

ГАЛУЗЕВА ЕКОНОМІКА

УДК 656.7:65.012.4

JEL Classification: H21

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.31.2024.319014>

Пугін О. В.

аспірант

(відповідальний автор)

ORCID ID: 0009-0004-8780-2985

Університет митної справи та фінансів

Puhin Oleksandr

University of Customs and Finance

АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ 10 КРУПНІШИХ
АВІАКОМПАНІЙ СВІТУANALYSIS OF THE FINANCIAL PERFORMANCE OF THE WORLD'S 10
LARGEST AIRLINES

У статті представлено результати аналізу фінансових та операційних показників 10 провідних авіакомпаній світу за період 2019–2023 років. Основним інструментом оцінки використано гармонійний індекс, який враховує рентабельність, ліквідність, ефективність та вартість пасажиро-кілометра. Дослідження показало значну варіативність показників між авіакомпаніями та їхню адаптацію до глобальних викликів, зокрема пандемії COVID-19. Провідні компанії, такі як Delta Air Lines, United Airlines та Emirates, демонструють стабільно високі показники завдяки ефективному управлінню ресурсами та інноваційним стратегіям. Водночас деякі компанії, такі як China Southern Airlines, стикаються з труднощами через високі витрати та низьку операційну ефективність. Запропонований підхід дозволяє комплексно оцінити ефективність діяльності авіакомпаній і слугує основою для формування рекомендацій щодо підвищення їх конкурентоспроможності.

Ключові слова: гармонійний індекс, економіка, ефективність, ліквідність, рентабельність, авіакомпанія.

This study analyzes the financial and operational performance of the top 10 global airlines over the period 2019–2023 using a comprehensive evaluation framework based on the Harmonic Index. The index integrates multiple critical dimensions, including profitability, liquidity, operational efficiency, and cost per available seat mile (CASM), providing a holistic measure of each airline's overall performance. The analysis highlights significant variations in performance and resilience among airlines, particularly in response to the disruptions caused by the COVID-19 pandemic. The findings reveal that leading carriers such as Delta Air Lines, United Airlines, and Emirates consistently maintain strong scores, with Delta achieving a record-high index of 1.46 in 2022, attributed to efficient resource allocation and innovation in operations. Emirates, leveraging its global market presence and high-quality services, also showed remarkable resilience during the pandemic. Meanwhile, other airlines, such as China Southern Airlines, struggled with low scores, reflecting challenges in cost management and operational efficiency despite their extensive fleet size. The study also examines the role of government support and strategic adjustments in aiding recovery, as evidenced by the improved performance of carriers like Deutsche Lufthansa and Air France-KLM by 2023. The analysis underscores the critical need for airlines to focus on optimizing resource utilization, embracing technological innovation, and diversifying revenue streams to strengthen their financial and operational stability. The Harmonic Index introduced in this research provides a robust tool for comparative analysis of airline performance, enabling a more nuanced understanding of their strengths and weaknesses. This approach not only facilitates benchmarking but also offers actionable insights for developing strategies to enhance competitiveness and adaptability in a highly volatile industry. The study contributes to the literature by demonstrating the importance of a multidimensional framework in evaluating airline performance, especially in the context of global challenges and economic uncertainties.

Keywords: harmonic index, economy, efficiency, liquidity, profitability, airline.

Постановка проблеми. Авіаційна галузь є однією з найважливіших складових глобальної економіки, забезпечуючи транспортну інфраструктуру, що сприяє міжнародній торгівлі, туризму та комунікації. Проте ця галузь характеризується високою залежністю від зовнішніх чинників, таких як коливання цін на паливо, економічні кризи, глобальні пандемії та зростання конкуренції. За останні два десятиліття авіакомпанії неодноразово стикалися з фінансовими труднощами, що

вимагало від них адаптації бізнес-моделей, скорочення витрат і перегляду стратегій.

Традиційно аналіз фінансової ефективності авіакомпаній зосереджується на показниках доходу, чистого прибутку та коефіцієнта завантаження. Однак ці метрики не завжди відображають комплексний стан компаній, адже не враховують такі важливі аспекти, як ліквідність, операційна ефективність, структура витрат і здатність адаптуватися до змін. Крім того, відсутність

єдиної методології порівняння фінансових показників ускладнює об'єктивну оцінку конкурентоспроможності найбільших гравців галузі.

Сучасні виклики, включаючи вплив пандемії COVID-19, загострюють необхідність розробки багатовимірного підходу до аналізу фінансових показників авіакомпаній. Постає питання: які фінансові індикатори є найбільш релевантними для оцінки стійкості та ефективності діяльності авіакомпаній у посткризовий період? Чи можна за допомогою гармонійного індексу, що враховує прибутковість, ліквідність, операційну ефективність та вартість пасажиро-кілометра (CASM), забезпечити точніше ранжування провідних авіакомпаній світу?

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фінансові показники авіакомпаній відіграють ключову роль у прийнятті короткострокових і довгострокових рішень, а також у формуванні стратегічного планування. У літературі традиційно акцентують увагу на таких операційних показниках, як кілометраж доступних місць (ASM), дохід на пасажиро-кілометр (RPK) і коефіцієнт завантаження (Load Factor). Однак, останні дослідження піддають сумніву їхню достатність для оцінки ефективності діяльності авіакомпаній.

Ченг-Мін Фенг і Ронг-Цу Ванг [5] рекомендують використовувати багатовимірний підхід, зокрема оцінку ліквідності, платоспроможності та прибутковості. Їхній набір показників дозволяє враховувати не лише операційні аспекти, але й фінансову стійкість. Юй-Цзе Ванг [4] поділив фінансові коефіцієнти для авіакомпаній на чотири основні категорії: фінансова структура, ліквідність, оборотність та прибутковість, що значно спрощує порівняння між компаніями.

Девід Пітерсон та Памела Петерсон-Дрейк підкреслюють, що прибутковість авіакомпанії залежить від гармонійної взаємодії питомих витрат, доходів і коефіцієнта завантаження. Він зазначає, що непродані місця призводять до втрати потенційного доходу, що підкреслює важливість оптимізації тарифів і витрат.

Франко Модільяні та Мертон Міллер [6] у своїй теорії фінансового левериджу вказують на ризики, пов'язані з борговим навантаженням. Більш сучасні роботи виявили позитивний зв'язок між розміром авіакомпанії та її систематичним ризиком, що суперечить раніше встановленій гіпотезі про те, що більші компанії є менш ризикованими через диверсифікацію та ефект масштабу.

Сучасна література дедалі більше зосереджується на комплексних підходах до оцінки діяльності. Наприклад, гармонійні індекси, що враховують такі показники, як CASM, фінансова структура та операційна ефективність, дозволяють отримати більш збалансовану картину. Зокрема, дослідження 2023 року демонструють, що такі підходи краще відображають реальний стан авіакомпаній, ніж традиційні показники доходу або чистого прибутку.

Аналіз літератури свідчить, що жоден із показників не може повністю відобразити всі аспекти діяльності авіакомпаній. Тому сучасні дослідники закликають до використання багатовимірних моделей, які враховують взаємозв'язок операційних, фінансових і стратегічних чинників. Це дозволяє не лише оцінити ефективність компанії, але й формувати рекомендації для підвищення її конкурентоспроможності.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є визначення ключових фінансових показників для комплексного аналізу діяльності 10 найбільших авіакомпаній світу у період 2019–2024 років. Аналіз дозволить не лише оцінити поточний стан компаній, але й запропонувати інструменти для порівняння їхньої ефективності та конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу. Для оцінки фінансових показників найбільших авіакомпаній світу було проведено масштабний пошук та збір даних з різних відкритих джерел в інтернеті. У процесі аналізу розглядалися усі авіакомпанії, акції яких торгуються на фондових біржах, а також ті, які мають повну фінансову звітність за період 2019–2024 років. Під час початкового відбору було зібрано інформацію про приблизно 200 компаній з усього світу.

Для визначення 10 найбільших авіакомпаній використовувалось значення ринкової капіталізації (market cap) станом на 2019 рік. Цей показник дозволив відібрати компанії, які мали найбільший фінансовий вплив у галузі. Дані для відбору включали показники загальних активів, капіталу та інших фінансових індикаторів, які згодом були ретельно відфільтровані.

У результаті відбору було визначено 10 найбільших авіакомпаній, які стали основою для подальшого аналізу. Усі дані структуровані і представлені у таблиці 1, яка відображає ці компанії в алфавітному порядку, разом із показниками їхніх загальних активів і капіталу за період 2019–2024 років.

Для отримання достовірної інформації також було залучено додаткові ресурси, такі як фінансові звіти компаній, статистичні бази даних та аналітичні звіти міжнародних організацій. Це дозволило забезпечити комплексний підхід до аналізу і підвищити якість результатів.

Окрім цього, у дослідженні враховано зміни, спричинені пандемією COVID-19, яка суттєво вплинула на операційні та фінансові результати авіакомпаній, а також спричинила значні коливання ринкової капіталізації у 2020–2021 роках. Аналіз цих змін дозволяє оцінити, наскільки гнучко та ефективно провідні авіакомпанії адаптувались до кризи.

Таблиця 1 демонструє, що авіакомпанія Delta Airlines володіє найбільшим розміром активів у період з 2019 по 2024 рік, який варіюється в межах 64–73 мільярдів доларів США. Це свідчить про її провідну позицію на ринку з точки зору матеріальних та фінансових ресурсів.

У свою чергу, авіакомпанія All Nippon Airways виділяється найбільшою вартістю власного капіталу у період 2020–2022 років, яка перебуває в діапазоні 9–10 мільярдів доларів США. Це свідчить про високий рівень фінансової стійкості та здатність компанії підтримувати конкурентоспроможність навіть у період нестабільності, спричиненої глобальними викликами, такими як пандемія COVID-19.

Ці показники дозволяють зробити висновок про суттєві відмінності у фінансових стратегіях провідних авіакомпаній, залежно від їхніх географічних ринків, моделі бізнесу та підходів до управління активами та капіталом.

У таблиці 2 наведено дані щодо загальних доходів та чистого прибутку авіакомпаній за період

Таблиця 1

10 найбільших авіакомпаній світу – загальні активи та власний капітал (2019–2023 р.)

Авіакомпанія	Активи авіакомпаній (млрд, \$)					Загальний капітал (млрд, \$)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
American Airlines Group	59.99	62.00	66.46	64.71	63.05	-0.118	- 6.867	- 7.340	- 5.799	- 5.202
Deutsche Lufthansa	42.65	39.48	42.53	43.33	45.32	10.14	1.347	4.450	8.405	9.659
United Airlines	52.61	59.54	68.17	67.35	71.10	11.53	5.960	5.029	6.896	9.324
Delta Air Lines	64.53	71.99	72.45	72.28	73.64	15.35	1.534	3.887	6.582	11.105
Air France-KLM	30.73	30.18	30.68	32.30	34.49	1.896	-5.342	-6.967	-3.413	-0.576
International Airlines Group	30.03	30.31	34.40	39.30	37.68	6.829	1.316	0.846	2.022	3.278
Emirates	38.66	51.18	45.16	46.87	58.65	0.288	-5.5	-2.23	3	10.2
Southwest Airlines	27.01	36.57	38.16	37.36	38.66	9.83	8.88	10.41	10.69	10.52
All Nippon Airways	24.18	23.55	30.15	28.64	24.91	11.2	10.6	8.9	9.8	10.1
China Southern Airlines	23.46	25.29	31.93	28.15	25.10	11.93	13.92	14.25	8.57	7.95

Джерело: систематизовано автором за даними [1–3]

Таблиця 2

10 найбільших авіакомпаній світу – загальний дохід та чистий прибуток (2019–2023 р.)

Авіакомпанія	Загальний дохід (млрд, \$)					Чистий прибуток (млрд, \$)				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
American Airlines Group	45.76	17.33	29.88	48.97	52.78	1.68	-8.88	-1.99	0.127	0.822
Deutsche Lufthansa	40.06	14.94	18.49	37.14	38.96	1.33	-7.39	-2.41	0.870	1.840
United Airlines	43.26	15.36	24.63	44.96	53.72	3	-7.06	-1.96	0.737	2.618
Delta Air Lines	47.00	17.09	29.89	50.58	58.04	4.767	-12.3	0.280	1.318	4.609
Air France-KLM	29.96	13.23	15.79	29.04	28.16	0.356	-7.81	-3.63	0.844	1.87
International Airlines Group	28.05	8.58	9.35	25.41	28.17	1.87	-7.59	-3.19	0.474	2.54
Emirates	28.3	8.42	16.11	29.23	33.00	1.74	-4.09	-0.17	3.78	5.44
Southwest Airlines	22.42	9.048	15.79	23.81	26.09	2.3	-3.07	0.977	0.539	0.465
All Nippon Airways	16.97	7.03	7.38	10.72	12.67	0.18	-2.63	-0.93	0.58	1.02
China Southern Airlines	22.2	12.3	16.4	13.8	12.92	0.417	- 1.7	- 1.9	-3.3	-4.81

Джерело: систематизовано автором за даними [1–3]

2019–2024 років. Серед проаналізованих компаній найбільший дохід у 2023 році отримала Delta Air Lines, який склав майже 60 мільярдів доларів США. Це свідчить про її лідерські позиції у галузі, завдяки ефективній операційній діяльності та стратегії адаптації до ринкових умов.

Водночас, за останні п'ять років American Airlines Group активно скорочує відставання, досягнувши річного доходу у 2023 році в розмірі майже 53 мільярди доларів США. Це демонструє її значний ріст, підтримуваний агресивною політикою розширення маршрутної мережі та підвищення завантаженості рейсів.

Порівняння доходів цих двох провідних авіакомпаній підкреслює жорстку конкуренцію між гравцями галузі, що змушує їх оптимізувати витрати, інвестувати у нові технології та покращувати якість обслуговування пасажирів для збереження конкурентних переваг.

У таблиці 3 показано кількість працівників та кількість літаків компаній. American Airlines Group має найбільшу кількість працівників за весь період вибірки – близько 132000, тоді як China Southern Airlines має найбільшу кількість літаків, а на другому місці United Airlines. Для створення унікального способу вимірювання комплексної ефективності авіакомпаній пропонується використати гармонійний індекс.

Модель побудована на основі загальної ефективності, яка вимірюється за чотирма показниками, а саме: прибутковість, ліквідність, ефективність та вартість пасажиро-кілометра. Кожна сфера діяльності вимірюється наступними показниками, представленими в таблиці 4.

Гармонійний індекс (HI) – є багатовимірним показником, який інтегрує основні аспекти фінансової та операційної діяльності авіакомпанії для комплексної оцінки її ефективності. Він враховує чотири ключові сфери: рентабельність, ліквідність, ефективність та вартість пасажиро-кілометра (ВПК).

$$HI = \frac{4}{\left(\frac{1}{P} + \frac{1}{L} + \frac{1}{E} + \frac{1}{CASM} \right)},$$

де P – рентабельність; L – ліквідність, яка оцінює здатність компанії виконувати свої короткострокові зобов'язання; E – ефективність використання ресурсів, що враховує дохід на одного працівника і на літак; $CASM$ – вартість пасажиро-кілометра (ВПК), яка вимірює операційні витрати на одиницю транспортної роботи.

Вищий гармонійний індекс вказує на більш збалансовану та ефективну діяльність авіакомпанії.

Низький індекс може свідчити про проблеми в одній або кількох сферах, таких як низька ліквідність, висока

собівартість послуг чи недостатня ефективність використання ресурсів.

Цей індекс забезпечує багатовимірну оцінку, яка дозволяє об'єктивно порівнювати авіакомпанії за їхньою фінансовою та операційною стійкістю, враховуючи не лише доходи і прибутки, але й ефективність управління ресурсами.

У таблиці 5 продемонстровано динаміку гармонійного індексу (HI) 10 провідних авіакомпаній світу за період з 2019 по 2023 рік. Аналіз даних таблиці дозволяє виділити ключові спостереження щодо змін

у фінансовій та операційній ефективності авіакомпаній протягом цього періоду.

Такі лідери за гармонійним індексом, як Emirates демонструють найкращі результати протягом аналізованого періоду, маючи найвищий гармонійний індекс у 2020 році (1.52) та стабільно утримуючи лідерські позиції у 2023 році з індексом 1.14. Це свідчить про високу ефективність операційної діяльності компанії, яка змогла швидко адаптуватися до умов пандемії COVID-19 та забезпечити стабільний дохід за рахунок глобального охоплення маршрутів і оптимізації витрат.

Таблиця 3

10 найбільших авіакомпаній світу – кількість працівників та літаків (2019–2023 р.)

Авіакомпанія	Кількість працівників (тис)					Кількість літаків				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
American Airlines Group	133700	102700	123400	129700	132100	875	875	875	875	875
Deutsche Lufthansa	135000	110000	107000	105000	96677	318	318	318	290	290
United Airlines	96000	80000	84000	88000	103300	857	857	857	870	870
Delta Air Lines	91000	74000	77000	80000	100000	909	909	909	800	800
Air France-KLM	80000	75000	74000	79000	96000	550	550	550	550	550
International Airlines Group	60000	50000	55000	60000	61000	573	573	573	573	573
Emirates	60000	59000	58000	58000	105000	270	270	270	270	270
Southwest Airlines	60000	55000	58000	60000	72007	750	750	750	750	750
All Nippon Airways	45000	38000	42000	43000	49775	249	249	249	249	249
China Southern Airlines	91000	85000	90000	95000	100000	890	890	890	890	890

Джерело: систематизовано автором за даними [1–3]

Таблиця 4

Формули розрахунків показників

Показник	Формула
Рентабельність	$P = \left(\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід}} \right) \times 100\%$
Ліквідність	$L = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}}$
Ефективність	$E = \frac{\text{Загальний дохід}}{\text{Кількість працівників}} + \frac{\text{Загальний дохід}}{\text{Кількість літаків}}$
Вартість пасажиро-кілометра	$CASM = \frac{\text{Загальні операційні затрати авіакомпанії}}{\text{Загальний пасажиро-кілометраж}}$

Джерело: побудовано автором

Таблиця 5

10 найбільших авіакомпаній світу – розрахований гармонійний індекс (2019–2023 р.)

Авіакомпанія	Гармонійний індекс (HI)				
	2019	2020	2021	2022	2023
American Airlines Group	0.93	0.65	0.90	0.55	0.72
Deutsche Lufthansa	0.99	0.64	0.79	1.20	0.86
United Airlines	1.18	0.73	1.06	1.19	1.00
Delta Air Lines	1.18	0.77	0.92	1.46	1.02
Air France-KLM	0.94	0.70	0.84	1.17	0.88
International Airlines Group	1.25	0.65	0.65	1.10	0.83
Emirates	1.50	0.63	1.52	1.71	1.14
Southwest Airlines	1.21	0.64	0.94	1.14	0.92
All Nippon Airways	0.94	0.72	0.70	0.89	0.80
China Southern Airlines	0.76	0.57	0.71	0.58	0.64

Джерело: розраховано автором

Delta Air Lines та United Airlines посідають провідні місця серед авіакомпаній завдяки своїй стійкості та ефективності. У 2022 році Delta Air Lines досягла пікових показників індексу (1.46), що пояснюється її стратегією диверсифікації доходів, ефективним управлінням активами та ліквідністю. United Airlines також продемонструвала стабільний ріст і зберігала високі значення індексу у 2019–2023 роках, зокрема 1.19 у 2022 році.

Якщо брати до уваги вплив пандемії COVID-19, то у 2020 році, в умовах глобальної пандемії, усі авіакомпанії зазнали суттєвого спаду гармонійного індексу. Найбільший удар по фінансовій стійкості відчули American Airlines Group та China Southern Airlines, які знизилися до 0.65 та 0.57 відповідно. Це пояснюється скороченням пасажиропотоку, необхідністю збереження ліквідності та високими операційними витратами, які залишилися навіть за умов значного скорочення рейсів.

Водночас Emirates змогла зберегти конкурентоспроможність, продемонструвавши найвищий індекс (1.52) у той самий рік. Її модель, орієнтована на високоякісний сервіс і глобальні маршрути, забезпечила компанії кращу адаптивність до кризи.

У 2022 році більшість авіакомпаній почали демонструвати ознаки відновлення після пандемії. Це особливо помітно на прикладі Delta Air Lines та Deutsche Lufthansa, які досягли гармонійного індексу 1.46 та 1.20 відповідно. Такі результати стали можливими завдяки реструктуризації витрат, оптимізації маршрутів та зростанню попиту на авіаперевезення.

Air France-KLM також показала значне покращення своїх показників, досягнувши індексу 1.17 у 2022 році. Це свідчить про успішне подолання фінансових труднощів завдяки підтримці з боку урядів Франції та Нідерландів, а також стратегії підвищення ефективності.

Упродовж усього аналізованого періоду конкуренція між провідними авіакомпаніями залишалася інтенсивною. American Airlines Group, хоча й має найбільшу кількість працівників та активну маршрутну мережу, зіткнулася зі складнощами, які призвели до зниження індексу до 0.55 у 2022 році. Це вказує на потребу у вдосконаленні операційної стратегії для підвищення ефективності використання ресурсів.

United Airlines та Delta Air Lines зберігають стабільну перевагу завдяки більш раціональному управлінню витратами, що дозволяє їм залишатися конкурентоспроможними навіть у складних умовах.

China Southern Airlines продемонструвала найнижчі показники гармонійного індексу серед усіх ана-

лізованих компаній. У 2023 році її індекс залишився на рівні 0.64, що свідчить про труднощі в управлінні витратами, ліквідністю та операційною ефективністю.

Така ситуація може бути зумовлена високими витратами на утримання великого парку літаків, зниженням міжнародного пасажиропотоку через геополітичну напруженість та слабшою позицією на глобальному ринку порівняно з конкурентами.

Дані гармонійного індексу підкреслюють важливість впровадження інноваційних стратегій для підтримки ефективності та конкурентоспроможності. Лідери, такі як Delta Air Lines, активно інвестували у цифрові технології, оптимізацію флоту та підвищення якості обслуговування, що дозволило їм швидко відновитися після кризи.

Компанії-аутсайдери, зокрема China Southern Airlines, мають зосередитися на оптимізації витрат і диверсифікації доходів, щоб підвищити свої фінансові та операційні показники.

Висновки. Дослідження фінансових та операційних показників 10 провідних авіакомпаній світу за період 2019–2023 років показало значну варіативність їхньої ефективності та адаптації до викликів. Аналіз гармонійного індексу, який враховує рентабельність, ліквідність, ефективність та вартість пасажиро-кілометра, підтвердив стабільне лідерство Delta Air Lines, United Airlines та Emirates. Delta Air Lines у 2022 році досягла рекордного значення індексу 1.46 завдяки ефективному управлінню ресурсами, тоді як Emirates стабільно зберігала високі показники завдяки глобальній присутності та якісному сервісу.

Пандемія COVID-19 у 2020 році спричинила спад ефективності більшості авіакомпаній, особливо для China Southern Airlines та American Airlines Group. Однак до 2022–2023 років спостерігалось поступове відновлення, зокрема у Deutsche Lufthansa та Air France-KLM, які змогли підвищити свої показники через оптимізацію витрат та підтримку урядів. China Southern Airlines, попри великий флот, продовжує стикатися з труднощами у підвищенні операційної ефективності.

Запропонований гармонійний індекс довів свою ефективність як інструмент для об'єктивного порівняння авіакомпаній. Він показав, що для збереження конкурентоспроможності компанії мають інвестувати у підвищення ефективності, оптимізацію витрат та інноваційні рішення. Авіаційна галузь демонструє стійкість та здатність до відновлення, що підкреслює її важливість для глобальної економіки.

Література:

1. Statista – The Statistics Portal. URL: <https://www.statista.com> (accessed December 1, 2024)
2. Macrotrends, The Long Term Perspective on Markets. URL: <https://www.macrotrends.net> (accessed November 29, 2024)
3. WSJ, Market Data. URL: <https://www.wsj.com/market-data> (accessed December 4, 2024)
4. Wang Yu-Jie (2008) Applying FMCDM to evaluate financial performance of domestic airlines in Taiwan. *Expert Systems with Applications*, vol. 34, pp. 1837–1845.
5. Cheng-Min Feng and Rong-Tsu Wang (2000) Performance evaluation for airlines including the consideration of financial ratios, *Journal of Air Transport Management*, vol. 6, pp.133–142.
6. Modigliani F. and Miller M. (1958) The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, no. 48 (3), pp. 261–297.

Стаття надійшла до редакції 05.12.2024

Стаття опублікована 21.01.2025