

УДК 005.3:658:004.9(477)

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.207.57-63>**Процак К.В.**

кандидат економічних наук

Національний університет «Львівська політехніка»

Protsak Kateryna

PhD in Economic Sc.

Lviv Polytechnic National University

<https://orcid.org/0000-0001-5864-4077>**Тетерін О.А.**

Національний університет «Львівська політехніка»

Teterin Oleh

Lviv Polytechnic National University

<https://orcid.org/0009-0002-4145-7923>**Дацюк А.М.**

Національний університет «Львівська політехніка»

Datsiuk Andrian

Lviv Polytechnic National University

<https://orcid.org/0009-0004-1987-8785>

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ АДАПТИВНОСТІ БІЗНЕСУ ДО СОЦІАЛЬНИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН

У статті досліджено роль цифрової трансформації у забезпеченні адаптивності бізнесу до соціальних і технологічних змін. Розкрито стратегічні напрями підвищення гнучкості підприємств на основі методології дизайн-мислення, що поєднує технологічні інновації з гуманістичними цінностями. Узагальнено переваги, бар'єри та ризики цифровізації бізнес-процесів, обґрунтовано значення цифрової зрілості, соціальної відкритості та розвитку цифрових компетентностей персоналу. Запропоновано алгоритм моделювання цифрового підприємства з адаптивною, безпечною й клієнтоорієнтованою архітектурою бізнес-процесів. Доведено, що синергія цифрової трансформації та дизайн-мислення формує гнучке, інноваційне середовище, підвищує стійкість і конкурентоспроможність підприємств у динамічному соціотехнологічному просторі.

Ключові слова: цифровізація, бізнес-процеси, дизайн-мислення, управління змінами, цифрові технології.

DIGITAL TRANSFORMATION AS A TOOL FOR INCREASING BUSINESS ADAPTABILITY TO SOCIAL AND TECHNOLOGICAL CHANGES

The article reveals the scientific and practical aspects of digital transformation as a key factor in increasing business adaptability to social and technological changes. The relevance of the topic is due to the need to ensure the flexibility of enterprises in the conditions of a dynamic environment, rapid changes in technologies, behavioral models of consumers and labor practices. Digitalization is considered not only as a process of implementing the latest IT solutions, but as a systemic transformation of management approaches, organizational culture and ways of interaction with stakeholders. Special attention is paid to the use of design thinking as a methodology that combines technological innovation with a humanistic approach to the development of the organization aimed at understanding user needs, joint value creation and forming a culture of cooperation.

The purpose of the study is to substantiate the role of digital transformation in ensuring business adaptability to social and technological changes and to determine strategic directions for increasing the flexibility of enterprises based on the design thinking methodology. The research methodology is based on systemic, comparative and functional approaches, as well as on methods of analysis, synthesis, generalization. The methods of expert analysis, structural and logical modeling and a project approach to the development of a road map for the digitalization of the enterprise were used to assess digital adaptability.

As a result of the study, the advantages, barriers and risks of digitalization of business processes of enterprises of various industries are summarized. It was found that the effectiveness of digital transformation is determined not only by

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Процак К.В., Тетерін О.А., Дацюк А.М., 2025

the level of technological modernization, but also by the ability of the enterprise to integrate digital innovations into its own development strategy, ensuring a balance between technological rationality and social empathy. A step-by-step model of digitalization based on a design thinking approach is proposed, which covers user needs identification, digital maturity audit, idea generation, prototyping, solution testing and scaling of digital innovations. It has been proven that the use of Design Sprint methods and cross-functional interaction increases the speed of the innovation cycle, contributes to the development of digital competencies of personnel and the formation of trust in technological changes.

The practical value of the article lies in the development of an algorithm for building a digital enterprise with an adaptive, secure and client-oriented architecture of business processes, which takes into account the needs of internal and external users. The proposed recommendations can be used by enterprises during the development of digital development strategies, implementation of intelligent management systems, optimization of the organizational structure, decentralization of production and formation of digital culture.

Keywords: digitalization, business processes, design thinking, change management, digital technologies.

JEL classification: O32, O33, M15, M21, L21.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується стрімким поширенням цифрових технологій, які змінюють не лише способи ведення бізнесу, але й логіку соціально-економічної взаємодії у суспільстві. Умови глобальної цифровізації створюють нові можливості для зростання ефективності підприємств, проте водночас посилюють нестабільність ринкового середовища, підвищують вимоги до гнучкості управлінських систем і швидкості прийняття рішень. У цьому контексті цифрова трансформація виступає ключовим інструментом забезпечення адаптивності бізнесу до динамічних соціальних і технологічних змін. Актуальність дослідження зумовлена тим, що здатність підприємств адаптуватися до цифрових викликів стає не лише умовою їх виживання, але й фактором сталого розвитку, конкурентоспроможності та інноваційної активності. Водночас процеси цифрової трансформації потребують системного осмислення як з точки зору управління змінами, так і з огляду на соціальний контекст, у якому вони відбуваються.

Попри значну увагу до цифровізації економіки, більшість підприємств стикаються з труднощами у впровадженні цифрових рішень, що пов'язано не лише з технологічними, а й з організаційними, культурними та поведінковими бар'єрами. Часто цифрова трансформація сприймається як технічна модернізація або автоматизація процесів, тоді як її сутність полягає у переосмисленні бізнес-моделі, ціннісних орієнтирів і логіки взаємодії із зовнішнім середовищем.

Недостатня адаптивність бізнесу до змін соціального контексту таких як зміна споживчих цінностей, розвиток цифрових комунікацій і нових форм зайнятості, призводить до зниження ефективності навіть за умов високого рівня технологічного забезпечення. Таким чином, існує потреба у науковому обґрунтуванні ролі цифрової трансформації як комплексного інструменту підвищення адаптивності підприємств до соціальних і технологічних викликів сучасності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цифрова трансформація економіки в цілому та підприємств зокрема привертає значну увагу дослідників та науковців, про що свідчить велика кількість публікацій та наукових праць. Значний внесок в цій сфері зробили П. Аугер, А. Барнір, Й. Галлауге, М. Бейкер, П. Вініт, О. Остервальдер, І. Піньєр, К. Пател, Дж. Рой,

Г. Хамел, К. Прахалад, М. Раппа, В. Чан Кім та інші.

Зокрема, Литовченко О., Дячек В., Мітін М. досліджують стратегічні аспекти адаптації підприємств до цифрової економіки, визначають основні напрямки адаптації підприємств до цифрових трансформацій та аналізують переваги, які інноваційні технології надають для підвищення конкурентоспроможності та ефективності бізнесу [1].

Головко О., Ткаченко Ф. наголошують, що важливою складовою сучасної цифрової трансформації є аналітика споживчих даних, що дозволяє прогнозувати поведінку клієнтів, краще задовольняти їхні потреби та формувати лояльність, а також узагальнюють інструменти та методи для моделювання бізнес-процесів (BPM) [2].

Мельничук Г., Марченко О. аналізуючи окремі аспекти цифровізації бізнес-процесів підприємства в сучасних умовах, зосередили свою увагу на таких елементах цифрової трансформації діяльності підприємства, як зміна практичного досвіду роботи з покупцями (клієнтами); трансформації операційних бізнес-процесів та бізнес моделі загалом. Також вони узагальнили позитивні наслідки, труднощі та загрози трансформації бізнес-процесів на основі впровадження цифрових технологій [3].

Мандич О., Бабко Н., Лищенко М., Харчевнікова Л. комплексно досліджують цифрову трансформацію бізнесу, обґрунтовуючи її переваги, виокремлюючи рівні цифрової трансформації бізнесу, залежно наскільки широко у своїй діяльності компанії використовують цифрові технології [4].

Вищезазначене свідчить про актуальність обраної тематики. Проте недостатньо досліджено, як підтримувати адаптивність підприємств у процесі цифрової трансформації в умовах невизначеності середовища, і як можна для цього використати підхід дизайн мислення.

Метою статті є дослідження ролі цифрової трансформації у забезпеченні адаптивності бізнесу до соціальних і технологічних змін, а також визначення стратегічних напрямів підвищення гнучкості підприємств у процесі цифрового розвитку з використання підходу дизайн мислення.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань:

1. Проаналізувати переваги, бар'єри та ризики впровадження цифрової трансформації у

підприємствах різних галузей.

2. Використати методику дизайн мислення для побудови цифрового підприємства з адаптивною, безпечною та клієнтоорієнтованою архітектурою бізнес-процесів.

3. Сформулювати практичні рекомендації щодо використання цифрової трансформації як інструменту адаптивного розвитку підприємств.

Виклад основних результатів дослідження. Цифрова трансформація сучасного бізнесу є багатовимірним процесом, який охоплює не лише технічну модернізацію підприємства, а й трансформацію управлінських підходів, організаційної культури, моделей взаємодії із клієнтами та партнерами. Вона виступає не стільки результатом впровадження новітніх технологій, скільки системним механізмом адаптації до умов, у яких соціальні, економічні та інформаційні процеси

взаємопов'язані та взаємозалежні. Саме тому ефективність цифрової трансформації визначається не лише рівнем цифрової зрілості підприємства, а й здатністю організації інтегрувати технологічні інновації у власну стратегію розвитку, враховуючи соціальні очікування і поведінкові особливості учасників бізнес-процесів.

Процеси цифровізації сучасного бізнесу охоплюють усі сфери діяльності підприємств, формуючи нові можливості для інноваційного розвитку, підвищення ефективності управління та створення доданої цінності для клієнтів. Цифрові технології стають не лише інструментом автоматизації, а й основою для формування нових бізнес-моделей, заснованих на гнучкості, персоналізації та швидкому реагуванні на зміни ринкової кон'юнктури.

Узагальнені переваги, бар'єри та ризики цифровізації бізнес-процесів підприємств представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Переваги, бар'єри та ризики цифровізації бізнес-процесів підприємств

№	Переваги	Бар'єри	Ризики
1	Підвищення ефективності діяльності. Знижує часові витрати, сприяє швидшому ухваленню рішень і підвищує продуктивність праці.	Фінансові обмеження. Значні початкові інвестиції у цифрові технології, програмне забезпечення, часто стають бар'єром для підприємств малого та середнього бізнесу.	Кіберзагрози та витік даних. Підвищує ризик несанкціонованого доступу до корпоративної інформації.
2	Оптимізація управлінських процесів. Скорочується час на виконання рутинних операцій, зменшуються адміністративні витрати та підвищується точність оброблення інформації.	Недостатній рівень цифрової грамотності персоналу. Опір змінам, брак компетенцій у сфері ІТ уповільнюють процес трансформації.	Технічні збої та залежність від ІТ-інфраструктури. Можуть призвести до призупинення бізнес-процесів.
3	Зростання конкурентоспроможності. Цифровізація відкриває шлях до впровадження інноваційних бізнес-моделей, орієнтованих на швидкість, персоналізацію та зниження витрат, що дозволяє підприємствам отримувати конкурентні переваги на ринку.	Нестача якісної ІТ-інфраструктури. У багатьох регіонах спостерігається низький рівень цифрової доступності, що ускладнює стабільну роботу хмарних сервісів, платформ для спільної роботи тощо.	Втрата контролю над окремими процесами. Надмірна автоматизація може зменшити гнучкість управління і ускладнити людський контроль над прийняттям стратегічних рішень.
4	Розширення ринкових можливостей. Використання стратегії <i>Mobile First</i> дозволяє залучати мобільний трафік, що нині практично зрівнявся з десктопним, забезпечуючи додаткові канали комунікації та монетизації.	Організаційна інертність. Багато підприємств мають застарілі структури управління, які не сприяють впровадженню інновацій та цифрових бізнес-моделей.	Швидке моральне старіння технологій. Високі темпи розвитку ІТ-сфери призводять до необхідності постійного оновлення обладнання та програмного забезпечення.
5	Гнучкість та адаптивність бізнесу. Інтеграція цифрових інструментів дає можливість оперативно реагувати на зміни зовнішнього середовища, адаптувати стратегії та оперативно впроваджувати нові рішення.	Правові та нормативні обмеження. Недосконалість законодавчої бази у сфері захисту даних, кібербезпеки та електронного документообігу може створювати додаткові труднощі.	Залежність від зовнішніх постачальників цифрових послуг. Використання сторонніх сервісів (SaaS, PaaS тощо) створює ризик збоїв або зупинки бізнесу у разі проблем у провайдера.

Джерело: сформовано авторами на основі [6, 7]

Рівень адаптивності підприємства значною мірою залежить від того, наскільки цифрові технології інтегровані у всі ключові функціональні сфери діяльності: від операційного управління до взаємодії зі споживачами. Впровадження інтелектуальних систем обробки даних, автоматизованих платформ комунікації та цифрових інструментів аналітики дозволяє формувати більш точні прогнози, швидше реагувати на зміни ринкової кон'юнктури та персоналізувати пропозицію для різних груп клієнтів. Проте, як свідчить практика, цифрова зрілість не гарантує високої адаптивності,

якщо організаційна культура компанії залишається закритою до інновацій або якщо управлінські рішення приймаються без урахування поведінкових особливостей персоналу.

Суттєвим аспектом цифрової адаптивності виступає соціальний вимір трансформації, який проявляється у зміні ролі працівника та споживача в бізнес-системі. З одного боку, цифрові інструменти дозволяють працівникам підвищувати продуктивність, брати участь у прийнятті рішень і формувати культуру співтворення цінності; з іншого - вони створюють ризики

надмірної автоматизації, інформаційного перевантаження та втрати соціальної взаємодії. Відтак адаптивний бізнес має не лише впроваджувати технології, а й забезпечувати розвиток цифрових компетентностей персоналу, формувати довіру до цифрових процесів і створювати середовище, у якому інновації стають органічною частиною корпоративної культури.

Цифрова трансформація сучасного бізнесу дедалі частіше розглядається не лише як технологічне оновлення, а як системна зміна способів мислення, управління та взаємодії в організації. У цьому контексті метод дизайн-мислення (design thinking) виступає важливим інструментом підвищення адаптивності підприємств до соціальних і технологічних змін, адже він поєднує гуманістичний підхід із практичною орієнтацією на швидке створення й тестування інноваційних рішень [8].

Дизайн-мислення базується на емпатії до користувача, колективному пошуку ідей, прототипуванні та тестуванні рішень. Саме ці принципи дозволяють бізнесу ефективно інтегрувати цифрові технології у власну діяльність, зберігаючи гнучкість і соціальну чутливість. На відміну від класичних управлінських моделей, орієнтованих на стабільність і контроль, дизайн-мислення передбачає постійне навчання, експерименти та взаємодію всіх учасників організації - від керівників до рядових працівників.

У процесі цифрової трансформації підприємство стикається з подвійним викликом: з одного боку, необхідно впроваджувати технологічні інновації, а з іншого підтримувати людський вимір організації. У цьому аспекті дизайн-мислення забезпечує баланс між технологічною раціональністю та соціальною емпатією. Так, рекомендації щодо персоналізованої вдячності працівникам, уваги до їхнього життя й потреб, залучення сімей до корпоративної культури чи інвестування в розвиток персоналу відображають принцип «людиноцентричності» - одного з ключових положень дизайн-мислення. Цей підхід сприяє формуванню довіри, підвищенню лояльності працівників і створенню сприятливого середовища для інновацій. Він ідеально підходить для розробки моделі цифровізації підприємства (рис. 1), оскільки орієнтований не лише на технології, а й на потреби користувачів як внутрішніх (персоналу), так і зовнішніх (клієнтів). На першому етапі, щоб виявити реальні потреби, проблеми та очікування внутрішніх і зовнішніх користувачів, необхідно провести інтерв'ю з керівниками, працівниками, клієнтами та партнерами; зібрати дані про проблеми в поточних бізнес-процесах (ручна звітність, дублювання функцій, затримки в комунікаціях тощо); визначити точки «цифрового болю», тобто де саме відсутність технологій створює втрати ефективності чи незадоволення клієнта.

Наступним кроком для визначення проблеми здійснюємо діагностику цифрової зрілості підприємства шляхом аудиту існуючих технологій (ERP, CRM, MES, SCM, аналітичних систем); оцінюємо рівень цифрових навичок персоналу та визначаємо технологічні можливості та обмеження (наявність IT-інфраструктури, безпеки, ресурсів). Також корисним буде SWOT-аналіз

цифровізації (виявлення внутрішніх сильних/слабких сторін і зовнішніх можливостей/загроз). сформувати варіанти технологічних рішень, які відповідають потребам бізнесу. Для цього рекомендовано організовувати воркшопи для генерації ідей за участі міжфункціональних команд (виробництво, фінанси, IT, маркетинг); залучати експертів для оцінки новітніх технологій: IoT, штучний інтелект, Big Data, цифрові двійники, роботизація, блокчейн; проаналізувати варіанти технологічних платформ (наприклад, SAP, Microsoft Dynamics, Odoo, 1C, Oracle NetSuite) з точки зору їх інтегрованості з наявними системами, масштабованості, вартості та рівня безпеки. Після цього здійснюється оцінка потенціалу децентралізації виробництва (наприклад, можливості впровадження віддалених виробничих модулів, хмарного управління виробництвом). На п'ятому етапі перевіряємо ефективність впровадження цифрових технологій і здійснюємо підготовку до масштабування. Для цього проводимо тестову експлуатацію обраного рішення на одному або кількох підрозділах, збираємо відгуки користувачів (персоналу, клієнтів, IT-фахівців); вимірюємо ключові показники ефективності (KPI), наприклад такі як зниження витрат часу на операції; підвищення продуктивності праці; скорочення виробничих витрат; зменшення кількості помилок. На цьому етапі рекомендовано використовувати метод Design Sprint, який дозволяє упродовж короткого часу (зазвичай п'яти днів) розробити і протестувати прототипи нових продуктів або управлінських рішень. Це значно скорочує інноваційний цикл і підвищує швидкість реакції на зміни ринку, що є критичним чинником у період криз чи технологічних зрушень. Навіть у випадку невдалих результатів підприємство отримує нові знання й досвід, що підсилює його організаційне навчання. На основі отриманих результатів корегуємо стратегію цифровізації і готуємо поетапний план масштабування.

Передостаннім етапом є перевірка ефективності впровадження цифрових технологій і підготувати масштабування. Для цього потрібно провести тестову експлуатацію обраного рішення на одному або кількох підрозділах; зібрати відгуки користувачів (персоналу, клієнтів, IT-фахівців); виміряти ключові показники ефективності. Це здійснюється з метою корегування стратегії цифровізації і підготовки поетапного плану масштабування, тобто фінальної моделі цифровізації підприємства з дорожньою картою впровадження. Завершальним етапом є реалізація цифрової стратегії з урахуванням гнучкості та кіберзахисту. Ретельне виконання попередніх кроків дозволить інтегрувати цифрові рішення у всі ключові бізнес-процеси (виробництво, постачання, збут, управління персоналом), забезпечить децентралізацію управління через хмарні системи, мобільні додатки, дистанційний моніторинг. А також допоможе створити цифрову культуру підприємства через навчання, менторство, підтримку інновацій. Для ефективного функціонування такого цифрового підприємства з адаптивною, безпечною та клієнтоорієнтованою архітектурою бізнес-процесів важливо постійно оновлювати системи безпеки та

проводити аудит кіберризиків. Не менш важливою є роль цифрової трансформації у формуванні стратегічної гнучкості підприємств, тобто здатності своєчасно переглядати бізнес-моделі відповідно до змін ринку. Завдяки використанню технологій великих даних (Big Data), штучного інтелекту та хмарних обчислень компанії отримують можливість виявляти слабкі сигнали

ринкових тенденцій і прогнозувати поведінку споживачів. Такі можливості стають критичними в умовах, коли соціальні процеси, зокрема зміна цінностей поколінь, поява нових форм зайнятості чи посилення екологічної свідомості, безпосередньо впливають на структуру попиту та репутаційні ризики бізнесу.

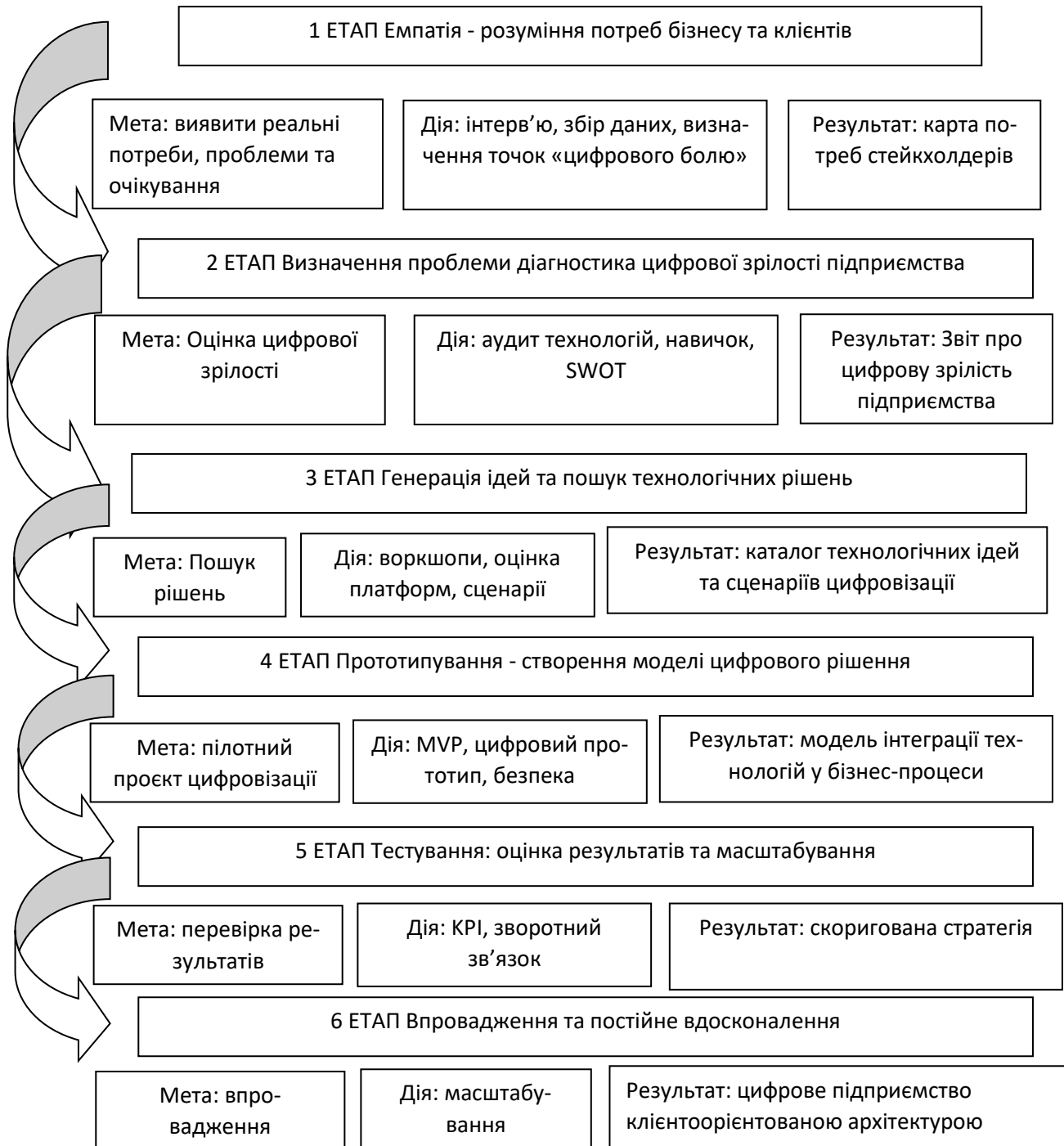


Рис. 1 Модель цифровізації підприємства на основі підходу дизайн мислення

Джерело: власна розробка авторів

Разом з тим, необхідно зазначити, що цифрова трансформація не є універсальним засобом вирішення усіх проблем адаптивності. Її ефективність визначається тим, наскільки узгодженою є взаємодія між

технологічною модернізацією, організаційними змінами та соціальними інноваціями. Важливу роль при цьому відіграє лідерство, засноване на відкритості, комунікаційній прозорості та здатності мотивувати

персонал до участі у цифрових змінах. Саме поєднання технологічних можливостей із гуманістичними цінностями дозволяє досягти балансу між ефективністю та гнучкістю, що є основою довгострокової адаптивності бізнесу.

Таким чином, дизайн-мислення виступає соціально-технологічним механізмом підвищення адаптивності бізнесу, адже сприяє формуванню відкритої корпоративної культури, заснованої на довірі, співпраці та емпатії; розвитку цифрових компетентностей персоналу через практичне навчання й обмін знаннями; посиленню внутрішньої мотивації працівників завдяки визнанню їхнього внеску та створенню можливостей для самореалізації; гнучкому реагуванню на соціальні зміни - від очікувань нових поколінь працівників до підвищення ролі сімейних і соціальних цінностей у робочому середовищі.

Отже, цифрова трансформація, поєднана з методологією дизайн-мислення, забезпечує підприємствам синергію технологічного оновлення й гуманістичного управління, що в підсумку підвищує їхню стійкість, конкурентоспроможність і здатність до безперервного розвитку в умовах соціальних і технологічних зрушень.

Висновки. Таким чином, цифрова трансформація є не просто технологічним трендом, а системним механізмом підвищення адаптивності бізнесу до соціальних і технологічних змін. Вона забезпечує гнучкість організаційних структур, прискорює обмін знаннями, сприяє створенню інноваційних моделей взаємодії з

клієнтами та партнерами, а також формує передумови для підвищення стійкості підприємств у динамічному середовищі. Водночас ефективність цифрової трансформації безпосередньо залежить від готовності підприємства змінювати свою культуру, управлінські практики та систему цінностей у напрямі відкритості, довіри та інноваційності.

Поєднання цифрової трансформації та методів дизайн-мислення забезпечує підприємству синергію технологічних і соціальних інновацій. З одного боку, впровадження цифрових технологій підвищує ефективність операційної діяльності, сприяє використанню даних для прийняття управлінських рішень і покращує взаємодію з клієнтами. З іншого - орієнтація на людину, емпатію та взаємну підтримку створює довірливе середовище, у якому інновації сприймаються як природна складова корпоративної культури.

Таким чином, цифрова трансформація, реалізована через методологію дизайн-мислення, сприяє підвищенню адаптивності бізнесу до соціальних і технологічних змін, забезпечуючи баланс між ефективністю, гнучкістю та людяністю управління. Саме інтеграція технологічних рішень із гуманістичними цінностями дозволяє підприємствам зберігати конкурентоспроможність, швидко реагувати на виклики середовища та формувати культуру сталого розвитку.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на емпіричну оцінку ефективності дизайн-мислення в цифрових стратегіях українських підприємств, зокрема у сфері малого та середнього бізнесу.

Список використаних джерел:

1. Литовченко О., Дячек В., Мітін М. (2024). Трансформація бізнес-моделей підприємств в умовах цифровізації економіки. *Економіка та суспільство*, № 69. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-36>
2. Головка О., Ткаченко Ф. (2025). Цифровізація бізнес-процесів: передумови та тенденції. *Управління розвитком складних систем*, № 62. С. 62–71. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.62.62-71>
3. Мельничук Г., Марченко О. (2021). Окремі аспекти цифровізації бізнес-процесів підприємства в сучасних умовах. *Збірник наукових праць Державного податкового університету*, № 1. С. 169–185. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.1.2021.169-185>
4. Семенюк С. (2025). Інтеграція цифрових технологій у бізнес-процеси ІТ-підприємств: моделі, стратегії та перспективи. *Підприємництво та інновації*, № 36. С. 118–124. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/36.19>
5. Мандич О., Бабко Н., Лищенко М., Харчевнікова Л. (2022). Цифрова трансформація та новітні комунікації як платформа для стійкого розвитку бізнесу. *Modeling the development of the economic systems*, № 4. С. 15–19. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-2>
6. Бей Г., Панченко, І. (2024). Дизайн-мислення та цифрове підприємництво: інноваційні підходи до бізнес-планування в епоху цифровізації. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, Т. 330. № 3. С. 336–342. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-51>
7. Уманець Т.В., та ін. (2022). Адаптація управління бізнес-процесами в умовах цифровізації економіки: теоретичні аспекти: монографія. НАН України, ДУ «Ін-т. ринку і екон.-екол. дослідж НАН України». Одеса : ДУ ІРЕЕД НАНУ, 380 с. DOI: <https://doi.org/10.31520/978-617-14-0054-2>
8. Беспалюк Х., Процак К. (2021) Дизайн-мислення як ефективний метод адаптації до змін. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми економіки та управління», Вип. 5. № 1. С. 121–131. DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2021.01.121>

References:

1. Lytovchenko, O., Diachek, V., & Mitin, M. (2024). Transformatsiia biznes-modelei pidpriemstv v umovakh tsyvrovizatsii ekonomiky [Transformation of business models of enterprises conditions of digitalization of the economy]. *Economy and Society*, (69). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-69-36> [in Ukrainian].
2. Holovko, O., & Tkachenko, F. (2025). Tsyvrovizatsiia biznes-protsesiv: peredumovy ta tendentsii. [Digitalization of business processes: prerequisites and trends]. *Management of Development of Complex Systems*,

No. 62. Pp. 62–71. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.62.62-71> [in Ukrainian].

3. Melnichuk, A., & Marchenko, O. (2021). Okremi aspekty tsyfrovizatsiia biznes-protseviv pidpriemstva v suchasnykh umovakh. [Certain aspects of digitalization of business processes of the enterprise in modern conditions]. Collection of scientific works of the State Tax University, No. 1. Pp. 169–185. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.1.2021.169-185> [in Ukrainian].

4. Semeniuk, S. (2025). Intehratsiia tsyfrovyykh tekhnolohii u biznes-protsevy IT-pidpriemstv: modeli, stratehii ta perspektyvy. [Integration of digital technologies into business processes of it enterprises: models, strategies, and prospects]. Entrepreneurship and Innovation, No. 36. Pp. 118-124. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/36.19> [in Ukrainian].

5. Mandych, O., Babko, H., Lyshenko, M., & Kharchevnikova, J. (2022). Digital transformation and new communications as a platform for sustainable business development. Modeling the development of the economic systems, No. 4. Pp. 15–19. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-2> [in Ukrainian].

6. Bei, H., & Panchenko, I. (2024). Dyzain-myslennia ta tsyfrove pidpriemnytstvo: innovatsiini pidkhody do biznes-planuvannia v epokhu tsyfrovizatsii. [Design thinking and digital entrepreneurship: innovative approaches to business planning in the digital age]. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, Vol. 330. No. 3. Pp. 336-342. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-51> [in Ukrainian].

7. Umanets, T.V., ets. (2022). Adaptatsiia upravlinnia biznes-protseamy v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky: teoretychni aspekty [Adaptation of business process management in the context of digitalization of the economy: theoretical aspects] : monograph. Odesa, 380 p. DOI: <https://doi.org/10.31520/978-617-14-0054-2> [in Ukrainian].

8. Bespalyuk, Kh., Protsak, K. (2021) Dyzain-myslennia yak efektyvnyi metod adaptatsii do zmin. [Design thinking as an effective method of adaptation to change]. Journal of Lviv Polytechnic National University. Series of Economics and Management Issues, Vol. 5. No. 1. Pp. 121-131. DOI: <https://doi.org/10.23939/semi2021.01.121> [in Ukrainian].

Дата надходження статті: 23.10.2025 р.

Дата прийняття статті до друку: 06.11.2025 р.