

**Ірина ШЕВЧЕНКО**

*докторка економічних наук, доцентка,  
доцентка кафедри менеджменту та бізнес-адміністрування  
Національного аерокосмічного університету  
ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна  
e-mail: Irina\_shevchenko@ukr.net,  
ORCID: 0000-0001-8188-3551*

## **СТАЛИЙ РОЗВИТОК АВІАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ УКРАЇНИ: МІЖНАРОДНИЙ АСПЕКТ**

**Анотація:** У дослідженні розглядається сталий розвиток авіаційного менеджменту України з урахуванням міжнародних аспектів та сучасних тенденцій у галузі авіації. Увага приділяється важливості впровадження екологічно відповідальних практик, оптимізації операцій та інтеграції з глобальними стандартами, що забезпечують безпечність та ефективність повітряного транспорту. Дослідження аналізує роль міжнародних авіаційних організацій та співпраці з європейськими партнерами у формуванні стратегії сталого розвитку, зокрема у сфері зниження викидів та покращення управлінських процесів. Розглядаються перспективи, виклики та можливості для України у контексті зміцнення позицій на світовому ринку авіаційних послуг через впровадження інноваційних підходів та дотримання принципів сталості. Також акцентується на важливості підвищення кваліфікації управлінських кадрів і впровадження сучасних технологій для забезпечення конкурентоспроможності української авіаційної галузі, яка адаптується до вимог глобальної економіки та сприяє економічному зростанню країни.

**Ключові слова:** сталий розвиток, авіаційний менеджмент, інноваційні технології, співпраця, авіаційна промисловість.

## **SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AVIATION MANAGEMENT IN UKRAINE: INTERNATIONAL ASPECT**

**Abstract:** The study examines the sustainable development of aviation management in Ukraine, taking into account international aspects and modern trends in the aviation sector. Emphasis is placed on the importance of implementing environmentally responsible practices, optimizing operations, and integrating with global standards that ensure the safety and efficiency of air transport. The study analyzes the role of international aviation organizations and cooperation with European partners in shaping sustainable development strategies, particularly in emissions reduction and improving management processes. It explores the prospects, challenges, and opportunities for Ukraine in strengthening its position in the global aviation services market through the adoption of innovative approaches and adherence to sustainability principles. Additionally, the study highlights the importance of enhancing managerial qualifications and implementing modern technologies to ensure the competitiveness of Ukraine's aviation industry, which adapts to global economic demands and fosters economic growth in the country.

**Keywords:** Sustainable Development, Aviation Management, Innovative Technologies, Collaboration, Aviation Industry.

В умовах сьогодення Україна зіткнулась з проблемами, про які раніше не замислювались. З одного боку ми прагнемо до сталого розвитку, до дотримання його цілей,

до впровадження цифровізації у наше життя, до розвитку бізнесу та галузей, які підтримують не лише економіку України, а й забезпечують конкурентне місце на міжнародній арені. А з іншого боку Україна просто намагається вижити в шаленій боротьбі з ворогом, втрачаючи життя українців та віру в незалежність та справедливість у 2024 році.

В цьому році Нобелівську премію з економіки 2024 року отримали Дарон Ацемоглу, Саймон Джонсон і Джеймс А. Робінсон за дослідження того, як формуються інституції та як вони впливають на процвітання. Дослідження нерівності показали зв'язок між інститутами та процвітанням. Суспільства з поганим верховенством права та інститути, які експлуатують населення, не генерують зростання або змін на краще. З цього виникає питання, а чи можливе сьогодні в умовах військового стану процвітання України?

Зменшення величезної різниці в доходах між країнами є однією з найбільших проблем нашого часу. Відсутність політичного консенсусу, відсутність глобальної співпраці є основними перешкодами для зростання. Сьогодні демократії переживають важкий період. І в певному сенсі досить важливо, щоб вони повертали високі позиції кращого менеджменту, більш чистого управління та забезпечення якості та обіцянок демократії широкому колу людей. Саме тому постає питання як можна забезпечити сталий розвиток, процвітання та розвиток бізнесу в Україні сьогодні. Це є основною метою українського уряду для будь-якої галузі, особливо включаючи авіаційну.

Авіація або комерційна аеронавтика, як сектор аерокосмічної промисловості найбільше прагнє до сталого розвитку. Геополітична напруженість, що впливає на ланцюжки постачання та доступ до сировини, у поєднанні зі зростаючим попитом на більш стійкі польоти, що надходять як від урядів, так і від суспільства, промисловість комерційної авіації стикається з неабиякою часткою викликів. Авіаційна галузь є досить консервативною, і зміни не відбуваються раптово. Саме тому, пропонуємо Вам розглянути останні тенденції світовий авіаційних компаній в менеджменті. (Таблиця 1)

Таблиця 1

Міжнародний досвід трансформаційних змін в менеджменті авіаційної галузі

Країна	Досвід
Lufthansa (Німеччина), British Airways (Великобританія), Delta Air Lines (США), United Airlines (США)	Індустрія встановила амбітні цілі щодо скорочення викидів парникових газів до 2050 року, і наразі вона не на шляху до їх досягнення. Оскільки обізнаність про вплив авіаперельотів на навколишнє середовище зростає, а також зміна споживчих переваг та поведінки, фонди прибутку галузі все більше піддаються ризику [13].
Airbus (Франція),	Передові сплави з нержавіючої сталі та титану Alleima вже

Країна	Досвід
Boeing (США), Lufthansa (Німеччина), Emirates Airlines (Об'єднані Арабські Емірати), Delta (США), Qatar Airways (Катар)	використовуються в трубах та трубках, що складають гідравлічні системи літаків. У той час як титан забезпечує легкість, яка є ключовою для підвищення ефективності використання палива, деякі деталі краще підходять для нержавіючої сталі через вимоги до тиску. Дивлячись на довгострокову перспективу, крім підвищення ефективності існуючих рішень, багато науковців вважають, що зміна парадигми на горизонті, оскільки промисловість готується до прибуття водневих літаків [14].
Airbus (Франція)	Водень стає паливом майбутнього. Водень має потенціал значно зменшити викиди CO <sub>2</sub> , відкриваючи двері для можливості стійкого міжміського транспорту, на суші, у воді та в повітрі. В 2023 році Airbus підписав Меморандум про взаєморозуміння (MoU) з Linde, провідною світовою промисловою газовою та інженерною компанією. Надалі вони працюватимуть разом над розвитком водневої інфраструктури в аеропортах по всьому світу. Airbus добре просувається з воднем як важливим технологічним шляхом для досягнення наших амбіцій вивести на ринок комерційні літаки з нульовим рівнем викидів до 2035 року. Побудова інфраструктури так само важлива [6].
Emirates Airlines (Об'єднані Арабські Емірати)	Emirates Airlines використовує стратегічні підходи в управлінні, такі як модель хабів і спиць для з'єднання різних регіонів через Дубай. Компанія зосереджена на преміальному обслуговуванні, інвестуючи в інновації та високу якість сервісу. Гнучкість і адаптація до змін у ринку забезпечують стійкість бізнесу, а ефективне управління витратами, включаючи зниження витрат на паливо, сприяє підвищенню конкурентоспроможності. Ці стратегії роблять Emirates однією з провідних авіакомпаній у світі [3]. Авіакомпанією було впроваджено вдосконалену аналітику даних для персоналізації обслуговування клієнтів, запроваджено штучний інтелект для підвищення ефективності роботи та зосереджено на екологічності за допомогою паливно ефективних літаків і екологічної політики [12].
Lufthansa (Німеччина)	Визнає необхідність трансформації своєї робочої сили в умовах автоматизації, цифровізації та вимог сталого розвитку, що є критично важливим для збереження конкурентоспроможності в майбутньому. Щоб адаптуватися до цих подій, компаніям рекомендується запровадити постійний процес трансформації для своїх співробітників. Компанія працює над підвищенням цифрової зрілості авіакомпаній і покращенням клієнтського досвіду. Авіакомпанія інтегрувала роботизовану автоматизацію процесів (RPA) для адміністративних завдань, застосувала прогнозне технічне обслуговування та інвестувала в ІТ-інфраструктуру для використання даних у реальному часі під час прийняття рішень, особливо після COVID-19. Авіакомпанія Lufthansa усвідомлює важливість реагування на екологічні проблеми, зокрема глобальне потепління та зростаючі вимоги щодо зменшення викидів вуглецю. Авіакомпанія активно впроваджує сталене авіаційне паливо (SAF), що може знижувати викиди парникових газів на до 80%. Окрім цього, досліджує використання літаків нового покоління, які мають менший екологічний вплив завдяки сучасним технологіям. Lufthansa прагне

Країна	Досвід
	оптимізувати операційні процеси для зменшення споживання пального та шуму під час польотів, а також підтримує ініціативи з підвищення ефективності маршрутів [2].
Delta Air Lines (США)	<p>Авіакомпанія працює над тим, щоб зменшити кількість відходів і пропонувати нашим клієнтам більш екологічні продукти, щоб мінімізувати вплив наших наземних операцій на навколишнє середовище та залучити до цих зусиль нашу мережу постачання. У короткостроковій перспективі Delta Air Lines працює над переходом до більш економічного використання палива та підвищенням ефективності роботи. Довгострокові зусилля включають заміну дедалі більшої частки традиційного реактивного палива на SAF і співпрацю з новаторами, щоб революціонізувати авіацію. У 2023 році Delta Air Lines заощадили 21 мільйон галонів палива порівняно з 2019 роком завдяки таким заходам, як вдосконалення маршрутів польотів, удосконалення літаків і підвищення ефективності бортових апаратів. Delta Sustainable Skies Lab, запущена в січні 2023 року, прискорює інновації для досягнення нульових викидів до 2050 року [9].</p> <p>У Delta є найсучасніший Центр операцій і обслуговування клієнтів (ОСС), цілодобовий центр, який відстежує та керує всіма рейсами та взаємодією з клієнтами в режимі реального часу. Delta є першою американською авіакомпанією, яка впровадила технологію відстеження багажу RFID (радіочастотна ідентифікація), підвищуючи надійність обробки багажу та покращуючи якість обслуговування клієнтів. Delta надає пріоритет прозорості та проактивному спілкуванню з клієнтами під час збоїв у польотах, що відрізняє її від багатьох конкурентів [5].</p>
Singapore Airlines (Сінгапур)	<p>Singapore Airlines підтримує Порядок денний сталого розвитку ООН на період до 2030 року, який містить 17 цілей сталого розвитку. Авіакомпанія постійно інвестує в економічні літаки нового покоління та прагне оптимізувати свою діяльність, щоб зменшити споживання палива та викиди. Singapore Airlines прагне досліджувати та впроваджувати альтернативні види палива з низьким вмістом вуглецю та інноваційні технології, а також використовує перевірені високоякісні компенсації викидів вуглецю для усунення залишкових викидів, які неможливо зменшити далі [11].</p> <p>Авіакомпанія перейшла до цифрової екосистеми для взаємодії з клієнтами та підвищення операційної ефективності, зосередилася на навчанні для досягнення відмінності в обслуговуванні клієнтів та запровадила відзначену нагородами програму лояльності з цільовими перевагами для частих пасажирів [10].</p>
All Nippon Airways (ANA) (Японія)	<p>«Безпека та довіра» — це непохитна обіцянка ANA Group клієнтам. Це визначає суть усієї діяльності та є головною відповідальністю. ANA надихає співробітників, клієнтів і суспільство досліджувати нескінченні можливості завдяки різноманітним зв'язкам, які починаються в небі. Три роки до 2025 фінансового року стануть етапом закладення основи для подальшого зростання для досягнення бачення управління. Основні моменти стратегії позиціонуватимуть авіабізнес у центрі та будуть спрямовані на збільшення прибутку в неавіаційному бізнесі, сприяючи потоку та активності наших</p>

Країна	Досвід
	клієнтів в обох сферах. Завдяки цим ініціативам авіакомпанія прагне відновити прибутковість і фінансові показники до рівня до COVID-19, а завдяки подальшому розширенню бізнесу з 2026 фінансового року й далі перевищити рівні до COVID-19. All Nippon Airways зосереджена на екологічно безпечному авіаційному паливі (SAF). Було впроваджено III для оптимізації маршруту польоту з метою зменшення викидів, а також розроблено пріоритет роботизованої допомоги в пасажирських перевезеннях [8].

Відтак, стає зрозумілим, що українські компанії в авіаційній галузі повинні дотримуватися високих стандартів якості, відповідності та безпеки. Вони також стикаються з військовим станом, з підвищеним попитом на таємницю територіального місцезнаходження через загрозу обстрілів та авіаударів, обмеженим часом, дорогими матеріалами, детальними специфікаціями та точними процесами.

Авіаційна промисловість в Україні має багато проблем в управлінні ланцюгом поставок через її складний характер і високі вимоги. Щоб подолати ці виклики, стратегічний підхід передбачає ефективне управління ризиками, технологічний прогрес, співпрацю та ініціативи з постійного вдосконалення в ланцюжку постачання аерокосмічної продукції. Автор пропонує модульний підхід, що дозволяє підприємствам вибирати та налаштовувати модулі відповідно до своїх потреб. Ця гнучкість корисна в авіаційному секторі, де виробництво вузькоспеціалізованих продуктів малого обсягу потребує налаштування в стислі терміни.

Авіаційна промисловість стикається з новими викликами в управлінні сталим розвитком. З інструментальної точки зору, екологічні бізнес-моделі повинні підвищити ефективність операцій і покращити репутацію компаній, а також створити умови для кращих фінансових показників.

#### Список використаних джерел:

1. Про схвалення Авіаційної транспортної стратегії України на період до 2030 р. : розпорядження Кабінету Міністрів України. 2018. URL: <https://mtu.gov.ua/projects/166/2>. (дата звернення: 10.10.24).
2. Airline consulting services - LH Consulting. *Lufthansa Consulting*. URL: <https://lhconsulting.com/airline-consulting-services/> (дата звернення: 18.10.24).
3. Alanezi F., Al-Zahrani R. Strategic Management of Emirates Airlines. *APIT 2020: 2020 2nd Asia Pacific Information Technology Conference*. Bali Island, Indonesia. 29 March 2020. P. 172-177. DOI: <https://doi.org/10.1145/3379310.3381040> (дата звернення: 18.10.24).
4. Dumanska I. Restoration of the network of local airports of Ukraine: approaches, innovative models and action strategies. *Innovation and Sustainability*. 2021. No 1. P. 20–27. DOI: <https://doi.org/10.31649/ins.2021.1.20.27> (дата звернення: 15.10.24).

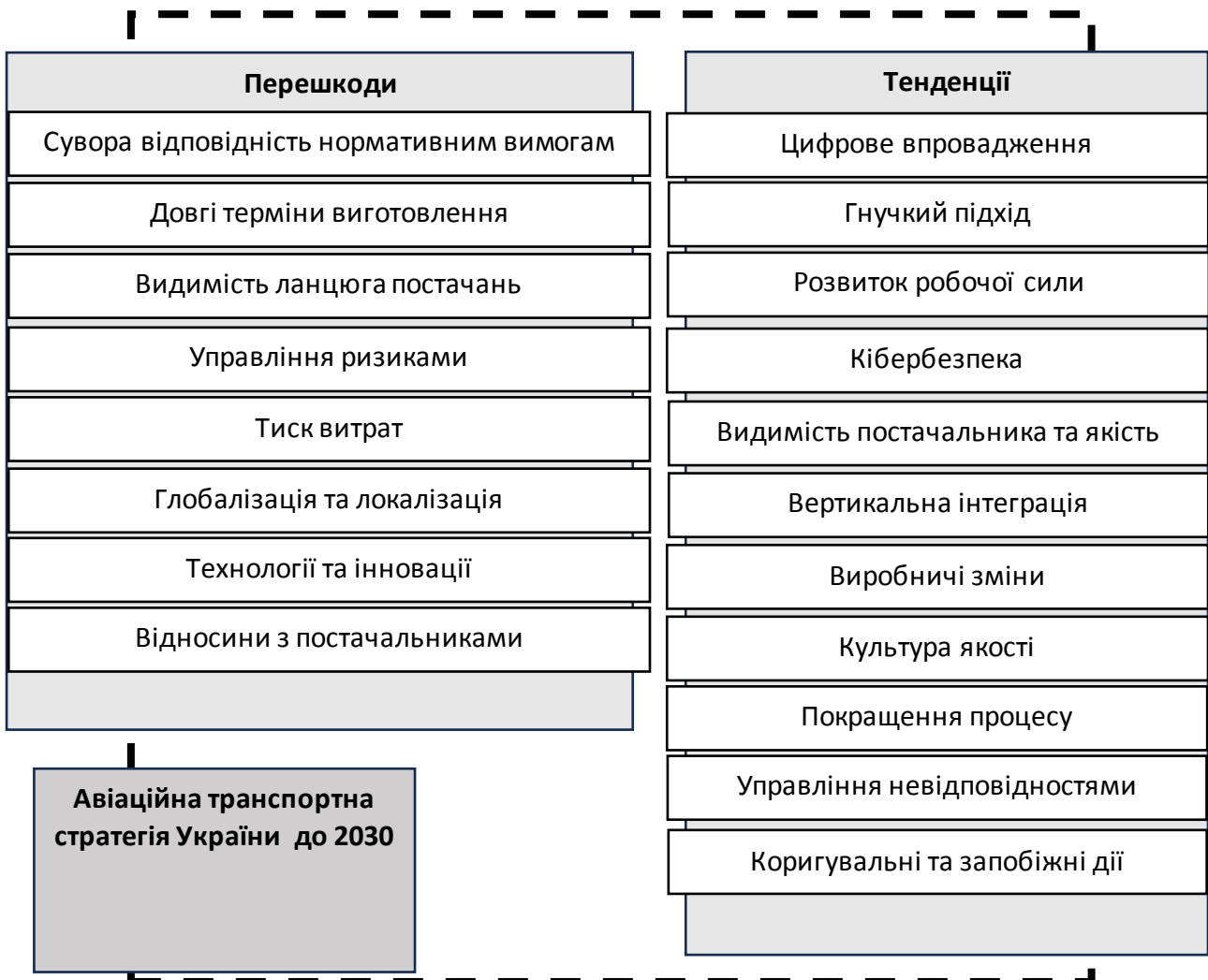
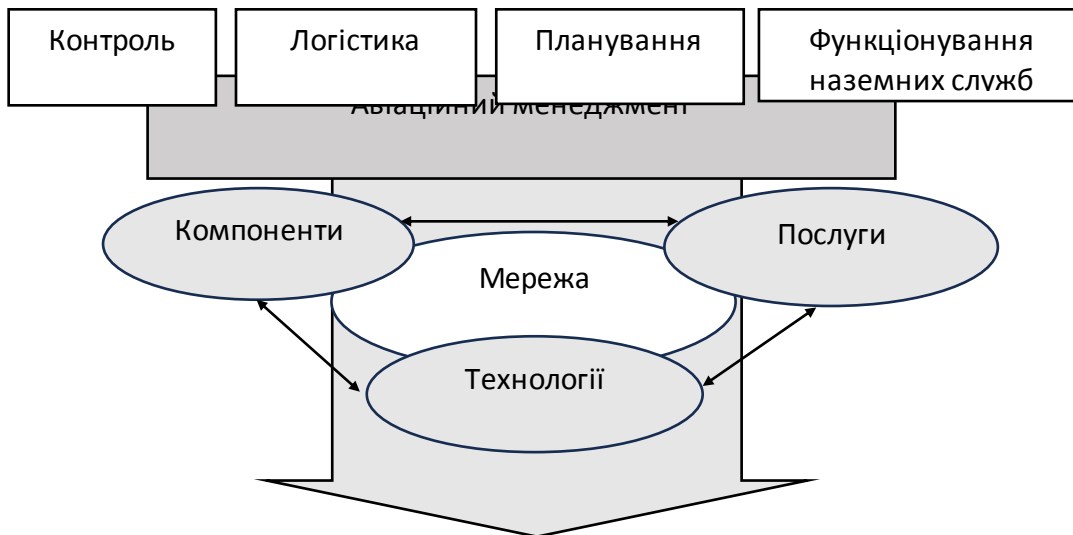


Рис. 1. Модель авіаційного менеджменту в Україні (авторське бачення)

5. How Delta Airlines Improves Customer Experience (CX) with Operational Excellence. *Renascence - Customer Experience Design & Management Consulting*. URL: <https://www.renascence.io/journal/how-delta-airlines-improves-customer-experience-cx-with-operational-excellence> (дата звернення: 19.10.24).
6. Hydrogen. Hydrogen in aviation. *Airbus*. URL: <https://www.airbus.com/en/innovation/energy-transition/hydrogen> (date of access: 04.11.2024). (дата звернення: 18.10.24).
7. Modernizing Ukraine's Transport and Logistics Infrastructure. *Center for strategic & international studies*. 2022. URL: <https://www.csis.org/analysis/modernizing-ukraines-transport-and-logistics-infrastructure>. (дата звернення: 09.10.24).
8. Our Mission Statement, Management Vision and ANA's Way. *ANA*. URL: <https://www.ana.co.jp/group/en/about-us/vision/> (дата звернення: 20.10.24).
9. Our Path to Sustainability. *Delta*. URL: <https://www.delta.com/us/en/about-delta/sustainability> (дата звернення: 19.10.24).
10. SIA Launches KrisConnect Programme To Enhance Customer Experience On Partner Platforms. *Singapore Airlines*. URL: [https://www.singaporeair.com/en\\_UK/fr/media-centre/press-release/article/?q=en\\_UK/2018/October-December/ne3618-181022](https://www.singaporeair.com/en_UK/fr/media-centre/press-release/article/?q=en_UK/2018/October-December/ne3618-181022) (дата звернення: 20.10.24).
11. Sustainability at Singapore Airlines. Our commitment to sustainability. *Singapore Airlines*. URL: [https://www.singaporeair.com/en\\_UK/in/about-us/sustainability/](https://www.singaporeair.com/en_UK/in/about-us/sustainability/) (дата звернення: 20.10.24).
12. Sustainability in operations. *Emirates*. URL: <https://www.emirates.com/ro/english/about-us/our-planet/sustainability-in-operations/> (дата звернення: 18.10.24).
13. The Sustainability Opportunity for Aerospace / P. Losada et al. *BCG Global*. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/sustainability-opportunity-for-aerospace-industry> (дата звернення: 18.10.24).
14. Transportation solutions. *Alleima*. URL: <https://www.alleima.com/en/industries/transportation/> (дата звернення: 18.10.24).
15. Mishchenko, D., Shevchenko, I., Babinin, D., Vdovichen, A., & Verstiak, O. (2024). Standardisation of data in logistics and business operations. *Multidisciplinary Reviews*, 7, 2024spe006. <https://doi.org/10.31893/multirev.2024spe006> (дата звернення: 10.10.24).