

Хитров В.Б.

аспірант

Національного аерокосмічного університету

«Харківський авіаційний інститут»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4392-3904>**Khytrov Volodymyr**

National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"

ЕТАПИ РОЗРОБКИ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

STAGES OF DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF AN ENTERPRISE DIGITAL TRANSFORMATION STRATEGY

У статті обґрунтовано доцільність формування стратегічного підходу до цифрової трансформації підприємств як ключового чинника досягнення стійких конкурентних переваг в умовах цифрової економіки. Сформовано підхід до розуміння сутності цифрової трансформації та її значення для сталого розвитку бізнесу. Визначено провідні напрями стратегій цифрової трансформації підприємств. Систематизовано етапи формування відповідної стратегії, охарактеризовано зміст кожного з них. Запропоновано алгоритм, який включає сім взаємопов'язаних етапів: від ініціювання змін і діагностики внутрішнього та зовнішнього середовища до формування інтегрованої цифрової стратегії. Особлива увага приділена ролі адаптивності, цифровому лідерству та інноваціям у трансформації бізнес-моделей. Визначено ключові фактори успіху впровадження та реалізації стратегій цифрової трансформації на підприємствах.

Ключові слова: цифрова трансформація, стратегічний підхід, підприємство, цифрова інфраструктура, цифрова зрілість.

The article examines the principles of developing a strategy for the digital transformation of enterprises in a dynamic digital environment. The author highlights the growing importance of digital transformation as a key factor in ensuring competitiveness, improving the efficiency of business processes, and enabling adaptation to the challenges of the modern economy. It is emphasized that digital transformation does not automatically lead to positive outcomes unless it is guided by a clear and coherent strategy based on an objective assessment of the enterprise's digital maturity, resource capacity, and external conditions. Based on the analysis of relevant sources, five strategic approaches to digital transformation are substantiated: digitalisation of operational activities, enhancement of customer experience, phased transformation, establishment of a digital change management unit, and combined strategies. It is argued that each of these approaches requires a specific methodology for planning and implementation, while the effectiveness of digital changes depends on their systemic, consistent nature and alignment with the strategic development goals of the enterprise. The author suggests interpreting the digital transformation strategy as a functional long-term framework of coordinated managerial actions, based on the modernisation of digital infrastructure and aimed at strengthening the enterprise's business model in accordance with its level of digital maturity. The proposed stages of building an effective strategy include initiating transformational change by forming a strategic vision of the digital future; diagnosing the internal and external environment of the enterprise, taking into account digital trends, readiness for change, existing competencies, and technological resources; defining strategic goals according to the SMART criteria; developing an integrated digital transformation strategy that includes technological, organisational, operational, customer, and cultural components; implementing, testing, and scaling the strategy; and finally, monitoring results and ensuring their continuous improvement. The article emphasises the importance of applying modern analytical tools such as SWOT analysis, PEST analysis, and digital maturity models to assess the prerequisites and potential for transformation. It is concluded that the successful implementation of a digital strategy should be based on continuous interaction between management, proactive change teams, and external stakeholders, while the transformation process itself should be understood as a continuous and innovative evolution of the enterprise.

Keywords: digital transformation, strategic approach, enterprise, digital infrastructure, digital maturity.

Постановка проблеми. Останнім часом питання цифрової трансформації бізнесу набуває особливої актуальності. Вона вже не сприймається як тимчасовий тренд, а розглядається як необхідний процес адаптації до нових умов функціонування в динамічному цифровому середовищі. В сучасних реаліях цифрова трансформація виступає ключовим чинником формування конкурентних переваг, а стратегія цифрової трансформації – ефективним інструментом для їх досягнення.

Згідно з даними дослідження [1], лише 22 % компаній, які успішно реалізували цифрову трансформацію, зафіксували зростання доходів і чистої рентабельності. Це свідчить про те, що цифрова трансформація не є автоматичною запорукою позитивних бізнес-результатів. Серед основних причин невдач виокремлюють відсутність чітко сформульованої стратегії цифрової трансформації та недостатній контроль за її впровадженням. Недостатній досвід і відсутність методологічної бази для розроблення послідовних стратегічних ініціатив, також, є серйозною проблемою. Зокрема, результати іншого дослідження показують, що лише 38 % компаній сприймають цифрову трансформацію як безперервний процес, тоді як 63 % зазначають, що впровадження цифрових змін відбувається надто повільно [2].

Тому постановка теми дослідження передбачає вивчення логіки, послідовності та змісту етапів розробки стратегії цифрової трансформації підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У контексті зростаючої ролі цифрової трансформації у формуванні сучасного бізнес-середовища, актуальним є дослідження стратегічних підходів до управління процесами цифровізації. Так, В. Міщенко [3] розглядає стратегічне управління процесами цифрової трансформації економіки, охарактеризувавши її структуру, методи та інструменти. Авторки А. Панчук та К. Малькова у роботі [4] аналізують еволюцію поняття «цифрова стратегія» та зазначають, що вона є процесом вибору інформаційних технологій для управління бізнесом і складовою частиною корпоративної стратегії. Р. Бугріменко та П. Смірнова в дослідженні [5] вивчають вплив цифрової трансформації на діяльність підприємств, підкреслюючи її переваги та актуальні потреби бізнесу в цифровізації процесів. У роботі [6] І. Шевченко розглядає аспекти цифровізації Стратегії сталого розвитку України до 2030 року як національний пріоритет, обґрунтовуючи доцільність застосування цифрових технологій для покращення якості життя та умов ведення бізнесу. У дослідженні [7] проаналізовано вплив цифрової трансформації на економічне зростання

на прикладі економіки Європейського Союзу, де розроблено модель для оцінювання такого впливу. Інший авторський колектив у роботі [8] запропонував підхід до розробки стратегії цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту. У дослідженні [9] А. Шинькович, Н. Васильєва та О. Романенко розглядають інноваційні підходи до управління підприємствами в умовах цифрових змін і визначають ключові стратегії, що сприяють адаптації бізнесу до технологічних викликів.

Огляд наукових джерел свідчить, що цифрова трансформація виступає важливим чинником сталого розвитку бізнесу, а стратегія цифрової трансформації – основним інструментом досягнення відповідних цілей. Ефективність цього процесу забезпечується системним підходом, гнучким управлінням і здатністю підприємств оперативно реагувати на зміни цифрового середовища. При цьому невирішеною частиною загальної проблеми залишається узагальнення і систематизація процесу розробки стратегії цифрової трансформації підприємств.

Метою статті є теоретичне обґрунтування етапів формування стратегії цифрової трансформації підприємства з урахуванням цифрової зрілості бізнесу та необхідності комплексної інтеграції цифрових технологічних інновацій в бізнес-модель підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова трансформація суб'єкта господарювання представляє собою комплексний, складний, багаторівневий і багатостадійний процес, що передбачає системні зміни в організації, управлінні, корпоративній культурі, технологіях, інфраструктурі і самій бізнес-моделі підприємницької діяльності, що ґрунтується на прийнятті та використанні цифрових технологій. Тобто вона передбачає інтеграцію технологічних, поведінкових, організаційних та інших компонентів із постійною рефлексією змін внутрішнього середовища підприємства з метою адаптації власної бізнес-моделі до відповідних цифрових викликів бізнес-середовища і вимог клієнтів.

Дані дослідження [10] демонструють, що підприємство може отримати, від впровадження цифрових ініціатив, три основні цінності, а саме:

- клієнтська цінність – найсильніший вплив на результати діяльності компаній, збільшення цієї цінності було пов'язано зі збільшенням на 4,5% прибутковості;
- екосистемна цінність – формування екосистеми і її реалізації дало компаніям збільшення доходів на 4,2% і прибутковості на 2,1%;
- цінність операційної діяльності – ця цінність є основою більшості стратегій цифрової трансформації, тому що пов'язана з рутинною бізнес процесів, так збільшення цінності

в операційній діяльності на 10% приводило зростання на 2,1% доходу і на 1,5% прибутку.

Тому, в залежності від напряму трансформації її головними цілями можуть стати: оптимізація бізнес-процесів для економії витрат, підвищення конкурентоспроможності підприємства, розширення ринків збуту через присутність товарів підприємства онлайн, створення нових цифрових продуктів і зміна бізнес-моделі, забезпечення гнучкості та адаптивності бізнесу, підвищення якості управлінських рішень і прозорості процесу їх прийняття, формування цифрової культури на підприємстві, підвищення кібербезпеки та захисту цифрових активів підприємства, інтеграція в цифрові екосистеми і мережі партнерів, покращення клієнтського досвіду тощо. Безумовно, реалізація кожної окремої цілі або їх комплексу передбачає трансформацію підходів до організації бізнес-процесів на підприємстві та може здійснюватися виключно як послідовний, цілеспрямований і планомірний процес, тобто представляє собою стратегічний план дій. Тому під стратегією цифрової трансформації підприємства будемо розуміти функціональну стратегію, що представляє собою цілісну довгострокову концепцію скоординованих управлінських дій, спрямованих на реалізацію цифрових змін шляхом формування цифрової інфраструктури підприємства, для забезпечення ключових завдань його розвитку, відповідно до бізнес-моделі, з урахуванням цифрової зрілості і наявних внутрішніх ресурсів.

Можна виділити п'ять ключових стратегій цифрової трансформації на підприємствах [10]:

1. Цифровізація виробництва і операційної діяльності, більшість компаній (приблизно 25%) обирають саме цей шлях, тому що він дозволяє стримувати конкурентів і підвищити ефективність операційної діяльності.

2. Покращення клієнтського досвіду – цей шлях обирають приблизно 18% компаній, тому що вважають, що клієнти потребують саме покращення клієнтського досвіду, коли на ринку збільшується тиск конкурентів.

3. Зміну фокусу або поетапної цифровізації (обирають 26% компаній), як необхідність покращення клієнтського досвіду і підвищення ефективності операційної діяльності.

4. Створення підрозділу «агентів цифрових змін» – цю стратегію обирають керівники 7% компаній, через усвідомлення, що цифрова трансформація потребує значних зусиль і ймовірно буде надто важкою, але все одно майбутнє бізнесу залежить від її цифрової спроможності.

5. Комбіновані стратегії, поєднують різні варіанти попередніх чотирьох стратегій цифро-

вої трансформації. Але дослідження [10] показало, що компанії, які обирають комбіновані стратегії ризикують втратити темпи впровадження і реалізації стратегії через збільшення складності і фрагментарності таких стратегій.

З представлених даних, можна стверджувати, що успішна реалізація цифрової трансформації на підприємстві передбачає ретельно сплановану стратегію і її реалізацію. Тому, стратегія цифрової трансформації повинна включати чіткі процеси і етапи, кожен з яких є важливим в процесі розробки стратегії, а всі вони в цілому формують ефективність змін на підприємстві. Розглянемо детально послідовність етапів формування стратегії цифрової трансформації підприємства.

На першому етапі проводиться ініціювання цифрової трансформації, відповідно до виявлених потреб в ній. Такі потреби можуть бути обумовлені як необхідністю внутрішніх змін, тобто стратегічними амбіціями, так і зовнішніми викликами, наприклад, конкурентним середовищем. Ключовим стимулом на цьому етапі виступає сформоване топменеджментом стратегічне бачення цифрового майбутнього підприємства та чіткі орієнтири його подальшого розвитку. На цьому етапі може бути здійснений попередній аналіз вимог до цифрової трансформації бізнесу і його готовності до неї. Так за даними [11] біля 70% ініціатив цифрової трансформації зазнали невдач через брак досвіду і відсутність чіткого бачення цифрового майбутнього компанії. Також, на цьому етапі може бути проведений попередній аналіз цифрової зрілості підприємства, бачення його цифрового майбутнього, створена ініціативна група трансформації, визначені відповідальні цифрові лідери.

Другий етап потребує ретельної діагностики зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства. Діагностика передбачає детальний аналіз поточного стану підприємства, організаційної структури, наявних основних і допоміжних бізнес-процесів та цифрових активів. Повинні бути визначені можливості, обмеження та загрози для цифрової трансформації. Також діагностика передбачає визначення сучасних цифрових трендів галузі, аналіз цифрових переваг конкурентів, ринкового середовища, потреби у покращенні клієнтського досвіду, що дозволяє сформулювати стратегічну позицію підприємства у цифровому контексті. Авжеж стратегія цифрової трансформації є функціональною стратегією, тому повинна відповідати корпоративній (бізнесовій) стратегії підприємства. Цей етап передбачає детальний аналіз цифрової інфраструктури підприємства і системного аналізу його цифрової готовності. Інструментами діагностики на цьому етапі можуть бути: модель

зрілості для створення цифрових послуг [12], модель цифрової зрілості Deloitte [13], SWOT-аналіз, PEST-аналіз, аудит цифрових процесів і активів, оцінювання цифрових компетенцій персоналу тощо.

Третій етап формування стратегії цифрової трансформації підприємства передбачає визначення стратегічних цілей цифрової трансформації. Цілі формуються відповідно до результатів проведеної діагностики. Головним принципом для формування цілей цифрової трансформації є концепція SMART (цілі повинні бути конкретними, вимірюваними, досяжними, релевантними та обмеженими у часі). Чітке формулювання цілей цифрової трансформації уможливорює розроблення релевантних ціннісних пропозицій. Відповідно до моделі цифрової зрілості Deloitte, цілі цифрової трансформації можуть охоплювати: технології, операційну діяльність, організаційну культуру, орієнтацію на клієнта.

На четвертому етапі відбувається розроблення інтегрованої стратегії цифрової трансформації, що повинна охоплювати технологічні рішення (оновлення цифрової інфраструктури, впровадження хмарних обчислень, аналітики даних, Інтернету речей, штучного інтелекту та машинного навчання), організаційних змін (оновлення організаційної структури, формування нових ролей, функцій, компетентностей та крос-функціональних команд), кадрові зміни (перепідготовку кадрів, цифрового лідерства), культурні зміни (просування цифрової культури, заохочення креативного та інноваційного мислення) і механізми управління змінами. Провідну роль при розробці стратегії відіграє дорожня карта її впровадження, яка повинна включати чіткі терміни, відповідальних осіб, необхідні ресурси та ключові показники ефективності.

П'ятий етап передбачає апробацію розробленої стратегії. На цьому етапі доцільним є реалізація декількох пілотних проєктів цифровізації в різних підрозділах підприємства, що дозволяє проаналізувати готовність команд до цифрової трансформації, виявити проблеми і перепони на шляху впровадження стратегії, оцінити ефективність проєктів і можливі ризики для бізнесу. Результати, що отримані на цьому етапі використовуються для коригування стратегії. За даними дослідження McKinsey & Company [14] пілотні проєкти цифровізації в пріоритетних доменах (напрямах діяльності підприємства, що охоплює декілька напрямків бізнесу) дозволяють значно знижувати ризики невдачі, а успішний досвід – масштабувати на загальну стратегію цифрової трансформації.

Шостий етап формування стратегії представляє собою масштабування та інтеграцію отриманого позитивного досвіду і внесення відповідних

коригувальних змін у розроблену стратегію. Масштабування передбачає реалізацію цифрових рішень, що заплановані в стратегії цифрової трансформації на рівні всього підприємства. На цьому етапі важливо забезпечити узгодженість процесів інтеграції інформаційних систем з навчанням персоналу та його адаптацією до нових умов і вимог, а також стандартизацію цифрових процесів, моніторингу та розвиток інтегрованої аналітики цифрової продуктивності.

Сьомий етап передбачає моніторинг виконання стратегії та її адаптацію до змінних умов бізнесу і ринку. Цей етап є завершальним, тому передбачає виконання порівняльного аналізу досягнутих результатів з запланованими на основі ключових показників ефективності. Але, слід враховувати те, що цифрова трансформація представляє собою динамічний процес, що пов'язаний з постійним оновленням цифрових технологій і появою нових інструментів, тому важливо враховувати цю динаміку, постійно переглядати і адаптувати розроблену стратегію до нових можливостей і викликів, але з врахуванням загальної корпоративної стратегії підприємства.

На рисунку 1 представлена схема формування стратегії цифрової трансформації підприємства.



Рис. 1. Схема етапів формування та реалізації стратегії цифрової трансформації підприємства

Джерело: власна розробка автора

Крім зазначених етапів формування стратегії цифрової трансформації можна виділити основні фактори успіху впровадження і реалізації стратегії [11; 15]:

- збалансованість м'якого і жорсткого лідерства – впровадження стратегії повинно відбуватися «зверху», при чому зі встановленням чітких цілей, визначення пріоритетів, ініціатив, фінансування, а також необхідного втручання коли фактичні результати відхиляються від цілей. Жорстке управління повинно бути доповнено м'яким розподіленим лідерством, для надання простору навчанню і зростанню. Дотримання правильного балансу сприяє трансформаційним змінам;

- мобілізація менеджменту середньої ланки і розкриття його цінності – менеджмент середньої ланки часто виступає носієм ключових компетенцій та організаційної пам'яті, тому важливою задачею є концентрація 60% задач цифрової трансформації саме на цій ланці. Крім того, відсторонення уваги управлінців від цифрової трансформації стає критичним фактором зупинки трансформації. Успішний досвід демонструє, що компанії свідомо делегують найважливіші ініціативи і провідні ролі в цифрових проектах своїм менеджерам для досягнення успіху і створення стійкої цифрової цінності;

- розвиток цифрового потенціалу всіх працівників – компанії в яких відбулася цифрова трансформація розглядають цифрові компетенції не як прерогативу IT-відділів, а як складову загальної кадрової політики, яка передбачає, що всі працівники повинні бути залучені до цифрової трансформації – через розвиток базових навичок і стимулювання ініціативності, креативності і адаптивності. Це дозволяє максимально використати наявний прихований потенціал персоналу, навіть, у випадку коли окремі працівники не мають формального цифрового досвіду;

- впровадження гнучких (Agile) практик – сучасні умови господарської діяльності потребують впровадження гнучких практик для забезпечення високої результативності трансформаційних змін. Ефективні практики засновані на створенні міжфункціональних команд, які працюють з чітким фокусом на результат,

з постійним тестуванням та ітеративним вдосконаленням результатів трансформації. Тоді як поверхнєве впровадження гнучких практик призводить до неефективних процедур та втрати стратегічного фокусу;

- супровід впровадження цифрових технологій – невід'ємна умова успішної цифрової трансформації, яка передбачає одночасне впровадження цифрових рішень і оновлення цифрової інфраструктури. При цьому модернізація інфраструктури не повинна бути самоціллю, а має базуватись на чіткому обґрунтуванні, відповідно, до потреб кожного ключового бізнес-процесу;

- ефективний моніторинг прогресу цифрової трансформації – компанія повинна встановити досяжні показники для вимірювання результативності цифрової трансформації, це дозволяє оцінити досягнутий рівень і скоригувати відповідні процеси для покращення.

Висновки з проведеного дослідження.

В результаті проведення дослідження встановлено, що процес цифрової трансформації є складним і динамічним процесом, що потребує стратегічного підходу до його планування і реалізації. Цифрова трансформація діяльності підприємства охоплює глибокі зміни в різних напрямках діяльності підприємства від операційної діяльності і корпоративної культури до взаємодії з клієнтами. Запропонований поетапний процес розробки функціональної інтегрованої стратегії цифрової трансформації, що складається з семи етапів. Успішна реалізація цієї стратегії передбачає чітке бачення майбутнього розвитку, ретельного процесу діагностики, постановки стратегічних цілей, формування стратегії, апробації пілотних проектів, їх масштабуванню, моніторингу виконання і адаптації стратегії. Запропоновано основні фактори успіху впровадження і реалізації стратегії цифрової трансформації.

Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка концептуальних засад формування стратегій цифрової трансформації підприємств в умовах інноваційних змін, а також аналіз впливу цифрової трансформації на розвиток бізнесу в Україні.

Список використаних джерел:

1. MIT Sloan School of Management. Only 22% of companies have undergone significant digital business transformation, and they have higher revenue growth and net margins. URL: <https://mitsloan.mit.edu/press/only-22-companies-have-undergone-significant-digital-business-transformation-and-they-have-higher-revenue-growth-and-net-margins> (дата звернення: 09.06.2025).
2. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative. MIT Sloan Management Review. URL: <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology> (дата звернення: 10.06.2025).
3. Міщенко В. І. Стратегічне управління процесами цифрової трансформації економіки. *Економіка України*. 2022. № 1. С. 67–81. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.01.067>
4. Панчук А., Малькова К. Теоретичні основи формування цифрової стратегії підприємств. *Економіка та суспільство*. 2021. № 34. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-76>

5. Бугріменко Р., Смірнова П. Вплив розвитку цифрової трансформації на діяльність підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-29>
6. Шевченко І. О. Стратегія розвитку цифрової економіки в умовах глобалізації. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2023. № 6. С. 79–86. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2022.6.7>
7. Revenko D., Romanenkov Y., Polozova T., Lebedchenko V., Molchanova K. The impact of digitalization on the economic growth of the European Union: an empirical study. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. № 3(13 (129)). P. 46–56. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.304256>
8. Корінь М. В., Лановий О. А., Поддубкін М. М., Зайцева Л. Д. Розроблення стратегії цифрової трансформації підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 78–79. С. 36–46.
9. Шинькович А. В., Васильєва Н. Б., Романенко О. В. Інноваційне управління підприємствами в умовах цифрової трансформації: виклики та стратегії. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14648256>
10. Woerner S. L., Weill P., Sebastian I. M. Future Ready: The Four Pathways to Capturing Digital Value. Publisher: *Harvard Business Review Press*. 2022. 256 p.
11. Boston Consulting Group. Companies Can Flip the Odds of Success in Digital Transformations from 30% to 80%. URL: <https://www.bcg.com/press/29october2020-companies-can-flip-the-odds-of-success-in-digital-transformations-from-30-to-80> (дата звернення: 10.06.2025).
12. A maturity model for building R&D-based digital services. Capgemini. URL: <https://capgemini.com/insights/expert-perspectives/a-maturity-model-for-building-rd-based-digital-services/> (дата звернення: 10.06.2025).
13. Digital maturity model. Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf> (дата звернення: 10.06.2025).
14. McKinsey & Company. Choose the right transformation bite-size. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/choose-the-right-transformation-bite-size>. (дата звернення: 11.06.2025).
15. Chowdhury A., Khare A. Five ways to beat the odds on digital transformation. *Australian Financial Review*. 2023. URL: <https://www.afr.com/technology/five-ways-to-beat-the-odds-on-digital-transformation-20230905-p5e26o> (дата звернення: 10.06.2025).
16. Ревенко Д.С. Методологія моделювання діагностики та управління стійкістю соціально-економічних систем : монографія. Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2019. 320 с.

References:

1. MIT Sloan School of Management. Only 22% of companies have undergone significant digital business transformation, and they have higher revenue growth and net margins. Available at: <https://mitsloan.mit.edu/press/only-22-companies-have-undergone-significant-digital-business-transformation-and-they-have-higher-revenue-growth-and-net-margins> (accessed: June 9, 2025).
2. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*. Available at: <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology>. (accessed: June 10, 2025).
3. Mishchenko V. (2022). Stratehichne upravlinnia protsesamy tsyfrovoy transformatsii ekonomiky [Strategic management of the processes of digital transformation of the economy]. *Ekonomika Ukrainy*, vol. 1, pp. 67–81. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.01.067>
4. Panchuk A., Malkova K. (2021). Teoretychni osnovy formuvannia tsyfrovoy stratehii pidpriemstv [Theoretical foundations of the formation of the digital strategy of enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 34. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-76>
5. Bugrimenko R., Smirnova P. (2024). Vplyv rozvytku tsyfrovoy transformatsii na diialnist pidpriemstva [The impact of the development of digital transformation on the activities of the enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-29>
6. Shevchenko I. (2023). Stratehiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v umovakh hlobalizatsii [Digital Economy Development Strategy in the Context of Globalization]. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen*, vol. 6, pp. 79–86. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2022.6.7>
7. Revenko D., Romanenkov Y., Polozova T., Lebedchenko V., Molchanova K. (2024). The impact of digitalization on the economic growth of the European Union: an empirical study. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, vol. 3(13 (129)), pp. 46–56. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.304256>
8. Korin M. V., Lanovy O. A., Poddubkin M. M., Zaitseva L. D. (2022). Rozroblennia stratehii tsyfrovoy transformatsii pidpriemstv zaliznychnoho transportu [Development of a strategy for digital transformation of railway transport enterprises]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 78–79, pp. 36–46.

9. Shynkovych A., Vasilieva N., Romanenko O. (2024). Innovatsiine upravlinnia pidpriemstvamy v umovakh tsyfrovoy transformatsii: vyklyky ta stratehii [Innovative Enterprise Management in the Context of Digital Transformation: Challenges and Strategies]. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii*, vol. 13. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14648256>
10. Woerner S., Weill P., Sebastian I. (2022). Future Ready: The Four Pathways to Capturing Digital Value. Publisher: *Harvard Business Review Press*, 256 p.
11. Boston Consulting Group. Companies Can Flip the Odds of Success in Digital Transformations from 30% to 80%. Available at: <https://www.bcg.com/press/29october2020-companies-can-flip-the-odds-of-success-in-digital-transformations-from-30-to-80> (accessed: June 10, 2025).
12. A maturity model for building R&D-based digital services. Capgemini. Available at: <https://capgemini.com/insights/expert-perspectives/a-maturity-model-for-building-rd-based-digital-services/> (accessed: June 10, 2025).
13. Digital maturity model. Deloitte. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf> (accessed: June 10, 2025).
14. McKinsey & Company. Choose the right transformation bite-size. Available at: <https://mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/choose-the-right-transformation-bite-size> (accessed: June 11, 2025).
15. Chowdhury A., Khare A. (2023). Five ways to beat the odds on digital transformation. Australian Financial Review. Available at: <https://www.afr.com/technology/five-ways-to-beat-the-odds-on-digital-transformation-20230905-p5e26o> (accessed: June 10, 2025).
16. Revenko D. (2019). *Metodolohiia modeliuvannia diahnostyky ta upravlinnia stiikistiu sotsialno-ekonomichnykh system* : monohrafiia [Methodology for Modeling, Diagnostics and Management of Sustainability of Socio-Economic Systems: Monograph]. Kharkiv: Nats. aerokosm. un-t im. M. Ye. Zhukovskoho "Kharkiv. aviats. in-t", 320 p. (in Ukrainian)