiatives; on the other, it is itself subject to transformation under the influence of digital technologies.* ***Purpose.*** *The article aims to examine the cyclical relationship between digital transformation and innovation controlling, identify their specifics and substantiate directions for ensuring the synergetic impact of digital technologies on the development of innovation controlling in enterprises.* ***Methods.*** *The study employs dialectical, systemic, comparative methods, as well as analysis, synthesis, generalization and abstraction to comprehensively reveal the theoretical and conceptual foundations of the interaction between digital transformation and innovation controlling.* ***Results.*** *Theoretical approaches to defining digital transformation and innovation controlling as independent concepts are systematized. The cyclical interdependence and mutual conditionality of digital transformation and innovation controlling are identified and substantiated. Key risks associated with asymmetry in the pace of digitalization and controlling modernization are disclosed. A conceptual model of the cyclical relationship between digital transformation and controlling is proposed at three levels – strategic, operational, and organizational. Directions of innovation controlling adaptation are defined: informational, process-oriented, instrumental, organizational, and strategic.* ***Conclusion.*** *The findings provide a theoretical foundation for further empirical assessments of the interdependence between the state of digital transformation in enterprises and the effectiveness of their innovation controlling systems.*

***Keywords:*** *digital transformation, innovation controlling, management, cyclical interdependence, adaptability, effectiveness, development.*

**Постановка проблеми.** Цифрові технології кардинально змінюють ринкове конкурентне середовище, створюючи як широкі можливості так і ризики для подальшого розвитку підприємств. Адаптивність бізнесу до конкуренції в умовах цифрових трансформацій критично залежить від якості системи управління. Й контролінг як підсистема управління за своїм функціональним призначення здатний забезпечувати належну підготовку управлінських рішень як щодо поточного функціонування підприємства, так і його адаптації до цифрових трансформації та розвитку цифрової економіки. Й саме контролінг інновацій безпосередньо дотичних до вирішення зазначених питань. В той же час це обумовлює пастку циклічної залежності та підпорядкованості завдань безпосереднього управління та трансформації самих моделей й інструментів управління під впливом цифрових технологій. Останні кардинально змінюють інструментарій, архітектуру і можливості контролінгу загалом й особливо в сфері інновацій та інноваційного розвитку.

Постійність та масштабність цифрових та управлінських трансформацій потребують розширення теоретичних та практичних досліджень потенціалу та синергії їх реалізації для забезпечення розбудови конкурентного підприємницького сектора. Це актуалізує проблему концептуального осмислення ролі цифрових трансформацій як фактора розвитку контролінгу інновацій в системі управління підприємством.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Поєднання технологічної, цифрової та управлінської проблематики обумовлює широкий спектр досліджень, що вивчають як питання самих цифрових трансформа-

© Давиденко С.В., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

цій, так і теоретичних та практичних аспектів контролінгу інновацій. Більшість публікацій як вітчизняних, так і зарубіжних вчених фокусується на одній із сфер досліджень – феномені цифрових трансформацій чи контролінгу.

Так, Князевич А. і співавтори розглядають контролінг інноваційних проектів як механізм управлінського забезпечення інноваційної діяльності [1]. Філюк Г. і Кудрявченко В. досліджують контролінг інноваційної діяльності як складову сучасних бізнес-моделей з обґрунтуванням дворівневої (стратегічної й оперативної) архітектури та необхідністю інтеграції ESG-метрик і цифрових інструментів [2]. Кізілов А. аналізує еволюцію та сучасні тенденції контролінгу в управлінні підприємствами, фіксуючи зміщення від ретроспективного до проактивного характеру системи [3].

Інші автори фокусуються на проблематиці цифровізації управлінських і облікових систем підприємства. Шматковська Т. О. і Дзямулич М. І. досліджують стратегічний управлінський облік в умовах цифрової економіки, зазначаючи, що цифровізація «значно спрощує проведення розрахунків та забезпечує швидке формування надійних аналітичних висновків», одночасно суттєво ускладнюючи вимоги до аналітичного апарату [4]. Склярук І. і Вовк Н. розглядають особливості управлінського обліку бізнес-процесів в умовах діджиталізації, акцентуючи увагу на трансформації інформаційної функції управлінського обліку [5]. Черньова В. і Тер Велде Р. безпосередньо вивчають переваги та виклики впровадження цифровізації в систему контролінгу підприємств, пропонуючи рекомендації щодо ефективної інтеграції цифрових інструментів у контролінгові процеси [6]. Вивчаючи проблематику впливу цифровізації на управління, експерти зазначають, що технології забезпечують вищий рівень прозорості даних та спонукають до децентралізованого управління [7], а новий рівень збору та аналітики даних трансформують передусім інструментарій контролінгу [8].

Узагальнення наявних публікацій засвідчує: і контролінг інновацій, і цифровізація управлінських систем є активними дослідницькими напрямами у вітчизняній та зарубіжній науці, однак їх взаємозв'язок – зокрема взаємна обумовленість і циклічна взаємозалежність – недостатньо виокремлюються як окрема складова проблематики. Що визначило актуальність та проблематику даного дослідження.

**Метою статті** є дослідження циклічного взаємозв'язку цифрових трансформацій та контролінгу, визначення їх особливостей та обґрунтування напрямів забезпечення синергетичного впливу цифрових технологій на розвиток контролінгу інновацій підприємств в умовах розбудови цифрової економіки.

**Методи дослідження.** У процесі написання статті використовувались загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, що дало змогу комплексно розкрити теоретико-концептуальні засади взаємодії цифрової трансформації та контролінгу інновацій, а саме: діалектичний метод застосовувався при розкритті взаємозв'язку цифрової трансформації та контролінгу інновацій як динамічної, суперечливої та циклічно обумовленої системи; метод аналізу та синтезу використовувався при дослідженні підходів до визначення цифрової трансформації та контролінгу інновацій, виокремленні їхніх інваріантних характеристик; порівняльний метод використовувався при зіставленні різних наукових підходів до трактування цифрової трансформації і контролінгу інновацій; системний метод застосовувався при розгляді контролінгу інновацій як координаційної підсистеми управління підприємством та при побудові концептуальної моделі циклічного взаємозв'язку на стратегічному, операційному та організаційному рівнях; метод узагальнення та абстрагування застосовувався для формування висновків щодо напрямів адаптації контролінгу інновацій та визначення перспектив подальших емпіричних досліджень.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Попри широке вживання терміну «цифрова трансформація», дослідниками зазначаються значні розбіжність у трактуванні цього феномену залежно від дисципліни, рівня аналізу (підприємство, галузь, суспільство) і хронологічного контексту [9]. Автори, що проаналізували сотні рецензованих статей з обраної проблематики, зазначають, що дослідницьке поле цифрової трансформації є міждисциплінарним – воно формується на перетині інформаційних технологій, стратегічного менеджменту, операційного управління, маркетингу та підприємництва [10]. У таблиці 1 наведено основні підходи до трактування цифрових трансформацій.

Аналіз наведених підходів дозволяє виокремити ключові характеристики цифрової трансформації на рівні підприємства, що дотичні та притаманні для наведених підходів: (1) технологічна основа - трансформація відбувається через впровадження цифрових технологій: хмарних обчислень, аналітики великих даних, штучного інтелекту, інтернету речей, блокчейну та ін.; (2) комплексність (всеохопність) змін - що передбачає перебудову бізнес-моделей, операційних моделей і організаційних структур підприємства, а не лише автоматизацію та оцифровування окремих процесів та завдань; (3) перманентність цифровізації як постійного процесу відслідковування, розробки та впровадження цифрових інновацій в бізнес-моделі та стратегії розвитку підприємства.

З урахуванням зазначеного, цифрову трансформацію на рівні підприємства слід розглядати як безперервний процес структурних змін у бізнес-моделях, операційних процесах і системах управління підприємства на основі цифрових технологій з метою забезпечення його адаптивності до умов цифрової економіки та конкурентоспроможного розвитку.

Важливо виділити багатоаспектність та послідовність підготовки та переходу підприємства до функціонування та розвитку в цифровій економіці. В його основі покладено зростання складності та охоплення цифровими інструментами та технологіями бізнес-процесів та ланок управління. (табл. 2).

Слід зазначити, такі інструменти визначають широкі можливості для підготовки бізнесу до роботи в умовах цифрової економіки, й відповідно використовувати їх для посилення ефективності та результативності контролінгу як щодо інновацій, так і загалом для системи управління на підприємстві.

В свою чергу контролінг у сучасній управлінській теорії розглядається не як синонім «контролю», а як підсистема управління, що пов'язує планування, облік, аналіз, інформаційне забезпечення і регулювання в єдиний управлінський цикл. Ця координаційна функція є

Таблиця 1

**Підходи до визначення цифрової трансформації**

| Підхід | Визначення | Ключовий акцент |
|---|---|---|
| Процесно-технологічний | «Процес, що спрямований на покращення підприємства через ініціювання суттєвих змін його характеристик завдяки комбінації інформаційних, обчислювальних, комунікаційних і мережевих технологій» | Технологія як рушій змін |
| Вартісно-орієнтований | «Процес покращення підприємства через зміну шляхів створення вартості завдяки комбінаціям даних, обчислень, взаємодій і мережевих технологій» | Зміна ланцюга вартості |
| Структурно-організаційний | «Процес глибоких структурних змін в операційних моделях, платформних екосистемах і режимах прийняття рішень на основі даних» | Зміна організаційної архітектури |
| Безперервно-стратегічний | «Нескінченний процес безперервного переналаштування організації через використання цифрових технологій для підвищення її вартості» | Трансформація як безперервний стан |
| Суб'єктно-результатний | «Застосування цифрових технологій підприємством для побудови цифрового світу з повним сприйняттям, повним зв'язком, повним охопленням сценаріїв та повним інтелектом, а потім оптимізація бізнесу фізичного світу» | Підприємство як активний суб'єкт трансформації |
| Управлінсько-контрольний | «Цифрова трансформація впливає на вибір режимів управлінського контролю: підприємства переходять до децентралізованих моделей через покращення інформаційної прозорості і зниження витрат на передачу знань» | Трансформація систем контролю |

*Джерело: складено автором на основі [7, 10–12]*

Таблиця 2

**Інструменти та рівні цифрової трансформації підприємства**

| Інструменти та рівні | Визначення | Вплив на цифрову трансформації |
|---|---|---|
| Оцифровування (Digitization) | Перетворення аналогової інформації на цифровий формат (паперові документи → електронні) | Технічна передумова трансформації – базовий рівень |
| Цифровізація (Digitalization) | Використання цифрових технологій для зміни бізнес-процесів та підвищення операційної ефективності | Операційний рівень; що впливає на бізнес-процеси |
| Цифрова трансформація (Digital Transformation) | Глибока зміна бізнес-моделей, операційних моделей і систем управління під впливом цифрових технологій | Стратегічний рівень, що впливає на бізнес-моделі |
| Цифрова економіка (Digital Economy) | Зовнішнє середовище господарської діяльності, де дані є ключовим фактором виробництва | Концептуальний рівень, що впливає на довгострокові пріоритети та моделі розвитку |

*Джерело: складено автором на основі [9, 10]*

фундаментальною: контролінг не приймає рішень, але забезпечує керівника інформацією і аналітикою, необхідними для якісних управлінських рішень.

Дослідники підкреслюють, що в умовах невизначеності традиційна жорсткість систем контролю виявляється обмежувальним чинником: нестабільні умови потребують більшої адаптивності і гнучкості. Інновації в системах управлінського контролю, зокрема, впровадження передових технологій, інтеграція нових показників ефективності, формування більш гнучких процедур оцінювання, стають стратегічним ресурсом для збереження конкурентоспроможності [13]. Підходи до трактування категоріях контролінгу наведено у таблиці 3.

З урахуванням зазначеного вище, для цілей дослідження контролінг інновацій розглядається як координаційна підсистема управління інноваційним розвитком підприємства, що забезпечує планування інноваційних цілей, моніторинг їх досягнення, аналіз відхилень і інформаційне забезпечення управлінських рішень щодо інноваційного портфеля, проектів і ресурсів.

Інновації як об'єкт контролінгу більш складний порівняно із вже традиційними бізнес-процесами та напрямами виробничої та фінансової діяльності. Ключові особливості наведені у таблиці 4.

Слід виокремити ключові ознаки, що вимагають більш гнучкого та диверсифікованого інструментарію контролінгу, зокрема: високу невизначеність щодо результатів інноваційних проектів; нерівномірність у потребі та споживанні ресурсів; часте домінування нематеріальних активів як базису для створення інновації; гнучкі горизонти планування, що охоплюють різні бюджетні періоди; висока залежність успішності розробок і впровадження від зовнішніх умов.

Загалом вплив цифрових трансформацій на контролінг обумовлюється циклічною взаємозалежністю. З одного боку контролінг як управлінська підсистема може виступати інструментом забезпечення ефективності цифрових трансформацій, а з іншого – саме цифрова трансформація виступає драйвером розвитку контролінгу. Такий взаємовплив відповідно може забезпечувати послідовне, циклічне посилення як цифровізації, так і результативності контролінгу загалом, а особливо в сфері інновацій.

Так, якщо розглядати цикл впливу контролінг інновацій на цифрову трансформацію, в його основі лежить їх сприйняття як інноваційного проекту. Контролінг інновацій у цій ролі впливає на планування бюджетів, строки виконання, аналіз ефективності виконання, розробку рекомендації по коригуванню та ін.

Дослідження підтверджують, що ефективний внутрішній контроль відіграє посередницьку роль між цифровою трансформацією і загальною факторною продуктивністю підприємства: без якісного контролінгу цифрова трансформація менш ефективна, ніж з ним [7].

Водночас самі цифрові технології – аналітика великих даних, штучний інтелект, хмарні платформи –

Таблиця 3

**Підходи до визначення контролінгу інновацій**

| Підхід | Визначення | Ключова функція | Специфіка |
|---|---|---|---|
| Проектно-орієнтований | Підсистема контролінгу, що здійснює планування, моніторинг і регулювання реалізації інноваційних проектів у межах «залізного трикутника»: строки, бюджет, якість | Контроль виконання проектів | Оперативний горизонт, метод освоєного обсягу |
| Портфельний | Система оцінки, відбору і моніторингу інноваційного портфеля підприємства на основі критеріїв чистої теперішньої вартості, внутрішньої норми прибутковості і стратегічного потенціалу | Управління інноваційним портфелем | Стратегічний горизонт, інвестиційний аналіз |
| Результативний | Підсистема вимірювання ефективності інноваційної діяльності через систему ключових показників ефективності: витрати на дослідження і розробки, час виходу на ринок, рентабельність інновацій | Оцінка ефективності інновацій | Ретроспективний і поточний аналіз |
| Системно-координаційний | Координаційна підсистема управління інноваційним розвитком підприємства, що інтегрує стратегічне планування, оперативний моніторинг і зворотний зв'язок для досягнення інноваційних цілей | Координація стратегічного і оперативного рівнів | Охоплює всі три попередні підходи |

*Джерело: складено автором на основі [11, 13]*

Таблиця 4

**Особливості інновацій як об'єкта контролінгу на підприємстві**

| Особливості | Зміст | Способи врахування в контролінгу |
|---|---|---|
| Невизначеність результатів | На старті складно прогнозувати, чи буде результат технічно досяжним і ринково прийнятним | Пріоритетність застосування сценарні підходів а на стандартизованих параметрів |
| Нелінійність використання ресурсів | Нерівномірна потреба в ресурсах ускладнює бюджетування | Адаптивне бюджетування замість жорсткого річного плану |
| Домінування нематеріальних активів | Патенти, алгоритми, компетенції команди – основна частина вартості | Застосування методів обліку, що враховують особливості оцінки вартості нематеріальних активів |
| Гнучкість горизонту розробки, апробації та впровадження | Обсяги фінансування включаються у різні бюджетні періоди підвищують вимоги до планування | Деталізація горизонтів коротко-, середньо- та довгострокових періодів |
| Висока зовнішня залежність | Результативність інновації значно залежить від некерованих чинників – станом ринку, конкурентами, регулюванням | Розширення аналітичного блоку моніторингу та оцінки зовнішніх умов |

*Джерело: складено автором на основі [13]*

кардинально змінюють можливості, інструментарій і архітектуру контролінгу. Цифрові технології посилює потенціал прогнозування та передбачення результатів інновацій, автоматизує процеси моніторингу та аналізу, прискорюючи їх, розширює набір факторів, що можуть вплинути на інновацій та ін.

Циклічний взаємозв'язок полягає в тому, що кращий контролінг забезпечує ефективнішу цифрову трансформацію, яка в свою чергу робить контролінг потужнішим інструментом, який ще краще управляє наступним циклом цифрової трансформації.

Проведені дослідження дозволяють сформувати концептуальна модель взаємозалежності трансформації цифрового середовища та контролінгу як підсистеми управління, що відображає їх циклічний взаємозв'язок та синергію. Така модель відображає ключові сфери та рівні взаємодії та трансформації – стратегічний, операційний та організаційний.

Так, на стратегічному рівні забезпечується наступний цикл: – цифрові інновації та трансформації визначають стратегічні напрями розвитку → контролінг інновацій оцінює їх реалістичність і забезпечує моніторинг та відповідне обґрунтування → результати та рекомендації контролінгу коригують стратегію розвитку загалом, та цифрової трансформації зокрема.

На операційному рівні забезпечується наступний цикл: – цифрові технології змінюють інструментарій і можливості контролінгу → оновлений контролінг підвищує якість управління інноваційними проектами → належно досліджені проекти прискорюють подальшу цифровізацію управлінських процесів.

На організаційному рівні забезпечується наступний цикл: – цифрова трансформація децентралізує систему контролінгу → трансформований контролінг генерує більш якісні дані та рекомендації → впровадження результатів обумовлює подальше удосконалення інструментарію та функціональної спроможності контролінгу.

Запропонований підхід базується на тому, що цифрова трансформація і контролінг інновацій не є незалежними змінними, де одна впливає на іншу в єдиному напрямі. Вони є взаємообумовленими підсистемами управління, де розвиненість кожної визначає потенціал іншої. Підприємство, що має ефективний контролінг, досягатиме кращих результатів від цифрової трансформації. І навпаки, якісна цифрова трансформація сприятиме побудові ефективної моделі контролінгу інновацій та системи управління підприємством загалом.

Попри достатньо логічну побудову наведеної моделі, варто враховувати певні обмеження щодо стійкості прояву зазначеного позитивного циклічного

ефекту. Адже, у разі відставання чи у модернізації контролінгу чи впровадження цифрових технологій може реалізуватись негативний синергетичний вплив, за якого накопичуватиметься відставання та неефективність. Проблема можливої асиметрії у потенціалі адаптації контролінгу до нової цифрової реальності та цифрових інноваціях вимагає кваліфікованого менеджменту, здатного застосовувати чіткі управлінські рішення, які запускатимуть позитивну синергію циклічної взаємообумовленості. Тобто роль стратегічного бачення та візії власників чи керівників бізнесу мають вирішальну роль у забезпеченні ефективної взаємодії контролінгу та цифрових трансформацій.

Передусім, контролінг реалізується через відповідні інструменти отримання, обробки та інтерпретації даних для підготовки управлінських рішень. Додатково цифрові трансформації впливають як на функціональні завдання контролінгу так і загалом на бізнес-моделі та стратегії розвитку підприємств, формуючи як нові можливості так і виклики та загрози. Враховуючи багатоаспектність реалізації контролінгу, такі ризики та загрози доцільно певною мірою структурувати та ключовими сферами їх прояву та впливу. Серед яких пропонується виокремити наступні:

– стратегічна адаптивність бізнесу та інновацій до цифрових трансформацій;
– управління даними та інструментами їх обробки;
– кадрової готовності до трансформацій;
– організаційні моделі управління;
– ресурсно-технічне забезпечення.

Так, відставання та неузгодженість у впровадженні інновацій нейтралізуватиме потенціал їх реалізації та забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Ризики можуть посилюватись при високому рівні невизначеності інноваційних проектів, складності їх розробки та впровадження, невідповідності із стратегічним курсом розвитку та ключовими сильними сторонами (конкурентними перевагами) підприємства.

У сфері роботи з даними ризики можуть проявлятись через надмірність вхідних даних, розмивання їх якості та цілісності, наростання інформаційного шуму, відсутність стандартів роботи з даними та узгодженості їх обміну з наявними базами та системами, складність інтеграції традиційних методів обробки та візуалізації, розширення показників оцінки ефективності та обґрунтованості рішень, що мають більш складні алгоритми та методи розрахунків та інтерпретації та ін.

Виклики та ризики у сфері кадрової, командної готовності можуть включати: брак компетентностей та повільність адаптації відповідних фахівців до системних та швидких змін в умовах цифрових трансформацій; слабкі комунікативні навики, що критично важливі для нової ролі фахівців з контролінгу як проактивних консультантів для просування інновацій; опір змінам та роботі за новими, гнучкими умовами та стандартами, що передбачають функціональні «гойдалки» та ін.

У сфері моделі управління виклики можуть бути пов'язані з повільністю організаційної перебудови, делегування управлінських повноважень в умовах високої невизначеності, обмеження ефективності підрозділів, відповідальних за цифровізацію, наприклад, ІТ-відділи, та загалом розбудову цифрової інфраструктури підприємства.

Ресурсно-технічні ризики пов'язані з: можливими обмеженнями фінансування інноваційних проектів, що забезпечують цифрову трансформацію підприємства; зростання кібер-ризиків через загрози витоку комерційних даних; посилення залежності від стійкості роботи цифрових мереж та баз даних; слабкість комунікацій та конфліктність при обміні даними як між внутрішніми підрозділами, так і при взаємодії із зовнішніми джерелами даних, суб'єктами господарювання, фінансовим сектором, органами державного регулювання.

В контексті окреслених вище викликів та обґрунтування завдання досягнення цілісності та синергетичного результату на основі циклічної взаємозалежності цифрових трансформацій та контролінгу, виокремимо наступні напрями удосконалення контролінгу як складової підсистеми управління підприємства: (1) інформаційний; (2) процесний; (3) інструментальний; (4) організаційний; (5) стратегічний.

Ключовою інформаційною трансформацією є створення цифровими технологіями можливості розширення доступних даних для аналізу та прогнозування, а також більшої варіативності кількісних та якісних параметрів, необхідних для розуміння перспектив, ризиків та загроз для інновацій. Наприклад, окрім фінансових показників більш доступними стають неструктуровані дані – відгуки клієнтів щодо прототипів інноваційних продуктів, патентна активність конкурентів, показники залученості ранніх користувачів та ін.. Тобто, цифрова трансформація підвищує якість внутрішнього контролю через покращення прозорості інформації і повноти фінансових та управлінських звітів. Це безпосередньо впливає на якість управлінських рішень у контролінгу інновацій: рішення приймаються на основі точніших і більш актуальних даних.

Ключовою процесною трансформацією є можливість переходу від етапного, циклічного до безперервного контролінгу. Йдеться про забезпечення автоматичне виявлення відхилень при перетині встановлених порогів, безперервне прогнозування фінальних параметрів проекту, щоденне оновлення ключових показників. Це помітно відрізняється від традиційного контролінгу на основі фіксованих циклів: бюджетування раз на рік, звітування раз на місяць, аудит раз на квартал.

Ключовою інструментальною трансформацією є автоматизація більшості рутинних завдань та процесів контролінгу. Штучний інтелект і машинне навчання дозволяють: прогнозувати відхилення бюджету інноваційного проекту за 4–6 тижнів до їхнього фактичного виникнення; автоматично класифікувати відхилення за причинами і відповідальними; моделювати вплив різних управлінських рішень на параметри проекту в реальному часі [8]. Системи штучного інтелекту перетворюють ключові показники ефективності з простих вимірювальних інструментів на адаптивні стратегічні орієнтири, здатні самостійно відстежувати зміни контексту.

Ключовою організаційноютрансформацією є прискорення переходу від централізованого до децентралізованого виконання контролінгу. Цифрова трансформація змінює не лише технологію, але й організаційну архітектуру контролінгу. Дослідження підтверджують: підприємства, що пройшли глибоку цифрову трансформацію, схильні переходити до децентралізованих

моделей управлінського контролю, де підрозділи отримують більшу автономію завдяки підвищенню якості і доступності інформації. [7] Для контролінгу інновацій це означає більшу самостійнійрозробки, моніторингу та відстеження виконання планів, та фокусування на інтелектуальній проактивній інтерпретації сценаріїв реалізації інновацій та розвитку підприємства.

Ключовою стратегічною трансформацією є зміна самого механізму інновацій, які все більше реалізуються не в рамках одного підприємства, а на рівні платформ і екосистем. Й хоча це потребує певних додаткових емпіричних оцінок, логічним є припущення, що підприємства з вищим рівнем цифровізації більше вбудовані в платформні екосистеми з гнучкими організаційними структурами.Це розширює об'єкт контролінгу інновацій: поряд з внутрішніми проектами він може охоплювати зовнішні партнерства, спільні платформи, відкриті інноваційні ініціативи. Традиційна система KPI, орієнтована на внутрішні показники, є недостатньою – потрібна система показників, що вимірює позицію підприємства в зовнішньому інноваційному середовищі.

**Висновки.** Проведені дослідження дозволяють сформувати наступні ключові висновки. Контролінг інновацій на підприємстві в умовах цифрових трансформацій виходить за рамки контролю за інноваційними проектами. Його слід розглядати як координаційну підсистему управління інноваційним розвитком, що охоплює стратегічний і оперативний рівні, фінансові і нефінансові показники, внутрішні і зовнішні об'єкти моніторингу.

Питання підпорядкованості цифрових трансформацій та управління через інструментарій контролінгу інновацій необхідно розглядати через багаторівневу модель, що відображає циклічний взаємозв'язок та синергетичне джерело удосконалення кожної підсистеми. Врахування переваг та обмежень такої взаємозалежності сприятиме більш раціонально та послідовно розбудовувати систему управління, контролінгу та впроваджувати цифрові технології на підприємстві.

Цифрова трансформація впливає на адаптацію контролінгу інновацій до нової цифрової реальності та наступними напрямами: – інформаційному – через кардинальну зміну обсягів та якості даних, що забезпечують підготовку відповідних рекомендацій; – процесному – через можливість застосування безперервності роботи з даними; – інструментальному – через нові можливості проактивного прогнозування та багатоваріантних оцінок перспектив для управлінських рішень; – організаційному – через перехід до децентралізованого контролінгу; стратегічному – через фокусування на управлінні екосистема а не окремими інноваційними проектами.

Загалом результати проведеного дослідження обумовлюють напрями для подальших розробок, зокрема, проведення емпіричних, практичних оцінок рівня взаємозалежності стану цифрових трансформацій підприємств та ефективності їх моделей контролінгу.

**Бібліографічний список:**

1. Князевич А.О., Крайчук С.О., Демидюк С.М. Контролінг інноваційних проектів. *Інвестиції: практика та досвід.* 2021. № 8. С. 5–10. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.8.5

2. Філюк Г., Кудрявченко В. Контролінг інноваційної діяльності як складова сучасних бізнес-моделей компаній. *Економіка та суспільство.* 2026. № 83. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/7532

3. Кізілов А. Еволюція та сучасні тенденції контролінгу в управлінні підприємствами. *Development Service Industry Management.* 2025. № 2. С. 29–35. DOI: https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(4)

4. Шматковська Т.О., Дзямулич М.І. Стратегічний управлінський облік в умовах цифрової економіки. *Галицький економічний вісник.* 2022. Т. 74. № 1. С. 61–67. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.01.061

5. Склярук І.П., Вовк Н.О. Управлінський облік бізнес-процесів в умовах діджиталізації. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-69

6. Черньова В., Тер Велде Р. Діджиталізація контролінгу: сучасні рішення для підприємств. *Науковий вісник ОНЕУ.* 2024. № 12 (325). С. 1–10. URL: https://nv-oneu.com.ua/index.php/journal/article/download/97/68

7. Wang Y., Zhang H. Digital transformation and the choice of management control modes in enterprise groups. *PLOS ONE*. 2025. Vol. 20 (4). P. e0320415. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0320328

8. Amer M., Hilmi Y., El Kezazy H. Big data and artificial intelligence at the heart of management control: Towards an era of renewed strategic steering. *Proceedings of BDBI 2024. Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer. 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-65014-7_28

9. Van Veldhoven Z., Vanthienen J. Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Electronic Markets*. 2022. Vol. 32. P. 629–644. DOI: https://doi.org/10.1007/s12525-021-00464-5

10. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28 (2). P. 118–144. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

11. Plekhanov D., Franke H., Netland T.H. Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*. 2023. Vol. 41 (6). P. 821–833. DOI: https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.09.007

12. Carroll N., Helfert M. Transform or be transformed: The importance of research on managing and sustaining digital transformations. *European Journal of Information Systems*. 2023. Vol. 32 (3). P. 359–369. DOI: https://doi.org/10.1080/0960085X.2023.2187033

13. Seppänen S., Saunila M., Ukko J. Digital transformation of organizational and management controls – Review and recommendations for the future. *Management for Digital Transformation. Management and Industrial Engineering* / C. Machado, J.P. Davim (Eds.). Springer. 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-42060-3_1

**References:**

1. Kniazevych A.O., Kraichuk S.O., Demydiuk S.M. (2021) Kontrolinh innovatsiinykh proektiv [Controlling of innovative projects]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, no. 8, pp. 5–10. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.8.5 (in Ukrainian)

2. Filiuk H., Kudriavchenko V. (2026) Kontrolinh innovatsiinoi diialnosti yak skladova suchasnykh biznes-modelei kompanii [Innovation controlling as a component of modern business models of companies]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 83. Available at: https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/7532 (in Ukrainian)

3. Kizilov A. (2025) Evoliutsiia ta suchasni tendentsii kontrolinhu v upravlinni pidpryiemstvamy [Evolution and modern trends of controlling in enterprise management]. *Development Service Industry Management*, no. 2, pp. 29–35. DOI: https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(4) (in Ukrainian)

4. Shmatkovska T.O., Dziamulych M.I. (2022) Stratehichnyi upravlinskyi oblik v umovakh tsyfrovoi ekonomiky [Strategic management accounting in the digital economy]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk – Galician Economic Bulletin*, vol. 74, no. 1, pp. 61–67. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.01.061 (in Ukrainian)

5. Sklyaruk I.P., Vovk N.O. (2024) Upravlinskyi oblik biznes-protsesiv v umovakh didzhytalizatsii [Management accounting of business processes in the context of digitalization]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 59. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-69 (in Ukrainian)

6. Cherniova V., Ter Velde R. (2024) Didzhytalizatsiia kontrolinhu: suchasni rishennia dlia pidpryiemstv [Digitalization of controlling: modern solutions for enterprises]. *Naukovyi visnyk ONEU – Scientific Bulletin of ONEU*, no. 12 (325), pp. 1–10. Available at: https://nv-oneu.com.ua/index.php/journal/article/download/97/68 (in Ukrainian)

7. Wang, Y., & Zhang, H. (2025). Digital transformation and the choice of management control modes in enterprise groups. *PLOS ONE*, vol. 20 (4), e0320415. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0320328

8. Amer, M., Hilmi, Y., & El Kezazy, H. (2024). Big data and artificial intelligence at the heart of management control: Towards an era of renewed strategic steering. In *Proceedings of BDBI 2024. Lecture Notes in Networks and Systems.* Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-65014-7_28

9. Van Veldhoven, Z., & Vanthienen, J. (2022). Digital transformation as an interaction-driven perspective between business, society, and technology. *Electronic Markets*, vol. 32, pp. 629–644. DOI: https://doi.org/10.1007/s12525-021-00464-5

10. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 28 (2), pp. 118–144. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

11. Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T.H. (2023). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*, vol. 41(6), pp. 821–833. DOI: https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.09.007

12. Carroll, N., & Helfert, M. (2023). Transform or be transformed: The importance of research on managing and sustaining digital transformations. *European Journal of Information Systems*, vol. 32 (3), pp. 359–369. DOI: https://doi.org/10.1080/0960085X.2023.2187033

13. Seppänen, S., Saunila, M., & Ukko, J. (2024). Digital transformation of organizational and management controls – Review and recommendations for the future. In C. Machado & J.P. Davim (Eds.), Management for Digital Transformation. *Management and Industrial Engineering.* Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-42060-3_1

*Дата надходження статті: 18.03.2026*
*Дата прийняття статті: 08.04.2026*
*Дата публікації статті: 29.05.2026*