

DOI: 10.15276/ETR.04.2025.16
 DOI: 10.5281/zenodo.19600150
 UDC: 65.012:338.2
 JEL: M10, M21, D81

АРХІТЕКТУРА МЕНЕДЖМЕНТУ СТРАТЕГІЧНОЇ РЕЗИЛІЄНТНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ПОЛІКРИЗОВОСТІ

ARCHITECTURE OF STRATEGIC RESILIENCE MANAGEMENT OF ENTERPRISES IN A POLYCRISIS ENVIRONMENT

Svitlana V. Filyppova, Doctor of Economic Sciences, Professor
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
 ORCID: 0000-0001-9618-1640
 Email: s.filyppova@op.edu.ua

Pavel V. Vugelman, PhD candidate
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
 ORCID: 0009-0009-2134-6629
 Email: 6350209@as.op.edu.ua

Received 03.05.2025

Філіппова С.В., Вугельман П.В. Архітектура менеджменту стратегічної резилієнтності підприємств в умовах полікризовості. Науково-методична стаття.

У статті обґрунтовано теоретичні засади формування архітектури менеджменту стратегічної резилієнтності підприємств у полікризовому середовищі. Визначено ключові функції: превентивна адаптація, динамічна конфігурація ресурсів і трансформаційний розвиток. Розкрито сутність архітектури стратегічної резилієнтності та її відмінність від суміжних понять. Запропоновано концептуальну модель взаємодії архітектури, каркасу та механізму забезпечення стійкості підприємства. Обґрунтовано системні компоненти, інтегровані через процес стратегування. Доведено, що поєднання антиципативного, ресурсно-конфігураційного та трансформаційного підходів підвищує адаптивність і стійкість підприємств. Запропоновано підхід до балансування стратегічної гнучкості та функціональної надлишковості.

Ключові слова: менеджмент, стратегічна резилієнтність, полікризове середовище, архітектура управління, антиципативне управління, стратегічна гнучкість, антикрихітність

Filyppova S.V., Vugelman P.V. Architecture of Strategic Resilience Management of Enterprises in a Polycrisis Environment. Scientific and methodical article.

This article substantiates the theoretical foundations for developing a management architecture for strategic resilience of enterprises in a multi-crisis environment. It identifies the key functions: preventive adaptation, dynamic resource configuration, and transformational development. The article explores the essence of the strategic resilience architecture and distinguishes it from related concepts. A conceptual model of the interaction between the architecture, framework, and mechanism for ensuring enterprise resilience is proposed. The systemic components, integrated through the strategic planning process, are substantiated. It is demonstrated that the combination of anticipatory, resource-configurational, and transformational approaches enhances the adaptability and resilience of enterprises. An approach to balancing strategic flexibility and functional redundancy is proposed.

Keywords: management, strategic resilience, polycrisis environment, management architecture, anticipatory management, strategic flexibility, antifragility

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються високим рівнем турбулентності, невизначеності та множинністю кризових впливів, що формують так зване полікризове середовище. Воєнні дії, економічна нестабільність, порушення логістичних ланцюгів, енергетичні виклики та прискорення цифрових трансформацій зумовлюють необхідність переосмислення традиційних підходів до управління підприємствами. У таких умовах класичні моделі антикризового управління, орієнтовані переважно на реактивне подолання наслідків криз, виявляються недостатніми для забезпечення довгострокової життєздатності бізнесу. Актуалізується потреба у формуванні нових управлінських підходів, здатних забезпечити не лише адаптацію до змін, а й використання кризових явищ як джерела розвитку.

Одним із таких підходів виступає менеджмент стратегічної резилієнтності, що передбачає інтеграцію антиципативних, адаптивних та трансформаційних механізмів управління. Водночас, попри зростання наукового інтересу до проблематики резилієнтності, у сучасних дослідженнях недостатньо розкрито питання її системної організації на рівні підприємства, зокрема через призму архітектурного підходу. Відсутність цілісного бачення архітектури менеджменту стратегічної резилієнтності ускладнює формування ефективних управлінських рішень, спрямованих на забезпечення стійкості та розвитку підприємств в умовах полікризовості.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Сучасні дослідження резилієнтності підприємств мають фрагментарний характер і можуть бути узагальнені за трьома основними підходами.

Антиципативний підхід орієнтований на превентивну адаптацію через передбачення шоків.

Його основу становить концепція Resilience Engineering (Манікам Піллей [1]), а також теорія «слабких сигналів» (Ілмола Л., Куусі О. [2]; Мендонса С., Кардозо Г., Караса Ж. [3]; Хілтунен Е. [4]; Джаббур Дж., Девідсон Д. Дж., Карлсен Г. [5]; Сакелларіу Е., Веккіато Р. [6]; Дей Дж. [7]). Інструментальне забезпечення підходу доповнюється корпоративним форсайтом (Рорбек Р., Кум М.Е. [8]) та сценарним моделюванням (Бредфілд Р. та ін. [9]; Вако П. [10]; Веккіато Р. [11]).

Ресурсно-конфігураційний підхід зосереджений на формуванні внутрішньої стійкості через гнучке управління ресурсами та створення резервів (Хілтунен Е. [12]; Рорбек Р., Кум М.Е. [13]; Дучек С. [14]). Він доповнюється концепціями динамічних здібностей (Бобринцев П.В. [15]), диверсифікації ресурсів (Сорокін С.А. [16]) та балансування ефективності і стійкості (Прохорова В.В. [21]; Гудзь О.Є., Коровін В.О. [22]; Кулик Ю.Р. [23]; Сидоров О.А. та ін. [24]).

Трансформаційно-еволюційний підхід розглядає кризу як джерело розвитку. Його основу становить концепція антикрихкості (Таліб Н.Н. [17]), підходи до оновлення бізнес-моделей (Гарафонова О., Палієв В. [18]) та інтегрований менеджмент (Немашкало К.Р., Хахалєв Д.О., Мануїлов О.В. [26]).

Узагальнення свідчить про необхідність інтеграції зазначених підходів у цілісну систему управління стратегічною резиліентністю підприємств.

Водночас, попри значний науковий доробок у межах зазначених підходів, вони залишаються недостатньо інтегрованими у єдину цілісну систему управління стратегічною резиліентністю підприємств. Зокрема, відсутнє комплексне теоретико-методологічне обґрунтування архітектури менеджменту стратегічної резиліентності, її структурних елементів та логіки взаємодії в умовах полікризового середовища. Це зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на формування інтегрованої архітектурної моделі, що поєднує антиципативні, ресурсно-конфігураційні та трансформаційні підходи в єдину систему забезпечення стійкості та розвитку підприємств.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, присвячених проблематиці резиліентності підприємств, у сучасній науковій літературі відсутній єдиний підхід до її трактування як цілісної управлінської системи. Більшість наявних напрацювань зосереджена на окремих аспектах, зокрема адаптаційних механізмах, управлінні ризиками або формуванні динамічних здібностей, що обмежує можливість комплексного розуміння стратегічної резиліентності. Недостатньо дослідженими залишаються питання інтеграції антиципативних, ресурсно-конфігураційних та трансформаційних підходів у єдину систему управління підприємством.

Окремою проблемою є відсутність чіткого теоретико-методологічного обґрунтування архі-

тектури менеджменту стратегічної резиліентності, зокрема її структурних елементів, логіки взаємодії та ролі у забезпеченні стійкості підприємства в умовах полікризовості. Також потребують подальшого дослідження питання розмежування суміжних категорій, таких як організаційна структура, бізнес-модель, організаційний дизайн і конфігурація, що ускладнює формування єдиного концептуального апарату.

Крім того, недостатньо розробленими залишаються прикладні аспекти впровадження архітектури стратегічної резиліентності, зокрема механізми балансування стратегічної гнучкості та функціональної надлишковості, а також інструменти стратегування як інтегруючого елементу системи. Це обумовлює необхідність подальшого теоретичного та методичного опрацювання зазначеної проблематики з метою формування цілісної моделі управління резиліентністю підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження

Головним завданням дослідження менеджменту стратегічної резиліентності (МСР) підприємств є його теоретичне обґрунтування як цілісної системи, що забезпечує життєздатність підприємства в умовах полікризовості. Для цього визначено та обґрунтовано:

- сутнісно-функціональні завдання МСР у полікризовому середовищі: превентивної адаптації, динамічної конфігурації ресурсів, трансформаційного розвитку;
- визначення змісту архітектури стратегічної резиліентності та її відмінностей від інших близьких понять;
- системні компоненти архітектури стратегічної резиліентності: когнітивний (ментальна архітектура), операційно-технологічний, ресурсно-компенсаторний, інституційно-комунікаційний.

1. Сутнісно-функціональні завдання МСР у полікризовому середовищі: превентивної адаптації, динамічної конфігурації ресурсів, трансформаційного розвитку. Менеджмент стратегічної резиліентності розглядається як вищий рівень управління, що вирішує комплекс специфічних завдань, пріоритетними з яких є такі:

а) превентивна адаптація як розробка механізмів антиципації (передбачення) шоків через моніторинг «слабких сигналів» та сценарне моделювання. Антиципація та ідентифікація «слабких сигналів» являють собою перехід від реактивного антикризового управління до проактивного моделювання сценаріїв мультипликативного впливу криз;

б) динамічна конфігурація ресурсів як забезпечення функціональної надлишковості (Strategic Redundancy) та здатності до швидкого маневрування капіталом і активами. Забезпечення стратегічної гнучкості та надлишковості сприяє формуванню оптимального балансу між економічною ефективністю та резервною стійкістю (буфери капіталу, дублювання ланцюгів вартості);

в) трансформаційний розвиток як перетворення кризи на інструмент оновлення бізнес-моделі (перехід від виживання до антикрихкості). Йдеться про трансформаційне оновлення бізнес-моделі підприємства через використання кризових розривів як точок входу для інклюзивних інновацій та переходу на вищий рівень організаційної зрілості (ефект антикрихкості).

Важливим теоретичним підґрунтям дослідження стратегічної резиліентності як превентивної здатності є концепція *resilience engineering*, запропонована М. Піллей [1], у межах якої резиліентність інтерпретується через чотири ключові функції: передбачення, моніторинг, реагування та навчання. Саме функція передбачення (*anticipation*) визначає можливість своєчасного виявлення потенційних загроз і формування відповідних адаптивних рішень. Ця ідея отримала розвиток у подальших дослідженнях стратегічного менеджменту через концепцію динамічних здібностей, де здатність до виявлення (*sensing*) розглядається як базовий елемент формування резиліентності організацій, що дозволяє ідентифікувати ранні сигнали змін у середовищі. Ключовим інструментом реалізації антиципативної функції виступає моніторинг «слабких сигналів», теоретичні основи якого були закладені вченими [2-6]. Вони обґрунтовують, що стратегічні шоки мають передумови у вигляді розрізнених, нечітких індикаторів, які за умови їх своєчасного виявлення можуть бути використані для підготовки організації до майбутніх змін. Подальший розвиток цієї концепції відбувається у межах досліджень корпоративного форсайту (*corporate foresight*), де слабкі сигнали розглядаються як важливе джерело стратегічної інформації. Так, Д. Дей у [7] акцентує увагу на необхідності формування так званого периферійного бачення організації, що забезпечує системне сканування зовнішнього середовища та інтеграцію різномірних інформаційних потоків. В свою чергу Р. Рохран [8] доводить, що впровадження систем форсайт сприяє підвищенню адаптивності підприємств і дозволяє їм раніше ідентифікувати стратегічні загрози та можливості.

Паралельно з розвитком підходів до моніторингу слабких сигналів у науковій літературі [9-11] значну увагу приділено сценарному моделюванню як інструменту формалізації невизначеності та підготовки до можливих шоків. Класичні положення сценарного планування, запропоновані П. Вако [10], отримали подальший розвиток у сучасних дослідженнях стратегічного менеджменту. Зокрема, П. Шомейкером у [7] обґрунтовано, що сценарії дозволяють структурувати невизначеність, ідентифікувати критичні фактори впливу, а також оцінювати стійкість стратегій у різних варіантах розвитку подій. При цьому підкреслюється роль сценарного моделювання у роботі з глибокою невизначеністю, коли традиційні методи прогнозування втрачають ефективність, а основою стратегічного планування

стає побудова альтернативних траєкторій майбутнього.

Важливою тенденцією є інтеграція моніторингу слабких сигналів і сценарного моделювання в єдину систему антиципативного управління. У даному контексті сучасні дослідження підкреслюють необхідність переходу від фрагментарного використання окремих інструментів до формування цілісної системи стратегічного форсайту, яка забезпечує безперервний процес сканування середовища, інтерпретації сигналів, та як наслідок розробки адаптивних стратегічних рішень. Зокрема у роботах, присвячених управлінню в умовах невизначеності [9, 12-14], підкреслюється, що ефективність резиліентності визначається з одного боку наявністю інформації про можливі зміни, з іншого – здатністю організації:

- своєчасно ідентифікувати релевантні сигнали середовища, а саме відокремлювати стратегічно значущі індикатори від нерелевантних або низькозначущих сигналів;
- інтерпретувати та інтегрувати отриману інформацію у систему стратегічного аналізу підприємства;
- трансформувати аналітичні висновки у конкретні управлінські рішення, орієнтовані на запобігання або пом'якшення впливу потенційних шоків;
- забезпечувати швидкість і гнучкість прийняття рішень, що дозволяє мінімізувати часовий лаг між виявленням змін і реакцією на них;
- перебудовувати ресурсну та організаційну конфігурацію підприємства відповідно до нових умов функціонування;
- інституціоналізувати механізми навчання та адаптації, що забезпечує накопичення досвіду реагування на невизначеність;
- узгоджувати короткострокові адаптаційні дії з довгостроковими стратегічними цілями, запобігаючи втраті стратегічної цілісності розвитку.

За справедливою позицією П. Бобринцева ключові характеристики резиліентності підприємства визначають його здатність ефективно функціонувати в умовах змін і криз [15]. В той же час відзначимо, що резиліентність не обмежується реактивними механізмами, а передбачає формування потенціалу до випереджувальної адаптації, що ґрунтується на своєчасному виявленні змін у зовнішньому середовищі та їх інтеграції у стратегічне управління. У даному контексті важливою умовою забезпечення резиліентності виступає наявність внутрішніх ресурсних можливостей, які дозволяють підприємству чи організації підтримувати безперервність функціонування навіть за умов дестабілізації. Сам тому особливого значення набуває формування динамічної конфігурації ресурсів, що створює основу для забезпечення функціональної надлишковості та підвищує здатність підприємства до реалізації як адаптаційних, так і антиципативних стратегічних рішень.

В той же час за висновком С. Сорокіна [16], підприємства, які мають більш диверсифіковану ресурсну базу та альтернативні варіанти використання ресурсів, демонструють вищу стійкість до зовнішніх шоків. У даному контексті фактично формується підхід, близький до концепції функціональної надлишковості (strategic redundancy), що потребує доповнення інструментами випереджувального виявлення змін. Тим самим поєднання диверсифікації ресурсної бази та наявності альтернативних варіантів їх використання створює передумови для формування

функціональної надлишковості як важливого елементу стратегічної резильєнтності підприємства. В той же час ефективність такого підходу значною мірою залежить від здатності підприємства забезпечити раціональний баланс між витратами на підтримку резервів і досягненням економічної результативності. Взаємозв'язок стратегічної гнучкості та функціональної надлишковості у забезпеченні економічної ефективності та резервної стійкості підприємства представлено на рисунку 1.

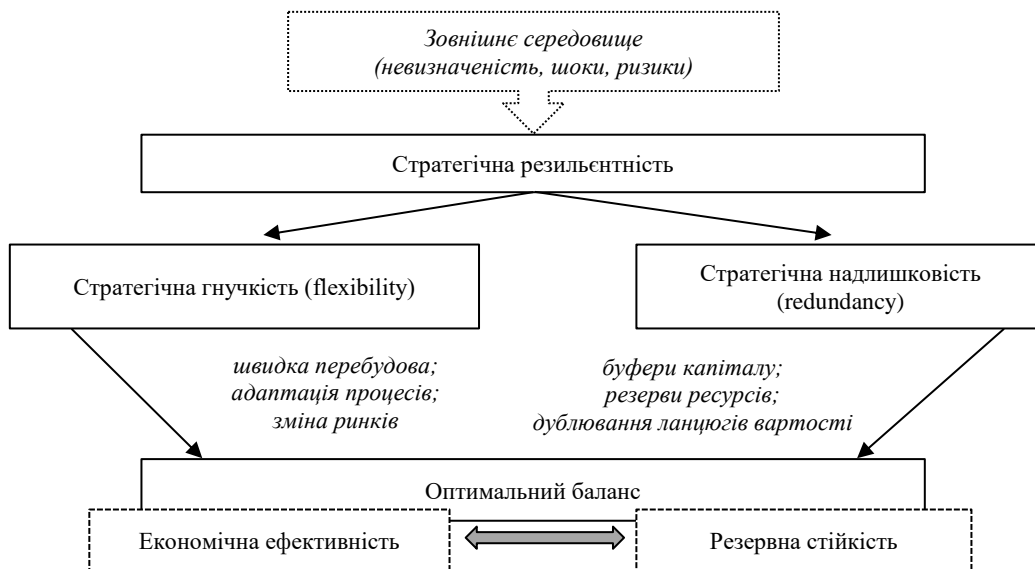


Рисунок 1. Взаємозв'язок стратегічної гнучкості та функціональної надлишковості у забезпеченні економічної ефективності та резервної стійкості підприємства

Джерело: власна розробка авторів

Тобто вплив факторів зовнішнього середовища, зокрема шоків, ризиків і високого рівня невизначеності, обумовлює необхідність формування резильєнтності моделі управління. Це можна аргументувати у такий спосіб. У межах такої моделі стратегічна резильєнтність реалізується через поєднання двох взаємодоповнюючих елементів. З одного боку, стратегічна гнучкість забезпечує здатність підприємства до швидкої перебудови та зміни ринкових орієнтирів, а з іншого – стратегічна надлишковість передбачає формування резервів ресурсів та створення буферів капіталу, що дозволяє мінімізувати наслідки зовнішніх шоків. Взаємодія зазначених елементів формує передумови для досягнення оптимального співвідношення між економічною ефективністю та резервною стійкістю підприємства. При цьому економічна ефективність характеризує раціональність використання ресурсів у стабільних умовах, тоді як резервна стійкість відображає здатність підприємства зберігати функціональність у кризових ситуаціях. Їх узгодження забезпечує підвищення загального рівня стратегічної резильєнтності підприємства.

Окремо варто врахувати результати досліджень, у яких обґрунтовується трансформаційний потенціал кризових явищ та їх роль як

каталізаторів оновлення бізнес-моделей підприємств, оскільки кризи можуть виступати і деструктивними факторами, і джерелом стратегічних можливостей, стимулюючи при цьому впровадження інновацій та перегляд управлінських підходів. Так, Н. Талеб [17] невизначеність, волатильність і кризові явища розглядає не як виключно негативні фактори, а як джерело розвитку, що відкриває можливості для удосконалення та еволюції системи. Такий підхід змінює парадигму управління – замість мінімізації ризиків і прагнення до стабільності основна увага спрямовується на створення умов, за яких підприємство зможе використовувати зовнішні шоки для зміцнення позицій.

О. Гарафонова та В. Палієв підкреслюють, що «у контексті антикрихкості сучасні українські підприємства прагнуть не лише адаптуватися, але й використовувати кризові ситуації як можливість для зміцнення та розвитку, відповідаючи на виклики та перетворюючи невизначеність у переваги для підвищення своєї конкурентоспроможності» [18]. В той же час ключового значення набуває здатність підприємств до швидкої реконфігурації ресурсної бази та розвитку альтернативних каналів створення вартості, що в цілому дозволяє як мінімізувати негативні

наслідки зовнішніх шоків, так і використовувати їх як імпульс для структурних змін і оновлення.

Узагальнюючі позиції дослідників, можна виділити такі три ключові групи підходів до

формування завдань менеджменту стратегічної резиліентності – антиципативний, ресурсно-конфігураційний та трансформаційно-еволюційний (таблиця 1).

Таблиця 1. Узагальнена таблиця підходів до завдань МСР

Група підходів	Опис підходу			
	Ключове завдання	Пріоритетні інструменти	Науковий базис	Представник
1. Антиципативний	Превентивна адаптація	Моніторинг «слабких сигналів», сценарне моделювання, форсайт	Resilience engineering, теорія антиципації	М. Піллей, Дж. Дей, Р. Рохрбек, П. Вако, П. Шомейкер.
2. Ресурсно-конфігураційний	Динамічна конфігурація	Стратегічна гнучкість, функціональна надлишковість, буфери капіталу	Динамічні здібності, Strategic redundancy	П. Бобринцев, С. Сорокін.
3. Транс-формаційний	Трансформаційний розвиток	Оновлення бізнес-моделей, інклюзивні інновації	Концепція антикрихкості, інтегрований менеджмент (сталий розвиток підприємств)	Н. Талеб, О. Гарафонова, В. Палієв, К. Немашкало, Д. Хахалєв, О. Мануїлов

Джерело: складено авторами за матеріалами [1-18, 26]

Ознакою наведеного групування є функціональна роль, яку відіграє відповідний інструментарій у забезпеченні життєздатності підприємства. Вона доводить, що роль змінюється: від випереджального виявлення загроз до структурної перебудови організації. Можна узагальнити, що:

а) антиципативний підхід фокусується на завданнях превентивної адаптації, тобто на випередженні подій та переході від реактивного до проактивного управління через механізми передбачення шоків, зокрема:

— концепція Resilience Engineering (Манікам Піллей [1]) визначає резиліентність через функцію передбачення, що дозволяє формувати адаптивні рішення до моменту настання загрози;

— теорія «слабких сигналів» Ілмола Л., Куусі О. [2], Мендонса С., Кардозо Г., Караса Ж. [3], Хілтунен Е. [4], Джаббур Дж., Девідсон Д. Дж., Карлсен Г. [5], Сакелларіу Е., Веккіато Р. [6], Дж. Дей [7] обґрунтовують необхідність формування «периферійного бачення» для ідентифікації нечітких індикаторів майбутніх шоків від криз;

— корпоративний форсайт (Р. Рохрбек [8]) розглядає моніторинг сигналів як джерело стратегічної інформації для підвищення адаптивності;

— сценарне моделювання (П. Шомейкер [7], Бредфілд Р., Райт Дж., Берт Дж., Кернс Дж., ван дер Хейден К. [9], П. Вако [10], Веккіато Р. [11]) використовується для формалізації глибокої невизначеності та побудови альтернативних траєкторій майбутнього;

б) ресурсно-конфігураційний підхід фокусується на завданнях динамічної конфігурації ресурсів. Він зосереджений на створенні

внутрішнього потенціалу стійкості через гнучке управління активами та капіталом, зокрема:

— концепція стратегічної надлишковості (Хілтунен Е. [12], Рохрбек Р., Кум М. Е. [13], Дучек С. [14]) передбачає створення функціональних резервів (буфери капіталу, дублювання ланцюгів вартості) для підтримки безперервності функціонування;

— теорія динамічного потенціалу здібностей П. Бобринцева [15]) розглядає здатність до виявлення (sensing) та швидкої перебудови ресурсної бази як основу резиліентності;

— теорія диверсифікації (С. Сорокін [16]) доводить, що диверсифікована ресурсна база та альтернативні варіанти її використання забезпечують вищу стійкість до зовнішніх шоків;

— балансова модель (В. Прохорова [21], О. Гудзь, В. Коровін [22], Ю. Кулик [23], О. Сидоров, Н. Фісуненко, Т. Альошина, А. Фоменко [24]) орієнтує на пошук оптимального компромісу між економічною ефективністю (раціональність у стабільних умовах) та резервною стійкістю (функціональність у кризі);

в) трансформаційно-еволюційний підхід фокусується на завданнях трансформаційного розвитку та розглядає кризу не як загрозу, а як інструмент оновлення та переходу на вищий рівень розвитку. Зокрема:

— концепція антикрихкості (Н. Талеб [17]) пропонує парадигму, за якої система не просто адаптується, а посилюється під впливом волатильності та хаосу;

— підхід оновлення бізнес-моделей (О. Гарафонова, В. Палієв [18]) обґрунтовує використання «кризових розривів» як точок входу для інклюзивних інновацій та структурних змін;

— інтегрований менеджмент (К. Немашкало, Д. Хахалев, О. Мануїлов [26]) розглядає кризу як каталізатор інновацій, що дозволяє підприємству переформатувати канали створення вартості та підвищити конкурентоспроможність.

Дістає висновку, що МСР дедалі більше орієнтується на формування антиципативних механізмів управління, в основі яких лежить поєднання моніторингу слабких сигналів і сценарного моделювання. Такий підхід забезпечує перехід від реактивного до проактивного управління, що є критично важливим в умовах зростаючої турбулентності зовнішнього середовища та визначає здатність підприємств до довгострокового функціонування і розвитку. В той же час сучасні дослідження доводять, що кризи мають не лише деструктивний, а й трансформаційний потенціал, виступаючи каталізатором інновацій та структурних змін у діяльності підприємств. У даному контексті антиципативне управління доповнюється положеннями концепції антикрихкості, відповідно до якої організації здатні як адаптуватися до зовнішніх шоків, так і посилювати свої позиції під їх впливом. Це передбачає використання кризових впливів як можливостей для оновлення бізнес-моделі та реконфігурації ресурсної бази.

2. Архітектура стратегічної резилієнтності та її відмінностей від інших близьких понять. У менеджменті існує низка понять та термінів, які описують будову та логіку функціонування організації. Хоча вони є часто дотичними до поняття «архітектура», але мають різні акценти, оскільки фокусуються на статистиці, динаміці, ресурсах, правилах тощо. Зокрема:

Організаційна структура – найбільш близьке, але вужче поняття. Вона являє собою впорядкованість завдань, ролей і повноважень, що створює умови для ефективного здійснення діяльності підприємства, яку варто розглядати комплексно, за допомогою шістьох ключових характеристик: спеціалізація роботи, департаменталізація, ланцюг управління, діапазон контролю, рівень централізації (децентралізації) та формалізації [19]. В той же час архітектура розглядається як більш комплексна категорія, в межах якої «об'єктом управління стає не лише структура підрозділів, а архітектура цифрового підприємства як цілісна socio-tech система, сформована на відповідних рівнях» [20]. У порівнянні з організаційною структурою це означає суттєве розширення предмета управління: якщо структура відображає передусім формалізовані ієрархічні зв'язки та розподіл функцій між підрозділами, то архітектура охоплює також процеси, інформаційні потоки, цифрові платформи та організаційну культуру.

Бізнес-модель є ще одним із суміжних понять, що розглядається поряд з архітектурою.

В. Прохорова відзначає, що «бізнес-модель – це план, який реалізується підприємством для отримання доходу в результаті своєї діяльності, що являє собою ряд взаємовідносин, які беруть участь у створенні цінності» [21]. Натомість архітектура має більш широкий зміст і відображає внутрішню систему забезпечення, охоплюючи структуру, бізнес-процеси, механізми управління та технологічні рішення. Тим самим, якщо бізнес-модель визначає, яким чином підприємство створює та привласнює цінність, то архітектура визначає, як саме організована система, що забезпечує реалізацію цієї діяльності.

Організаційний дизайн також розглядається як суміжне поняття щодо архітектури, проте має більш прикладний характер. Організаційний дизайн, як гнучкий і адаптивний інструмент реалізації стратегічних цілей розвитку, доцільно розглядати як процес формування та впровадження управлінських рішень, спрямованих на забезпечення виконання стратегічного плану підприємства [22]. Водночас організаційна архітектура має більш широкий і більш системний характер, оскільки визначає цілісну конфігурацію підприємства, у межах якої реалізуються результати організаційного дизайну. Саме тому, якщо організаційний дизайн виступає як інструмент проектування та зміни окремих елементів системи, то архітектура відображає інтегровану модель їх взаємодії та узгодженого функціонування в процесі досягнення стратегічних цілей.

Бізнес-система – ще одне суміжне поняття, проте має більш операційно-функціональну спрямованість. На думку Ю. Кулик, «бізнес-система – це сукупність локальних бізнес-підсистем, які пов'язані між собою і зовнішнім середовищем спільною метою – забезпечення конкурентоспроможності організації на засадах реалізації інновацій» [23]. Відзначимо, що архітектура не лише охоплює ці підсистеми, а й визначає принципи їх побудови, узгодження та інтеграції в межах реалізації стратегічних цілей.

Конфігурація. Відповідно до думки О. Сидоров, Н. Фісуненко, Т. Альошина, А. Фоменко, конфігурація являє собою стійку структуру організації і зовнішнього оточення [24]. В свою чергу архітектура має більш динамічний і комплексний характер, оскільки охоплює не лише стійкі структурні поєднання, а й процеси, механізми управління, технологічні та культурні компоненти, забезпечуючи їх адаптацію та узгодження відповідно до стратегічних змін.

На відміну від вище відзначених понять, архітектура характеризується комплексністю та інтегрованістю, оскільки поєднує структурні, процесні, ресурсні та взаємодійні елементи в єдину систему, орієнтовану на досягнення стратегічних цілей. Саме тому виникає необхідність їх системного порівняння з позицій ролі у забезпеченні резилієнтності підприємства (таблиця 2).

Таблиця 2. Порівняльна характеристика суміжних понять у контексті забезпечення резиліентності підприємства

Поняття	Сфера фокусування	Роль у забезпеченні резиліентності підприємства
1. Архітектура	Цілісна конфігурація організаційних, процесних, технологічних та культурних елементів	Визначає здатність підприємства до адаптації, трансформації та довгострокового розвитку
2. Структура	Ієрархія, розподіл функцій і повноважень	Забезпечує стабільність управління та координацію діяльності
3. Інфраструктура	Матеріально-технічна та цифрова основа функціонування	Формує ресурсну базу та створює резерви для підтримання стійкості
4. Механізм	Сукупність методів, інструментів і процедур управління	Забезпечує реалізацію управлінських рішень і адаптаційних заходів у кризових умовах
5. Екосистема	Система зовнішніх зв'язків і взаємодій зі стейкхолдерами	Сприяє залученню ресурсів і підтримці стійкості через партнерські взаємодії

Джерело: складено авторами за матеріалами [12-16, 23, 24, 26]

Тим самим архітектура має інтегрований характер і не зводиться до окремих елементів системи управління, таких як структура, інфраструктура чи механізм, а забезпечує їх узгоджене функціонування в межах досягнення стратегічних цілей підприємства. Саме завдяки такій комплексності архітектура виступає системоутворюючою основою формування резиліентності, оскільки дозволяє поєднати стабільність, гнучкість і здатність до трансформації.

Дуже схоже поняття «каркас», що не увійшло в табл. 2, не надто поширене у теорії менеджменту, оскільки має інше функціональне навантаження. Відмінності понять у контексті менеджменту стратегічної резиліентності можна описати кременити та такими ознаками, як:

а) масштаб та рівень абстракції. Архітектура – це високорівнева концепція, свого роду «світогляд» системи, що визначає загальні принципи, ідеологію, склад компонентів та логіку їхньої взаємодії. Каркас – це несуча конструкція,

яка тримає всю систему, забезпечує її жорсткість та стійкість, визначаючи межі, за які система не може вийти;

б) функціональна роль. Архітектура менеджменту стратегічної резиліентності визначає спосіб поєднання стратегії, культури, інновацій та ресурсів. Вона може бути гнучкою, інклюзивною або адаптивною. Каркасом менеджменту виступає набір критичних вузлів (регламенти безпеки, фінансові резерви, ключові кадри, ін.), без яких архітектура просто «складеться»;

в) співвідношення (ціле-часткове). Архітектура ширша за каркас, оскільки включає не лише несучі елементи (каркас), а й «оздоблення» (корпоративну культуру, комунікації), які можуть змінюватися, не руйнуючи цілісність. Каркас є найбільш стабільною та незмінною частиною архітектури.

Побудова логічного взаємозв'язку між цими категоріями дозволить чітко розмежувати: що будується (архітектура), на чому тримається (каркас), як діє (механізм) (рис. 2).

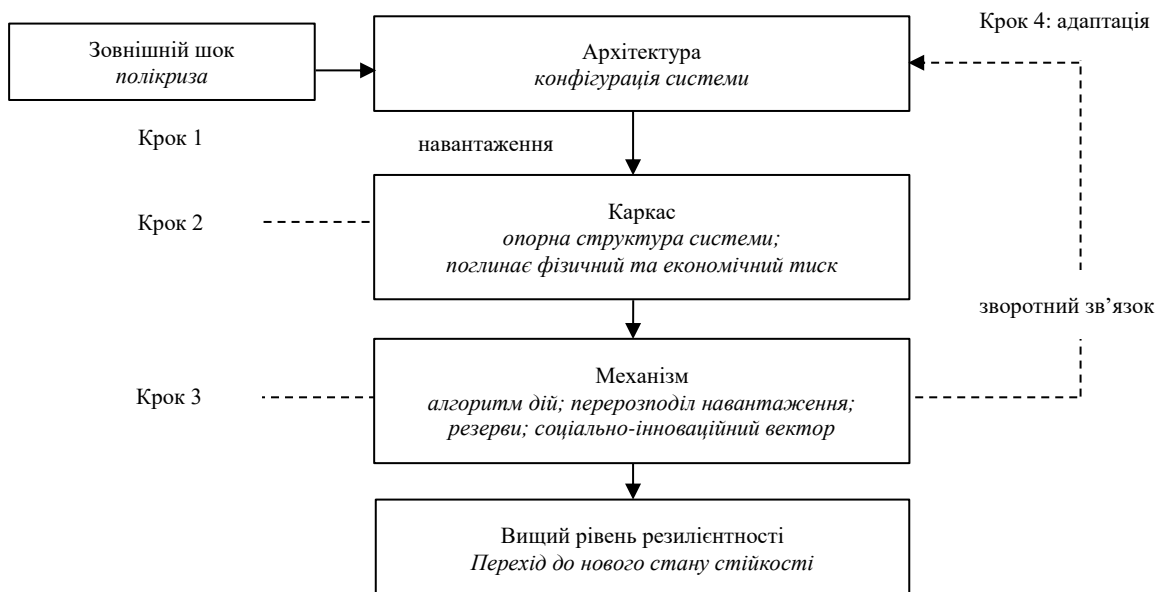


Рисунок 2. Концептуальна схема та опис взаємодії архітектури, каркасу та механізму менеджменту стратегічної резиліентності

Джерело: власна розробка авторів

Як бачимо на рис. 2, є два важливих моменти – логічна ієрархія понять і кризова взаємодія компонентів.

Логічна ієрархія понять є складною та пов'язує концептуальний, структурний та процесний рівні. Концептуальний рівень унаочнює архітектура, виступаючи як загальний задум і «креслення» системи. Вона визначає, яким має бути підприємство (інноваційний, інноваційно-орієнтованим або інноваційно-активним; інклюзивним; цифровізованим; децентралізованим, ін.). Каркас відображує структурний рівень, як своєрідні несучі

елементи архітектури. Якщо архітектура сфокусована на стійкості, то каркас реалізує це через конкретні вузли (критичний персонал, автономні джерела енергії, недоторкані фінансові резерви, ін.). Механізм на процесному рівні виступає своєрідним «двигуном» (набір інструкцій, регламентів та алгоритмів, які приводять каркас у рух, коли трапляється шок, тобто криза).

Матрицю розмежування елементів організаційної архітектури підприємства в контексті забезпечення стійкості представлено в табл. 3.

Таблиця 3. Матриця розмежування елементів організаційної архітектури підприємства в контексті забезпечення стійкості

Об'єкт (поняття)	Характеристика об'єкту		
	характер зв'язку	питання, на яке відповідає об'єкт	втілення
1. Архітектура	Статично-концептуальний	Як забезпечується цілісність і узгодженість системи?	Модель управління, що інтегрує структуру, процеси та ресурси
Каркас	Статично-силовий	На чому ґрунтується стійкість системи?	Критичні активи та ресурси підприємства.
Механізм	Динамічно-процесний	Як система реагує на зміни середовища?	Алгоритми адаптації та управлінські процедури.

Джерело: власна розробка авторів

Можна узагальнити, що в архітектурі менеджменту стратегічної резиліентності формується цінність та стратегічний пріоритет, у його каркасі – довіра стейкхолдерів та лояльний персонал (соціальний капітал), а у механізмі – конкретні процедури координації.

Взаємодія компонентів у момент кризи має ітераційний характер: статика каркаса забезпечує часовий лаг для розгортання динамічних механізмів (зокрема соціально-інноваційного вектора), що дозволяє архітектурі менеджменту стратегічної резиліентності трансформуватися відповідно до вимог нового середовища. Тому процес забезпечення стратегічної резиліентності підприємства в умовах полікризовості реалізується через послідовну активацію структурних елементів менеджменту: від сприйняття зовнішнього шокового впливу кризи архітектурою (через утримання цілісності системи її каркасом) до запуску адаптивних механізмів перерозподілу ресурсів. Кінцевим результатом такої взаємодії є перехід системи до нової, більш стійкої конфігурації, тобто виникає ефект антикрихкості.

Вітак, архітектура менеджменту стратегічної резиліентності визначає загальну конфігурацію адаптивних можливостей підприємства, а її каркас формують критичні точки стійкості, що запобігають незворотній деструкції системи під впливом каскадних шоків полікризовості. Відповідно, на відміну від традиційної організаційної структури, архітектура менеджменту стратегічної резиліентності розглядається у цій роботі як життєздатний каркас, що інтегрує жорсткі процедури безпеки та гнучкі соціально-інноваційні вектори взаємодії. Останнє дуже важливо, оскільки має різну вагомість для різних

типів підприємств, зокрема для підприємств критичної інфраструктури пріоритетного значення набуває забезпечення міцності каркаса як основи безперервності функціонування, тоді як для загальногосподарських підприємств визначальним є підвищення гнучкості архітектури, що забезпечує здатність до адаптації та трансформації в умовах мінливого середовища.

3. Системні компоненти архітектури стратегічної резиліентності: когнітивний (ментальна архітектура), операційно-технологічний, ресурсно-компенсаторний, інституційно-комунікаційний. Системними компонентами архітектури стратегічної резиліентності є:

а) когнітивно-культурний модуль, що передбачає формування резильєнтного мислення топ-менеджменту та персоналу та базується на відкритості до змін, готовності до ризику та здатності до швидкого навчання;

б) операційно-технологічний каркас, який передбачає впровадження модульних виробничих систем, цифрових двійників процесів та децентралізованих структур прийняття рішень для збереження керованості при автономізації підрозділів підприємства;

в) інституційно-комунікаційна мережа (або стейкхолдер-менеджмент) як розбудова стійких зв'язків із зовнішнім середовищем (владою, наукою, громадою) на засадах інклюзивної соціальної відповідальності для спільного поглинання шоків.

Оскільки резиліентність – це не статичний стан, а постійний процес стратегування, остільки стратегування у моделі (рис. 3) виступає як інтеграційний процес, що «зшиває» ці три модулі в єдину життєздатну систему.

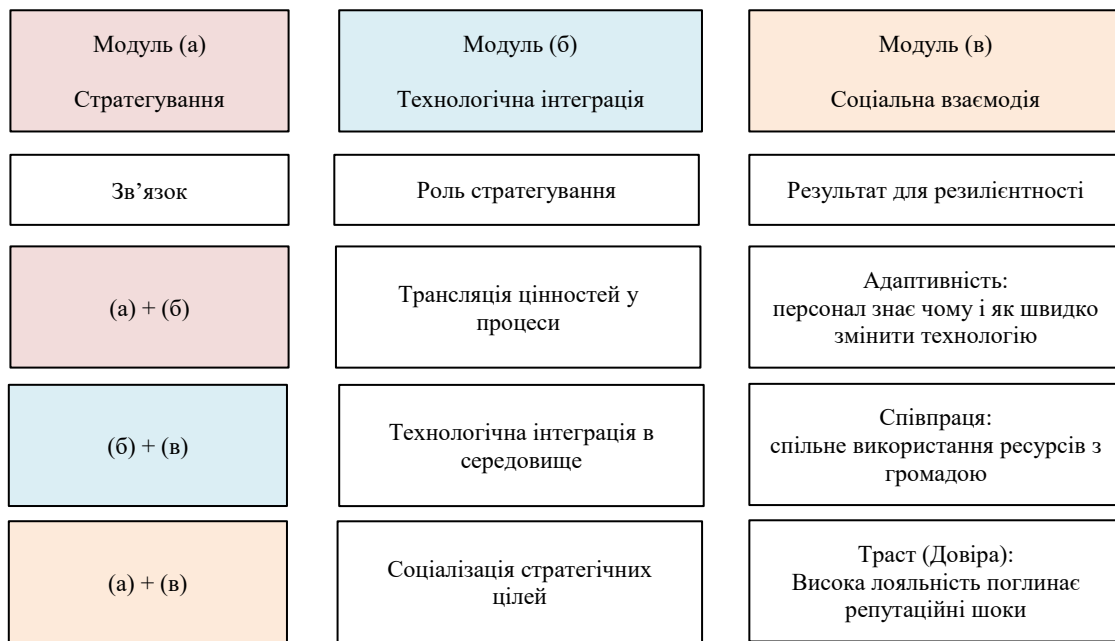


Рисунок 3. Системні компоненти архітектури стратегічної резиліентності: стратегування як ядро
Джерело: власна розробка авторів

Якщо компоненти (а, б, в) є елементами статички та потенціалу, то стратегування виступає динамічною функцією, яка визначає вектор їх використання. Воно пов'язує ці модулі через цикл стратегічної трансформації: бачення (когнітивний модуль) → втілення (операційний каркас) → легітимізація (інституційна мережа). Зв'язок між модулями через стратегування реалізується наступним чином:

а. Стратегування як механізм узгодження, який забезпечує синхронізацію темпів розвитку окремих складових системи. Це дозволяє уникнути ситуацій, коли операційно-технологічний каркас, що може призводити до зниження ефективності впроваджуваних рішень та виникнення внутрішнього супротиву. У даному контексті стратегування виступає інструментом координації змін, забезпечуючи поетапне впровадження технологічних інновацій відповідно до рівня організаційної зрілості та управлінської готовності.

б. Формування «петлі зворотного зв'язку» у межах стратегування забезпечує безперервну передачу та інтерпретацію сигналів із зовнішнього середовища до внутрішніх модулів архітектури. Зокрема стратегування виступає механізмом трансляції впливів інституційної мережі, включаючи зовнішні шоки та запити стейкхолдерів, до когнітивного модуля підприємства з метою їх осмислення та врахування у процесі прийняття рішень.

в. Ресурсне забезпечення та пріоритезація в умовах полікризового середовища набувають ключового значення для забезпечення резиліентності підприємства. Обмеженість ресурсів зумовлює необхідність їх цілеспрямованого перерозподілу, що реалізується через механізми стратегування. У даному контексті стратегування виступає інструментом визначення пріоритетних

напрямів використання ресурсів залежно від характеру поточних викликів:

- за наявності фізичних загроз – пріоритет надається зміцненню операційно-технологічного каркаса підприємства, зокрема через підвищення рівня автономності та забезпечення безперервності функціонування;
- у разі виникнення соціальної напруги – доцільним є посилення інституційної мережі, що забезпечує ефективну взаємодію зі стейкхолдерами та підтримку соціальної стійкості [25].

Відтак, наведені міркування дозволяють трактувати архітектуру менеджменту стратегічної резиліентності підприємства як динамічну, багаторівневу систему організаційно-управлінських компонентів (когнітивних, ресурсних, операційних та інституційних), інтегрованих в єдиний каркас для забезпечення здатності підприємства превентивно адаптуватися до каскадних шоків полікризового середовища, зберігати функціональну цілісність та трансформувати деструктивні впливи у вектори сталого та інноваційного розвитку

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розвиток прикладного інструментарію менеджменту стратегічної резиліентності підприємств в умовах полікризового середовища. Зокрема, актуальним є розроблення методичних підходів до кількісної оцінки рівня стратегічної резиліентності, включаючи формування інтегральних показників, індикаторів раннього попередження та моделей діагностики здатності підприємства до антиципативного реагування.

Важливим напрямом є поглиблення досліджень у сфері цифровізації процесів стратегування, зокрема впровадження систем моніторингу «слабких сигналів» на основі великих даних,

штучного інтелекту та аналітики в реальному часі, що дозволить підвищити точність і швидкість прийняття управлінських рішень. Особливої уваги потребує розроблення прикладних моделей формування та оптимізації динамічної конфігурації ресурсів підприємства з урахуванням обмеженості ресурсів, а також обґрунтування оптимального балансу між економічною ефективністю та резервною стійкістю в різних галузевих і кризових контекстах. Перспективним також є емпіричне дослідження ефективності запропонованої архітектури стратегічної резиліентності на прикладі підприємств різних секторів економіки, зокрема в умовах воєнного стану та післякризового відновлення, що дозволить адаптувати теоретичні положення до практичних потреб бізнесу. Крім того, доцільним є подальший розвиток концепції антикрихкості у поєднанні з підходами сталого розвитку, що передбачає дослідження механізмів трансформації кризових впливів у джерела інновацій та довгострокового зростання підприємств.

Висновки

У результаті проведеного дослідження обґрунтовано теоретико-методологічні засади формування архітектури менеджменту стратегічної резиліентності підприємств в умовах полікризового середовища. Доведено, що стратегічна резиліентність виступає не лише як здатність до адаптації, а як інтегрована управлінська характеристика, що поєднує превентивну, адаптивну та трансформаційну спроможність підприємства.

Встановлено, що ключовими функціональними завданнями менеджменту стратегічної резиліентності є превентивна адаптація, динамічна конфігурація ресурсів та трансформаційний розвиток, реалізація яких забезпечує перехід від реактивного до проактивного управління. Обґрун-

товано доцільність інтеграції інструментів моніторингу «слабких сигналів», сценарного моделювання та стратегічного форсайту як основи антиципативного підходу до управління в умовах невизначеності.

Доведено, що архітектура стратегічної резиліентності має системоутворюючий характер і не зводиться до окремих елементів управління, а відображає цілісну конфігурацію взаємодії структурних, процесних, ресурсних та інституційних компонентів підприємства. Запропоновано концептуальне розмежування категорій «архітектура», «каркас» та «механізм», що дозволяє чітко ідентифікувати рівні забезпечення стійкості: від формування загальної логіки системи до реалізації конкретних адаптивних дій.

Визначено, що системні компоненти архітектури стратегічної резиліентності представлені когнітивним, операційно-технологічним та інституційно-комунікаційним модулями, інтеграція яких забезпечується через процес стратегування як динамічний механізм узгодження, адаптації та розвитку. Такий підхід дозволяє забезпечити безперервність функціонування підприємства, підвищити його здатність до поглинання шоків та формувати передумови для переходу до стану антикрихкості.

Узагальнено, що ефективність архітектури менеджменту стратегічної резиліентності визначається здатністю підприємства не лише реагувати на кризові явища, а й використовувати їх як джерело інноваційного розвитку та структурної трансформації. Це дозволяє розглядати резиліентність як ключовий фактор забезпечення довгострокової конкурентоспроможності та сталого розвитку підприємств в умовах зростаючої турбулентності зовнішнього середовища.

Abstract

The article develops and substantiates the theoretical and methodological foundations for forming the architecture of strategic resilience management of enterprises operating in a polycrisis environment characterized by systemic uncertainty, turbulence, and the simultaneous impact of multiple external shocks. The relevance of the study is driven by the transformation of the external environment under conditions of war, economic instability, supply chain disruptions, energy challenges, and accelerated digitalization, which necessitate a shift from traditional reactive crisis management models toward proactive, anticipatory, and transformational approaches to enterprise management.

The study conceptualizes strategic resilience management as a higher-level integrative management system aimed at ensuring enterprise viability through the combination of preventive, adaptive, and transformational capabilities. Within this framework, the key functional tasks of strategic resilience management are identified and theoretically grounded, including preventive adaptation based on anticipatory mechanisms, dynamic resource configuration ensuring flexibility and redundancy, and transformational development aimed at converting crisis disruptions into drivers of structural change and innovation.

A central contribution of the paper is the introduction and formalization of the concept of "strategic resilience architecture" as a multi-level, system-integrated configuration that unites structural, process, resource, technological, and institutional components of the enterprise. The study provides a clear conceptual distinction between strategic resilience architecture and related categories such as organizational structure, business model, organizational design, configuration, and business system, thereby refining the theoretical apparatus of strategic management. Through a systematic review and synthesis of contemporary research, the paper identifies and integrates three dominant theoretical approaches to resilience formation: the anticipatory approach, focused on foresight, weak signal detection, and scenario planning; the resource-configuration approach, centered on dynamic capabilities, diversification, and strategic redundancy; and the transformational-evolutionary approach, which

interprets crises as catalysts for innovation and long-term development based on the concept of antifragility. The integration of these approaches is shown to enhance enterprises' ability to anticipate disruptions, reconfigure resources, and implement strategic transformation in highly volatile environments.

The scientific novelty of the study is articulated through several key contributions. First, the paper proposes an original conceptual model of the architecture of strategic resilience management that integrates cognitive, operational-technological, and institutional-communication modules into a unified system through the strategizing process. Second, the study advances a systemic interpretation of resilience as an architectural construct rather than a set of isolated capabilities, thereby extending existing resilience and dynamic capability theories. Third, it introduces a novel conceptual triad-architecture, framework, and mechanism – which provides a hierarchical understanding of how resilience is structured, sustained, and operationalized within the enterprise. Fourth, the research develops a methodological approach to balancing strategic flexibility and functional redundancy, offering a new perspective on the trade-off between economic efficiency and reserve stability in conditions of uncertainty. Finally, the paper contributes to the advancement of anticipatory management theory by positioning it as a core driver of enterprise adaptation and transformation within a polycrisis context.

The results of the study include the development of a comprehensive conceptual framework that explains the interaction of architectural components and their role in ensuring enterprise resilience. The proposed model demonstrates that resilience is not a static attribute but a dynamic process of strategizing, which integrates foresight, resource reconfiguration, and institutional interaction into a continuous adaptive cycle. The findings also highlight the critical role of strategic flexibility and redundancy as complementary mechanisms that enable enterprises to maintain functionality under stress while preserving long-term competitiveness.

The study concludes that the effectiveness of strategic resilience management architecture depends on the enterprise's ability not only to respond to crises but to anticipate, absorb, and transform them into opportunities for innovation and structural renewal. This provides a foundation for achieving antifragility and sustainable development in conditions of persistent polycrisis.

Список літератури:

1. Pillay M. Resilience Engineering: An Integrative Review of Fundamental Concepts and Directions for Future Research in Safety Management. *Open Journal of Safety Science and Technology*. 2017. T. 7. №4. DOI: 10.4236/ojsst.2017.74012.
2. Ilmola L., Kuusi O. Filters of weak signals hinder foresight: Monitoring weak signals efficiently in corporate decision-making. *Futures*. 2006. T. 38. №8. C. 908–924. DOI: 10.1016/j.futures.2005.12.019.
3. Mendonça S., Cardoso G., Caraça J. The strategic strength of weak signal analysis. *Futures*. 2012. T. 44. №3. C. 218–228. DOI: 10.1016/j.futures.2011.10.004.
4. Hiltunen E. Good sources of weak signals: a global study of where futurists look for weak signals. *Journal of Futures Studies*. 2008. T. 12. №4. C. 21–44.
5. Jabbour J., Davidson D. J., Carlsen H. Navigating the winds of change: strategic foresight and the power of weak signals. *Sustainability Science*. 2026. DOI: 10.1007/s11625-025-01786-5.
6. Sakellariou E., Vecchiato R. Foresight, sensemaking, and new product development: Constructing meanings for the future. *Technological Forecasting and Social Change*. 2022. T. 184. DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121945.
7. Day G. S., Schoemaker P. J. H. Scanning the periphery. *Harvard Business Review*. 2005. №83(11). URL: https://www.researchgate.net/publication/7468632_Scanning_the_periphery.
8. Rohrbeck R., Kum M. E. Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018. T. 129. C. 105–116. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.12.013.
9. Bradfield R., Wright G., Burt G., Cairns G., van der Heijden K. The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. *Futures*. 2005. T. 37. №8. C. 795–812. DOI: 10.1016/j.futures.2005.01.003.
10. Wack P. Scenarios: Uncharted Waters Ahead. *Harvard Business Review*. 1985. URL: <https://hbr.org/1985/09/scenarios-uncharted-waters-ahead>.
11. Vecchiato R. Strategic planning and organizational flexibility in turbulent environments. *Foresight*. 2015. T. 17. №3. C. 257–273. DOI: 10.1108/FS-05-2014-0032.
12. Hiltunen E. The future sign and its three dimensions. *Futures*. 2008. T. 40. №3. C. 247–260. DOI: 10.1016/j.futures.2007.08.021.
13. Rohrbeck R., Kum M. E. Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting and Social Change*. 2018. T. 129. C. 105–116. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.12.013.
14. Duchek S. Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*. 2020. T. 13. C. 215–246. DOI: 10.1007/s40685-019-0085-7.

15. Бобринцев П.В. Управління резильєнтністю підприємств у контексті стратегічних викликів бізнес-середовища: теоретичний аспект. *Бізнес Інформ*. 2025. №8. С. 333-342. DOI: 10.32983/2222-4459-2025-8-333-342.
16. Сорокін С. А. Актуальність феномена «резильєнтність» у побудові конфігурації сучасних економічних відносин. *Економіка підприємства*. 2024. №4. С. 206-213. DOI: 10.33271/ebdut/88.206.
17. Талеб Н. Н. *Антикрихкість. Про (не)вразливе у реальному житті*. Київ: Наш Формат, 2018. 400 с.
18. Гарафонова О., Палієв В. Інструменти формування антикрихкості підприємства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2024. №3(39). С. 132-141. DOI: 10.25140/2411-5215-2024-3(39)-132-141.
19. Горбась І.М., Синюк С.Б. Сучасні напрямки розвитку структурування організацій. *Молодий вчений*. 2023. №1(113). С. 151-157. DOI: 10.32839/2304-5809/2023-1-113-30.
20. Мехович С. А., Кузьминський К. М. Вплив цифрових платформ на організаційну архітектуру підприємства. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2025. №11(214). С. 91-116. DOI: 10.20998/2313-8890.2025.11.06.
21. Прохорова В.В. Бізнес-моделі як інструмент коригування стратегічних позицій підприємств на конкурентних ринках. *Проблеми економіки*. 2020. №2(44). С. 274-280. DOI: 10.32983/2222-0712-2020-2-274-280.
22. Гудзь О. С., Коровін В. О. Побудова організаційного дизайну підприємства на креативній основі в умовах цифровізації. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. №67. С. 1-7. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-67-118.
23. Кулик Ю.Р. Сутність і види бізнес-систем у машинобудуванні. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.2. С. 225-229.
24. Сидоров О.А., Фісуненко Н.О., Альошина Т.В., Фоменко А.С. *Стратегічний менеджмент*. Дніпро: Арт-Прес, 2024. 352 с.
25. Формування інклюзивної соціальної відповідальності в інноваційному процесі. *Звіт*. 2023. URL: <https://economics.net.ua/en/uut10>.
26. Немашкало К.Р., Хахалєв Д.О., Мануйлов О.В. Методологічні підходи до управління сталим розвитком підприємства в умовах нестабільності. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9. №1. С. 365-371. DOI: 10.36887/2415-8453-2024-1-62.

References:

1. Pillay, M. (2017). Resilience engineering: An integrative review of fundamental concepts and directions for future research in safety management. *Open Journal of Safety Science and Technology*, 7(4). DOI: 10.4236/ojsst.2017.74012 [in English].
2. Ilmola, L., & Kuusi, O. (2006). Filters of weak signals hinder foresight: Monitoring weak signals efficiently in corporate decision-making. *Futures*, 38(8), 908-924. DOI: 10.1016/j.futures.2005.12.019 [in English].
3. Mendonça, S., Cardoso, G., & Caraça, J. (2012). The strategic strength of weak signal analysis. *Futures*, 44(3), 218-228. DOI: 10.1016/j.futures.2011.10.004 [in English].
4. Hiltunen, E. (2008). Good sources of weak signals: A global study of where futurists look for weak signals. *Journal of Futures Studies*, 12(4), 21-44 [in English].
5. Jabbour, J., Davidson, D. J., & Carlsen, H. (2026). Navigating the winds of change: Strategic foresight and the power of weak signals. *Sustainability Science*. DOI: 10.1007/s11625-025-01786-5 [in English].
6. Sakellariou, E., & Vecchiato, R. (2022). Foresight, sensemaking, and new product development: Constructing meanings for the future. *Technological Forecasting and Social Change*, 184. DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121945 [in English].
7. Day, G. S., & Schoemaker, P. J. H. (2005). Scanning the periphery. *Harvard Business Review*, 83(11). Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/7468632_Scanning_the_periphery [in English].
8. Rohrbeck, R., & Kum, M.E. (2018). Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 105-116. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.12.013 [in English].
9. Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G., & van der Heijden, K. (2005). The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. *Futures*, 37(8), 795-812. DOI: 10.1016/j.futures.2005.01.003 [in English].
10. Wack, P. (1985). Scenarios: Uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*. Retrieved from: <https://hbr.org/1985/09/scenarios-uncharted-waters-ahead> [in English].
11. Vecchiato, R. (2015). Strategic planning and organizational flexibility in turbulent environments. *Foresight*, 17(3), 257-273. DOI: 10.1108/FS-05-2014-0032 [in English].

12. Hiltunen, E. (2008). The future sign and its three dimensions. *Futures*, 40(3), 247-260. DOI: 10.1016/j.futures.2007.08.021 [in English].
13. Rohrbeck, R., & Kum, M. E. (2018). Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 105-116. DOI: 10.1016/j.techfore.2017.12.013 [in English].
14. Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246. DOI: 10.1007/s40685-019-0085-7 [in English].
15. Bobryntsev, P. V. (2025). Enterprise resilience management in the context of strategic business environment challenges: Theoretical aspect. *Biznes Inform*, 8, 333-342. DOI: 10.32983/2222-4459-2025-8-333-342 [in Ukrainian].
16. Sorokin, S. A. (2024). The relevance of the "resilience" phenomenon in shaping the configuration of modern economic relations. *Ekonomika pidpryemstva*, 4, 206-213. DOI: 10.33271/ebdut/88.206 [in Ukrainian].
17. Taleb, N.N. (2018). *Antifragile: Things that gain from disorder*. Kyiv: Nash Format [in Ukrainian].
18. Harafonova, O., & Paliiev, V. (2024). Tools for enterprise antifragility formation. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, 3(39), 132-141. DOI: 10.25140/2411-5215-2024-3(39)-132-141 [in Ukrainian].
19. Horbas, I. M., & Syniuk, S. B. (2023). Modern directions of organizational structuring development. *Molodyi vchenyi*, 1(113), 151–157. DOI: 10.32839/2304-5809/2023-1-113-30 [in Ukrainian].
20. Mekhovych, S.A., & Kuzminskyi, K.M. (2025). The impact of digital platforms on enterprise organizational architecture. *Enerhozberezhennia. Enerhetyka. Enerhoaudyt*, 11(214), 91-116. DOI: 10.20998/2313-8890.2025.11.06 [in Ukrainian].
21. Prokhorova, V. V. (2020). Business models as a tool for adjusting strategic positions of enterprises in competitive markets. *Problemy ekonomiky*, 2(44), 274-280. DOI: 10.32983/2222-0712-2020-2-274-280 [in Ukrainian].
22. Hudz, O.Ye., & Korovin, V.O. (2024). Development of enterprise organizational design on a creative basis in the context of digitalization. *Ekonomika ta suspilstvo*, 67, 1-7. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-67-118 [in Ukrainian].
23. Kulyk, Yu.R. (2009). The essence and types of business systems in mechanical engineering. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, 19.2, 225–229 [in Ukrainian].
24. Sydorov, O.A., Fisunenko, N.O., Alohyna, T.V., & Fomenko, A.Ye. (2024). *Strategic management*. Dnipro: Art-Pres [in Ukrainian].
25. Formation of inclusive social responsibility in the innovation process. (2023). Report. Retrieved from: <https://economics.net.ua/en/uut10> [in Ukrainian].
26. Nemashkalo, K.R., Khakhaliev, D.O., & Manuilov, O.V. (2024). Methodological approaches to enterprise sustainable development management under instability. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 9(1), 365-371. DOI: 10.36887/2415-8453-2024-1-62 [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Філіппова С.В. Архітектура менеджменту стратегічної резилієнтності підприємств в умовах полікризовості / С.В. Філіппова, П.В. Вугельман // *Економіка: реалії часу*. Науковий журнал. – 2025. – № 4 (80). – С. 157-169. – Режим доступу: <https://economics.net.ua/files/archive/2025/No4/157.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.04.2025.16. DOI: 10.5281/zenodo.19600150.

Reference a Journal Article:

Filyppova S.V. Architecture of Strategic Resilience Management of Enterprises in a Polycrisis Environment / S.V. Filyppova, P.V. Vugelman // *Economics: time realities. Scientific journal*. – 2025. – № 4 (80). – P. 157-169. – Retrieved from: <https://economics.net.ua/files/archive/2025/No4/157.pdf>. DOI: 10.15276/ETR.04.2025.16. DOI: 10.5281/zenodo.19600150.

