

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-99>

УДК 656.7:338.24:005.21

МЕХАНІЗМИ АНТИКРИЗОВОГО ТА СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНОЮ ГАЛУЗЗЮ В УМОВАХ ДЕФОРМАЦІЇ КРИЗОВИХ ВПЛИВІВ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД: ІНСТИТУЦІЙНИЙ АСПЕКТ

MECHANISMS OF ANTI-CRISIS AND STRATEGIC MANAGEMENT OF THE AVIATION INDUSTRY IN THE CONTEXT OF THE DEFORMATION OF CRISIS IMPACTS IN THE POST-WAR PERIOD: INSTITUTIONAL ASPECT

Ареф'єва Олена Володимирівна

доктор економічних наук, професор,
Державне некомерційне підприємство
"Державний університет "Київський авіаційний інститут"
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-51557-9970>

Сімкова Тетяна Олексіївна

кандидат економічних наук, доцент,
Державне некомерційне підприємство
"Державний університет "Київський авіаційний інститут"
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7949-0388>

Arefieva Olena, Simkova Tetiana

State Non-Commercial Company «State University «Kyiv Aviation Institute»

Стаття присвячена визначенню теоретико-методологічних засад та розробці практичних механізмів антикризового й стратегічного управління авіаційною галуззю України в післявоєнний період. Обґрунтовано необхідність ухвалення Національної авіаційної стратегії до 2050 року, розвитку національного авіаперевізника й модернізації аеропортів на основі державно-приватного партнерства. Показано роль цифрових технологій у відновленні та підвищенні ефективності управління. Запропонована система стратегічних, тактичних і операційних механізмів антикризового управління поєднує інструменти державної політики, бізнес-практик і міжнародної співпраці. Практичне значення полягає у формуванні дорожньої карти відновлення галузі, соціальний ефект - у відновленні мобільності та зміцненні національної безпеки.

Ключові слова: антикризове управління, стратегічне управління, механізми управління, авіаційна галузь, оцінка загроз, управління ризиками післявоєнний період, державна політика.

The purpose of the article is to determine the theoretical and methodological foundations and develop practical mechanisms for anti-crisis and strategic management of the aviation industry of Ukraine in the post-war period, taking into account current national security challenges, the need for international integration, and the principles of sustainable development. In the context of armed aggression, the aviation infrastructure has suffered extensive damage, which has jeopardised not only domestic passenger and cargo transportation, but also Ukraine's foreign economic relations. The methodological basis of the work consists of general scientific and special research methods: analysis, synthesis, comparison, classification-analytical and historical-economic approaches, which made it possible to carry out a comprehensive assessment of the state of aviation infrastructure, identify threats and determine risk management mechanisms. The main results of the study are the justification of the need to adopt the National Aviation Strategy of Ukraine until 2050. It has been proven that effective recovery is possible on the basis of public-private partnerships, with the involvement of international donors, low-cost airlines and strategic investors. Particular attention is paid to the role of digital technologies, which can accelerate modernisation and improve the efficiency of infrastructure management. The proposed system of strategic, tactical and operational mechanisms for crisis management combines instruments of public policy, business practices and international cooperation.



The practical significance of the results obtained lies in the possibility of using them to develop a roadmap for the recovery of Ukrainian aviation, create an adaptive risk management system, and increase the effectiveness of attracting investment to the sector. The social impact of the research lies in restoring the mobility of the population, ensuring the accessibility of air transport, strengthening national security, and integrating Ukraine into the European aviation space. The scientific novelty of the work is manifested in the synthesis of strategic planning and crisis management approaches with the concepts of sustainable development and digital transformation.

Keywords: crisis management, strategic management, management mechanisms, aviation industry, threat assessment, risk management, post-war period, state policy.

Постановка проблеми. Авіаційна галузь є стратегічно важливою для України, оскільки забезпечує інтеграцію у світову транспортну систему, розвиток зовнішньоекономічних зв'язків та мобільність населення. До 2022 року спостерігалася позитивна динаміка у сфері пасажирських і вантажних авіаперевезень, модернізації регіональних аеропортів та поступового наближення до стандартів ЄС і ICAO. Однак, початок повномасштабної війни призвів до повного закриття повітряного простору для цивільних рейсів, зупинки роботи національних перевізників та масштабних руйнувань інфраструктури. Ці події фактично паралізували функціонування галузі й поставили під загрозу її подальший розвиток.

В умовах післявоєнного відновлення авіаційної системи України актуальним є пошук ефективних механізмів стратегічного та антикризового управління, здатних не лише мінімізувати наслідки руйнувань, але й створити фундамент для сталого розвитку. Важливим аспектом є оцінка загроз і управління ризиками, оскільки галузь зазнає впливу не лише військових небезпек, але й кіберінцидентів, інфраструктурних збоїв та логістичних бар'єрів. Саме тому формування комплексної системи управління ризиками стає ключовою умовою відновлення безпеки польотів і довіри міжнародних партнерів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження проблематики розвитку авіаційної галузі в контексті стратегічного та антикризового управління активно відображені у працях сучасних українських науковців. Сидоренко К. В., Мандра В. В. та Герман А. Л. зосереджують увагу на державній політиці в авіаційній сфері та підкреслюють роль державно-приватного партнерства, інтеграції у міжнародний авіаційний простір, а також цифровізації як чинника ефективного відновлення післявоєнної економіки [5].

Науковці Хразішвілі Ю. М., Бугайко Д. О., Ляшенко В. І. деталізують сценарний підхід до відновлення авіаційної інфраструктури як складової економічного відродження країни [6].

Дослідження Bugayko D. O., Shevchenko O. R., Perederii N. M., Sokolova N. P., Bugayko D. D. пропонують концепцію національного інтегрованого управління ризиками авіаційного транспорту України, яка вважається базовою для планування сценаріїв післявоєнного відновлення [8]. У наукових працях Gurina G. S., Podrieza S. M., Novak V. O., Liskovych N. Yu. виокремлені стратегічні моделі для післявоєнного авіаційного сектору, з акцентом на сталий розвиток, модернізацію й інтеграцію в глобальні логістичні мережі [9].

У сучасному науковому дискурсі значна увага приділяється комплексному дослідженню стратегічного та антикризового управління, підкріплене сучасними методологічними підходами та міжнародним досвідом, що є важливим для відновлення та розвитку авіаційної галузі України, зокрема у працях Васюткіної Н.В., Самітова Р. О., Колісник М. О. [3], Arefiev, S., Zhyhlei, I., Pereguda, Y., Kryvokulska, N., Lushchik, M. [7], Kyzym M., Khaustova V., Yahnolnyskyi O. [10], Pohrebniak A., Boiarynova K., Davydenko V. [11].

Таким чином, огляд наукових джерел свідчить, що сучасні дослідження сфокусовані на проблематиці стратегічного та антикризового управління, оцінки ризиків, сценарного планування та відновлення авіаційної інфраструктури. Проте більшість робіт залишаються фрагментарними й потребують систематизації в єдиній моделі управління авіаційною галуззю України у післявоєнний період.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Більшість наявних робіт акцентують увагу на окремих аспектах – підвищенні конкурентоспроможності підприємств, розвитку персоналу, мотивації інвестиційної активності чи управлінні ризиками, однак не розглядають їх у системному поєднанні з проблемами антикризового та стратегічного управління в авіації. Недостатньо дослідженими залишаються питання формування національної авіаційної стратегії до 2050 року, інтеграції у європейський авіаційний простір, розбудови ефективних механізмів державно-приватного партнер-

ства у відновленні авіаційної інфраструктури та визначення механізмів антикризового та стратегічного управління авіаційною галуззю України.

Формулювання цілей статті. У відповідь на вказані виклики метою цієї статті є комплексне дослідження антикризового та стратегічного управління авіаційною галуззю України в післявоєнний період з акцентом на оцінку загроз, управління ризиками та формування державної політики. Завданням дослідження є аналіз сучасного стану авіаційної інфраструктури, визначення основних ризиків і побудова інституційного механізму антикризового та стратегічного розвитку авіаційної галузі України, що забезпечують відновлення стабільної діяльності галузі. Окремо розглядається розробка практичних підходів до реалізації Національної авіаційної стратегії України до 2050 року, яка передбачає поетапне відновлення авіаперевезень, створення національного авіаперевізника та розвиток сучас-

ного авіаційного виробництва, що в поєднанні з міжнародною інтеграцією та державно-приватним партнерством створює основу для сталого розвитку авіаційної системи України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Після початку повномасштабної війни (24 лютого 2022 року) українська цивільна авіаційна інфраструктура зазнала значних ушкоджень. Близько 15 із 20 цивільних аеропортів були уражені різного ступеню, а саме пошкоджені термінали, злітно-посадкові смуги, навігаційне обладнання або інфраструктура забезпечення (табл. 1).

Міжнародні оцінки вартості загальної реконструкції інфраструктури показують, що відновлення країни потребуватиме сотень мільярдів доларів, частина секторних оцінок для аеропортів та пов'язаних послуг говорять про десятки-сотні мільйонів євро для відбудови критичних елементів мережі аеропортів. Це означає, що відновлення авіаційної інфраструктури буде важливою, але від-

Таблиця 1

Пошкодження цивільних аеропортів України у 2022–2025 роках

Назва аеропорту	Область	Тип пошкодження	Статус станом на 2025 рік
Дніпро (Dnipro International Airport)	Дніпропетровська обл.	Руйнація злітно-посадкової смуги; руйнування інфраструктури	Повністю зруйнований у квітні 2022; стан на відновлення невідомий
Гостомель (Hostomel / Антонов)	Київська обл.	Важкі пошкодження; знищено АН-225 "Мрія"	Значні руйнування, частково відновлений для вантажних операцій
Одеса (Odesa International Airport)	Одеська обл.	Руйнування злітно-посадкової смуги (удар ракети)	Руйнування у квітні 2022; потребує реконструкції
Львів (Lviv International Airport)	Львівська обл.	Не повідомлено про пошкодження	Працює над підготовкою до відновлення цивільних рейсів; можливе відновлення у 2025
Вінниця (Havryshivka)	Вінницька обл.	Суттєві пошкодження інфраструктури (удари ракетами Х-101)	Значні руйнування, відновлення не задокументоване
Запоріжжя (Zaporizhzhia Intl.)	Запорізька обл.	Руйнування терміналу (удар ракети Х-59)	Термінал повністю зруйнований; потребує повної реконструкції
Харків (Kharkiv Intl.)	Харківська обл.	Пошкодження терміналу унаслідок ударів дронами	Термінал пошкоджений, відбуваються ремонтні роботи
Інші цивільні аеропорти	Різні області	Розповсюджені пошкодження (термінали, смуги, обладнання)	Пошкоджено 15 аеропортів станом на кінець 2024; відновлення триває

Джерело: сформовано авторами

носно малою частиною загальної програми реконструкції.

Національний цивільний повітряний простір залишався закритим для регулярних цивільних перевезень у широкому періоді після 24.02.2022 року – це обумовлено наявністю активних бойових дій та ризиком для цивільної авіації (NOTAM/оцінки EASA). Поновлення регулярних комерційних польотів виявилось можливим лише за умови сталого зниження системних загроз і досягнення безпекових гарантій, а також погодження з міжнародними страхувальними та регуляторними інстанціями.

Найбільші хаби, зокрема «Бориспіль», а також Львів, Одеса та інші зберегли частину операційної інфраструктури та людського капіталу, але тривалий простій і вимушене скорочення діяльності призвели до фінансових проблем і технічного зношування активів. Багато регіональних аеропортів потребують відновлення наземних комунікацій, польотного обладнання та систем протиповітряного захисту інфраструктури.

Закриття авіасполучення і руйнування інфраструктури створили сумарний негативний ефект на пасажирські та вантажні потоки. Відновлення авіаційного ринку вимагатиме значних державних і приватних інвестицій, а також гарантій страхувальників і міжнародних партнерів. Поряд з цим великий міжнародний лоу-кост та регіональні перевізники (Ryanair, Wizz Air та ін.) уже висловили готовність швидко зайняти ринок після формального відкриття повітряного простору. Це створює потенціал для швидкого повернення частини пасажиропотоку, але реалізація залежить від політичних, страхових та безпекових передумов.

Неоднорідність безпекової ситуації, а саме локальні ракетні та дрон-атаки, робить процес відновлення поетапним і ризиковим. У 2023–2025 роках реєструються удари по цивільній інфраструктурі, що прямо впливає на рішення щодо відкриття повітряного простору. Поки повітряні коридори обмежені, сусідні хаби, наприклад, польські аеропорти, виконують значну частину повітряної логістики для України. Авіація лишається ключовим елементом для доставки термінових вантажів, медичної техніки, евакуації та військово-логістичної підтримки.

Антикризове управління в авіаційній галузі України у післявоєнний період являє собою цілісний комплекс заходів, спрямованих на завчасне виявлення загроз, їхнє поперед-

ження та мінімізацію можливих негативних наслідків, а також на забезпечення відновлення стабільної діяльності підприємств повітряного транспорту. В умовах, коли з 2022 по 2025 роки країна зазнала масштабних руйнувань авіаційної інфраструктури та фактичної зупинки цивільних перевезень, роль цієї управлінської функції набуває першочергового значення для збереження та подальшого розвитку галузі [8].

Ефективне антикризове управління в авіації ґрунтується на низці ключових принципів: превентивність, що являє собою прогнозування можливих загроз і формування планів реагування до їх настання; оперативність – швидке прийняття управлінських рішень у надзвичайних умовах; гнучкість, що проявляється у здатності оперативно адаптувати стратегії до зміни умов безпеки та ринку; комплексність, що означає одночасне використання фінансових, технічних, організаційних та правових інструментів; прозорість – відкритий обмін інформацією між усіма зацікавленими сторонами (авіакомпанії, державні органи, міжнародні партнери).

Механізм взаємодії рівнів та інструментів антикризового управління в авіаційній сфері із кризовими центрами та державними органами влади наведено на рис. 1.

Рівні антикризового управління умовно можна поділити на стратегічні, тактичні та операційні. На стратегічному рівні важливим завданням є розробка післявоєнних планів відновлення з урахуванням вимог міжнародних авіаційних організацій, таких як ICAO та EASA. Сюди також належить формування фінансових резервів, залучення кредитів та грантів від міжнародних фінансових інституцій. Значну роль відіграє й розвиток партнерства між державою та приватним сектором для реконструкції та модернізації аеропортів, а також інтеграція у спільний європейський авіаційний простір шляхом впровадження оновлених стандартів безпеки.

На тактичному рівні увага зосереджується на підготовці кризових чек-листів для аеропортів і авіакомпаній, які чітко регламентують порядок дій у разі надзвичайних ситуацій. У цьому ж контексті важливим є перерозподіл наявних ресурсів, зокрема тимчасове використання військових або регіональних аеродромів для виконання гуманітарних і вантажних рейсів. До тактичних механізмів належить також модернізація систем управління повітряним рухом із впровадженням супутникових технологій та тимчасова оптимізація

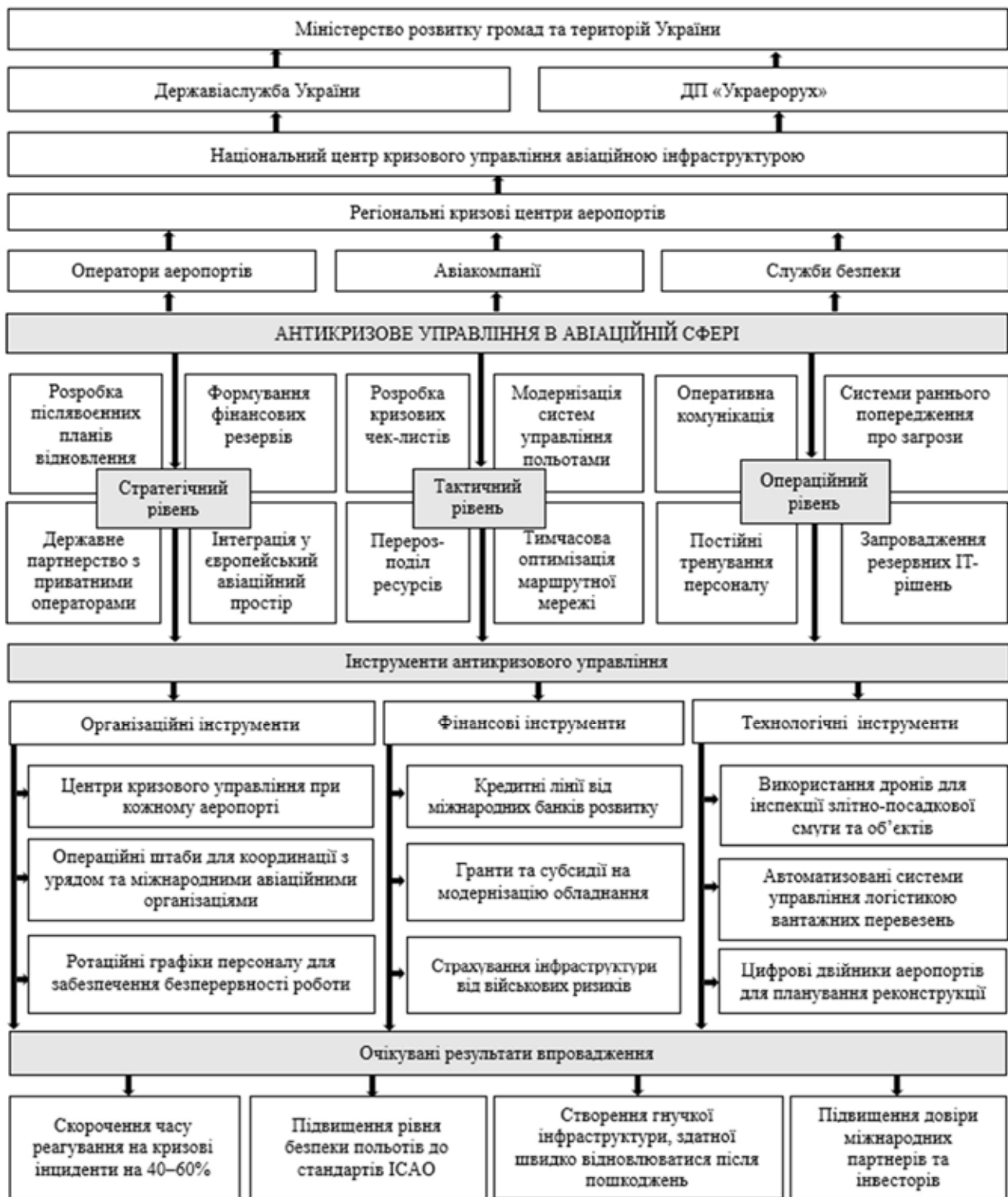


Рис. 1. Інституційний механізм антикризового та стратегічного розвитку авіаційної галузі України

Джерело: сформовано авторами

маршрутної мережі з урахуванням зон підвищеної небезпеки.

Операційний рівень передбачає впровадження систем раннього попередження про

загрози на основі супутникового моніторингу та автоматизованої обробки даних. Не менш важливими є регулярні тренування персоналу, спрямовані на відпрацювання алгорит-

мів реагування на кризові ситуації, та налагодження ефективної комунікації з пасажирями за допомогою мобільних додатків і офіційних каналів. У сучасних умовах особливе значення має впровадження резервних IT-рішень на хмарній основі, що забезпечують збереження даних і координацію операцій у разі збоїв основних систем.

Інструменти антикризового управління охоплюють організаційні, фінансові та технологічні складові. Організаційні інструменти передбачають створення центрів кризового управління при кожному аеропорті, роботу операційних штабів для координації з урядом та міжнародними структурами, а також застосування ротаційних графіків для ключового персоналу, що забезпечує безперервність функціонування критичних служб. Фінансові інструменти включають відкриття кредитних ліній від банків розвитку, страхування інфраструктури від військових ризиків та надання грантів і субсидій для модернізації обладнання. Технологічні інструменти передбачають використання безпілотників для інспекції злітно-посадкових смуг та об'єктів, впровадження автоматизованих систем управління вантажною логістикою та застосування цифрових двійників аеропортів для планування реконструкційних робіт [1].

Очікуваними результатами впровадження комплексної системи антикризового управління є скорочення часу реагування на кризові інциденти на 40–60%, підвищення рівня безпеки польотів до міжнародних стандартів ICAO, створення гнучкої та стійкої інфраструктури, здатної швидко відновлюватися після пошкоджень, а також зміцнення довіри з боку міжнародних партнерів та потенційних інвесторів [6].

Стратегічне управління у післявоєнній авіаційній галузі України має бути засноване на довгостроковому баченні розвитку, яке забезпечить не лише відновлення потужностей, але й їх модернізацію відповідно до світових стандартів безпеки, ефективності та екологічності. Центральним елементом цього бачення є підготовка та ухвалення комплексного законодавчого акта «Національна авіаційна стратегія України до 2050 року», яка визначатиме ключові напрями політики, механізми реалізації та індикатори успішності (табл. 2).

Законопроект має передбачати три послідовні етапи розвитку. Перший етап - відновлення авіаційних перевезень, що охоплює ремонт та модернізацію зруйнованої інфраструктури, сертифікацію аеропортів відпо-

відно до вимог ICAO та ЄС, а також відновлення повітряного простору для цивільної авіації. Цей етап також передбачає повернення на ринок іноземних авіакомпаній і забезпечення безпеки маршрутів у співпраці з Європейською організацією з безпеки аеронавігації (Eurocontrol).

Другий етап – розвиток національного перевізника. Передбачається створення Української національної авіакомпанії (UAN), яка матиме змішану форму власності, але перебуватиме під стратегічним контролем держави. Планується формування флоту, що складатиметься з літаків Airbus A220, A320neo та A350, що дозволить охоплювати як регіональні, так і далекомагістральні рейси. Модель розвитку компанії пропонується орієнтувати на досвід Turkish Airlines, яка, залишаючись державною за контрольним пакетом, змогла стати глобальним перевізником завдяки розвиненій транзитній мережі та гнучкій комерційній політиці.

Третій етап – розвиток сучасного авіаційного виробництва. Передбачається модернізація та переорієнтація українських авіабудівних підприємств, таких як «Антонов», під потреби як цивільної, так і спеціалізованої авіації. Йдеться про інтеграцію у глобальні ланцюги виробництва, зокрема через кооперацію з Airbus, Boeing, Embraer, а також розвиток внутрішнього виробництва комплектуючих і систем.

Важливою складовою державної політики стане розширення публічно-приватних партнерств (PPP) та передача частини державних авіаційних активів у концесію для залучення інвестицій у модернізацію. Це дозволить поєднати державне стратегічне управління з ефективністю та інноваційністю приватного сектору. Приклади успішних концесійних проєктів в аеропортах Європи, зокрема в Афінах та Загребі, показують, що така модель здатна забезпечити швидке оновлення інфраструктури без значного навантаження на державний бюджет [9].

Державна стратегія також передбачає активну участь у міжнародних організаціях - ICAO, EASA, а також у спільному авіаційному просторі з ЄС (ECAA). Це не лише забезпечить відповідність європейським стандартам безпеки та обслуговування, але й створить умови для спільних інвестиційних програм, тренінгів та технічної допомоги. Розвиток авіаційної галузі до 2050 року розглядається не лише як транспортний проєкт, але і як важливий елемент національної економічної

Таблиця 2

Етапи реалізації Національної авіаційної стратегії України до 2050 року

Етап	Період реалізації	Основні завдання	Очікувані результати
I. Відновлення авіаційних перевезень	2025–2030	- ремонт та модернізація пошкоджених аеропортів та злітно-посадкових смуг; - сертифікація аеропортів за стандартами ICAO та EASA; - відновлення повітряного простору для цивільної авіації; - повернення іноземних авіакомпаній	- відновлення внутрішніх і міжнародних рейсів; - підвищення безпеки польотів; - залучення перших іноземних інвестицій
II. Розвиток національного перевізника	2030–2040	- створення та розвиток Української національної авіакомпанії (UAN); - формування транзитного хабу в Києві; - розширення маршрутної мережі на далекомагістральні рейси; - запровадження лоукост-напрямків	- збільшення пасажиропотоку в 2–3 рази; - вихід UAN на прибутковість; - інтеграція України у глобальні авіаційні потоки
III. Сучасне авіаційне виробництво	2040–2050	- модернізація ДП «Антонов» та інших авіабудівних підприємств; - виробництво комплектуючих для Airbus, Boeing, Embraer; - розробка нових українських регіональних літаків; - експорт авіаційної техніки та технологій	- Україна стає регіональним авіабудівним центром; - зростання експорту авіатехніки; - створення високотехнологічних робочих місць

Джерело: адаптовано авторами на основі проєктів Міністерства розвитку громад та територій України та відкритих даних ICAO, EASA (2023–2025)

безпеки. Відновлення повітряного сполучення та розширення авіавиробництва сприятиме розвитку експорту, збільшенню кількості робочих місць та інтеграції України у світову економіку.

Сучасна авіаційна галузь України функціонує в умовах безпрецедентної концентрації зовнішніх і внутрішніх загроз, що безпосередньо впливають на безпеку польотів, стійкість інфраструктури та стабільність авіаперевезень. Для післявоєнного періоду особливо актуальним є створення комплексної системи оцінки загроз і управління ризиками, яка дозволить своєчасно виявляти небезпеки, мінімізувати їх наслідки та підвищувати здатність галузі до відновлення.

У контексті української авіації до найбільш значущих груп загроз належать [2]:

1. Військові загрози – обстріли ракетами та дронами, диверсії на об'єктах авіаційної інфраструктури, мінування територій.

2. Кіберзагрози – хакерські атаки на системи управління польотами, витік або блокування даних, втручання у навігаційне обладнання.

3. Інфраструктурні ризики – технічні збої в роботі злітно-посадкових смуг, навігаційних систем, енергопостачання; зношеність обладнання.

4. Логістичні обмеження – блокування або руйнування транспортних коридорів, затримки у постачанні запчастин і палива.

Ключовим інструментом має стати кількісне оцінювання небезпек, що дозволяє визначати пріоритети реагування та інтегрувати результати у стратегії сталого розвитку галузі [8].

Для зниження рівня ризиків та забезпечення стійкості авіаційної системи застосовуються такі методи: страхування авіаційних ризиків – у 2024–2025 роках Marsh McLennan ініціювала спеціальну програму для комерційної авіації України, що включає покриття військових ризиків; резервне планування – створення дублюючих каналів управління польотами, альтернативних логістичних маршрутів та запасів критичного обладнання; сценарне планування – моделювання трьох сценаріїв розвитку подій: найгіршого (збереження активних бойових дій), реалістичного (часткова стабілізація регіонів та поступове

відновлення), оптимістичного (повне відновлення повітряного простору та інтеграція у європейську мережу авіап перевезень).

Запровадження комплексної системи оцінки загроз і управління ризиками створює передумови для скорочення часу реакції на інциденти, зниження ймовірності масштабних збоїв, підвищення рівня довіри з боку міжнародних партнерів та інвесторів, а також сприяє формуванню гнучкої, технологічно оснащеної та стійкої авіаційної інфраструктури України.

Висновки. Авіаційна галузь України залишається однією з найбільш вразливих сфер національної економіки, однак водночас виступає ключовим чинником міжнародної інтеграції, економічного розвитку та гарантування безпеки держави. Проведене дослідження підтвердило, що ефективне післявоєнне відновлення можливе лише за умови цілісного поєднання стратегічних, тактичних та операційних механізмів антикризового управління, що реалізуються у взаємодії з

державною політикою та міжнародними партнерами. Встановлено критичну необхідність формування дієвої системи управління ризиками, яка забезпечуватиме превентивний захист галузі. Важливим напрямом визначено створення національного авіап перевізника та відновлення базових аеропортів на основі державно-приватного партнерства, що дозволить посилити конкурентоспроможність української авіації. Значний потенціал інтеграції до європейського авіаційного простору відкриває застосування стандартів ICAO/EASA, а використання цифрових технологій, таких як дрони, цифрові двійники та автоматизовані системи управління, сприятиме підвищенню ефективності та стійкості інфраструктури. Перспективи подальших наукових розвідок полягають у розробці сценаріїв відновлення маршрутної мережі, створенні фінансово-економічних моделей державно-приватної взаємодії та дослідженні можливостей інтеграції української авіації у глобальні логістичні та постачальні ланцюги.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ареф'єва, О., Сімкова, Т., Жураківський, В. Стратегічний розвиток авіатранспортних підприємств в конкурентних умовах. *Економіка та суспільство*. 2022. № 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-101> (дата звернення: 20.07.2025).
2. Ареф'єва О., Пілецька С., Сімкова Т., Шабалтун М. Розробка і прийняття стратегічних рішень підприємства через формування інноваційних моделей розвитку при забезпеченні економічної безпеки. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34. № 4. С. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.35774/econ2024.04.001> (дата звернення: 21.07.2025).
3. Васюткіна Н. В., Самітов Р. О., Колісник М. О. Формування системи розвитку персоналу підприємств на інноваційних засадах в умовах цифровізації економіки. *Сталий розвиток економіки*. 2023. № 1(46). С. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-46-4> (дата звернення: 18.07.2025).
4. Сімкова Т., Патлай А. Досягнення збалансованості розвитку підприємства через формування моделі антикризового забезпечення підприємства при турбулентності ринків та деструктивних впливах. *Економічний аналіз*. 2025. Том 35 № 2. С. 233–244. DOI: <https://doi.org/10.35774/econ2025.02.233> (дата звернення: 19.07.2025).
5. Сидоренко, К. В., Мандра, В. В., Герман, А. Л. Вплив криз на функціонування світового ринку авіаційних перевезень. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 19–27.
6. Харазішвілі Ю. М., Бугайко Д. О., Ляшенко В. І. Сталий розвиток авіаційного транспорту України: стратегічні сценарії та інституційний супровід: монографія. Київ : НАН України, Ін-т економіки пром-сті. 2022. 276 с.
7. Arefiev, S., Zhyhlei, I., Pereguda, Y., Kryvokulska, N., & Lushchyk, M. El uso de tecnologías digitales para garantizar la seguridad ambiental en el contexto del desarrollo de una Economía Verde. *Revista De La Universidad Del Zulia*. 2023. № 15(42). P. 353–369. DOI: <https://doi.org/10.46925/rdluz.42.20> (дата звернення: 22.07.2025).
8. Bugayko D. O., Shevchenko O. R., Perederii N. M., Sokolova N. P., Bugayko D. D. Risk management of Ukrainian aviation transport post-war recovery and sustainable development. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2022. Vol. 16. P. 6–22. DOI: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2022-16-1> (дата звернення: 21.07.2025).
9. Gurina G. S., Podrieza S. M., Novak V. O., Liskovych N. Yu. Strategic management of Ukrainian aviation enterprises: challenges and opportunities for post-war recovery. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2025. Vol. 29. P. 37–42. DOI: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2025-29-5> (дата звернення: 17.07.2025).

10. Kyzym M., Khaustova V., Yaholnytskyi O. Otsinka ta napriamy pidvyshchennia rezylitentnosti ukrainskoho suspilstva. *Demography and Social Economy*. 2024. № 4 (58). P. 24–44. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2024.04.024> (дата звернення: 19.07.2025).

11. Pohrebniak A., Arefieva O., Boiarynova K., Arefiev S., Davydenko V. Management of Attracting Investment Resources of Enterprises to Ensure Their Economic Security in Circular Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. 2021. Vol. 21. No. 10. P. 302–309. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202110/20211043.pdf (дата звернення: 25.07.2025).

REFERENCES:

1. Arefieva, O., Simkova, T., & Zhurakivskyi, V. (2022) Stratehichniy rozvytok aviatransportnykh pidpriemstv v konkurentnykh umovakh [Strategic development of air transport companies in competitive conditions]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 44. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-101> (accessed July 20, 2025).

2. Arefieva, O., Piletska, S., Simkova, T., & Shabaltun, M. (2024) Rozrobka i pryiniattia stratehichnykh rishen pidpriemstva cherez formuvannia innovatsiinykh modelei rozvytku pry zabezpechenni ekonomichnoi bezpeky [Development and making of strategic decisions of the enterprise through the formation of innovative growth models while ensuring economic security]. *Ekonomichnyy analiz*, vol. 34(4), pp. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.04.001> (accessed July 21, 2025).

3. Vasiutkina, N., Samitov, R., & Kolisnyk, M. (2023) Formuvannia systemy rozvytku personalu pidpriemstv na innovatsiinykh zasadaakh v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky [Formation of a personnel development system for enterprises based on innovation in the context of the digitalisation of the economy]. *Stalyi rozvytok ekonomiky*, vol. 1(46), pp. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-46-4> (accessed July 18, 2025).

4. Simkova, T., & Patlay, A. (2025) Dosiahnennia zbalansovanosti rozvytku pidpriemstva cherez formuvannia modeli antykrizovoho zabezpechennia pidpriemstva pry turbulentnosti rynkiv ta destruktivnykh vplyvakh [Achieving balanced enterprise development by forming an anti-crisis model for enterprises in turbulent markets and destructive influences]. *Ekonomichnyy analiz*, vol. 35(2), pp. 233–244. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2025.02.233> (accessed July 19, 2025).

5. Sydorenko, K. V., Mandra, V. V., Herman, A. L. (2024) Vplyv kryz na funktsionuvannia svitovoho rynku aviat-siinykh perevezen [The impact of crises on the functioning of the global air transport market]. *Ekonomichnyi prostir*, vol. 190, pp. 19–27.

6. Kharazishvili Yu. M., Buhaiko D. O., Liashenko V. I. (2022) Stalyi rozvytok aviatsiinoho transportu Ukrainy: stratehichni stsennarii ta instytutsiyni suprovod: monohrafiia [Sustainable development of aviation transport in Ukraine: strategic scenarios and institutional support: monograph]. Kyiv : NAN Ukrainy, In-t ekonomiky prom-sti, 276 p. (in Ukrainian)

7. Arefiev, S., Zhyhlei, I., Pereguda, Y., Kryvokulska, N., & Lushchik, M. (2023) El uso de tecnologías digitales para garantizar la seguridad ambiental en el contexto del desarrollo de una Economía Verde. *Revista De La Universidad Del Zulia*, 15(42), 353–369. DOI: <https://doi.org/10.46925/rdluz.42.20> (accessed July 22, 2025).

8. Bugayko D. O., Shevchenko O. R., Perederii N. M., Sokolova N. P., Bugayko D.D. (2022) Risk management of Ukrainian aviation transport post-war recovery and sustainable development. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*, vol. 16, pp. 6–22 DOI: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2022-16-1> (accessed July 21, 2025).

9. Gurina G. S., Podrieza S. M., Novak V. O., Liskovych N. Yu. (2025) Strategic management of Ukrainian aviation enterprises: challenges and opportunities for post-war recovery. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*, vol. 29, pp. 37–42, DOI: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2025-29-5> (accessed July 17, 2025).

10. Kyzym M., Khaustova V., Yaholnytskyi O. (2024) Otsinka ta napriamy pidvyshchennia rezylitentnosti ukrainskoho suspilstva [Assessment and directions for improving the resilience of Ukrainian society]. *Demography and Social Economy*, vol. 4 (58), pp. 24–44. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2024.04.024> (accessed July 19, 2025).

11. Pohrebniak A., Arefieva O., Boiarynova K., Arefiev S., Davydenko V. (2021) Management of Attracting Investment Resources of Enterprises to Ensure Their Economic Security in Circular Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, vol. 21, no. 10, pp. 302–309. Available at: http://paper.ijcsns.org/07_book/202110/20211043.pdf (accessed July 25, 2025).