

Петренко Віталій Олександрович,

Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами,
<https://orcid.org/0000-0001-5017-1674>

Український державний університет науки і технологій, Дніпро

Баришевський Антон Ігорович,

Аспірант кафедри інтелектуальної власності та управління проєктами,
<https://orcid.org/0009-0007-6077-6168>

Український державний університет науки і технологій, Дніпро

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ З ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Анотація. У статті досліджено особливості управління проєктами цифрової трансформації, визначено ключові фактори їх успішної реалізації та ідентифіковано потенційні ризики, що можуть виникати в процесі інтеграції новітніх технологій у бізнес-моделі. Підкреслено важливість ефективної комунікації між усіма зацікавленими сторонами проєкту, включаючи керівництво, проєктну команду та кінцевих користувачів. Акцентовано увагу на необхідності управління змінами для подолання можливого опору персоналу впровадженню цифрових рішень. Розглянуто значний технічний аспект проєктів цифрової трансформації, що охоплює інтеграцію хмарних обчислень, штучного інтелекту, великих даних та автоматизації бізнес-процесів, як інструментів для підвищення ефективності моніторингу, прозорості процесів та оперативності прийняття рішень. Наголошено на ключовій ролі безпеки даних як одного з головних факторів успіху проєктів цифрової трансформації, зважаючи на значні ризики, що можуть впливати на їх результативність. Обґрунтовано необхідність впровадження організаціями надійних механізмів захисту інформації, своєчасного виявлення потенційних загроз та розробки стратегій їх мінімізації для забезпечення стабільності та ефективності трансформаційних змін. Узагальнено, що успішне управління проєктами цифрової трансформації є критично важливим для збереження конкурентоздатності та досягнення сталого розвитку організацій в умовах стрімкої цифрової еволюції. Доведено, що лише комплексний підхід, який поєднує стратегічне планування, ефективну комунікацію, управління ризиками та забезпечення безпеки даних, дозволить ефективно управляти проєктами цифрової трансформації, сприяючи їх успішній реалізації та забезпечуючи конкурентоздатність і сталий розвиток організацій в епоху цифровізації.

Ключові слова: управління проєктами; цифрова трансформація; фактори успіху; ризики; безпека даних; комунікація; управління змінами; інформаційні технології

Постановка проблеми

Цифрова трансформація охопила сьогодення і є вже не лише інструментом, а необхідністю. Сучасні компанії прагнуть постійного вдосконалення й оптимізації процесів, ефективності взаємодії з клієнтами та впровадження інноваційних рішень. Це дозволяє їм виходити на нові рівні, опановувати ринки та залучати широку аудиторію.

Впровадження цифрової трансформації змінює як технології, так і загальне бачення сучасних бізнес-процесів та стратегій управління.

Нові можливості для бізнесу відкривають такі очікувані технології, як 5G, доповнена та віртуальна реальність (AR/VR) тощо. Компаніям важливо максимально використовувати потенціал цифрової трансформації, активно інвестуючи в інновації та проводячи навчання персоналу.

Як зазначає автор: «...будь-яка трансформація бізнесу необхідна для того, щоб він був конкурентоспроможним, особливо під час кризового стану. Незалежно від галузі діяльності (торгівля, будівництво, послуги, туризм, органічні продукти тощо) бізнес повинен адаптуватися до нових стандартів і мінливих потреб клієнтів» [1].

Компанії, які впроваджують цифрові технології, не лише підвищують ефективність управління, а й забезпечують гнучкість, швидку адаптацію до змін та покращену комунікацію, залишаючись конкурентоспроможними. При цьому головним рушієм цифрової трансформації компаній є цифровізація бізнес-процесів.

Саме вдосконалення власного цифрового потенціалу уможливорює розробку інноваційних цифрових платформ, впровадження адаптивних систем безпеки й створення цифрових двійників

об'єктів (Digital Twin), а також розбудову мережевої сервісної архітектури. Це сприяє динамічному розвитку таких напрямів, як штучний інтелект, доповнена і віртуальна реальність, системи чат-спілкування та блокчейн [2].

Таким чином, цифрова трансформація є не просто трендом, а ключовим фактором сталого розвитку бізнесу. Вона сприяє не лише зростанню прибутків, а й забезпечує довгострокову конкурентоспроможність компаній в умовах турбулентності економіки.

Крім переваг, цифрова трансформація є джерелом ризиків. Саме тому реалізація проєктів цифрової трансформації є дуже складним викликом і потребує високої кваліфікації команди проєкту та експертів у цій галузі [3].

Мета статті

Визначити особливості управління проєктами в контексті цифрової трансформації та визначити ключові фактори успішності й ризиків.

Аналіз основних досліджень і публікацій

Сутність та особливості, ключові тенденції та ризики цифрової трансформації викликають значний інтерес серед широкого кола як вітчизняних, так і закордонних дослідників. Наукові досягнення з питань цифрової трансформації відображені в працях М. Rachinger [4], М. Baker [5], Д. Тапскотта, С. Далмана, С. Д. Бушуєва [6; 7], Н. С. Бушуєвої [7; 8], Д. А. Бушуєва, Ю. М. Теслі [9; 10], О. Б. Данченко [11], О. Б. Зачка [12], Ю. Л. Хлевної [13], О. В. Бірюкова, Н. Ю. Єгорченкової [9] та інших.

У дослідженні [4] автори зазначають, що посилення цифровізації вплинуло на різноманітну бізнес-діяльність, зокрема на бізнес-моделі компаній. Це створює нові форми співпраці між компаніями, нові пропозиції продуктів і послуг, а також нові форми відносин компанії з клієнтами та працівниками.

У роботі [5] автор присвятив аналізу досвіду впровадження цифрових технологій, ставлячи питання: «...чи потрібна вона нам, як вона буде виглядати, як це зробити..?». Він зазначає, що кожна організація має свою культуру, потреби та динаміку, але ключовим аспектом є те, «...чи збирається організація бути реактивною та чекати, поки зміни охоплять її, або проактивною у своєму плануванні трансформації». М. Baker наголошує, що в організації «...існує величезний потенціал, якщо її очолюватиме правильний цифровий директор або консультант, і величезні підводні камені, якщо трансформація є надто короткостроковою та «практичною» [5].

У дослідженні [6] автори розглядають проблему створення ефективної концептуальної моделі формування цифрових слідів проєктів та програм розвитку в умовах цифровізації. Зазначено, що цифровізація формує вимоги до створення цифрових слідів і тіней життєвих циклів проєктів, знань та технологій управління. Як базову модель та методологію формування цифрових слідів проєктів запропоновано концептуальну модель, яка дає змогу враховувати оточення проєкту.

Дослідження [7] присвячене управлінню проєктами цифрової трансформації на базі інтегрованої інтелектуальної моделі, що вимагає інструментарію для оцінки ефективності створення цінності. Модель побудована на загальній структурі компетенцій системи знань P2M.

У статті [8] автори досліджують сучасні інформаційні моделі, що змінюють системи компетенцій керівників проєктів, моделі та методи прийняття рішень, закономірності поведінки керівників проєктів у процесі створення проєктного продукту та управління проєктами. Також науковці визначили проблемні місця при застосуванні Agile методології управління проєктами в конвергенції тенденційних інформаційних моделей і технологій.

Робота [9] продемонструвала необхідність діджиталізації процесів управління проєктами, зокрема для створення та використання інформаційного стандарту проєктного управління (ІСПУ). Автори запропонували модель використання інформаційного стандарту проєктного управління для визначення планових параметрів проєктів, принципи та завдання діджиталізації з метою створення стандарту. Зазначено, що для задоволення вимог традиційні програмні засоби чи бази даних не відповідають рівню системності та документального супроводу в процесах формування інформаційного стандарту проєктного управління. Для вирішення цієї проблеми запропоновано систему управління інформацією підприємств і проєктів PrimaDoc, підхід та інструменти налаштування середовища системи управління інформацією PrimaDoc на технологію формування ІСПУ проєктно-орієнтованої компанії.

Наукова стаття [10] присвячена цифровій трансформації у закладах вищої освіти. Авторами запропоновано системотехнічну концепцію, яка об'єднує системний, процесний та проєктний підхід з відображенням об'єктів і процесів діяльності вишів в єдиному цифровому просторі. Це дозволяє автоматизувати рішення функціональних проблем в освітні, наукові, економічні та управлінські процеси навчального закладу. Було доведено, що успіх трансформації закладів вищої освіти в цифровий університет безпосередньо залежить від ефективності організації процесів управління проєктами цифровізації.

У роботі [11] автори розглядають проблему інформаційних ризиків у проєктах цифрової трансформації бізнесу. Для вирішення цього завдання науковці застосували методологію реінжинірингу бізнес-процесів при розробці протиризикового методу.

У роботі [12] дослідники відзначили результативність підвищення ефективності кадрової роботи підприємства за рахунок інкрементної моделі життєвого циклу для розробки інтелектуальної інформаційної системи прийняття рішень (HRIS) з набором математичних методів прийняття рішень. Тому створення ефективної системи аналізу даних та підбір кандидатів є одним із найважливіших завдань сучасної системи управління персоналом (РМ).

Дослідження [13] вирішує завдання розробки когнітивної моделі цифровізації бізнес-процесів для проєктно-орієнтованої ІТ-компанії. Проведений SWOT-аналіз запропонованої моделі підтвердив її валідність та практичну значущість використання.

Стаття [14] присвячена аналізу нових світових трендів, таких як «Індустрія 4.0», та їх впливу на розвиток ІТ-технологій в управлінні проєктами. Дослідження зосереджено на розвитку цифрового управління проєктами через призму використання цифрових близнюків для проєктно-орієнтованого виробництва на підприємствах машинобудування, авіації, приладобудування та металургії. У рамках запропонованого підходу автори визначили структуру цифрового середовища для розміщення цифрового двійника проєктно-орієнтованого виробництва. Доведено та продемонстровано результативність використання цифрових двійників у діяльності авіабудівного підприємства та підприємства з виробництва комплексного геологічного обладнання.

Аналіз статей доводить, що протягом останнього часу економіка, суспільство, промисловість, освіта зіткнулися з технологічними інноваціями, які створили можливості для гнучкості та реактивності управління і прийняття рішень, але й поставили перед новими викликами та ризиками.

Виклад основного матеріалу

Літературні та наукові джерела рясніють термінами «цифрова трансформація», «діджиталізація» та «цифровізація», використовуючи їх як синоніми. У цьому дослідженні ми віддаємо перевагу терміну «цифрова трансформація».

Цифрова трансформація є однією з головних рушійних сил розвитку сучасного бізнесу. Вона передбачає інтеграцію новітніх технологій у всі аспекти діяльності компанії, оптимізацію бізнес-моделей, автоматизацію процесів та покращення взаємодії з клієнтами. Компанії активно

використовують такі технології, як Big Data, штучний інтелект, хмарні обчислення, інтернет речей (IoT) та інші інноваційні рішення для підвищення продуктивності та ефективнішого прийняття рішень.

За даними звіту консалтингового гіганту McKinsey & Company, організації, які інвестують у цифрову трансформацію, можуть підвищити продуктивність до 25%. Однією з ключових стратегій підвищення ефективності є впровадження програмного забезпечення для управління проєктами, яке може скоротити перевитрати за проєктами на 40% та підвищити загальні показники успішності проєктів на 33% [15].

За даними цієї ж компанії, 2024 р. став роком, коли організації почали активно (65% респондентів) використовувати OpenAI ChatGPT та отримувати від неї цінність для бізнесу [16].

Особливо важливим є те, що цифрові технології сприяють зростанню персоналізованого підходу до клієнтів і дозволяють компаніям швидко адаптуватися до швидкоплинних змін ринку. У найближчі роки очікується подальший розвиток таких технологій, як 5G, блокчейн, доповнена та віртуальна реальність (AR/VR), що відкриє нові можливості для бізнесу. Компаніям важливо не лише слідувати цифровим трендам, а й активно інвестувати в інновації та навчання персоналу, щоб максимально використати потенціал цифрової трансформації.

Цифрова трансформація – це розвиток, рушійною силою якого є цифрові технології та постійні зміни в суспільстві й компаніях [17].

Цифрова трансформація характеризується трьома специфічними особливостями [17]:

- цифрова трансформація часто починається з клієнта, де головну роль відіграють, зокрема, цифрові дані про клієнтів;
- цифрова трансформація – це більше, ніж просто оптимізація бізнес-процесів та ІТ, вона охоплює повне оновлення всієї бізнес-моделі;
- цифрова трансформація – це безстроковий процес [17].

Розглянемо цифрову трансформацію в контексті управління проєктами.

За [18], з точки зору управління проєктами, об'єктами цифрової трансформації є процеси управління проєктами, результати проєкту та бізнес-моделі. Її вплив також полягає у зростанні організації, а також у компетенціях, які необхідні керівнику проєкту та членам проєктної команди.

На рис. 1 представлена схема взаємозв'язку між технологічними трендами, цифровою трансформацією та управлінням проєктами.



Рисунок 1 – Схема взаємозв'язку між технологічними трендами, цифровою трансформацією та управлінням проектами [18]

У своїй роботі [17] автори наводять визначення проекту цифровізації як проекту, що «...має на меті цифрову трансформацію певної сфери діяльності компанії. Це може включати не лише перепроєктування частин робочого середовища, але й мережевих систем або виробничих потужностей за допомогою машин» [17]. Процес цифрової трансформації включає кілька етапів відповідно до методології управління проектами.

Перший етап передбачає визначення цілей та стратегій проекту з цифрової трансформації. До цього етапу залучаються всі учасники проекту. Другий етап включає процеси розробки та впровадження стратегічної концепції проекту з цифровізації. Третій етап є етапом фактичної реалізації проекту цифровізації, що здійснюється за допомогою відповідного інструментарію управління проектами. На фінальному етапі здійснюється моніторинг та контроль успішності проекту. Необхідно пам'ятати, що важливу роль відіграє відкрита комунікація зі стейкхолдерами, щоб отримати потенціал для покращення проектної діяльності.

У роботі [19] нами були виділені основні тенденції розвитку та застосування інформаційних технологій в управлінні проектами, які допомагають удосконалити процеси планування, моніторингу, контролю та реалізації проектів: хмарні технології, штучний інтелект, автоматизація рутинних процесів, інтеграція систем та інструментів, аналітика великих даних, гнучкі методології, управління ризиками, блокчейн-технології, кібербезпека, колаборативні платформи, аналітика в реальному часі, цифрові двійники проекту.

Автори [17] провели дослідження щодо факторів успішності проектів з цифрової трансформації та визначили наступне. Вирішальну роль відіграють організаційні фактори, а саме:

- корпоративна культура як фактор адаптації компанії в нових обставинах, оскільки зміни дуже часто суперечать існуючій корпоративній культурі, тому важливо, щоб «компанії вкладали час і ресурси у створення цифрової корпоративної культури»;

- підтримка вищого керівництва є головним фактором успішності, оскільки вище керівництво відповідає за стратегію цифрової трансформації компанії в цілому;

- узгодженість цілей проектів цифрової трансформації з корпоративними цілями компанії.

Проекти у сфері цифрової трансформації зазвичай є дуже складними та трудомісткими, що створює величезні ризики. Щоб уникнути «поглинання» ризиками, компаніям вкрай важливо зосередитися на факторах, які впливають на проекти цифровізації. Звернення уваги на так звані «критичні фактори успіху» може позитивно вплинути на успіх проектів та їх подальше використання, мінімізуючи таким чином проектні ризики [17]. На рис. 2 представлена схема моделі цифрової трансформації з урахуванням критичних факторів успіху.

Наступне, що ми розглянемо, – найбільш імовірні групи ризиків проектів, які можуть виникнути через впровадження цифрової трансформації. Технологічні ризики. До цієї групи ризиків можна віднести:

- проблеми з інтеграцією через невідповідність поточної IT-інфраструктури та новітньої технології. Для подолання ризикових ситуацій застосовують проведення технічного аудиту, використання API для інтеграції, поетапне впровадження;

- ризик витоку даних або кібератак через вразливості нових систем. З цими ризиками борються через впровадження політики кібербезпеки, регулярні оновлення ПЗ, навчання персоналу інформаційній безпеці.

Фінансові ризики представлені у вигляді:

- перевищення бюджету через додаткові (непередбачувані) витрати. Для недопущення цих ризиків запроваджують детальний фінансовий аналіз, планування бюджету з урахуванням імовірності настання ризиків;

- низька рентабельність (ROI) через неотримання очікуваної вигоди. Ці ризики стають малоймовірними при запровадженні моніторингу та контролю над проектом, встановленні KPI для оцінки ефективності, розробці альтернативних стратегій.

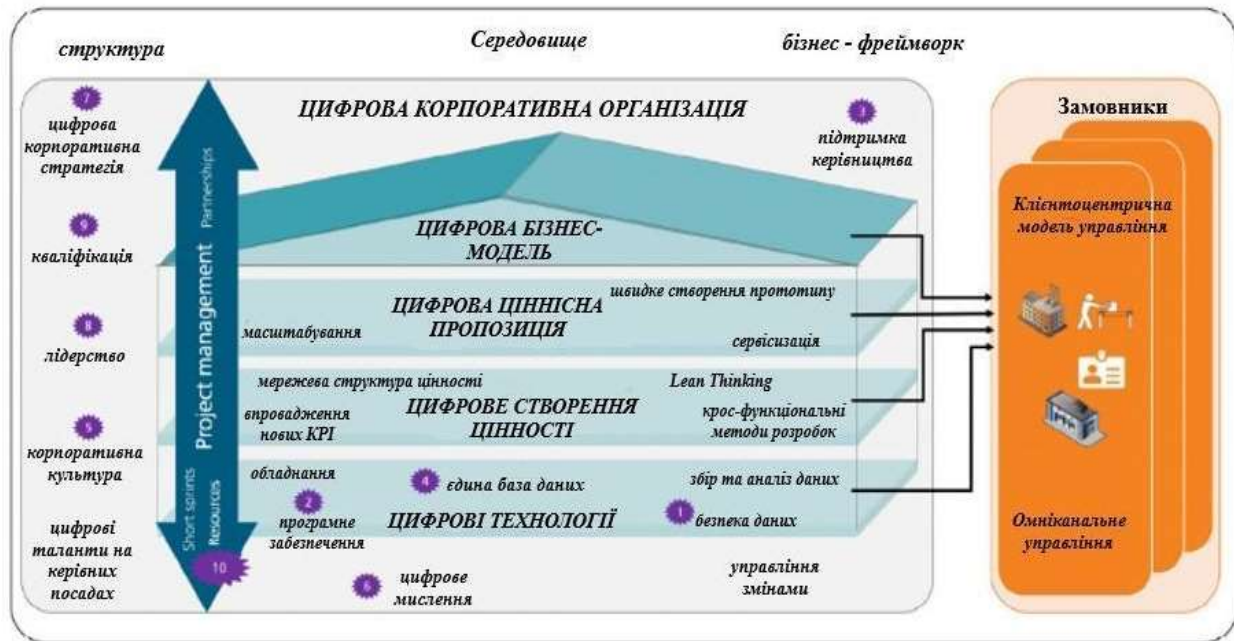


Рисунок 2 – Схема моделі цифрової трансформації з урахуванням критичних факторів успіху [17]

Організаційні ризики це:

- опір змінам серед персоналу, незрозуміння інноваційних технологій. Для подолання цих ризиків проводять роз'яснення переваг цифровізації, тренінги та запроваджують програми адаптації персоналу;

- недостатня компетентність співробітників через відсутність необхідних цифрових навичок. Запобігти цим ризикам можливо через навчання персоналу та залучення консультантів, автоматизацію рутинних процесів.

Найбільш імовірні ризики при впровадженні цифрової трансформації – це ризики управління даними:

- втрата або некоректна обробка даних через можливі збої при перенесенні чи збереженні інформації. Знизити імовірність настання ризиків можливо через використання систем резервного копіювання, тестове перенесення даних, застосування блокчейн-технології для безпеки даних;

- невідповідність регуляторним вимогам через порушення норм захисту персональних даних. Запобігти цим ризикам можливо при дотриманні відповідності стандартам, здійсненні юридичного контролю та контролі за безпекою даних.

Стратегічні ризики виникають через:

- невідповідність цифрової трансформації цілям компанії, як результат впровадження технологій без чіткої стратегії. Чітке планування цифрової трансформації, оцінка впливу змін на бізнес та постійне оновлення стратегії є запобіжним засобом у протидії цьому ризику;

- нестабільність зовнішнього середовища через економічні кризи або зміни ринку, що робить цифровізацію нерелевантною. Своєю чергою, гнучке планування, регулярний аналіз ринку та планування стратегій щодо управління ризиками робить ці ризики менш загрозливими.

На підставі проведеного огляду ризиків проєктів з цифрової трансформації необхідно відзначити, що значна увага повинна приділятися компетентності в контексті цифрового мислення та ефективним комунікаціям стейкхолдерів проєктів, розробці стратегій протидії ризикам втрати інформації як головного аспекту цифрової економіки.

Висновки

Проєкти з цифрової трансформації – це впровадження новітніх інформаційних технологій, кардинальної оптимізації бізнес-процесів, організаційної культури та підходів до управління, а головною особливістю управління такими проєктами є високий рівень невизначеності та швидка зміна технологічного середовища.

Ключовим фактором успіху є ефективна комунікація між членами команди, замовниками, партнерами та користувачами, кібербезпека та використання методології управління проєктами в контексті управління ризиками.

Таким чином, управління проєктами з цифрової трансформації вимагає системного та комплексного підходу для досягнення успіху в умовах сучасного цифрового середовища.

Список літератури

1. Кобушко Я. В., Манжола Б. В. Роль цифрової трансформації в оптимізації менеджменту організацій. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, 2023, (10). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-08>. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-10-04-08>.
2. Тищенко, Д. С. Цифрова трансформація як драйвер розвитку економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*, 2023. (4 (04)), 38–45. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>.
3. Данченко О. Б., Семко О. В. Метод Дельфі в управлінні проєктами цифрової трансформації в бізнесі. XX Міжнародна конференція «Управління проєктами у розвитку суспільства». Тема: «Управління проєктами післявоєнної розбудови України»: тези доповідей. Відповід. за випуск С. Д. Бушуєв. Київ: КНУБА, 2023. С. 237–241. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/4632>
4. Rachinger M., Ropposch C., Rauter R. and Vorraber W. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management* 30 (3). DOI: 10.1108/JMTM-01-2018-0020
5. Baker M. (2014). Digital Transformation. Buckingham Monographs. 96 p. URL: https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2018/08/file_8f093d6d5522a1286dd23b4ee3d65d84.pdf
6. Бушуєв С. Д., Бушуєв Д. А., Бушуєва В. Б., Бушуєва Н. С. Концептуальна модель цифрового сліду проєктів в умовах цифровізації суспільства. *Управління розвитком складних систем*. Київ: КНУБА, 2021. Вип. 46. С. 12–18. DOI: 10.32347/2412-9933.2021.46.12-18. ISSN 2219-5300. URL: <https://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-46/4.pdf>
7. Bushuyev, N. Bushuyeva, D. Bushuiev and V. Bushuieva, "Integrated Intelligence Model for Assessment Digital Transformation Project," 2023 *IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST)*, Astana, Kazakhstan, 2023, pp. 42–46. DOI: 10.1109/SIST58284.2023.10223578. ISBN 979-835033504-0. URL: <https://doi.org/10.1109/sist58284.2023.10223578> (Scopus)
8. Bushuyev, N. Bushuyeva, D. Bushuiev, I. Babayev and J. Babayev, "Modeling Leadership for developing information technologies based on Agile methodology," 2021 *IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST)*, Nur-Sultan, Kazakhstan, 2021, pp. 1–5. DOI: 10.1109/SIST50301.2021.9465910. ISBN 978-172817470-9. (Scopus)
9. Teslia I., Yehorchenkova N., Yehorchenkov O., Kataieva Y., Khlevnyi A., Latysheva T. Veretelnik V., Ohirko I., Khlevna I, Chastokolenko I. Development of the concept of construction of the project management information standard on the basis of the primadoc information management system. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies* [this link is disabled](#), 2022, 1(3-115), pp. 53–65. DOI: 10.15587/1729-4061.2022.253299. ISSN 1729-3774. URL: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.253299> (Scopus).
10. Teslia I., Yehorchenkova N., Khlevna I., Kataieva Y., Latysheva T., Yehorchenkov O., Khlevnyi A., Veretelnik V. Developing a systems engineering concept for digitalizing higher education institutions. *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, 2020, 6/2 (108), 6–20. DOI: 10.15587/1729-4061.2020.219260. ISSN 1729-3774. URL: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.219260> (Scopus).
11. Данченко О. Б., Семко О. В., Бедрій Д. І., Заяц О. В. Метод управління інформаційними ризиками в проєктах діджиталізації бізнес-процесів. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ»: 3б.наук.пр. Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проєктами*, 2022. № 2(6). с. 25–29. DOI: 10.20998/2413-3000.2022.6.5 URL: http://library.kpi.kharkov.ua/files/Vestniki/strategic_portfolio_management_programs_projects_2_2022.pdf
12. Kovalchuk, O., Kobylkin, D., Zachko, O. Digitalization of HR-Management Processes of Project-Oriented Organizations in the Field of Safety. *Proceedings of the 3rd International Workshop IT Project Management (ITPM 2022)*, August 26, 2022, Kyiv, Ukraine, 3295, pp. 183–195. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3295/paper17.pdf> (Scopus).
13. Isus Raichuk, Iuliia Khlevna, Oleksandr Timinskyi, Oleksandr Voitenko. Cognitive Model of Digitalization of Business Processes of a Project-Oriented IT Company. *7th International Conference on Digital Technologies in Education, Science and Industry, DTESI 2022 (DTESI 2022)*, Almaty, Kazakhstan. October 20–21, 2022. ISSN 16130073 URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3382/Paper12.pdf> (Scopus).
14. Teslia, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O., Khlevna, I., Kataieva, Y., Latysheva, T. (2024). Application of Digital Twins of Project-Oriented Productions in Digital Project Management. In: Faure, E., et al. *Information Technology for Education, Science, and Technics. ITEST 2024. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, vol 222. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-71804-5_6
15. Digital Transformation: Optimizing Business Processes for the Future. URL: <https://psico-smart.com/en/blogs/blog-leveraging-technology-for-improved-organizational-performance-1203416>
16. The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai#/>
17. Christian Leyh, Konstanze Köppel, Milan Pentrack, Sarah Neuschl. (2021). Critical Success Factors for Digitalization Projects. *Proceedings of the 16th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. Vol. 25pp. 427–436. DOI: 10.15439/2021F122, ISSN 2300-5963 ACSIS
18. Marnewick, C., & Marnewick, A. L. (2022). Digitalization of project management: Opportunities in research and practice. *Project Leadership and Society*, 3, Article 100061. URL: <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100061>
19. Баришевський А. І., Петренко В. О. Сучасні тенденції розвитку та застосування інформаційних технологій в управлінні проєктами. Матеріали IV науково-практичної конференції: Проєктний та логістичний менеджмент: нові знання на базі двох методологій, 2024. 226 с.

Стаття надійшла до редколегії 10.05.2025

Petrenko Vitaliy

Head of the Department of Intellectual Property and Project Management,

<https://orcid.org/0000-0001-5017-1674>

Ukrainian State University of Science and Technology, Dnipro

Baryshevsky Anton

PhD of the Department of Intellectual Property and Project Management,

<https://orcid.org/0009-0007-6077-6168>

Ukrainian State University of Science and Technology, Dnipro

FEATURES OF DIGITAL TRANSFORMATION PROJECT MANAGEMENT

Abstract. The article is devoted to the peculiarities of digital transformation project management, the success factors of such projects, and the risks that may arise in the process of introducing new technologies into the business model. Effective communication among project stakeholders, from management and project teams to end users, plays an important role. Considerable attention should be paid to change management, as staff resistance can be a barrier to the successful implementation of digital solutions. Digital transformation projects also have a significant technical component, which includes the integration of modern technologies such as cloud computing, artificial intelligence, big data, and business process automation. This integration contributes to the effective monitoring of task performance, increases process transparency, and ensures prompt decision-making. Data security is one of the key success factors for digital transformation projects, as this process is accompanied by significant risks that can affect its effectiveness. Organizations need to implement reliable information security measures and identify potential threats in a timely manner, as well as develop strategies to minimize them to ensure the stability and effectiveness of transformational changes. Thus, successful digital transformation project management allows organizations to remain competitive and achieve sustainable development in the face of rapid digital evolution. Only an integrated approach that combines strategic planning, effective communication, risk management, and data security will enable the successful and efficient management of digital transformation projects, allowing organizations to remain competitive and achieve sustainable development in the digital age.

Keywords: project management; digital transformation; success factors; projects; risks

References

1. Kobushko, Ya. V., & Manzhola, B. V. (2023). The role of digital transformation in optimizing organization management. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, (10). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-08>. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-10-04-08>.
2. Tyshchenko, D. S. (2023). Digital transformation as a driver of economic development. *Digital Economy and Economic Security*, (4 (04)), 38–45. URL: <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>.
3. Danchenko, O. B., & Semko, O. V. (2023). Delphi method in digital transformation project management. *Proceedings of the XX International Conference "Project Management in the Development of Society". Topic: "Project Management of Post-War Reconstruction of Ukraine"*, 237–241. KNUA. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/handle/ChSTU/4632>.
4. Rachinger, M., Ropposch, C., Rauter, R., & Vorraber, W. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(3). <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0020>.
5. Baker, M. (2014). *Digital Transformation*. Buckingham Monographs.
6. Bushuyev, S. D., Bushuyev, D. A., Bushuyeva, V. B., & Bushuyeva, N. S. (2021). Conceptual model of the digital footprint of projects in the context of society digitalization. *Management of Complex Systems*, (46), 12–18. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.46.12-18>. URL: <https://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-46/4.pdf>.
7. Bushuyev, N. Bushuyeva, D. Bushuiev, & V. Bushuieva. (2023). Integrated Intelligence Model for Assessment Digital Transformation Project. *2023 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST)*, 42–46. <https://doi.org/10.1109/SIST58284.2023.10223578>.
8. Bushuyev, N. Bushuyeva, D. Bushuiev, I. Babayev, & J. Babayev. (2021). Modeling Leadership for developing information technologies based on Agile methodology. *2021 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST)*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/SIST50301.2021.9465910>.
9. Teslia, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O., Kataieva, Y., Khlevnyi, A., Latysheva, T., Veretelnik, V., Ohirko, I., Khlevna, I., & Chastokolenko, I. (2022). Development of the concept of construction of the project management information standard on the basis of the primadoc information management system. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(3-115), 53–65. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.253299>.
10. Teslia, I., Yehorchenkova, N., Khlevna, I., Kataieva, Y., Latysheva, T., Yehorchenkov, O., Khlevnyi, A., & Veretelnik, V. (2020). Developing a systems engineering concept for digitalizing higher education institutions. *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, 6/2 (108), 6–20. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.219260>.

11. Danchenko, O. B., Semko, O. V., Bedriy, D. I., & Zayats, O. V. (2022). Method of information risk management in business process digitalization projects. *Bulletin of the National Technical University "KhPI": Collection of Scientific Papers. Series: Strategic Management, Portfolio, Program and Project Management*, (2(6)), 25–29. <https://doi.org/10.20998/2413-3000.2022.6.5> URL: http://library.kpi.kharkov.ua/files/Vestniki/strategic_portfolio_management_programs_projects_2_2022.pdf.
12. Kovalchuk, O., Kobylkin, D., & Zachko, O. (2022). Digitalization of HR-Management Processes of Project-Oriented Organizations in the Field of Safety. *Proceedings of the 3rd International Workshop IT Project Management (ITPM 2022)*, 183–195. <https://ceur-ws.org/Vol-3295/paper17.pdf>.
13. Isus Raichuk, I., Khlevna, I., Timinskyi, O., & Voitenko, O. (2022). Cognitive Model of Digitalization of Business Processes of a Project-Oriented IT Company. *7th International Conference on Digital Technologies in Education, Science and Industry, DTESI 2022*, Almaty, Kazakhstan. <https://ceur-ws.org/Vol-3382/Paper12.pdf>.
14. Teslia, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O., Khlevna, I., Kataeva, Y., & Latysheva, T. (2024). Application of Digital Twins of Project-Oriented Productions in Digital Project Management. In Faure, E., et al. (Eds.), *Information Technology for Education, Science, and Technics. ITEST 2024*. (Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 222). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-71804-5_6.
15. Digital Transformation: Optimizing Business Processes for the Future. (n.d.). <https://psico-smart.com/en/blogs/blog-leveraging-technology-for-improved-organizational-performance-1203416>.
16. The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value. (n.d.). <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai#/>.
17. Leyh, C., Köppel, K., Pentrack, M., & Neuschl, S. (2021). Critical Success Factors for Digitalization Projects. *Proceedings of the 16th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, Vol. 25pp*, 427–436. <https://doi.org/10.15439/2021F122>.
18. Marnewick, C., & Marnewick, A. L. (2022). Digitalization of project management: Opportunities in research and practice. *Project Leadership and Society*, 3, Article 100061. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100061>.
19. Baryshevskyi, A. I., & Petrenko, V. O. (2024). Current trends in the development and application of information technologies in project management. *Proceedings of the IV Scientific and Practical Conference: Project and Logistics Management: New Knowledge Based on Two Methodologies*.

Посилання на публікацію

- | | |
|------|--|
| APA | Petrenko, V. & Baryshevsky, A., (2025). Features of digital transformation project management. <i>Management of Development of Complex Systems</i> , 62, 107–114, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2025.62.107-114 . |
| ДСТУ | Петренко В. О., Баришевський А. І. Особливості управління проєктами з цифрової трансформації. <i>Управління розвитком складних систем</i> . Київ, 2025. № 62. С. 107 – 114, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2025.62.107-114 . |