

# ІННОВАЦІЙНІ ФІНАНСОВІ МОДЕЛІ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В АВІАЦІЙНУ ГАЛУЗЬ: КРАУДФАНДИНГ ТА DeFi

<sup>1</sup>Українська державна льотна академія

**Анотація:** У дослідженні розглянуто інноваційні фінансові моделі залучення інвестицій в авіаційну галузь, зокрема краудфандинг та децентралізовані фінанси (DeFi). Проаналізовано принципи функціонування цих механізмів та їхній потенціал для фінансування авіаційних проєктів. Визначено переваги, виклики та ризики цифрових фінансових технологій. Окреслено перспективи розвитку новітніх фінансових інструментів у контексті регуляторних вимог та глобальної цифрової трансформації.

**Ключові слова:** інноваційні фінансові моделі, авіаційний сектор, краудфандинг, децентралізовані фінанси.

**Abstract:** The study examines innovative financial models for attracting investment in the aviation industry, in particular, crowdfunding and decentralized finance (DeFi). The principles of operation of these mechanisms and their potential for financing aviation projects are analyzed. The advantages, challenges and risks of digital financial technologies are identified. The prospects for the development of new financial instruments in the context of regulatory requirements and global digital transformation are outlined.

**Keywords:** innovative financial models, aviation sector, crowdfunding, decentralized finance.

Авіаційна галузь є однією з найбільш капіталомістких сфер економіки, що характеризується високими витратами на інфраструктурні проєкти, інноваційні розробки, екологічну модернізацію та адаптацію до нових технологій. У зв'язку з цим питання пошуку ефективних фінансових механізмів набуває стратегічного значення для сталого розвитку індустрії. Традиційні методи фінансування, такі як банківські кредити, венчурний капітал, державні субсидії та партнерські програми, все більше доповнюються сучасними цифровими фінансовими рішеннями. Одними з найбільш перспективних є краудфандинг і децентралізовані фінанси (DeFi), які відкривають нові можливості для залучення капіталу, підвищення ліквідності авіаційних активів та розширення доступу до глобальних ринків інвестицій [1, 2].

Краудфандинг — це процес залучення фінансування від широкого кола осіб через спеціалізовані онлайн-платформи. Він може виступати як ефективний механізм залучення інвестицій у стартапи, розробку нових авіаційних технологій, модернізацію інфраструктури аеропортів та впровадження екологічно чистих авіаційних рішень. Основні моделі краудфандингу включають:

- донорський краудфандинг – залучення коштів без надання фінансових зобов'язань;
- винагородний краудфандинг – інвестори отримують певні переваги або продукти від компанії;
- кредитний краудфандинг (peer-to-peer lending) – позики без участі банківських установ;
- інвестиційний краудфандинг – отримання інвесторами частки у компанії або прибутку від діяльності стартапу [3, 4].

Значного поширення набувають проєкти з краудфінансування електричних повітряних таксі (eVTOL), безпілотних літальних апаратів та гіперзвукових літаків, що можуть змінити традиційну авіаційну логістику. Світові платформи, такі як Kickstarter, Indiegogo, Crowdcube та Seedrs, є ключовими гравцями в цій сфері. В Україні зростає популярність краудфандингу у сфері військової та цивільної авіації, що свідчить про великий потенціал цього інструменту для фінансування інновацій [5].

DeFi змінює традиційні фінансові системи шляхом використання блокчейну, смарт-контрактів та криптовалюти. В авіаційній індустрії ці технології можуть бути використані для:

- токенизації активів, що дозволяє розподілити право власності на літаки, аеропорти та авіакомпанії;

- забезпечення фінансування через DeFi-платформи, що дозволяє уникнути банківських комісій;
- використання NFT для купівлі часткової власності на авіаційні активи;
- застосування смарт-контрактів для автоматизації фінансових операцій, зниження ризиків шахрайства та підвищення прозорості угод [6, 7].

Впровадження DeFi у фінансування авіаційної галузі вже демонструє позитивні результати у країнах ЄС та США, де компанії використовують токенизовані активи для залучення інвесторів. Зокрема, стартапи з розробки міських аеротаксі активно використовують DeFi для краудінвестування [8].

Порівняльний аналіз традиційних та інноваційних фінансових моделей: традиційні фінансові інструменти, такі як банківське кредитування, державні субсидії, випуск облігацій та залучення венчурного капіталу, продовжують відігравати важливу роль у фінансуванні авіаційної галузі. Проте вони мають низку недоліків, зокрема жорсткі вимоги до позичальників, складні процедури узгодження та високу вартість капіталу. На противагу цьому, цифрові фінансові інструменти, такі як краудфандинг та DeFi, надають швидший доступ до фінансування, знижують регуляторні бар'єри та дозволяють залучати інвестиції без участі посередників [9, 10].

Проте варто враховувати і потенційні ризики цифрових фінансових механізмів, такі як недостатнє регулювання DeFi, можливі кібератаки та висока волатильність криптовалютних активів. Саме тому розробка ефективних регуляторних стратегій стає важливим завданням для урядів і фінансових інституцій [11, 12].

Інноваційні фінансові моделі відіграють важливу роль у трансформації авіаційної індустрії, відкриваючи нові перспективи для залучення інвестицій та розвитку інфраструктурних проєктів. Краудфандинг дозволяє мобілізувати фінансові ресурси через широкий доступ до інвесторів, тоді як DeFi пропонує радикально нові підходи до управління капіталом та фінансовими транзакціями. Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на оцінку регуляторних викликів, аналіз ризиків та визначення ефективних стратегій інтеграції цифрових фінансових інструментів в економіку авіаційного сектору.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum, 2016.
2. Tapscott, D., & Tapscott, A. Blockchain Revolution. Penguin Random House, 2018.
3. Mollick, E. The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. Journal of Business Venturing, 29(1), 2014. С. 1-16.
4. Smith, J. Crowdfunding and Aviation Startups. Journal of Digital Finance, 15(2), 2020. С. 67-82.
5. Kickstarter. Crowdfunding Aviation Projects, 2023. URL: <https://www.kickstarter.com> (дата звернення: 02.03.2025).
6. Український фонд стартапів. Розвиток краудфандингу в Україні. Київ: УФС, 2022.
7. Buterin, V. Ethereum White Paper, 2014. URL: <https://ethereum.org/en/whitepaper/> (дата звернення: 02.03.2025).
8. Nakamoto, S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2008. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата звернення: 02.03.2025).
9. European Commission. Tokenization of Aviation Assets. Brussels: EU Publications, 2022.
10. World Bank. Financing the Aviation Industry in Emerging Markets. Washington, DC: World Bank Group, 2021.
11. DeFi Pulse. The State of Decentralized Finance, 2023. URL: <https://defipulse.com> (дата звернення: 02.03.2025).
12. Петренко, О. Регуляторні аспекти розвитку DeFi в Україні. Вісник економічних досліджень, 30(4), 2021. С. 45-58.

**Столярчук Наталія Віталіївна**, старший викладач кафедри менеджменту авіаційної діяльності, Українська державна льотна академія, Кропивницький, e-mail: [nata-stolyarchuk@ukr.net](mailto:nata-stolyarchuk@ukr.net).

**Stoliarchuk Natalia Vitaliivna**, Senior Lecturer, Department of Aviation Management, Ukrainian State Flight Academy, Kropyvnytskyi, e-mail: [nata-stolyarchuk@ukr.net](mailto:nata-stolyarchuk@ukr.net).