

Буряк Дмитро Олександрович, аспірант кафедри менеджменту, Національний університет «Київський авіаційний інститут», (Київ, Україна)

Buriak Dmytro, PhD student of the Department of Management, National University «Kyiv Aviation Institute», (Kyiv, Ukraine), <https://orcid.org/0009-0007-7241-8819>

УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ ТА РИЗИКАМИ ЯК ПІДҐРУНТЯ АДАПТИВНИХ МЕХАНІЗМІВ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ У ТРАНСФОРМАЦІЙНОМУ ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ
CHANGE AND RISK MANAGEMENT AS A FOUNDATION FOR ADAPTIVE PROJECT MANAGEMENT MECHANISMS OF HIGH-TECH ENTERPRISES IN A TRANSFORMATIONAL DIGITAL ENVIRONMENT

Буряк Д. О. Управління змінами та ризиками як підґрунтя адаптивних механізмів управління проектами високотехнологічних підприємств у трансформаційному цифровому середовищі. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2026. Том 11. № 1. С. 49 – 53.

Buriak D. Change and risk management as a foundation for adaptive project management mechanisms of high-tech enterprises in a transformational digital environment. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2026. Volume 11. № 1. pp. 49 – 53.

У статті досліджено теоретико-методичні засади управління змінами та ризиками як підґрунтя формування адаптивних механізмів управління проектами високотехнологічних підприємств у трансформаційному цифровому середовищі. Метою дослідження є узагальнення теоретичних підходів менеджменту змін і ризик-менеджменту та обґрунтування їх синергетичного зв'язку як основи адаптивності проектного менеджменту. У роботі використано методи теоретичного узагальнення, системного аналізу та концептуального синтезу сучасних теорій управління. Обґрунтовано, що цифрова трансформація підсилює рівень невизначеності та зумовлює необхідність інтеграції управління змінами, ризиками та людським фактором у єдиний адаптивний контур управління проектами. Наукова новизна полягає у розробці концептуального підходу до інтеграції управління змінами та управління ризиками як взаємодоповнювальних елементів гнучких механізмів управління проектами та у запропонованій матриці адаптивного реагування. Практична значущість полягає у можливості використання запропонованих підходів для підвищення стійкості та ефективності управління високотехнологічними проектами. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною апробацією матриці адаптивного реагування та розвитком інструментарію управління невизначеністю в умовах цифрової трансформації.

Ключові слова: адаптивний проектний менеджмент, адаптивність, управління змінами, управління ризиками, невизначеність, цифрова трансформація.

The article investigates the theoretical and methodological foundations of change management and risk management as a basis for adaptive project management models for high-tech enterprises operating in a transformational digital environment. The aim of the study is to generalize theoretical approaches to change and risk management and substantiate their synergistic relationship as a framework for adaptive project management under conditions of uncertainty. The research methodology includes theoretical generalization, systemic and comparative analysis, and conceptual synthesis of modern theories of change, risk, and project management. The results show that digital transformation increases environmental turbulence and uncertainty, requiring the integration of change management, risk management, and human factor considerations into a unified adaptive management system. It is argued that changes generate risks, risks shape uncertainty, and overcoming uncertainty requires adaptive and risk-oriented decision-making mechanisms supported by continuous learning. The scientific novelty lies in substantiating the synergy between change and risk management as complementary components of adaptive project management mechanisms, and in developing an adaptive response matrix based on the degree of change radicality and the acceptable risk level. The practical value lies in the applicability of the proposed matrix for selecting appropriate management tools in high-tech projects to enhance resilience, flexibility, and balanced innovation in uncertain digital conditions. Further research should focus on the empirical validation of the adaptive response matrix, the development of quantitative indicators, and the expansion of integrated uncertainty management tools in the context of digital transformation.

Keywords: adaptive project management, adaptability, change management, risk management, uncertainty, digital transformation.

Вступ

Ефективність управління проектами високотехнологічних підприємств у цифровому середовищі, яке постійно змінюється, прямо залежить від інтеграції адаптивних механізмів проектного менеджменту. У статті досліджується концептуальна наукова проблема поєднання адаптивних механізмів управління проектами з методологією менеджменту змін і менеджменту ризиків. Основна увага зосереджена на обґрунтуванні теоретичних засад управління змінами і управління ризиками та ролі важливого аспекту — людського фактора, зокрема методів подолання опору змінам. Синтез цих концепцій дозволяє сформувати інструментарій, де управління змінами виступає драйвером розвитку, а системний ризик-менеджмент – засобом забезпечення стійкості, що в сукупності дозволяє трансформувати невизначеність у стратегічну конкурентну перевагу.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасне цифрове середовище диктує нові правила гри для високотехнологічних підприємств, коли швидкість технологічних циклів вимагає не лише стратегічного планування, а й здатності до миттєвої адаптації. Цифрова трансформація створює умови, де «спокій» є ознакою стагнації, а зміни стають постійною нормою. Впровадження технологій штучного інтелекту (AI), інтернету речей (IoT) та великих даних (Big Data) вимагає від підприємств докорінної зміни підходів до управління проектами. Традиційні «жорсткі» моделі (Waterfall) дедалі частіше демонструють свою неспроможність у змінному середовищі, поступаючись місцем адаптивним механізмам управління. Управління проектами в таких умовах перестає бути лінійним процесом і перетворюється на складну систему маневрування між постійними змінами та ризиками. Це зумовлює необхідність розв'язання ключової наукової проблеми: розробки інтегрованого механізму управління високотехнологічним проектом, що поєднує адаптивні механізми з інструментарієм менеджменту змін та менеджменту ризиків. Актуальність дослідження полягає у тому, що такий механізм має бути достатньо гнучким для пристосування до змін і водночас достатньо захищеним від критичних ризиків, що забезпечить життєздатність проектів, які стикаються з викликами сучасного цифрового середовища.

Проблематика управління змінами та ризиками, а також адаптивного проектного менеджменту в умовах високої невизначеності сьогодні перебуває у центрі уваги багатьох науковців. Зокрема, питання адаптивного управління проектами висвітлено у працях С. Бушуєва, Д. Бушуєва та В. Бушуєвої [1], де на прикладі подолання кризових явищ обґрунтовано перехід до



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© Буряк Дмитро Олександрович, 2026

концепції «гнучкої стійкості» (resilience) проєктно-орієнтованих організацій, де ризик-менеджмент інтегрується у цикли змін, а успіх забезпечується здатністю до Agile-трансформації. Такий підхід передбачає створення систем управління, здатних, окрім мінімізації негативного впливу ризиків, використовувати енергію змін як ресурс для розвитку проєкту. К. Пугачевська та Е. Лисенко [2] розглядають адаптивне управління як концепцію, що виникла на стику інноваційного, стратегічного управління та ризик-менеджменту, підкреслюючи, що здатність трансформуватися відповідно до змін середовища характерна саме для адаптивних систем. За таких умов управління змінами орієнтоване не лише на вирішення існуючих проблем, а насамперед на використання можливостей середовища і сильних сторін організації для забезпечення конкурентоспроможності. Теоретичний зсув від управління ризиками до управління невизначеністю обґрунтовано у роботі С. Ворда та К. Чапмена [3], які пропонують розширити фокус з традиційного управління ризиками до управління невизначеністю. Своєю чергою А. Грушева, В. Салімон і К. Філіпішина [4] доводять необхідність переходу від статичного планування до динамічного управління невизначеністю з увагою до врахування поведінкових чинників, таких як інтереси стейкхолдерів. У. Апаоласа, А. Лісарральде, та А. Оярбіде-Субільяга [5] також підкреслюють, що подолання невизначеності потребує переходу від жорсткого планування до адаптивних підходів із швидкими ітераціями, що забезпечує вищу стійкість системи. Автори розглядають невизначеність як інформаційний розрив – різниця між обсягом інформації, необхідної для виконання завдання, та обсягом інформації, якою вже володіє організація. Ризик-орієнтований підхід до управління змінами розкрито у працях І. Нечаєвої та А. Панкової [6], які розглядають ризик не лише як загрозу, а як дієву силу для зміцнення адаптивності організації, що дозволяє ідентифікувати «сприятливі ризики», які стають драйверами розвитку. А. Арменакіс та С. Гарріс [7] розглядають формування готовності до змін як процес подолання психологічного опору, що є критичним чинником успішної трансформації. Попри значну кількість досліджень у зазначених напрямках, залишається недостатньо висвітленим питання створення інтегрованого адаптивного механізму, здатного синхронізувати процеси управління змінами і ризиками та подолання організаційного опору змінам в умовах трансформаційного цифрового середовища. Необхідність синтезу цих компонентів у цілісний механізм управління, здатний забезпечити баланс між гнучкістю та превентивним нівелюванням ризиків, визначає актуальність та напрям цього дослідження.

Формулювання цілей статті

Метою статті є узагальнення теоретичних засад менеджменту змін та менеджменту ризиків і обґрунтування їх синергетичного взаємозв'язку як фундаментальної основи для формування адаптивних механізмів управління проєктами високотехнологічних підприємств в умовах трансформаційного цифрового середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження

З позицій теоретичного базису управління змінами розглядається як інтегрована складова загального менеджменту, спрямована на адаптацію підприємства до зовнішніх і внутрішніх викликів, а також орієнтована на вирішення перспективних проблем та реалізацію місії підприємства в умовах невизначеності. Узагальнюючи теоретичні засади менеджменту змін, підходи до їх впровадження класифікують за двома ключовими векторами: «стихийним» та «контрольованим». Перший підхід розглядає трансформації як невідворотні та частково некеровані процеси, до яких організація має адаптуватися. Другий наголошує на можливості їх детального планування та моніторингу. Попри цю концептуальну розбіжність, важливо зазначити, що незалежно від рівня контрольованості змін, менеджмент має реалізовувати структуровану послідовність етапів їх впровадження, що забезпечує цілісність організаційного розвитку [8].

Високотехнологічні підприємства функціонують у середовищі, де зміни перестали бути епізодичними і стали перманентними (постійними), оскільки цифровізація та інновації швидко змінюють правила гри. Згідно з підходом Д. Коттера, організаційні зміни є тривалим процесом, а не разовою подією, вимагають чіткої візії, ефективної комунікації та стійкого лідерства [9]. Цей процес орієнтований на адаптацію підприємства до викликів середовища, коли зміни виступають не лише як реакція на зовнішні імпульси, а і як величина, що може управлятися, яка має бути включена в життєвий цикл проєкту. Б. Бернс так само розглядає менеджмент змін як безперервний процес, інтегрований у загальну стратегію підприємства, що дозволяє і відповідати на зміни, і передбачати та формувати ці зміни [10]. Це особливо важливо для високотехнологічних підприємств, оскільки впровадження нових технологій (AI, IoT, Big Data) крім стимулювання змін, також створює складні ризикові умови, що потребують адаптивних механізмів реагування. Подальший розвиток ідеї адаптивності простежується у ризик-орієнтованому підході до управління змінами. Дослідники підкреслюють, що більшість організаційних змін знаходяться між адаптивними та радикальними. Тому процес трансформації має враховувати специфічні ризики кожної ситуації. Управління змінами розглядається як міждисциплінарна категорія, що поєднує психологію, поведінкові науки, інженерію, системне мислення. Проте основною думкою всіх теорій управління змінами є ідея, що зміна ніколи не відбувається ізольовано. Ефективність трансформації залежить від спрямування зусиль на узгодження трьох ключових складових: стратегічного бачення, поведінки та залученості людей і організаційної інфраструктури. У межах ризик-орієнтованого підходу зменшення ризику розглядається не як стримування змін, а як підготовка до них. Бажання мінімізувати ризики шляхом уникнення змін призводить до накопичення прихованих проблем і зростання вразливості бізнесу. Натомість сучасна концепція антикрихкості передбачає, що організація має розвивати здатність зміцнюватися під впливом змін. Це досягається через часті та постійні контрольовані зміни, розробку сценаріїв готовності до криз, інтеграцію безпеки в архітектуру організації. Таким чином, зміни перестають бути джерелом нестабільності і стають інструментом підвищення стійкості системи [6].

Ми розглядаємо зміни через призму адаптивних механізмів управління проєктами, які базуються на принципах гнучкості та ітеративності, що дає змогу виділити три ключові аспекти адаптивності:

1. Синхронізація лагів. Мінімізація часового лагу між появою інновації та її імплементацією в проєкт. Тобто метою є зменшення часового розриву між виникненням потреби в зміні та фактичною реалізацією цієї зміни [11].

2. Трансформація процесів через ітерації. Інтеграція змін безпосередньо в життєвий цикл проєкту шляхом ітерацій, що перетворює їх на послідовність мікро-змін і поступово наближає систему до стратегічної мети. Для цього також потрібен перехід від жорстких ієрархічних структур до гнучких проєктних команд [12].

3. Культура сприйняття. Зміна парадигми від «збереження стабільності» до «управління динамікою». Це означає відмову від статичних планів на користь гнучких моделей, де зміни сприймаються не як загроза, а як необхідний ресурс для розвитку. Така культура перетворює підприємство на систему, що може пристосовуватися і

здатна не лише витримувати виклики, а й самовдосконалюватися завдяки постійному руху та швидкому реагуванню на виклики [10].

У такому контексті ризик виступає як об'єктивна характеристика будь-якої зміни. Це особливо характерно для високотехнологічних проєктів, для яких цифрова трансформація є одночасно і драйвером змін, і джерелом специфічних ризиків (технологічних, кібернетичних, інтелектуальних). Відповідно до міжнародного стандарту ISO 31000:2018, ризик-менеджмент визначається як координована діяльність для керування організацією щодо ризику [13]. Тобто це низка рішень, які мінімізують несприятливий вплив випадкових подій. Водночас ризик доцільно розглядати ширше – як прояв невизначеності, що породжує не лише загрози, а й можливості, що підтверджується сучасною філософією стандарту. Отже, управління ризиками перестає бути формальною процедурою і перетворюється на стратегічний інструмент прийняття рішень.

Грунтовним дослідженням прийняття рішень у непередбачуваних умовах є робота С. Ворда та К. Чапмена [3], які радять розглядати ризик не тільки як потенційну загрозу, а як явище, що формує стратегічні рішення. Автори стверджують, що термін «ризик» занадто вузький і зосереджений на загрозах (threats), тобто асоціюється з негативом, тому вони пропонують використовувати термін «невизначеність» (uncertainty), який охоплює як загрози, так і можливості. Управління невизначеністю слід розглядати як невід'ємну частину врядування проєктами (project governance), на всіх етапах, а не як окремий список загроз, які ми намагаємося «загасити». Окрім іншого, аргументом такого підходу є пропозиція фокусуватися на джерелах змін, щоб управляти не наслідками, а саме витокami невизначеності. Це корелює з дослідженням [14], в якому висвітлено, що в сучасній теорії і практиці ризик-менеджменту найчастіше ризик пов'язують із невизначеністю, що є характеристикою сучасних процесів функціонування підприємств, і може призвести до негативних результатів та наслідків. Термін при такому підході має негативний відтінок. Тоді як інтегрований підхід вимагає відмови від лише негативного забарвлення терміну «ризик» на користь аналізу потенційних здобутків від трансформацій. Це своєю чергою доповнює думку, що для високотехнологічних підприємств управління ризиками не має бути формальною процедурою, а має бути інтегроване в культуру організації та компетенції. Такий інтегрований підхід може реалізуватися через такі ключові аспекти:

1. Превентивне реагування. Використання методів попередження ризиків, таких як активний маркетинг та пошук нових ніш, дозволяє підприємству діяти на випередження, а не лише реагувати на кризи.

2. Методологія оцінки невизначеності. Використання методів імітаційного моделювання (наприклад, Monte Carlo) для вивчення різних сценаріїв розвитку проєкту та оцінки наслідків таких сценаріїв при зміні великої кількості вхідних параметрів.

3. Ризик-апетит. Усвідомлене визначення рівня ризику, який організація готова прийняти задля досягнення стратегічних або інноваційних цілей, що є важливим чинником вибору гнучкого механізму управління.

Обґрунтовуючи необхідність переходу до гнучких механізмів управління проєктами та організаціями, доцільно звернутися до концепції прийняття рішень, запропонованої Д. Сноуденом та М. Бун, які говорять, що у складних та хаотичних умовах традиційні підходи, засновані на логіці прогнозування та контролю (predict and control), втрачають свою ефективність. Натомість варто використовувати підхід, що використовує цикл «зондування (probe) – осмислення (sense) – реагування (respond)», який дозволяє формувати та коригувати управлінські рішення в режимі реального часу. Подальший розвиток цієї ідеї відображено у моделі CYNEFIN, де доведено, що класичні підходи до управління змінами та ризиками малоефективні в комплексних/заплутаних (complex) та хаотичних (chaotic) контекстах. Вони були розраховані на прості (clear) та складні (complicated) системи, що передбачають класифікацію або аналіз проблеми перед прийняттям рішення. Проте процеси цифрової трансформації переводять високотехнологічні підприємства саме у комплексний або хаотичний контекст, що обумовлює необхідність застосування адаптивних механізмів управління проєктами, орієнтованих на експериментування, навчання та швидке реагування [15; 16].

Гнучкість передбачає прийняття рішень за умов неповної інформації, що автоматично підвищує рівень ризику. Для адаптивних механізмів управління проєктами можна виділити такі важливі категорії ризиків: інноваційний ризик – ймовірність того, що розроблена цифрова модель або продукт не принесуть очікуваного операційного ефекту; технологічний ризик – складність інтеграції нових ІТ-рішень у виробничі цикли та архітектуру підприємства; ризик часового ресурсу – втрата актуальності проєкту через затримку в реалізації змін.

У сучасних дослідженнях система управління ризиками розглядається як інструментарій, що виконує роль своєрідного «запобіжника» в проєктному менеджменті. Вона передбачає послідовну ідентифікацію джерел невизначеності через побудову ієрархічної структури ризиків (Risk Breakdown Structure) [17], їх кількісне обчислення за допомогою імітаційного моделювання і аналізу ймовірностей [18], а також розробку стратегій реагування: уникнення (avoid), пом'якшення (mitigate), передачі (transfer) або прийняття (accept) ризику [12]. Дослідники ризиків у менеджменті підкреслюють, що саме інтегрований цикл ідентифікації, квантифікації та реагування у поєднанні з постійним моніторингом перетворює ризик-менеджмент на проактивний механізм підвищення адаптивності [19]. Саме у такому контексті ризик-менеджмент виглядає не просто як механізм мінімізації втрат, а і як засіб підтримки адаптивності, забезпечуючи баланс між введенням новацій та керуваністю проєкту.

Подальша еволюція ризик-менеджменту призвела до появи трьох основних підходів до управління ризиками, а саме: фрагментарний ризик-менеджмент, комплексний ризик-менеджмент та інтегрований ризик-менеджмент [20]. Це створює передумови для поєднання управління ризиками з управлінням змінами в межах єдиної адаптивної управлінської логіки.

Водночас інтеграція управління змінами та ризиками в єдину адаптивну систему неможлива без урахування людського фактору, оскільки саме персонал є носієм як змін, так і ризиків їх реалізації. Зміни часто стикаються з внутрішнім опором, що потребує аналізу психологічних та організаційних бар'єрів у двох ключових вимірах: культурному (корпоративна культура, що сприймає ризик як можливість, а не загрозу) та командному (формування команд управління змінами стає необхідною умовою для управління проєктами). Досліджуючи природу бар'єрів впровадження змін, доцільно звернути увагу, що опір змінам часто є наслідком страху, нерозуміння та браку залученості, а не простою інертністю [7]. У кризових умовах це може перерости в паніку та стати критичною перешкодою для трансформаційних ініціатив. Успіх змін залежить від формування відповідного когнітивного й емоційного підґрунтя, що дозволяє перетворити людський фактор із джерела ризику на драйвер адаптивності. З огляду на те, що трансформації часто сприймаються як загроза професійній стабільності, одним із найскладніших

етапів впровадження змін є управління реакцією персоналу. Доцільно виокремити низку управлінських дій, спрямованих на зниження опору змін:

1. Аналіз причин опору. Виявлення джерел занепокоєння персоналу. Високотехнологічні підприємства мають складну структуру, де опір може бути спричинений як браком компетенцій (страх перед новими цифровими інструментами), так і порушенням сталих комунікаційних зв'язків.

2. Формування агентів змін. Створення спеціальних проєктних офісів або команд, які стають рушіями адаптивних практик «на місцях».

3. Комунікаційна стратегія. Забезпечення прозорості інформації щодо цілей і наслідків змін, що сприяє підвищенню довіри та залученості персоналу. Персонал має розуміти, що адаптивність – це засіб виживання підприємства, а отже, і збереження їхніх робочих місць.

4. Культура навчання. Формування середовища, в якому помилка при роботі зі змінами розглядається не як привід для покарання, а як джерело досвіду (lesson learned), що є базою для подальшої корекції та вдосконалення проєкту.

Подібний комплексний підхід до подолання опору змін і формування організаційної готовності до трансформацій підтримується сучасними дослідженнями в галузі управління змінами, які підкреслюють взаємозв'язок між комунікацією, участю працівників та успішністю змін [7; 9].

Розглядаючи теоретичні засади управління змінами та ризиками крізь призму адаптивних механізмів управління проєктами, було виявлено їхню взаємодоповнюваність, яка формує синергетичний ефект. Управління змінами орієнтоване на визначення напрямів і способів трансформації, відповідаючи на питання «що саме і яким чином змінювати?», тоді як управління ризиками зосереджується на оцінці потенційних наслідків цих трансформацій і керованості змінами, відповідаючи на питання «яка ціна помилки та як її зменшити?». Синергія цих підходів дає змогу сформувати адаптивний механізм управління, де кожен сигнал про необхідність змін проходить через фільтр ризик-аналізу перед інтеграцією у проєктні процеси. Це запобігає явищу хаотичної адаптивності, коли безсистемне впровадження змін може порушити цілісність складного високотехнологічного проєкту.

З метою практичної інтеграції управління змінами та ризиками в адаптивні механізми проєктного менеджменту автором запропоновано «Матрицю адаптивного реагування», яка дозволяє зіставити ступінь радикальності змін із рівнем допустимого ризику та визначити оптимальний інструментарій управління проєктом. Запропонована матриця дозволяє менеджеру проєкту ідентифікувати поточний управлінський контекст та обрати релевантний набір інструментів управління. По горизонтальній осі відкладено ступінь радикальності змін – від інкрементальних змін до глибоких трансформаційних перетворень. По вертикальній осі – рівень допустимого ризику, який відображає готовність організації приймати невизначеність задля досягнення стратегічних цілей.



Рис. 1. Матриця адаптивного реагування

Квадрант 1. Контрольована стабільність (низька радикальність змін / низький допустимий ризик). Відповідає відносно стабільному середовищу з поступовими змінами. Управління орієнтоване на прогнозованість, детальне планування та стандартизовані процедури ризик-менеджменту. Доцільний для проєктів із чітко визначеними вимогами та низькою невизначеністю.

Квадрант 2. Гнучка оптимізація (низька радикальність змін / високий допустимий ризик). Проєкт зберігає стабільну базу структури, але потребує регулярних коригувань. Домінують гнучкі підходи, короткі ітерації та інтеграція управління ризиками в щоденну діяльність команди.

Квадрант 3. Контрольована трансформація (висока радикальність змін / низький допустимий ризик). Характерний для масштабних змін за обмеженої толерантності до ризику. Поєднує гнучкість із посиленням контролем та ризик-менеджментом для запобігання критичним відхиленням, а також активне управління змінами із формуванням готовності персоналу до них.

Квадрант 4. Адаптивна інновація (висока радикальність змін / високий допустимий ризик). Типовий для інноваційних і цифрових проєктів з високою невизначеністю. Управління базується на експериментах, децентралізації прийняття рішень, швидкому навчанні та прийнятті ризику як джерела розвитку. У цьому режимі невизначеність трансформується у конкурентну перевагу завдяки здатності системи до саморозвитку.

Висновки та перспективи подальших розвідок

У результаті проведеного дослідження встановлено, що ефективність управління проєктами високотехнологічних підприємств у трансформаційному цифровому середовищі безпосередньо залежить від здатності інтегрувати процеси управління змінами та ризиками в єдину адаптивну систему. Узагальнення теоретичних підходів дозволило обґрунтувати, що адаптивні механізми управління проєктами формуються на перетині гнучкого реагування на зміни, системного ризик-менеджменту та врахування людського фактору. Практичним результатом дослідження стала запропонована «Матриця адаптивного реагування», яка дозволяє інтегрувати управління змінами та ризиками в єдиний інструмент підтримки прийняття управлінських рішень залежно від ступеня радикальності змін і рівня допустимого ризику. Запропонований підхід забезпечує баланс між інноваційністю та керованістю проєкту в умовах невизначеності. Отже, синергія управління змінами, ризик-менеджменту та адаптивних механізмів проєктного управління формує цілісну теоретико-методологічну основу для розробки ефективних інструментів управління високотехнологічними проєктами, що мають високу практичну цінність для України. Водночас важливими чинниками підвищення адаптивного потенціалу підприємств є постійний

аналіз зовнішнього середовища, підтримка інноваційності, залучення персоналу до змін та системна робота з подолання опору змінам, розвиток внутрішніх та зовнішніх комунікацій.

Література

1. Bushuyev S., Bushuiev D., Bushuieva V. Project management during infodemic of the COVID-19 pandemic. *Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries*. 2020. № 2 (12). P. 13–21. DOI: <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2020.12.013>.
2. Пугачевська К., Лисенко Е. Адаптивне управління підприємством в умовах невизначеності. *Молодий вчений*. 2021. № 9 (97). С. 158–161. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-9-97-32>.
3. Ward S., Chapman C. Transforming project risk management into project uncertainty management. *International Journal of Project Management*. 2003. Vol. 21. Issue 2. P. 97–105. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(01\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(01)00080-1).
4. Грушева А., Салімон В., Філіпішина К. Проектний менеджмент та управління невизначеністю. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки*. 2019. Випуск 37. С. 164–169. DOI: <https://doi.org/10.31498/2225-6725.37.2019.190749>.
5. Araolaza U., Lizarralde A., Oyarbide-Zubillaga A. Modern project management approaches in uncertainty environments. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. No. 24. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/24/10542>.
6. Нечаєва І.А., Панкова Л.О. Ризик-орієнтований підхід до управління змінами. *Управління змінами та інновації*. 2023. № 8. С. 23–27. DOI: <https://doi.org/10.32782/СМІ/2023-8-4>.
7. Armenakis A.A., Harris S.G. Reflections: Our journey in organizational change research and practice. *Journal of Change Management*. 2009. Vol. 9. No. 2. P. 127–142. DOI: <https://doi.org/10.1080/14697010902879079>.
8. Маковоз О., Буряк М. Концептуальні основи теорії управління змінами. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. Економічні науки. 2024. № 1. С. 36–40. URL: <http://es.khpi.edu.ua/article/view/301362>.
9. Kotter J.P. *Leading Change*. Boston: Harvard Business Review Press, 1996. 187 p.
10. Burnes B. *Managing Change*. Harlow: Financial Times Prentice Hall, 2009. 636 p.
11. Highsmith J. *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2009. 432 p.
12. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). 6th ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. 756 p.
13. ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines. Geneva: International Organization for Standardization, 2018. 16 p.
14. Чайкіна А. Особливості інтеграції ризик-менеджменту в систему управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5>.
15. Snowden D.J., Boone M.E. A Leader's Framework for Decision Making. *Harvard Business Review*. 2007. Vol. 85. No. 11. P. 68–76.
16. About Cynefin Framework. The Cynefin Co. URL: <https://thecynefin.co/about-us/about-cynefin-framework/>.
17. Hillson D. Use risk breakdown structures to understand project risks. *International Journal of Project Management*. 2002. Vol. 21. No. 2. P. 85–95.
18. Practice Standard for Project Risk Management. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2009. 116 p.
19. Bannerman P.L. Risk and risk management in software projects: A reassessment. *Journal of Systems and Software*. 2008. Vol. 81. No. 12. P. 2118–2133. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2008.03.059>.
20. Дуднева Ю.Е., Антипова О.Ю., Обиденнова Т.С. Ризик-менеджмент: інтегрований підхід до організації. *Економіка та суспільство*. 2019. № 20. С. 229–236.

References

1. Bushuyev, S., Bushuiev, D., Bushuieva, V. (2020). «Project management during infodemic of the COVID-19 pandemic». *Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries*. № 2 (12). pp. 13–21. DOI: <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2020.12.013>.
2. Puhachevs'ka, K., Lysenko, E. (2021). «Adaptive enterprise management under uncertainty». *Molodyj vchenyj*. № 9 (97). pp. 158–161. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-9-97-32>.
3. Ward, S., Chapman, C. (2003). «Transforming project risk management into project uncertainty management». *International Journal of Project Management*. Vol. 21. Issue 2. pp. 97–105. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(01\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(01)00080-1).
4. Hrusheva, A., Salimon, V., Filipishyna, K. (2019). «Project management and uncertainty management». *Visnyk Pryazov's'koho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*. Issue 37. pp. 164–169. DOI: <https://doi.org/10.31498/2225-6725.37.2019.190749>.
5. Araolaza, U., Lizarralde, A., Oyarbide-Zubillaga, A. (2020). «Modern project management approaches in uncertainty environments». *Sustainability*. Vol. 12. No. 24. Available at: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/24/10542>.
6. Nechaieva, I.A., Pankova, L.O. (2023). «Risk-oriented approach to change management». *Upravlinnia zminamy ta innovatsii*. № 8. pp. 23–27. DOI: <https://doi.org/10.32782/СМІ/2023-8-4>.
7. Armenakis, A.A., Harris, S.G. (2009). «Reflections: Our journey in organizational change research and practice». *Journal of Change Management*. Vol. 9. No. 2. pp. 127–142. DOI: <https://doi.org/10.1080/14697010902879079>.
8. Makovoz, O., Buriak, M. (2024). «Conceptual foundations of the theory of change management». *Visnyk Natsional'noho tekhnichnoho universytetu «Kharkiv's'kyj politekhnichnyj instytut»*. *Ekonomichni nauky*. № 1. pp. 36–40. Available at: <http://es.khpi.edu.ua/article/view/301362>.
9. Kotter, J.P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business Review Press. Boston. USA.
10. Burnes, B. (2009). *Managing Change*. Financial Times Prentice Hall. Harlow. United Kingdom.
11. Highsmith, J. (2009). *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. Upper Saddle River. Addison-Wesley. NJ. USA.
12. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). Newtown Square. Project Management Institute. PA. USA.
13. (2018). ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines. Geneva: International Organization for Standardization.
14. Chajkina, A. (2022). «Peculiarities of integrating risk management into the enterprise management system. E». *Ekonomika ta suspil'stvo*. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-5>.
15. Snowden, D.J., Boone, M.E. (2007). «A Leader's Framework for Decision Making». *Harvard Business Review*. Vol. 85. No. 11. pp. 68–76.
16. About Cynefin Framework. The Cynefin Co. Available at: <https://thecynefin.co/about-us/about-cynefin-framework/>.
17. Hillson, D. (2002). Use risk breakdown structures to understand project risks. *International Journal of Project Management*. Vol. 21. No. 2. pp. 85–95.
18. (2009). Practice Standard for Project Risk Management. Newtown Square. Project Management Institute. PA.
19. Bannerman, P.L. (2008). «Risk and risk management in software projects: A reassessment». *Journal of Systems and Software*. Vol. 81. No. 12. pp. 2118–2133. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2008.03.059>.
20. Dudnieva, Yu.E., Antyp'tseva, O.Yu., Obydiennova, T.S. (2019). «Risk management: an integrated approach to the organization». *Ekonomika ta suspil'stvo*. № 20. pp. 229–236.

Стаття надійшла до редакції / Received 02.02.2026
Опубліковано / Published 25.02.2026

Прийнята до друку / Accepted 13.02.2026