УДК 005.21:330.341.1:656.7; JEL classification: M10, M21, O31, O32, L93
DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2026-3-21

Гончар Вікторія Василівна, доктор економічних наук, проф., професор кафедри менеджменту, Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, м. Київ
Чорногор Наталія Олексіївна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри конструкції повітряних суден, авіаційних двигунів та підтримання льотної придатності, Українська державна льотна академія, м. Кропивницький
Богданов Сергій Миколайович, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту, Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

Gonchar Viktoriya, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-8765-6656
Chornogor Nataliia, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Aviation Engineering and Transport Technologies, Ukrainian State Flight Academy, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000 0001 9753 9245
Bohdanov Serhii, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management, Classical Private University, Zaporizhzhia, https://orcid.org/0009-0002-7438-4839

КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ БАЗИС СТРАТЕГІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ЕКОСИСТЕМ АВІАТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ
CONCEPTUAL AND METHODOLOGICAL BASIS FOR STRATEGIZING THE DEVELOPMENT OF INNOVATION ECOSYSTEMS OF AIR TRANSPORT ENTERPRISES

Гончар В. В., Чорногор Н. О., Богданов С. М.. Концептуально-методологічний базис стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2026. Том 11. № 3. С. 120 – 124.

Gonchar V., Chornogor N., Bohdanov S. Conceptual and methodological basis for strategizing the development of innovation ecosystems of air transport enterprises. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2026. Volume 11. № 3. pp. 120 – 124

У статті обґрунтовано концептуально-методологічний базис стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств як цілісної архітектури формування, реалізації та адаптивного перегляду стратегічних пріоритетів у мережі взаємозалежних учасників. Методологічну основу становлять системний, екосистемний, структурний, процесний і ресурсно-компетентнісний підходи, доповнені індексним, порівняльним і структурно-логічним аналізом. Емпіричний блок охоплює 2021–2025 рр. і ґрунтується на базисних індексах ринкової динаміки, місткісної спроможності, операційної завантаженості та індикативного технологічного оновлення флоту. Виявлена асинхронність їхніх траєкторій засвідчила невідповідність між темпами відновлення попиту, розширенням місткості, використанням потужностей і технологічним оновленням, що конкретизує потребу в екосистемній координації стратегічних рішень. За результатами порівняння стратегічного планування, стратегічного, адаптивного та екосистемного управління стратегізацію визначено як безперервний процес керованої реконфігурації акторів, ресурсів, компетентностей, інноваційних ініціатив і правил координації навколо стратегічної ціннісної пропозиції. Запроваджено категорію екосистемної стратегічної конфігурації як базової одиниці стратегічного аналізу. Сформовано шестиконтурний базис, семиетапний рекурсивний цикл стратегізації, селективну логіку добору акторів, принцип подвійної узгодженості та п'ятивимірний профіль результативності. Наукова новизна полягає у переході від трактування інноваційної екосистеми як заданої мережі взаємодій до її розгляду як змінюваної стратегічної конфігурації, що цілеспрямовано проєктується та реконфігурується відповідно до стратегічних розривів і результатів моніторингу. Практичне значення визначається можливістю застосування базису для формування стратегічних пріоритетів, визначення критичних партнерів, побудови портфеля екосистемних інновацій і прийняття рішень щодо адаптивної реконфігурації.
Ключові слова: *інноваційна екосистема, стратегізація, авіатранспортне підприємство, екосистемна стратегічна конфігурація, динамічні спроможності, технологічне оновлення, інноваційний портфель, адаптивність.*

The article substantiates a conceptual and methodological basis for strategizing the development of innovation ecosystems of air transport enterprises as an integrated architecture for shaping, implementing, and adaptively revising strategic priorities within a network of interdependent participants. The methodological framework combines systems, ecosystem, structural, process, and resource-and-capability perspectives with index-based, comparative, and structural-logical analyses. The empirical component covers 2021–2025 and uses baseline indices of market dynamics, capacity capability, operational load, and indicative technological fleet renewal. The asynchronous trajectories reveal a mismatch among the pace of demand recovery, capacity expansion, capacity utilization, and technological renewal, thereby underscoring the need for ecosystem-level coordination of strategic decisions. A comparison of strategic planning, strategic management, adaptive management, and ecosystem management is used to define strategizing as a continuous process of managed reconfiguration of actors, resources, capabilities, innovation initiatives, and coordination rules around a strategic value proposition. The category of an ecosystem strategic configuration is introduced as the basic unit of strategic analysis. A six-contour conceptual and methodological basis, a seven-stage recursive strategizing cycle, a selective logic for actor configuration, the principle of dual alignment, and a five-dimensional performance profile are developed. Scientific novelty lies in shifting from viewing an innovation ecosystem as a given network of interactions to treating it as a changeable strategic configuration deliberately designed and reconfigured in response to strategic gaps and monitoring results. The practical significance lies in supporting strategic priority-setting, identifying critical partners, constructing an ecosystem innovation portfolio, and making decisions about adaptive reconfiguration.
Keywords: *innovation ecosystem, strategizing, air transport enterprise, ecosystem strategic configuration, dynamic capabilities, technological renewal, innovation portfolio, adaptability.*

Вступ

Стратегічний розвиток авіатранспортних підприємств дедалі менше визначається лише внутрішніми рішеннями. Реалізація інноваційних пріоритетів залежить від узгодженості дій з аеропортами, аеронавігаційними провайдерами, виробниками повітряних суден, ремонтними організаціями, постачальниками цифрових рішень, фінансовими установами та регуляторами. Тому результат визначається конфігурацією акторів, ресурсів, компетентностей і правил взаємодії навколо спільної ціннісної пропозиції, що відповідає структурному розумінню інноваційної екосистеми як системи взаємозалежних учасників і комплементарних зв'язків [1; 2].

Специфіка авіації посилює потребу в такій координації. Стратегічний план ICAO на 2026–2050 рр. поєднує безпеку, економічну життєздатність, екологічну сталість, мобільність, інновації та партнерство як взаємопов'язані орієнтири розвитку авіації [8]. На рівні авіатранспортних підприємств проблема набуває стратегічного та інноваційного характеру. О. В. Ареф'єва, Т. О. Сімкова та В. О. Жураківський обґрунтовують стратегічний розвиток авіатранспортних підприємств через формування відповідних

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

© Гончар Вікторія Василівна, Чорногор Наталія Олексіївна, Богданов Сергій Миколайович, 2026

стратегічних завдань і конкурентних орієнтирів [6], тоді як Д. Іванець пов'язує інноваційний розвиток авіаційного підприємства з формуванням економічного механізму та реалізацією інноваційних стратегій [7]. Водночас зазначені підходи переважно зосереджені на рівні окремого підприємства, що актуалізує необхідність переходу до екосистемного рівня стратегізації.

У цьому контексті стратегізація має охоплювати не лише визначення довгострокових орієнтирів, а й формування цільової конфігурації учасників, ресурсів і компетентностей відповідно до стратегічних розривів. Відтак інноваційна екосистема стає об'єктом стратегічного проєктування.

Теоретичні напрацювання за проблематикою дослідження утворюють кілька взаємопов'язаних напрямів. Структурну природу інноваційних екосистем розкрито у працях Р. Аднера, який акцентує увагу на взаємозалежностях навколо ціннісної пропозиції [1], та М. Якобідеса, К. Ченнамо й А. Гавер, які досліджують архітектуру, комплементарність і механізми координації екосистем [2].

Теорія динамічних спроможностей Д. Тіса пояснює здатність підприємства виявляти можливості, мобілізувати ресурси та реконфігурувати активи відповідно до змін у середовищі [3]. Галузевий напрям представлений дослідженнями М. В. Петченко щодо стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств [4], А. Меркеля, Ф. Тітце та Ф. Урметцера щодо динаміки взаємозалежностей в авіаційній екосистемі технічного обслуговування [5], О. В. Ареф'євої, Т. О. Сімкової та В. О. Жураківського щодо стратегічного розвитку авіатранспортних підприємств [6], а також Д. Іванця щодо механізму забезпечення їх інноваційного розвитку [7].

Окремий напрям досліджень пов'язаний зі стратегізацією та коеволюцією. Сукупно зазначені дослідження формують вагоме теоретико-методичне підґрунтя для стратегічного, інноваційного та екосистемного розвитку авіатранспортних підприємств [11-15].

Водночас недостатньо формалізованою залишається цілісна архітектура, яка поєднує стратегічну ціннісну пропозицію, склад акторів, ресурсно-компетентнісне покриття, інноваційний портфель, правила координації та аналітичні сигнали адаптивної реконфігурації. Невизначеною залишається й одиниця аналізу, відносно якої можна оцінювати відповідність складу екосистеми конкретній стратегічній меті. Саме цей методологічний розрив визначає подальшу логіку дослідження.

Формулювання цілей статті

Метою статті є формування концептуально-методологічного базису для стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств. Передбачено: оцінити галузеву динаміку за 2021–2025 рр.; зіставити стратегічне планування зі стратегічним, адаптивним та екосистемним управлінням; уточнити зміст стратегізації й одиницю аналізу; сформувати методологічні контури та рекурсивний цикл; обґрунтувати конфігурацію акторів і оцінювання результативності. Використано системний, екосистемний, структурний, процесний, ресурсно-компетентнісний, індексний, порівняльний та структурно-логічний підходи.

Виклад основного матеріалу дослідження

Розроблення концептуально-методологічного базису стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств передбачає формування цілісної логіки узгодження стратегічних цілей, структури екосистемної взаємодії, ресурсів, компетентностей, інноваційних ініціатив і механізмів адаптації до змін у зовнішньому середовищі. На відміну від підходів, у межах яких екосистема розглядається переважно як сформована сукупність взаємопов'язаних учасників, стратегізація потребує її трактування як динамічної конфігурації, склад і параметри якої мають змінюватися відповідно до стратегічних пріоритетів авіатранспортного підприємства, наявних обмежень і виявлених розривів. Відповідно, концептуально-методологічний базис має поєднувати визначення стратегічної ціннісної пропозиції, обґрунтування складу та ролей акторів, ресурсно-компетентнісне забезпечення, формування портфеля інновацій, координацію взаємодії та систему аналітичного супроводу адаптивної реконфігурації.

Вихідним етапом його формування є діагностика середовища функціонування авіатранспортних підприємств і виявлення структурних невідповідностей, що визначають потребу в екосистемній координації стратегічних рішень. Для зіставлення траєкторій різнорідних параметрів побудовано чотири базисні індекси, для яких значення 2021 р. прийнято за 100: індекс ринкової динаміки, індекс місткісної спроможності, індекс операційної завантаженості та індикативний індекс технологічного оновлення флоту (рис. 1).

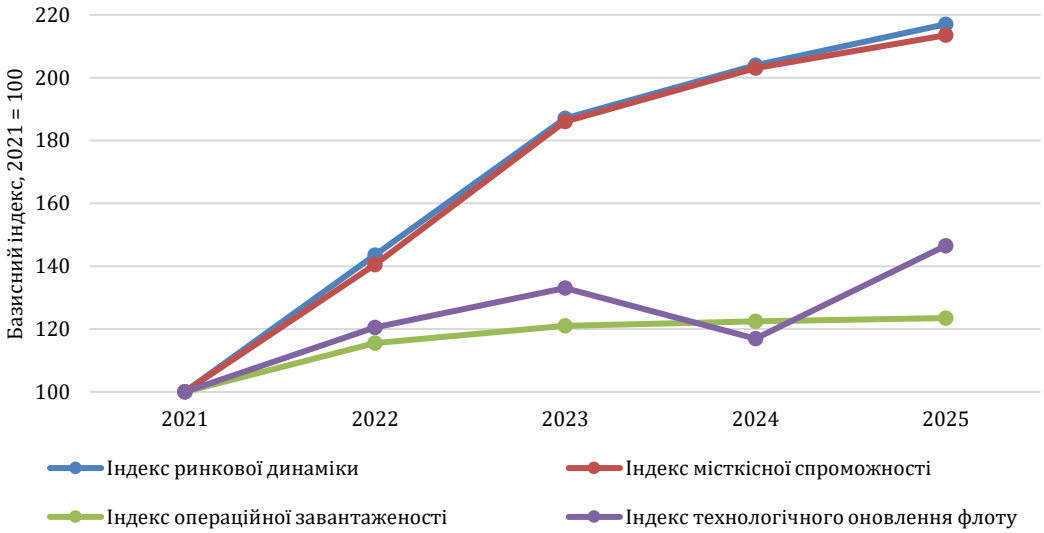

Рис. 1. Динаміка базисних індексів факторів стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств у 2021–2025 рр. (2021 = 100)

Джерело: розраховано автором за даними ICAO, IATA, Airbus та Boeing [9; 10].

Розрахунки засвідчили асинхронність траєкторій. У 2025 р. індекс ринкової динаміки становив 217,0, місткісної спроможності - 213,7, операційної завантаженості - 123,5, технологічного оновлення флоту - 146,5. Останній після зростання до 132,8 у 2023 р. знизився до 117,1 у 2024 р. Базисне індексування не доводить причинності, однак виявляє різну швидкість відновлення попиту, розширення місткості, використання потужностей і технологічного оновлення.

Виявлена асинхронність конкретизує управлінську проблему стратегізації. За швидкого відновлення ринку стратегічне рішення авіатранспортного підприємства не може оцінюватися лише через наявність власного фінансового або операційного ресурсу: його реалізованість залежить від доступності повітряних суден, ремонтних потужностей, цифрової інфраструктури, аеропортових і аеронавігаційних ресурсів, ланцюгів постачання та спроможності партнерів до синхронного інноваційного оновлення. Тому предметом стратегізації стає не розширення переліку зовнішніх чинників у стратегічному плані, а управління відповідністю між стратегічною ціннісною пропозицією підприємства та конфігурацією екосистемних можливостей, необхідних для її реалізації.

З метою уточнення місця стратегізації інноваційної екосистеми в системі сучасних управлінських підходів доцільно провести їх порівняльний аналіз за критеріями, що безпосередньо відображають логіку формування та реалізації стратегічних рішень. Таке зіставлення дає змогу простежити поступовий перехід від орієнтації на внутрішні цілі й ресурси окремого підприємства до управління взаємозалежностями між учасниками екосистеми, а також визначити специфічні ознаки стратегізації, пов'язані із селективним формуванням складу акторів, оркестрацією ресурсів і компетентностей, а також портфельною організацією інновацій. Порівняльну характеристику стратегічного планування, стратегічного, адаптивного та екосистемного управління зі стратегізацією інноваційної екосистеми наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика управлінських підходів у контексті стратегізації інноваційної екосистеми

Критерій	Управлінський підхід				
	Стратегічне планування	**Стратегічне управління**	**Адаптивне управління**	**Екосистемне управління**	**Стратегізація інноваційної екосистеми**
Об'єкт	Підприємство і стратегічний план	Підприємство як цілісна система	Підприємство та його поведінка в умовах змін	Система взаємопов'язаних акторів	Екосистемна стратегічна конфігурація
Фокус	Довгострокові цілі і ресурси	Досягнення стратегічних цілей і конкурентних переваг	Реагування на зміни середовища	Координація взаємодії і спільного створення цінності	Формування бажаного стану екосистеми через керовану реконфігурацію
Склад учасників	Переважно заданий межами підприємства	Підприємство та основні контрагенти	Змінюється відповідно до зовнішніх впливів	Відкритий склад взаємозалежних акторів	Селективний і рольово визначений відповідно до стратегічної ціннісної пропозиції
Ресурсна логіка	Розподіл власних ресурсів	Формування стратегічних ресурсів і компетентностей	Маневрування ресурсами	Спільне використання взаємодоповнювальних ресурсів	Оркестрація власних і партнерських ресурсів, знань, технологій і компетентностей
Інновації	Напрям стратегічного плану	Інструмент реалізації стратегії	Засіб адаптації	Результат взаємодії акторів	Портфель екосистемних інновацій як засіб реалізації стратегічної конфігурації

Джерело: систематизовано та розвинено авторами.

Порівняльний аналіз дає змогу встановити, що стратегізація не є механічним розширенням стратегічного планування на більшу кількість учасників. Її відмінність полягає у зміні об'єкта управлінського впливу: від підприємства з відносно заданим контуром ресурсів і контрагентів - до динамічної екосистемної стратегічної конфігурації. Стратегізація інтегрує довгострокову цільову орієнтацію стратегічного управління, гнучкість адаптивного підходу та мережеву логіку екосистемного управління, але доповнює їх селективним формуванням складу акторів, оркестрацією ресурсів і компетентностей, портфельною організацією інновацій та рекурсивним переглядом взаємозв'язків відповідно до змін у стратегічних розривах.

За результатами дослідження стратегізацію розвитку інноваційної екосистеми авіатранспортного підприємства визначено як безперервний процес формування, реалізації та перегляду стратегічних пріоритетів через цілеспрямоване проєктування і реконфігурацію взаємозалежних акторів, ресурсів, компетентностей, інноваційних ініціатив та правил координації. Базовою одиницею стратегічного аналізу визначено екосистемну стратегічну конфігурацію - часово визначене поєднання акторів, ролей, ресурсів, компетентностей, інноваційних ініціатив та правил взаємодії, сформоване навколо конкретної стратегічної ціннісної пропозиції. На відміну від статичного переліку учасників екосистеми, така одиниця аналізу дозволяє оцінювати не факт наявності партнера, а його функціональну необхідність, комплементарність і здатність підтримувати реалізацію визначеного стратегічного наміру.

Концептуально-методологічний базис сформовано та структуровано у шість взаємопов'язаних контурів. Їх побудовано за логікою переходу від відповіді на питання «яку цінність і за яких стратегічних умов має створити екосистема?» до визначення необхідного складу акторів, ресурсно-компетентнісного покриття, інноваційного портфеля, правил координації та аналітичних підстав для повторного перегляду конфігурації. Така послідовність забезпечує зв'язок між стратегічним наміром і конкретною екосистемною дією.

Таблиця 2. Концептуально-методологічні контури стратегізації розвитку інноваційної екосистеми

Контур	Предмет стратегізації	Методологічний результат
Ціннісно-цільовий	Проблема, ціннісна пропозиція, цілі, горизонти	Стратегічні пріоритети і критерії результату
Акторно-структурний	Актори, ролі, взаємозалежності	Цільова конфігурація екосистеми
Ресурсно-компетентнісний	Ресурси, знання, технології, спроможності	Карта ресурсно-компетентнісного покриття
Інноваційно-портфельний	Ініціативи, проєкти, технологічні траєкторії	Портфель екосистемних інновацій
Інституційно-координаційний	Правила, відповідальність, стимули, ризики	Механізм координації та відповідальності
Адаптивно-аналітичний	Показники, сценарії, відхилення, сигнали	Рішення щодо коригування або реконфігурації

Джерело: розроблено авторами.

Контури взаємодіють рекурсивно. Зміна ціннісної пропозиції коригує склад акторів; нова конфігурація змінює доступні компетентності й ресурси, а отже - портфель інновацій та вимоги до фінансування, даних і сумісності. Результати реалізації можуть ініціювати повернення до будь-якого попереднього контуру - від перегляду ініціативи

до зміни ціннісної пропозиції. Така логіка узгоджується з мікроосновами динамічних спроможностей [3] і переводить стратегізацію у режим систематичної реконфігурації.

Для операціоналізації сформовано семиетапний цикл: діагностика розривів; визначення стратегічної ціннісної пропозиції; проєктування конфігурації акторів; формування портфеля інновацій; оркестрація ресурсів і компетентностей; реалізація та моніторинг; адаптивна реконфігурація. Діагностичними сигналами є попит, безпекові й регуляторні обмеження, доступність флоту та ремонтних потужностей, пропускна спроможність інфраструктури, цифрова сумісність, стійкість постачання та вимоги щодо декарбонізації. Відхилення або нова можливість ініціюють повторний цикл. Завершальний етап не закриває процес, а визначає умови його повторного проходження.

Селективна логіка заперечує припущення, що ширша партнерська мережа автоматично підвищує результативність. Актор доцільний, якщо він усуває стратегічний розрив, забезпечує дефіцитний ресурс або компетентність, є сумісним і готовим до спільної відповідальності. Виокремлено ядро екосистеми, критичних комплементорів і варіативний контур партнерів. Ядро виконує незамінні функції, комплементори визначають реалізованість ціннісної пропозиції, варіативний контур підтримує адаптивність.

Принцип подвійної узгодженості охоплює вертикальний і горизонтальний виміри. Вертикальна узгодженість відображає послідовність «стратегічна ціль — інноваційний портфель — ресурси й компетентності — відповідальність — результат». Горизонтальна характеристика визначає сумісність внесків, стимулів, ризиків і вигід акторів. Порушення першої створює розрив між наміром і реалізацією, другої - між формальною конфігурацією та готовністю учасників підтримувати спільну цінність. В авіації це потребує синхронізації перевізника, аеропорту, MRO-провайдера, технологічних постачальників, виробників і регуляторів.

Адаптивно-аналітичний контур інтегрує базис. Дані мають бути пов'язані з класом рішення: зміною складу акторів, перерозподілом ресурсів, переглядом інноваційного портфеля, правил координації або цілей. Мінімальна аналітична рамка охоплює досягнення цілей, внесок акторів, критичні залежності, ресурсні дефіцити, портфельний баланс, ризики та сигнали середовища. Цифрові дані набувають стратегічного змісту, коли своєчасно ініціюють обґрунтовану реконфігурацію, та забезпечують зв'язок між моніторингом, інтерпретацією відхилень і вибором коригувальної дії. Так аналітика стає механізмом вибору дії, а не лише засобом фіксації стану.

Результативність стратегізації запропоновано оцінювати за п'ятивимірним профілем: економічна життєздатність, інноваційна результативність, екосистемна стійкість, екологічна відповідність і стратегічна узгодженість. На відміну від одного інтегрального показника, профіль зберігає інформацію про критичні дефіцити конфігурації та пов'язує оцінювання з управлінськими рішеннями (табл. 3).

Таблиця 3. Виміри результативності стратегізації розвитку інноваційної екосистеми

Вимір	Сегмент оцінювання	Критичний сигнал
Економічна життєздатність	Ресурсна спроможність реалізувати стратегічні ініціативи	Дефіцит фінансування або критичних ресурсів
Інноваційна результативність	Внесок інновацій у технологічне та операційне оновлення	Низька конверсія ініціатив у результат
Екосистемна стійкість	Надійність критичних залежностей і функціональність за змін	Концентрація незамінної функції або нестійкість партнера
Екологічна відповідність	Узгодженість ініціатив із декарбонізацією та екологічними вимогами	Конфлікт технологічної траєкторії з вимогами
Стратегічна узгодженість	Відповідність цілей, ресурсів, внесків і стимулів акторів	Розрив між цілями, ресурсами, відповідальністю або вигодами

Джерело: розроблено авторами.

Профіль має некомпенсаторну логіку: інноваційна активність не усуває дефіциту економічної життєздатності; технологічне оновлення не компенсує критичної залежності від одного учасника; економічний результат не робить конфігурацію прийнятною за порушення екологічних або інституційних вимог. Тому критичний дефіцит використовується як сигнал для повторного проходження відповідних етапів циклу. Підхід створює основу для кількісної формалізації синергетичного ефекту та адаптивності екосистеми.

Обмеження зумовлені індикативним характером емпіричного блоку. Базисні індекси відображають глобальні галузеві траєкторії й діагностують асинхронність змін, але не встановлюють причинних зв'язків для окремого підприємства. Практична апробація потребує корпоративних і партнерських даних щодо ресурсних залежностей, інноваційних проєктів, взаємних зобов'язань і результатів конкретних стратегічних конфігурацій.

Висновки та перспективи подальших розвідок

У дослідженні сформовано концептуально-методологічний базис для стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств. Індексне оцінювання за 2021–2025 рр. виявило асинхронність ринкової динаміки, місткісної спроможності, операційного завантаження та технологічного оновлення. Результат не доводить причинності, але підтверджує доцільність переходу від автономної оцінки ресурсів підприємства до аналізу узгодженості взаємозалежних можливостей екосистеми.

Наукова новизна полягає у переході від трактування інноваційної екосистеми як відносно заданої мережі до екосистемної стратегічної конфігурації як змінюваного об'єкта стратегічного впливу. Її формалізовано через шість контурів і семиетапний рекурсивний цикл. Розвинено селективну логіку добору акторів, принцип подвійної узгодженості та п'ятивимірний некомпенсаторний профіль. Вони формують послідовність «стратегічний розрив — ціннісна пропозиція — конфігурація акторів — ресурси й компетентності — інноваційний портфель — координація — моніторинг — реконфігурація».

Практична значущість базису полягає в його застосуванні для формування стратегічних пріоритетів, визначення необхідних партнерів, виявлення ресурсних і компетентнісних розривів, побудови портфеля екосистемних інновацій та ухвалення рішень щодо адаптивної реконфігурації. Подальші дослідження доцільно спрямувати на кількісну формалізацію синергетичного ефекту, адаптивності та стратегічної узгодженості, а також на апробацію інструментарію на базі даних авіатранспортних підприємств і критичних партнерів.

Література

1. Adner R. Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management.* 2017. Vol. 43, No. 1. P. 39–58. DOI: 10.1177/0149206316678451.

2. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. Vol. 39, No. 8. P. 2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904.
3. Teece D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28, No. 13. P. 1319–1350. DOI: 10.1002/smj.640.
4. Петченко М. В. Методологічні підходи до стратегізації розвитку інноваційних екосистем авіатранспортних підприємств. *Соціальна економіка*. 2025. Вип. 69. С. 180–189. DOI: 10.26565/2524-2547-2025-69-15.
5. Moerchel A., Tietze F., Urmetzer F. Visualising dynamics in innovation ecosystems: A new method and demonstration in the commercial aircraft MRO ecosystem. *Technovation*. 2023. Vol. 128. 102856. DOI: 10.1016/j.technovation.2023.102856.
6. Ареф'єва О. В., Сімкова Т. О., Жураківський В. О. Стратегічний розвиток авіатранспортних підприємств в конкурентних умовах. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 44. DOI: 10.32782/2524-0072/2022-44-101.
7. Іванець Д. Економічний механізм забезпечення інноваційного розвитку авіаційного підприємства в умовах конкуренції. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2025. Т. 338, № 1. С. 603–609. DOI: 10.31891/2307-5740-2025-338-89.
8. International Civil Aviation Organization. *Strategic Plan 2026–2050: Safe Skies, Sustainable Future*. Montréal: ICAO.
9. International Civil Aviation Organization. *The World of Air Transport in 2021; 2022; 2023; Annual Report 2024*. ICAO.
10. International Air Transport Association; Airbus; Boeing. *Official industry data for 2025: passenger demand and commercial aircraft deliveries*. 2026.
11. Гуцалюк О. М. Особливості розвитку технологій управління діяльністю підприємства. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2011. Вип. 20. Ч. II. С. 147–151.
12. Гуцалюк О. М. Види технологій управління діяльністю підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2012. Вип. 3 (46). Ч. II. С. 66–72.
13. Салига К. С., Гуцалюк О. М. Ресурсно-компетентністна парадигма організації управління корпоративними інтеграційними процесами акціонерних товариств. *Бізнес Інформ*. 2018. № 10. С. 369–376.
14. Гуцалюк О. М. Постанова задачі оцінювання безпеки інтеграційного розвитку великомасштабних економіко-виробничих систем. *Бізнес Інформ*. 2016. № 9. С. 142–149.
15. Бондар Ю. А., Щоголєва І. В. Інноваційні технології як чинник оптимізації екологічного управління в контексті вирішення економічних та логістичних завдань підприємства. *Управління економікою: теорія та практика. Чумаченківські читання*. 2024. № 4. С. 168–182. DOI: 10.37405/2221-1187.2024.168-182.

References

1. Adner, R. (2017). Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58. DOI: 10.1177/0149206316678451.
2. Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*, 39(8), 2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904.
3. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. DOI: 10.1002/smj.640.
4. Petchenko, M. V. (2025). Metodolohichni pidkhody do stratehizatsii rozvytku innovatsiinykh ekosystem aviatransportnykh pidpryiemstv [Methodological approaches to strategizing the development of innovative ecosystems of air transport enterprises]. *Sotsialna ekonomika* [Social Economics], No. 69, 180–189. DOI: 10.26565/2524-2547-2025-69-15.
5. Moerchel, A., Tietze, F., & Urmetzer, F. (2023). Visualising dynamics in innovation ecosystems: A new method and demonstration in the commercial aircraft MRO ecosystem. *Technovation*, 128, 102856. DOI: 10.1016/j.technovation.2023.102856.
6. Arefieva, O. V., Simkova, T. O., & Zhurakivskyi, V. O. (2022). Stratehichnyi rozvytok aviatransportnykh pidpryiemstv v konkurentnykh umovakh [Strategic development of air transport enterprises under competitive conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo* [Economy and Society], No. 44. DOI: 10.32782/2524-0072/2022-44-101.
7. Ivanets, D. (2025). Ekonomichnyi mekhanizm zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku aviatsiinoho pidpryiemstva v konkurentnykh umovakh [Economic mechanism for ensuring innovative development of an aviation enterprise under competitive conditions]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky* [Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences], 338(1), 603–609. DOI: 10.31891/2307-5740-2025-338-89.
8. International Civil Aviation Organization. (2026). *Strategic Plan 2026–2050: Safe Skies, Sustainable Future*. Montréal: ICAO.
9. International Civil Aviation Organization. (2024). *The World of Air Transport in 2021; 2022; 2023; Annual Report 2024*. ICAO.
10. International Air Transport Association, Airbus, & Boeing. (2026). *Official industry data for 2025: Passenger demand and commercial aircraft deliveries*.
11. Hutsaliuk, O. M. (2011). Osoblyvosti rozvytku tekhnolohii upravlinnia diialnistiu pidpryiemstva [Features of the development of enterprise management technologies]. *Naukovi pratsi Kirovohradskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu. Ekonomichni nauky* [Scientific Works of Kirovohrad National Technical University. Economic Sciences], Iss. 20, Part II, 147–151.
12. Hutsaliuk, O. M. (2012). Vydy tekhnolohii upravlinnia diialnistiu pidpryiemstva [Types of technologies for managing enterprise activities]. *Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen* [Bulletin of Socio-Economic Research], Iss. 3(46), Part II, 66–72.
13. Salyha, K. S., & Hutsaliuk, O. M. (2018). Resursno-kompetentnistna paradyhma orhanizatsii upravlinnia korporatyvnymy intehratsiinymy protsesamy aktsionernykh tovarystv [Resource-competence paradigm of organizing the management of corporate integration processes of joint-stock companies]. *Biznes Inform* [Business Inform], No. 10, 369–376.
14. Hutsaliuk, O. M. (2016). Postanova zadachi otsiniuvannia bezpeky intehratsiinoho rozvytku velykomasshtabnykh ekonomiko-vyrobnychykh system [Formulation of the task of assessing the security of integration development of large-scale economic and production systems]. *Biznes Inform* [Business Inform], No. 9, 142–149.
15. Bondar, Yu. A., & Shchogolieva, I. V. (2024). Innovatsiini tekhnolohii yak chynnyk optymizatsii ekolohichnoho upravlinnia v konteksti vyrishennia ekonomichnykh ta lohistychnykh zavdan pidpryiemstva [Innovative technologies as a factor in optimizing environmental management in the context of solving economic and logistical tasks of an enterprise]. *Upravlinnia ekonomikoiu: teoriia ta praktyka. Chumachenkivski chytannia* [Economic Management: Theory and Practice. Chumachenko Readings], No. 4, 168–182. DOI: 10.37405/2221-1187.2024.168-182.

Стаття надійшла до редакції / Received 03.08.2026 **Прийнята до друку / Accepted 09.08.2026**
Опубліковано/ Published 04.09.2026