



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок

УДК: 336.64:330.34

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15620389>

Інноваційні підходи до управління фінансовими активами в умовах глобалізованої економіки

Котвицька Наталія Миколаївна

д.е.н., доцент кафедри економіки, фінансів та обліку

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»,

м.Київ, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0864-1470>

Кльопа Юрій Миколайович

аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»,

м.Київ, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4544-016X>

Анохін Дмитро Олександрович

аспірант кафедри економіки, фінансів та обліку

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»,

м.Київ, Україна,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4201-4219>

Прийнято: 19.05.2025| Опубліковано: 29.05.2025



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Анотація. У статті досліджено сучасні інноваційні підходи до управління фінансовими активами в контексті глобалізаційних процесів світової економіки. **Метою** дослідження є виявлення ключових чинників цифрової трансформації фінансового сектору, що впливають на ефективність управління активами в умовах зростаючої інтеграції міжнародних ринків. Зазначено, що глобалізація фінансових потоків та інтенсифікація транснаціональних економічних зв'язків формують нову парадигму функціонування фінансової системи, яка потребує оновлення управлінських підходів. Проаналізовано трансформацію традиційних методів управління активами під впливом цифровізації, автоматизації фінансових процесів та використання інтелектуальних алгоритмів. Значну увагу приділено оцінці ролі фінтех-рішень, штучного інтелекту, блокчейн-технологій та ESG-факторів у формуванні комплексного підходу до управління фінансовими ресурсами. Досліджено переваги та виклики, пов'язані з упровадженням децентралізованих фінансових платформ, використанням смарт-контрактів та інтеграцією екологічних і соціальних критеріїв до фінансових стратегій. Запропоновано концептуальну модель інтегрованого управління фінансовими активами, яка враховує глобальні економічні виклики, ризики цифрової трансформації та зростаючу турбулентність фінансового середовища. **Методи** дослідження ґрунтуються на порівняльному аналізі, синтезі сучасних підходів, систематизації наукових джерел та аналізі міжнародного досвіду. **Результати** дослідження вказують на необхідність переосмислення функцій управління активами з орієнтацією на інноваційність, гнучкість та стійкість до змін. **У висновках** обґрунтовано перспективні напрями розвитку методології управління фінансовими активами, серед яких пріоритетними є впровадження адаптивних цифрових моделей, розширення застосування штучного інтелекту в аналітиці



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

фінансових ринків, а також інтеграція принципів сталого розвитку в корпоративні фінансові стратегії.

Ключові слова: фінансові активи, управління активами, глобалізація, фінансові інновації, фінтех, штучний інтелект, блокчейн, ESG-інвестування, ризик-менеджмент, диверсифікація.

Innovative approaches to financial asset management in a globalized economy

Nataliia Kotvytska

Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of
Economics, Finance and Accounting,

Private Higher Education Institution «European University»,

Kyiv, Ukraine,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0864-1470>

Yurii Kliopa

graduate student of the department of economics, finance and accounting,

Private higher education institution «European University»,

Kyiv, Ukraine,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4544-016X>

Dmytro Anokhin

graduate student of the department of economics, finance and accounting,

Private higher education institution «European University»,

Kyiv, Ukraine,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4201-4219>



Abstract. *The article explores modern innovative approaches to financial asset management in the context of globalization processes within the global economy. **The aim** of the study is to identify key drivers of the digital transformation of the financial sector that affect the effectiveness of asset management amid increasing integration of international markets. It is noted that the globalization of financial flows and the intensification of transnational economic ties are shaping a new paradigm for the functioning of the financial system, which necessitates the renewal of traditional management approaches. The transformation of conventional asset management methods under the influence of digitalization, automation of financial processes, and the use of intelligent algorithms is analyzed. Particular attention is paid to assessing the role of fintech solutions, artificial intelligence, blockchain technologies, and ESG factors in shaping a comprehensive approach to financial resource management. The advantages and challenges associated with the implementation of decentralized financial platforms, the use of smart contracts, and the integration of environmental and social criteria into financial strategies are examined. A conceptual model of integrated financial asset management is proposed, taking into account global economic challenges, the risks of digital transformation, and the growing turbulence of the financial environment. The research **methodology** is based on comparative analysis, synthesis of modern approaches, systematization of academic sources, and examination of international practices. **The findings** highlight the need to reconsider asset management functions with an emphasis on innovation, flexibility, and resilience to change. **The conclusions** substantiate prospective directions for the development of asset management methodology, among which priority is given to the implementation of adaptive digital models, the expansion of artificial intelligence applications in financial market analytics, and the integration of sustainable development principles into corporate financial strategies.*



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Keywords: *financial assets, asset management, globalization, financial innovations, fintech, artificial intelligence, blockchain, ESG investing, risk management, diversification.*

Постановка проблеми. Глобалізаційні процеси суттєво трансформують світову фінансову систему, створюючи як нові можливості, так і виклики для суб'єктів економічної діяльності. В умовах зростаючої інтеграції фінансових ринків, прискорення руху капіталу та посилення волатильності економічного середовища традиційні підходи до управління фінансовими активами демонструють обмежену ефективність. Це зумовлює необхідність розробки та впровадження інноваційних методів і технологій управління активами, які відповідають сучасним реаліям глобалізованої економіки.

Актуальність даної проблематики посилюється в контексті цифрової трансформації фінансового сектору, появи нових класів активів, зміни регуляторних вимог та зростання уваги до соціально-відповідального інвестування. Поширення фінтех-рішень, розвиток штучного інтелекту та блокчейн-технологій створюють передумови для радикального переосмислення процесів управління фінансовими активами. Водночас, пандемія COVID-19, геополітичні конфлікти та кліматичні зміни загострюють потребу в адаптивних механізмах управління активами, здатних ефективно функціонувати в умовах підвищеної невизначеності та системних ризиків.

Зазначені аспекти обумовлюють необхідність комплексного дослідження інноваційних підходів до управління фінансовими активами в умовах глобалізованої економіки, що має важливе теоретичне і практичне значення для розвитку фінансової науки та підвищення ефективності функціонування ринків капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика управління фінансовими активами в умовах глобалізації знаходиться у фокусі уваги



багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників. Концептуальні основи сучасної теорії управління активами закладені в працях Г. Марковіца, У. Шарпа, Ф. Блека, Р. Мертона, які сформували фундамент портфельної теорії та моделей ціноутворення фінансових активів [10; 6]. Сучасний розвиток цих ідей простежується в роботах Д. Канемана та Р. Талера, які інтегрували психологічні аспекти в теорію фінансових рішень, заклавши основи поведінкових фінансів [2]. Вплив глобалізаційних процесів на трансформацію фінансових ринків та методів управління активами ґрунтовно досліджений у працях Дж. Стігліца, П. Кругмана, Н. Рубіні [4]. Зокрема, Дж. Стігліц акцентує увагу на асиметричності інформації у глобальному фінансовому просторі та її впливі на ефективність управління активами. П. Кругман аналізує структурні дисбаланси глобальної економіки як фактор зростання системних ризиків для інвесторів. Питання впровадження інноваційних технологій в управління фінансовими активами висвітлені у дослідженнях К. Скіннера, Д. Тепскотта, К. Шваба [7]. К. Скіннер розглядає трансформацію фінансових послуг під впливом цифровізації, аналізуючи потенціал фінтех-рішень у модернізації процесів управління активами. Д. Тепскотт фокусується на революційному впливі блокчейн-технологій на фінансову індустрію.

Серед вітчизняних науковців значний внесок у дослідження сучасних аспектів управління фінансовими активами зробили О. Барановський, Т. Васильєва, І. Лютий, С. Науменкова [1]. О. Барановський аналізує проблеми фінансової безпеки в контексті глобалізації. Т. Васильєва досліджує інноваційні механізми управління фінансовими активами банківських установ. І. Лютий розглядає трансформацію фінансових ринків України під впливом глобалізаційних процесів.

Окремий напрям досліджень представлений роботами, присвяченими інтеграції ESG-факторів (Environmental, Social, Governance) в процеси управління інвестиціями. Фундаментальні роботи А. Крандалла, Р. Еклса, Дж.



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Хоукса [8] обґрунтовують довгострокові переваги врахування соціальних, екологічних та управлінських факторів у стратегіях управління активами. Особливу увагу дослідники приділяють ролі штучного інтелекту та машинного навчання в трансформації методів управління фінансовими активами. К. Лопес де Прадо, М. Діксон, І. Гефайєл [9] аналізують потенціал методів машинного навчання в прогнозуванні динаміки фінансових ринків і оптимізації інвестиційних портфелів. Проблематика управління ризиками в глобальному фінансовому середовищі розкрита в працях Н. Талеба, Д. Кауфмана, Р. Енгла [5]. Н. Талеб розвиває концепцію «чорних лебедів» як непередбачуваних подій із значним впливом на фінансові ринки, що вимагає перегляду традиційних підходів до управління ризиками інвестиційних портфелів. Дослідження Й. Шумпетера, К. Крістенсена, Р. Фостера [3] формують теоретичне підґрунтя для розуміння процесів інноваційної трансформації фінансової індустрії. Концепція «підричних інновацій» К. Крістенсена пояснює механізми радикальної зміни парадигми управління фінансовими активами під впливом технологічних інновацій.

Незважаючи на значний науковий доробок у сфері дослідження інноваційних аспектів управління фінансовими активами, залишаються недостатньо вивченими питання комплексної інтеграції сучасних технологічних рішень у єдину систему управління активами, адаптації інноваційних методів до специфіки різних інституційних середовищ, а також створення ефективних механізмів управління в умовах зростання глобальної економічної невизначеності.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз наукової літератури дозволяє визначити ряд аспектів, які залишаються недостатньо дослідженими у контексті управління фінансовими активами в умовах глобалізованої економіки: синергетичний ефект від поєднання різних інноваційних технологій в управлінні активами, трансформація ризик-



менеджменту фінансових активів в умовах зростаючої взаємозалежності глобальних ринків, методологія інтеграції ESG-факторів у традиційні моделі оцінки вартості фінансових активів, адаптація глобальних інноваційних практик управління активами до специфіки різних інституційних середовищ, роль децентралізованих фінансів (DeFi) та токенизації у трансформації процесів управління традиційними фінансовими активами, архітектура регуляторної інфраструктури для інноваційних моделей управління фінансовими активами. Виділені прогалини у наукових дослідженнях обумовлюють необхідність розробки комплексного теоретико-методологічного підходу до впровадження інноваційних моделей управління фінансовими активами, який би враховував сучасні тенденції глобалізації, цифровізації та соціально-відповідального інвестування. Потенційний внесок авторів полягає в розробці узагальненої концептуальної моделі інноваційного управління фінансовими активами, яка враховує як динаміку глобального фінансового середовища, так і трансформаційний вплив цифрових технологій. Запропонований підхід спрямований на підвищення стійкості, адаптивності та ефективності управлінських рішень в умовах високої економічної турбулентності.

Формулювання цілей статті. Головною метою дослідження є розробка концептуальних засад формування інноваційної системи управління фінансовими активами, адаптованої до умов глобалізованої економіки та цифрової трансформації фінансового сектору.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

1. Систематизувати та критично проаналізувати сучасні тенденції трансформації підходів до управління фінансовими активами під впливом глобалізаційних процесів.



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

2. Дослідити потенціал інноваційних технологій (штучний інтелект, блокчейн, великі дані) у контексті підвищення ефективності управління фінансовими активами.

3. Розробити концептуальну модель інтегрованої системи управління фінансовими активами, яка поєднує традиційні методи та інноваційні технологічні рішення.

4. Обґрунтувати методологічні підходи до інтеграції ESG-факторів у процеси оцінки вартості та управління ризиками фінансових активів.

5. Сформулювати рекомендації щодо адаптації інноваційних практик управління активами до різних інституційних та регуляторних середовищ.

6. Визначити стратегічні напрями розвитку систем управління фінансовими активами в умовах зростаючої нестабільності глобального економічного середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження. Глобалізація фінансових ринків кардинально змінила параметри і динаміку управління активами, створивши не лише нові можливості для диверсифікації та пошуку кращих інвестиційних рішень, а й нові виклики, пов'язані з підвищеною волатильністю, системними ризиками та регуляторною складністю. Аналіз динаміки глобальних фінансових ринків протягом останніх десятиліть дозволяє виділити ключові тенденції, що визначають трансформацію парадигми управління фінансовими активами:

- посилення взаємозалежності фінансових ринків і економік. Емпіричні дослідження показують зростання кореляції між різними класами активів та географічними ринками, особливо в періоди економічних криз [1]. Це зменшує потенціал традиційної географічної диверсифікації та вимагає пошуку нових підходів до побудови інвестиційних портфелів;

- прискорення фінансових інновацій та ускладнення структури фінансових продуктів. Поява складних структурованих продуктів, деривативів



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

та альтернативних інвестицій розширила інструментарій управління активами, але одночасно підвищила вимоги до аналітичних спроможностей учасників ринку та створила нові джерела системних ризиків [7];

- зростання ролі інституційних інвесторів та професійних управляючих активами. За даними Інституту інвестиційних компаній (ICI), глобальні активи під управлінням досягли 103 трлн доларів США у 2023 році, що підкреслює домінуючу роль інституційних інвесторів у формуванні ринкової динаміки та необхідність розробки інноваційних стратегій для збереження конкурентних переваг;

- посилення регуляторних вимог та стандартизація на глобальному рівні. Після глобальної фінансової кризи 2008-2009 років суттєво посилилися вимоги до прозорості, звітності та ризик-менеджменту в сфері управління активами. Впровадження таких стандартів як Basel III, Solvency II, MiFID II суттєво трансформувало операційне середовище для управляючих активами, підвищивши роль автоматизованих систем відповідності (compliance) та ризик-менеджменту;

- зростання значимості кліматичних змін та ESG-факторів у інвестиційних рішеннях. Згідно з даними Global Sustainable Investment Alliance, глобальні активи в ESG-інвестиціях перевищили 35 трлн доларів у 2022 році, демонструючи стійку тенденцію до інтеграції факторів сталого розвитку в інвестиційні стратегії [8; 12].

Ці тенденції зумовлюють необхідність переосмислення традиційних підходів до управління фінансовими активами. Зокрема, класична портфельна теорія Марковіца та модель ціноутворення капітальних активів (CAPM) потребують суттєвої адаптації до умов глобалізованих ринків з урахуванням зростаючої нелінійності взаємозв'язків між активами, ендогенності ризиків та поведінкових аспектів прийняття фінансових рішень.



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Технологічні інновації стали каталізатором фундаментальних змін у методах та інструментарії управління фінансовими активами. Розглянемо ключові технологічні напрями та їх вплив на трансформацію процесів управління активами:

Штучний інтелект та машинне навчання. Застосування алгоритмів машинного навчання дозволяє виявляти приховані закономірності в даних фінансових ринків, підвищуючи точність прогнозів та ефективність інвестиційних рішень. Зокрема, дослідження показують, що використання нейронних мереж та алгоритмів глибокого навчання у формуванні інвестиційних стратегій здатне забезпечити вищу ризик-скориговану прибутковість порівняно з традиційними методами [9]. Водночас, зростає роль інтерпретованості моделей штучного інтелекту та необхідність поєднання алгоритмічних рішень з експертним аналізом.

Блокчейн та технології розподіленого реєстру. Потенціал блокчейн-технологій у сфері управління активами виходить далеко за межі криптовалют. Розподілені реєстри створюють можливості для суттєвого зниження транзакційних витрат, підвищення прозорості та безпеки операцій з активами, а також токенизації реальних активів (нерухомості, мистецтва, інтелектуальної власності). Технологія смарт-контрактів дозволяє автоматизувати виконання угод та встановлювати програмовані правила управління активами, що особливо актуально для складних структурованих продуктів та деривативів [7].

Великі дані та хмарні обчислення. Експоненціальне зростання обсягів даних, доступних для аналізу, створює нові можливості для виявлення інвестиційних можливостей та оцінки ризиків. Інтеграція альтернативних джерел даних (соціальні медіа, супутникові знімки, дані IoT-пристроїв) у процеси прийняття інвестиційних рішень дозволяє отримувати інформаційну перевагу та формувати більш точні прогнози ринкової динаміки. Хмарні



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

платформи забезпечують доступ до обчислювальних потужностей, необхідних для обробки та аналізу великих даних, знижуючи бар'єри входу для інноваційних гравців ринку управління активами.

API-економіка та відкритий банкінг. Розвиток відкритих API (Application Programming Interfaces) у фінансовому секторі створює можливості для модульної архітектури систем управління активами, інтеграції спеціалізованих сервісів та персоналізації інвестиційних рішень. Стандартизація API у поєднанні з регуляторними ініціативами (PSD2 в ЄС, Open Banking у Великобританії) формує нову екосистему фінансових послуг, в якій інноваційні фінтех-компанії можуть ефективно конкурувати з традиційними фінансовими інституціями.

Робоедвайзинг та автоматизація інвестиційних рішень. Алгоритмічні системи управління інвестиціями демократизують доступ до професійних фінансових послуг, знижуючи мінімальні суми інвестицій та комісійні витрати. Розвиток робоедвайзерів змінює ландшафт індустрії управління активами, створюючи конкурентний тиск на традиційні бізнес-моделі та стимулюючи впровадження інновацій [5].

Інтеграція зазначених технологій у процеси управління фінансовими активами відбувається нерівномірно у різних сегментах ринку та інституційних середовищах. Проведений аналіз дозволяє виділити ключові фактори, що визначають успішність технологічної трансформації управління активами:

1. Наявність необхідних компетенцій та культури інновацій в організації.
2. Зрілість регуляторного середовища та інфраструктури фінансового ринку.
3. Доступ до якісних даних та обчислювальних ресурсів.
4. Ефективність механізмів захисту інтелектуальної власності та кібербезпеки.



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

На основі проведеного аналізу сучасних тенденцій та технологічних можливостей пропонується концептуальна модель інтегрованої системи управління фінансовими активами, адаптована до умов глобалізованої економіки (табл. 1). Ключовою особливістю запропонованої моделі є органічне поєднання традиційних методів фінансового аналізу з інноваційними технологіями та врахування ESG-факторів у кожному компоненті системи управління активами. Архітектура інтегрованої моделі включає п'ять взаємопов'язаних підсистем.

Таблиця 1

Модель інтегрованої системи управління фінансовими активами

№ з/п	Назва підсистеми	Основні характеристики та функції
1	Підсистема збору та аналізу даних	Агрегація, очищення та аналіз структурованих і неструктурованих даних з різних джерел. Застосування технологій Big Data та ML для прогнозування та виявлення прихованих закономірностей. Інтеграція альтернативних даних (соцмережі, супутникові знімки, IoT).
2	Підсистема оптимізації портфеля	Розширення класичних моделей за рахунок поведінкових факторів, сценарного моделювання та нелінійних зв'язків. Застосування еволюційних алгоритмів і чисельної оптимізації з урахуванням регуляторних вимог і ESG-критеріїв.
3	Підсистема управління ризиками	Поєднання традиційних методів (VaR, CVaR) з інноваційними (мережевий аналіз, теорія екстремальних значень, агентне моделювання). Інтеграція ESG-ризиків та управління системними ризиками глобального ринку.
4	Підсистема виконання угод	Використання блокчейн-технологій і смарт-контрактів для автоматизації угод, клірингу й розрахунків. Токенізація активів і застосування CBDC для зменшення витрат і прискорення операцій.
5	Підсистема моніторингу та звітності	Постійне відстеження ефективності, відповідності регуляторним вимогам і ESG-критеріям. Автоматизація звітності за допомогою RegTech-рішень для зниження комплаєнс-ризиків.

Джерело: власна розробка авторів



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Запропонована модель передбачає використання API для інтеграції окремих компонентів та забезпечення взаємодії з зовнішніми системами (торгові платформи, регуляторні органи, постачальники даних). Модульна архітектура системи дозволяє адаптувати її до специфічних потреб різних типів інвесторів (інституційні інвестори, приватні особи, пенсійні фонди) та регуляторних вимог.

Практична імплементація запропонованої моделі вимагає вирішення ряду технологічних, організаційних та регуляторних викликів:

1. Розробка стандартів інтероперабельності для забезпечення безперешкодної інтеграції різних технологічних рішень.
2. Створення механізмів захисту персональних даних та забезпечення кібербезпеки.
3. Розвиток компетенцій персоналу в сфері аналізу даних, машинного навчання та блокчейн-технологій.
4. Формування регуляторного середовища, що стимулює інновації при одночасному забезпеченні фінансової стабільності.

Зростаюча увага до соціально-відповідального інвестування зумовлює необхідність розробки методологічних підходів до інтеграції ESG-факторів у традиційні моделі оцінки вартості та управління ризиками фінансових активів. Аналіз сучасних практик ESG-інтеграції дозволяє виділити чотири основні стратегії, що використовуються учасниками ринку: негативний скринінг передбачає виключення з інвестиційного портфеля компаній або галузей, що не відповідають певним етичним, соціальним або екологічним критеріям. Цей підхід є найбільш простим у реалізації, проте має обмежений вплив на трансформацію бізнес-практик і може призводити до субоптимальної алокації капіталу; позитивний скринінг орієнтований на активний вибір для інвестування компаній-лідерів за ESG-показниками у відповідних галузях. Такий підхід стимулює конкуренцію за покращення ESG-практик, проте



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

вимагає більш складних методологій оцінки та порівняння ESG-показників різних компаній; тематичне інвестування фокусується на вкладенні коштів у компанії, що пропонують рішення для конкретних екологічних або соціальних викликів (відновлювана енергетика, доступ до води, інклюзивні фінансові послуги тощо). Ця стратегія дозволяє сформувати більш цілеспрямований вплив на досягнення конкретних цілей сталого розвитку.

Інтеграція ESG у фінансовий аналіз передбачає систематичне включення ESG-факторів у традиційні моделі оцінки вартості та ризиків фінансових активів. Цей підхід є найбільш комплексним, проте вимагає значних аналітичних ресурсів та доступу до якісних ESG-даних.

Імплементация зазначених стратегій стикається з рядом методологічних викликів, зокрема (табл. 2):

Таблиця 2

Основні виклики інтеграції ESG-факторів у фінансовий аналіз

№	Виклик	Суть проблеми
1	Якість та порівнянність ESG-даних	Відсутність уніфікованих стандартів звітності призводить до низької кореляції між рейтингами різних агенцій (0,61), що значно поступається кореляції кредитних рейтингів (0,99). Це ускладнює об'єктивну оцінку сталості компаній.
2	Питання матеріальності	ESG-фактори мають різну ступінь впливу на компанії залежно від галузі. Визначення найбільш релевантних ESG-метрик для кожного сектора є критичним для ефективної інтеграції в інвестиційні стратегії.
3	Часові горизонти впливу	Ефект ESG-факторів часто реалізується на довгостроковому часовому горизонті, що ускладнює їх врахування у традиційних моделях оцінки вартості активів і короткострокових інвестиційних рішеннях.

Джерело: узагальнено на основі [11]

Для подолання зазначених викликів пропонується методологічний підхід, заснований на концепції «динамічної матеріальності» [8], що передбачає:



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

- адаптивний вибір ESG-метрик на основі аналізу їх історичної кореляції з фінансовими показниками компаній у відповідних галузях;
- використання методів машинного навчання для виявлення нелінійних взаємозв'язків між ESG-факторами та фінансовими результатами;
- інтеграцію сценарного аналізу для оцінки довгострокових ESG-ризиків (кліматичні зміни, демографічні тренди, регуляторні зміни);
- застосування байєсівських методів для оновлення оцінок матеріальності ESG-факторів з урахуванням нової інформації.

Практична реалізація запропонованого підходу вимагає створення інтегрованої інформаційної інфраструктури, що забезпечує збір, обробку та аналіз ESG-даних у поєднанні з традиційною фінансовою інформацією. Ключову роль у цьому процесі відіграють технології великих даних та штучного інтелекту, що дозволяють автоматизувати аналіз неструктурованої інформації (новини, звіти, публікації в соціальних медіа) для формування комплексної оцінки ESG-профілю компаній.

Розвиток технологій розподіленого реєстру створює передумови для формування принципово нової архітектури фінансової системи, заснованої на децентралізованих протоколах та токенизації різних класів активів. Децентралізовані фінанси (DeFi) та технології токенизації трансформують традиційні процеси управління фінансовими активами, створюючи нові можливості та виклики для учасників ринку. Проведений аналіз дозволяє виділити ключові аспекти впливу децентралізованих фінансів на управління активами:

Демократизація доступу до фінансових послуг: DeFi-протоколи забезпечують доступ до ліквідності та інвестиційних можливостей без посередників, що особливо актуально для регіонів з обмеженим доступом до традиційних фінансових послуг. Відсутність централізованого контролю знижує бар'єри входу та розширює можливості для фінансової інклюзії.



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

Програмованість фінансових активів: смарт-контракти дозволяють вбудовувати в токенизовані активи логіку їх функціонування, автоматизуючи виконання фінансових угод та забезпечуючи прозорість умов. Це створює можливості для розробки складних фінансових інструментів з автоматичним виконанням зобов'язань без необхідності залучення довірених посередників.

Композиційність фінансових протоколів: DeFi-протоколи можуть взаємодіяти між собою, створюючи комплексні фінансові продукти шляхом комбінування базових функцій різних протоколів. Ця властивість, часто описувана як «грошове LEGO», стимулює швидку інноваційну динаміку та появу нових фінансових інструментів.

Токенізація реальних активів: блокчейн-технології дозволяють токенизувати традиційні класи активів (нерухомість, предмети мистецтва, інтелектуальна власність), забезпечуючи їх подільність, ліквідність та зниження транзакційних витрат. Це створює можливості для більш ефективної алокації капіталу та розширення доступу до інвестиційних можливостей.

Незважаючи на значний потенціал, впровадження децентралізованих фінансів у традиційні системи управління активами стикається з рядом перешкод:

Регуляторна невизначеність. Відсутність чітких регуляторних рамок для децентралізованих фінансових сервісів створює ризики для їх інтеграції у традиційну фінансову систему. Необхідний розвиток регуляторних підходів, що забезпечують баланс між стимулюванням інновацій та захистом споживачів та фінансової стабільності.

Масштабованість та енергоефективність. Обмеження пропускну здатності блокчейн-мереж першого покоління та високе енергоспоживання механізмів консенсусу PoW (Proof of Work) створюють бар'єри для масового впровадження DeFi-рішень. Розвиток технологій другого рівня (Layer 2) та



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

перехід до більш енергоефективних механізмів консенсусу (PoS, Proof of Stake) є ключовими напрямками вирішення цих проблем.

Безпека та ризики смарт-контрактів. Вразливості у коді смарт-контрактів можуть призводити до значних фінансових втрат, як показали численні інциденти у DeFi-секторі. Розвиток методологій формальної верифікації та аудиту смарт-контрактів є критично важливим для забезпечення безпеки децентралізованих фінансових систем.

Інтеграція з традиційною фінансовою інфраструктурою. Забезпечення безперешкодної взаємодії між децентралізованими та традиційними фінансовими системами вимагає розвитку відповідних «мостів» та стандартів інтероперабельності.

Для успішної інтеграції децентралізованих фінансів у традиційні системи управління активами пропонується поетапний підхід:

1. Початкова інтеграція DeFi-інструментів у якості альтернативного класу активів у диверсифікованих портфелях.
2. Поступове впровадження технологій токенизації для підвищення ліквідності та доступності традиційних активів.
3. Розвиток гібридних моделей, що поєднують переваги децентралізованих протоколів та традиційної фінансової інфраструктури.
4. Формування нової архітектури управління активами, заснованої на принципах відкритих фінансових протоколів та програмованих активів.

Зазначений підхід дозволить максимізувати переваги децентралізованих фінансів, зберігаючи при цьому надійність та регуляторну відповідність систем управління активами.

Зростання глобальної економічної невизначеності, обумовлене геополітичними конфліктами, кліматичними змінами, пандеміями та технологічними трансформаціями, вимагає розробки адаптивних підходів до управління фінансовими активами. Традиційні моделі управління ризиками,



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

засновані на історичних даних та припущенні про нормальний розподіл прибутковості активів, демонструють обмежену ефективність в умовах структурних зрушень та системних криз.

Проведений аналіз дозволяє сформулювати концепцію адаптивного управління фінансовими активами, заснованого на таких принципах:

Антикрихкість [5] як стратегічна мета при формуванні інвестиційних портфелів. На відміну від традиційних підходів, орієнтованих на максимізацію прибутковості при заданому рівні ризику, концепція антикрихкості передбачає формування портфелів, здатних не просто витримувати потрясіння, але й отримувати вигоду від волатильності та невизначеності.

Багатосценарне моделювання з особливою увагою до екстремальних сценаріїв. Інтеграція методів теорії екстремальних значень та стрес-тестування дозволяє краще оцінювати «хвостові ризики» (tail risks) та формувати стратегії, стійкі до раптових системних потрясінь.

Динамічна алокація активів на основі адаптивних алгоритмів, що враховують зміни ринкових умов та виявляють структурні зрушення в режимі реального часу. Використання методів онлайн-навчання та робастної оптимізації дозволяє автоматично адаптувати структуру портфеля до змін макроекономічного та ринкового середовища.

Інтегрований ризик-менеджмент, що поєднує традиційні фінансові ризики з новими типами ризиків (кібер-ризики, кліматичні ризики, геополітичні ризики). Формування цілісної системи виявлення та оцінки взаємопов'язаних ризиків дозволяє запобігати ефектам «каскадного зараження» між різними сегментами фінансової системи.

Практична реалізація зазначених принципів вимагає розробки відповідного аналітичного інструментарію та технологічних рішень. Пропонується комплексний підхід, що включає: мультифакторні моделі аномалій, засновані на машинному навчанні для раннього виявлення



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

структурних зрушень у динаміці фінансових ринків; агентно-орієнтоване моделювання фінансових ринків для оцінки системних ризиків та взаємозалежностей між різними класами активів; методи комплексного мережевого аналізу для виявлення каналів передачі шоків між різними сегментами фінансового ринку та оцінки системної значимості окремих активів; робастні методи оптимізації портфеля, що враховують невизначеність щодо параметрів розподілу прибутковості активів та забезпечують стійкість до екстремальних сценаріїв. Інтеграція зазначених методів у єдину систему управління активами дозволить підвищити адаптивність інвестиційних рішень до умов зростаючої глобальної невизначеності та забезпечити стійкість портфелів до системних шоків.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє сформулювати ряд теоретичних узагальнень та практичних рекомендацій щодо впровадження інноваційних підходів до управління фінансовими активами в умовах глобалізованої економіки: глобалізація фінансових ринків та цифрова трансформація фінансового сектору кардинально змінюють параметри і динаміку управління активами, створюючи необхідність переосмислення традиційних теоретичних підходів та розробки нових методологічних засад, що враховують зростаючу взаємозалежність ринків, прискорення фінансових інновацій та посилення регуляторних вимог. Інноваційні технології (штучний інтелект, блокчейн, великі дані) трансформують всі етапи процесу управління фінансовими активами – від аналізу даних та формування інвестиційних стратегій до виконання угод та моніторингу результатів. Максимальний ефект досягається при інтеграції різних технологічних рішень у єдину систему управління активами, що забезпечує синергію між окремими інноваційними інструментами. Запропонована концептуальна модель інтегрованої системи управління фінансовими активами об'єднує традиційні методи фінансового аналізу з інноваційними технологіями та ESG-факторами, забезпечуючи



ЗДОБУТКИ ЕКОНОМІКИ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЇ

комплексний підхід до оптимізації інвестиційних рішень в умовах глобалізованої економіки. Модульна архітектура системи дозволяє адаптувати її до специфічних потреб різних типів інвесторів та регуляторних вимог. Інтеграція ESG-факторів у процеси управління фінансовими активами вимагає розробки методологічних підходів, що забезпечують об'єктивну оцінку матеріальності ESG-критеріїв для різних галузей та типів активів. Запропонований підхід, заснований на концепції «динамічної матеріальності», дозволяє адаптивно визначати найбільш значущі ESG-фактори та їх вплив на вартість та ризики фінансових активів. Децентралізовані фінанси та токенизація активів створюють передумови для формування нової парадигми управління фінансовими активами, заснованої на програмованості, композиційності та демократизації доступу до фінансових інструментів. Успішна інтеграція DeFi-інструментів у традиційні системи управління активами вимагає поетапного підходу та розвитку відповідної регуляторної інфраструктури. В умовах зростаючої глобальної невизначеності ефективне управління фінансовими активами потребує адаптивних стратегій, заснованих на принципах антикрихкості, багатосценарного моделювання, динамічної алокації активів та інтегрованого ризик-менеджменту. Запропонований комплекс аналітичних методів та технологічних рішень дозволяє підвищити стійкість інвестиційних портфелів до системних шоків та структурних зрушень у глобальній економіці.

Список використаних джерел

1. Васильєва Т.А., Боронос В.М., Гуменна Ю.Г. Формалізація фінансових ризиків діяльності промислових підприємств в контексті управління вартістю на основі VBM-підходу. *Вісник Сумського державного університету*. Серія Економіка. 2020. № 3. С. 72-83.
2. Канеман Д. Мислення швидко й повільне. Київ: Наш формат. 2017. 480 с.



3. Крістенсен К. Дилема інноватора. Як нові технології знищують сильні компанії. Київ: Книголав. 2018. 280 с.
4. Стігліц Дж. Ціна нерівності. Як теперішнє поділене суспільство загрожує нашому майбутньому. Київ: Темпора. 2017. 584 с.
5. Талеб Н.Н. Антикрихкість. Про (не)вразливе у реальному житті. Київ: Наш формат. 2017. 408 с.
6. Шарп У., Александер Г., Бейлі Дж. Інвестиції. Київ: Наукова думка. 2018. 1028 с.
7. Шваб К. Четверта промислова революція. Формуючи четверту промислову революцію. Харків: Клуб сімейного дозвілля. 2019. 416 с.
8. Eccles, Robert G. and Lee, Linda-Eling and Strohle, Judith, The Social Origins of ESG?: An Analysis of Innovest and KLD. 2019. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3318225>.
9. López de Prado M. Advances in financial machine learning. New York: Wiley. 2018. 400 p.
10. Markowitz H. Portfolio Theory: As I Still See It. *Annual Review of Financial Economics*. 2010. № 2(1). P. 1-23.
11. Schoenmaker D., Schramade W. Principles of Sustainable Finance. Oxford: Oxford University Press. 2019. 432 p.
12. Ye, K., Parpas, P., & Rustem, B. Robust portfolio optimization: A conic programming approach. *Computational Optimization and Applications*. 2012. 52(2), 463–481.