

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Факультет економічних наук

Кафедра фінансів

Магістерська робота

ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ – МАГІСТР

на тему: «Роль альтернативних інвестиційних інструментів у диверсифікації
портфеля інституційних інвесторів»

Виконала: студентка 2-го року навчання,

Спеціальності:

072 «Фінанси, банківська справа,
страхування та фондовий ринок»

Голубцова Софія Олександрівна

Керівник: Долінський Леонід Борисович

Доктор економічних наук, професор
кафедри фінансів

Рецензент: Глущевський В. В.

Магістерська робота захищена з оцінкою

« _____ »

Секретар ЕК _____

« _____ » 202__ р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ЇХ РОЛЬ У СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ.....	6
1.1 Сутність та класифікація альтернативних інвестиційних інструментів ..	6
1.2 Особливості формування інвестиційного портфеля інституційних інвесторів.....	13
Висновки до Розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РИНКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ОЦІНКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	22
2.1 Сучасний стан та тенденції розвитку ринку альтернативних інвестицій	22
2.2 Методологія оцінки ефективності альтернативних інвестиційних інструментів у портфелі інституційних інвесторів.....	26
Висновки до Розділу 2.....	43
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЕМ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ	47
3.1 Оптимізація структури інвестиційного портфеля з використанням альтернативних інструментів.....	47
3.2 Рекомендації щодо підвищення ефективності диверсифікації портфеля інституційних інвесторів	53
Висновки до Розділу 3.....	57
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61

ВСТУП

У сучасних умовах фінансового ринку інституційні інвестори стикаються з викликами, пов'язаними з нестабільністю традиційних фінансових активів. Висока волатильність фондових ринків, низькі процентні ставки на облігаційному ринку та макроекономічна невизначеність змушують інвесторів шукати альтернативні можливості для збереження та примноження капіталу. Саме альтернативні інвестиційні інструменти відкривають нові горизонти диверсифікації та підвищення ефективності інвестиційних портфелів.

Актуальність теми зумовлена зростаючим значенням альтернативних інвестицій у портфельних стратегіях інституційних інвесторів, які шукають інструменти, що здатні підвищити стійкість капіталу в умовах ринкової турбулентності. Висока волатильність акцій, структурне зниження доходності облігацій і загальне посилення макроекономічної невизначеності змусили багатьох інвесторів переглянути підходи до алокації активів.

Традиційна модель диверсифікації 60/40, яка десятиліттями вважалась еталонною, втратила свою ефективність: у 2022 році така структура зазнала найгірших результатів за кілька десятиліть, втративши близько 16% вартості. Це стало прямим наслідком нетипово високого позитивного зв'язку між динамікою акцій та облігацій, що раніше розглядалися як взаємно компенсуючі класи активів. За даними міжнародної інвестиційної компанії BlackRock, це стало критичним сигналом до перегляду принципів диверсифікації та ролі альтернатив у портфелі. Як зазначає голова BlackRock Ларрі Фінк, класичний портфель 60/40 більше не забезпечує «справжню диверсифікацію» та може поступитися місцем новому стандарту 50/30/20 – де 20% відведено альтернативним інструментам [36]. У цих умовах дослідження альтернативних інвестицій набуває особливої актуальності, адже такі активи можуть забезпечити додаткові джерела доходу та знизити ризики.

Однією з головних причин зростання популярності альтернативних інвестицій є їхня низька кореляція з традиційними фінансовими активами. Це дозволяє інвесторам знижувати ризики портфеля та підвищувати його стабільність у періоди кризових явищ. Дослідження у цій сфері дозволяють розширити

розуміння того, як можна ефективно інтегрувати такі інструменти в портфелі інституційних інвесторів.

Ще одним фактором актуальності теми є вплив фінансових технологій на розвиток ринку альтернативних інвестицій. Зокрема, використання блокчейну, штучного інтелекту та алгоритмічного трейдингу, що змінює традиційні підходи до управління активами. У цьому контексті потрібно оцінити, яким чином технологічні інновації впливають на ефективність інвестиційних стратегій та які ризики вони несуть.

Окрім вище перелічених аспектів, сучасні тенденції інституційного інвестування все більше враховують екологічні, соціальні та управлінські (ESG) фактори. Альтернативні інвестиції стають інструментом для досягнення цілей сталого розвитку, що підвищує їхню привабливість для інвесторів, які прагнуть не лише отримати прибуток, але й позитивно впливати на суспільство.

Враховуючи зазначені фактори, дослідження ролі альтернативних інвестицій у диверсифікації портфелів інституційних інвесторів є надзвичайно актуальним. Воно дозволяє розширити теоретичні та практичні підходи до управління інвестиційними активами в умовах динамічних змін фінансового середовища.

Метою дослідження є аналіз ролі альтернативних інвестиційних інструментів у диверсифікації портфеля інституційних інвесторів, а також оцінка їхньої ефективності в умовах сучасного фінансового ринку. Для досягнення цієї мети були поставлені такі завдання:

- визначити сутність альтернативних інвестицій та їх класифікацію;
- дослідити особливості формування інвестиційного портфеля інституційних інвесторів;
- оцінити ефективність альтернативних інвестиційних інструментів;
- розробити рекомендації щодо оптимізації інвестиційної стратегії з урахуванням альтернативних активів.

Об'єктом дослідження є процеси формування та управління інвестиційним портфелем інституційних інвесторів із залученням альтернативних інвестиційних інструментів.

Предметом дослідження є альтернативні інвестиційні інструменти, їх вплив на диверсифікацію портфеля інституційних інвесторів та механізми оцінки їхньої ефективності.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ЇХ РОЛЬ У СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ

1.1 Сутність та класифікація альтернативних інвестиційних інструментів

Альтернативні інвестиції відіграють значну роль у сучасному інвестиційному середовищі, пропонуючи можливості, які суттєво відрізняються від традиційних фінансових інструментів, таких як акції та облігації. Вони охоплюють широкий спектр активів, що не належать до публічних ринків цінних паперів чи грошового ринку, надаючи інвесторам унікальні можливості для диверсифікації.

За визначенням Міжнародної асоціації альтернативних інвестицій (CAIA Association), ці активи характеризуються унікальним співвідношенням ризику та доходності, низькою кореляцією із традиційними фінансовими інструментами та обмеженою ліквідністю. Така специфіка робить їх привабливими для інвесторів, які прагнуть розширити портфелі та підвищити стійкість до ринкових коливань [33].

Фактично, до цього класу входять будь-які активи поза межами класичних ринків акцій і боргу. У глобальній фінансовій практиці поняття “альтернативні активи” охоплює дуже широкий спектр вкладень, від матеріальних цінностей до складних фінансових продуктів.

Удосконалення класифікації альтернативних активів є важливим завданням фінансової науки. Існують різні підходи до їх типологізації - за характером активів (реальні та фінансові), за інвестиційними стратегіями (наприклад, довгострокові «buy and hold» та арбітражні), рівнем ліквідності, регуляторним статусом тощо. У цьому дослідженні альтернативні інвестиції буде умовно поділено на дві великі групи: матеріальні активи та непублічні фінансові інструменти, що дозволяє більш структуровано охарактеризувати їхні властивості та роль у портфелі. До першої групи належать, зокрема, такі активи:

- **Нерухомість** — один із найпоширеніших класів альтернативних активів, що включає інвестування у комерційні об'єкти, житлові будівлі, земельні ділянки та інструменти колективного інвестування на кшталт фондів REIT (Real Estate Investment Trusts). Цей тип активів вирізняється здатністю забезпечувати стабільний грошовий потік та виступає ефективним інструментом хеджування інфляційних ризиків. Інвестори можуть реалізовувати як прямі стратегії володіння, так і опосередковані — через участь у спеціалізованих інвестиційних структурах.

- **Товарні активи** охоплюють інвестиції у фізичні сировинні ресурси, зокрема дорогоцінні метали, енергоносії та агропромислову продукцію. Цей клас активів традиційно використовується як інструмент захисту капіталу від інфляції та економічної нестабільності, оскільки його ціноутворення часто є незалежним від динаміки фондових ринків. Висока чутливість до глобальних економічних та політичних факторів робить товарні інвестиції ефективним елементом диверсифікації портфеля.

- **Колекційні активи та предмети мистецтва** включають інвестиції у витвори живопису, антикваріат, марки, монети, вина, коштовності та унікальні об'єкти матеріальної культури. Їхня вартість формується на перетині фінансових та естетичних чинників, значною мірою залежить від рідкості, походження та індивідуальної історії об'єкта. Такі активи поєднують потенціал збереження капіталу з елементами емоційного та статусного капіталу, нерідко виконуючи функцію міжпоколіннєвого активу або символу приналежності до певного соціального прошарку. Попри низьку ліквідність і складність оцінки, колекційні інвестиції залишаються привабливими завдяки своїй здатності зберігати цінність поза межами суто економічної логіки [1].

Другу групу альтернативних інструментів формують приватні та специфічні фінансові інвестиції, серед яких основними є:

- **Приватний капітал** охоплює інвестиції у непублічні компанії через механізми прямих викупів, венчурного фінансування або надання приватного

боргу. Цей інструмент відкриває для інвестора не лише можливість отримання прибутку, а й прямий вплив на стратегічні процеси, структуру власності та операційні показники бізнесу. Завдяки активному управлінню, реструктуризації або масштабуванню бізнес-моделі, приватний капітал здатен генерувати суттєве зростання вартості компанії, інакше кажучи трансформаційну додану вартість [2]. Окрему роль відіграє участь інвестора на ранніх етапах розвитку, зокрема у технологічних стартапах, де капітал супроводжується менторством, доступом до ринків і стратегічними альянсами.

- **Хедж-фонди** представляють собою інвестиційні структури з високим ступенем гнучкості в управлінні капіталом, орієнтовані на досягнення абсолютної дохідності незалежно від загального стану ринку. Вони застосовують широкий спектр інструментів - від довгих і коротких позицій до використання кредитного плеча, арбітражних стратегій, похідних контрактів і алгоритмічного трейдингу. Особливістю хедж-фондів є можливість адаптації до будь-якої ринкової фази, що дозволяє реалізовувати як трендові, так і ринково-нейтральні підходи. Водночас такі інвестиції супроводжуються високими бар'єрами входу, значними комісійними витратами та підвищеним рівнем ризику, що вимагає глибокого аналізу стратегії та експертизи керуючого.

- **Інфраструктурні інвестиції** передбачають вкладення в критично важливі об'єкти та системи, що забезпечують функціонування економіки: енергетику, транспорт, водопостачання, телекомунікації тощо. Цей клас активів вирізняється довгостроковим інвестиційним горизонтом, значним обсягом початкового капіталу та високою капіталомісткістю проєктів. Для інституційних інвесторів інфраструктура приваблива завдяки здатності генерувати прогнозовані грошові потоки, які часто індексуються на інфляцію або приносять гарантовану дохідність. В умовах економічної нестабільності такі активи виступають як базова складова портфеля, забезпечуючи його стійкість до ринкових циклів.

- **Криптовалюти та цифрові активи** з'явилися відносно нещодавно та репрезентують нову генерацію альтернативних інструментів, що формуються на

основі блокчейн-технологій. До цієї категорії належать не лише криптовалюти на кшталт Bitcoin та Ethereum, а й токенизовані активи, включно з NFT, які відображають унікальні права власності. Відзначаючись високою волатильністю та мінливою нормативною базою, цей сегмент водночас приваблює інвесторів потенціалом швидкого зростання, новими моделями створення вартості та доступом до глобальних ринків без посередників. Унікальність цифрових активів полягає в можливості діяти без централізованих структур, що відкриває принципово нові інвестиційні сценарії, водночас вимагаючи від інвестора глибшого розуміння технологічного та правового контексту. Загальна категоризація альтернативних інвестиційних активів представлена на рисунку 1.1.

Рисунок 1.1



Джерело: складено автором за джерелом [1].

Отже, альтернативні інвестиції охоплюють широкий спектр активів — від відносно консервативних, таких як нерухомість, до високоризикових, зокрема венчурного капіталу чи криптовалют. Їх різноманітність створює потребу в багатовимірному підході до класифікації, яка базується на поєднанні різних характеристик, наприклад: типі активу (реальний, фінансовий, цифровий), домінуючої інвестиційної стратегії (growth, yield, event-driven, opportunistic), рівні ліквідності, ступені регуляторної відповідності та інформаційної прозорості. Така складність потребує застосування гнучких підходів до побудови портфельів — від класичних моделей ризик-дохідність до сценарного аналізу, що враховує макроекономічні та галузеві фактори. Успішна інтеграція альтернативних інструментів вимагає не лише технічних знань, а й стратегічного бачення ролі кожного активу в досягненні цілей інвестора.

Більшість альтернативних інвестиційних інструментів об'єднує кілька характерних ознак, серед яких ключовими є обмежена ліквідність, складна структура угод, відсутність поточного біржового котирування та тривалий інвестиційний горизонт. На відміну від традиційних активів, таких як акції чи облігації, альтернативи, зазвичай, не торгуються на відкритих публічних ринках. Це зумовлює специфіку їх регуляторного супроводу та процесу визначення вартості, який часто базується на внутрішніх моделях або залученні зовнішніх оцінників. Через це вони потребують не лише фінансової грамотності, а й глибшого аналітичного підходу при прийнятті інвестиційних рішень. Водночас завдяки своїй структурній незалежності від коливань публічних ринків, альтернативні інвестиції можуть забезпечувати високу якість диверсифікації портфеля, особливо в умовах волатильного макроекономічного середовища.

Крім того, альтернативні інвестиції зазвичай характеризуються нижчим рівнем регуляторного контролю та обмеженою прозорістю. Інформація щодо їх вартості, структури ризиків і очікуваної доходності часто є неповною, несистемною або доступною лише з великим часовим лагом. Оцінювання таких активів зазвичай проводиться періодично, щокварталу або раз на рік, і базується на внутрішніх моделях або експертних припущеннях. Це створює ефект

«згладженої» волатильності, коли формальна стабільність у звітності не відображає фактичної ринкової динаміки. Особливої уваги вимагає управління ризиками, зокрема оцінка ліквідності активу, кредитоспроможності контрагентів, а також операційних ризиків, пов'язаних з самим механізмом реалізації угоди. Порівняно з класичними ринками, де діють чіткі стандарти розкриття інформації та оцінки, робота з альтернативами потребує глибшого аналізу, розширеного due diligence і постійного моніторингу ризиків. З одного боку, нижча зарегульованість дозволяє інвесторам гнучкіше структурувати угоди, однак з іншого — породжує додаткові виклики у сфері захисту прав інвестора та нагляду за діяльністю керуючих структур [24].

Попри ці обмеження, саме альтернативи дозволяють інвесторам генерувати так звану "альфу" - дохідність, що перевищує середньостатистичні ринкові показники, шляхом доступу до ринків, застосування спеціалізованих стратегій та активного управління. Інвестори отримують можливість входу в сегменти, які недоступні публічним інструментам, і впливу на операційну діяльність активу, починаючи від реструктуризації компанії до трансформації бізнес-моделі. В умовах структурно низьких процентних ставок та пошуку джерел стійкої дохідності, інвестори дедалі частіше використовують альтернативи як інструмент довгострокового капіталозбереження. Окрім дохідності, такі інвестиції можуть забезпечувати доступ до потоків, зважених на інфляцію, антициклічних, тобто незалежних від фази ринку, сегментів або стратегічних тем (наприклад, зеленої енергетики чи цифрової інфраструктури).

Сучасний розвиток альтернативних інвестицій супроводжується низкою глибинних змін, які трансформують не лише типи активів, а й підходи до їх структурування, управління та регулювання. У цьому контексті можна виділити чотири стратегічні вектори еволюції: технологічна трансформація, зміна інвесторських пріоритетів, зростання ролі ESG-критеріїв, а також посилення вимог до прозорості й регуляторного контролю.

Технології відіграють дедалі вагомішу роль у розвитку цього ринку. Окрім того, що широке впровадження цифрових платформ, блокчейн-рішень та

штучного інтелекту змінює механіку доступу до інструментів, переосмислюється й саме поняття власності. Токенізація активів спрощує фрагментарне володіння, відкриваючи ринок альтернатив ширшому колу інвесторів. Окреме значення має застосування машинного навчання та великих даних, так званої Big Data, у процесах аналітики та управління портфелем. Автоматизовані системи управління портфелем здатні враховувати складні взаємозв'язки між різними класами активів та оптимізувати алокацію капіталу з урахуванням індивідуальних цілей та обмежень інвесторів [30]. Цифровізація фінансових послуг створила нові класи активів, такі як невзаємозамінні токени (NFT), які поєднують технологічні інновації з традиційними концепціями права власності та колекціонування. Ці інструменти демонструють, як технологія блокчейн може трансформувати традиційні ринки, створюючи нові можливості для інвестування та монетизації цифрових активів [1]. Ці тренди супроводжуються поступовим формуванням нових каналів доступу до альтернатив. Традиційно доступні лише інституційним та заможним приватним інвесторам, ці активи стають доступними для ширшої аудиторії через інноваційні фінансові продукти та технологічні рішення. Фракційна власність та токенізація реальних активів створюють нові можливості, які суттєво знижують бар'єр входу для дрібних інвесторів і розширюють інституційну базу ринку.

В умовах низьких процентних ставок, геополітичної напруги та зростання інфляційних очікувань інвестори активно шукають нові джерела стабільного доходу. Альтернативні інструменти стають відповіддю на цей запит, оскільки дозволяють поєднати потенціал підвищеної дохідності з елементами структурного захисту портфеля. Особливої привабливості набувають інфраструктурні активи та приватні боргові інструменти, які забезпечують прогнозовані грошові потоки. Також інвестори дедалі частіше звертаються до активів, стійких до фаз економічного циклу, таких як цифрова інфраструктура чи об'єкти зеленої енергетики. У цьому контексті альтернатива виконує не лише функцію диверсифікатора, а й формується як ядро інвестиційної стратегії з фокусом на реальні активи.

Зростання значущості ESG-факторів (екологічних, соціальних та управлінських) істотно змінює інвестиційний ландшафт. Альтернативні фонди дедалі частіше впроваджують політики сталого інвестування, а спеціалізовані impact funds зосереджуються на проєкт із загальним позитивним ефектом, наприклад, у сферах відновлюваної енергетики або соціального підприємництва.

Розвиток альтернативних інструментів супроводжується поступовим регуляторним оформленням ринку. Стандартизація методів оцінки, запровадження вимог до розкриття інформації, а також формування етичних кодексів управління капіталом підвищують довіру інвесторів і демократизують доступ до інформації. Особливу увагу з боку регуляторів привертають нові інструменти: цифрові активи, криптовалюти, NFT, краудфандинг і токенизовані активи, де відсутність уніфікованих стандартів породжує як інноваційні можливості, так і суттєві ризики. Водночас залишаються виклики, пов'язані з оцінкою ризиків та забезпеченням належного рівня захисту інвесторів у нових сегментах ринку.

У відповідь на ці виклики регулятори поступово підвищують вимоги до прозорості структур фондів, якості внутрішнього контролю, механізмів незалежної оцінки та захисту інвестора — зокрема у сфері приватного капіталу, де складність угод поєднується з обмеженим розкриттям. Така еволюція регуляторного ландшафту є передумовою переходу альтернативних інвестицій у фазу зрілості, де на перший план виходить не лише дохідність, а й керованість та довгострокова стійкість рішень.

1.2 Особливості формування інвестиційного портфеля інституційних інвесторів

Формування інвестиційного портфеля інституційних інвесторів є складним та багатогранним процесом, що вимагає врахування численних факторів та особливостей. Інституційні інвестори, до яких належать пенсійні фонди, страхові компанії, інвестиційні фонди, хедж-фонди, суверенні фонди та інші фінансові

установи, мають специфічні вимоги та обмеження щодо формування своїх інвестиційних портфелів. Особливість формування портфеля інституційних інвесторів полягає в необхідності дотримання балансу між забезпеченням достатньої дохідності та збереженням капіталу. Це зумовлено тим, що інституційні інвестори часто управляють коштами третіх осіб та мають фідучіарні обов'язки перед своїми клієнтами, що вимагає особливо відповідального підходу до управління інвестиціями та захисту інтересів інвесторів.

Процес формування інвестиційного портфеля інституційного інвестора починається із визначення інвестиційного мандата, що фіксує стратегічні обмеження та цілі управління активами. У мандаті конкретизуються допустимі класи активів, цільова дохідність, граничні рівні волатильності, часовий горизонт інвестування, ліквідність, валютна експозиція, регуляторні вимоги та додаткові нефінансові обмеження, як, наприклад, застосування ESG-фільтрів.

Ці параметри напряму залежать від характеру зобов'язань та ролі інвестора. Наприклад, пенсійні фонди з тривалим інвестиційним горизонтом можуть дозволити собі значну частку мало ліквідних активів на кшталт приватного капіталу чи інфраструктурних проєктів. Натомість страхові компанії повинні підтримувати високий рівень ліквідності та передбачуваності грошових потоків, тому надають перевагу інструментам з фіксованою дохідністю та низьким кредитним ризиком. Ці відмінності визначають не лише структуру портфеля, а й тактику управління ризиками, підходи до ребалансування та обсяг необхідної деталізованої аналітики.

Інвестиційна стратегія визначає рамки стратегічної та тактичної алокації активів. Першу розробляють з урахуванням довгострокових очікувань щодо ризиків та дохідностей основних класів активів, другу — для адаптації до поточної ринкової кон'юнктури. Особлива увага при формуванні портфеля приділяється диверсифікації інвестицій як одному з ключових методів управління ризиками. Інституційні інвестори традиційно дотримуються принципів широкої диверсифікації, прагнучи збалансувати ризик і дохідність своїх портфелів. Включення альтернативних активів до портфеля розглядається як один із

сучасних методів підвищення ефективності інвестиційного портфеля. Така диверсифікація здійснюється не тільки між класами активів, але й географічно, галузево та за іншими критеріями [1]. Теоретичною основою цього підходу є класична сучасна портфельна теорія Гаррі Марковіца, яка стверджує, що комбінація активів з низькою кореляцією може знизити загальну волатильність портфеля і підвищити очікувану віддачу на одиницю ризику. Іншими словами, додавання до портфеля активу, який поводить ся інакше ніж решта (має інший профіль ризик/дохідність), здатне змістити ефективну межу портфеля вгору-ліворуч в область менших ризиків і вищих дохідностей. На практиці це поєднується з динамічним переглядом структури портфеля та ребалансуванням для підтримання заданих пропорцій.

З урахуванням підвищеної складності альтернативних інструментів, система ризик-менеджменту відіграє центральну роль у процесі управління портфелем. Вона включає ідентифікацію, оцінку та управління різними видами ризиків, включаючи ринковий, кредитний, операційний, ліквідності та інші види ризиків. Інституційні інвестори також активно застосовують хеджування та динамічне управління для контролю ризиків альтернативних інвестицій. Наприклад, страхові компанії, інвестуючи в нерухомість чи приватний борг, часто хеджують процентний ризик деривативами, щоб уникнути невідповідності активів і зобов'язань. Пенсійні фонди можуть використовувати форвардні контракти на товарні індекси чи золото, щоб захиститися від ринкових шоків [3].

Регуляторні вимоги відіграють визначальну роль у процесі формування інвестиційного портфеля. Інституційні інвестори повинні дотримуватися встановлених нормативів щодо структури активів, ліквідності та ризиків, що впливає на їх інвестиційні рішення. Ці вимоги можуть включати обмеження на концентрацію інвестицій в окремі активи, мінімальні вимоги до кредитного рейтингу емітентів, обмеження на інвестиції в іноземні активи, вимоги до валютного хеджування та інші регуляторні норми. Дотримання пруденційних нормативів, які встановлюються регуляторними органами для забезпечення фінансової стабільності інституційних інвесторів.

Формування портфеля є динамічним процесом, що передбачає адаптацію до поточної економічної ситуації. Макроекономічний аналіз та оцінка ринкових тенденцій є невід'ємною частиною процесу формування портфеля. Інституційні інвестори регулярно проводять глибокий аналіз економічних циклів, монетарної та фіскальної політики, геополітичних ризиків та інших факторів, що можуть вплинути на вартість активів. Це дозволяє їм коригувати структуру портфеля відповідно до змін у ринковому середовищі та макроекономічних умовах [17]. У періоди високої інфляції перевага надається активам із інфляційною індексацією доходів, як от інфраструктурні проєкти або прямі інвестиції. Якщо частка якогось альтернативного класу надмірно зростає внаслідок прибутків, фонд може зафіксувати прибуток і перерозподілити частину капіталу в менш перегріті сегменти або збільшити обсяг ліквідних активів. Таким чином підтримується цільова структура портфеля і контролюється ризик. Крім того, інституційні інвестори зазвичай диверсифікують усередині самого альтернативного сегмента - тобто інвестують не в один, а в кілька видів альтернатив, щоб уникнути концентрації ризику в якомусь одному секторі. Водночас, коли знижується готовність до ризику, зростає частка високоліквідних активів. Критично важливою складовою є управління ліквідністю. Інституційні інвестори повинні балансувати між виконанням поточних зобов'язань та досягненням довгострокових цілей через інвестиції в менш ліквідні, але більш дохідні активи. Це вимагає точного прогнозування грошових потоків, створення резервних буферів, врахування транзакційних витрат, а також розробки планів дій на випадок стресових сценаріїв.

Податкове планування є невід'ємним елементом формування інвестиційного портфеля. Інституційні інвестори повинні враховувати податкові наслідки різних інвестиційних стратегій та структурувати свої портфелі таким чином, щоб оптимізувати податкове навантаження в рамках чинного законодавства. Це може включати використання різних інвестиційних інструментів, структурування інвестицій через різні юрисдикції та врахування податкових пільг та преференцій.

В умовах підвищених вимог до відповідальності інвесторів, інституційні гравці дедалі частіше інтегрують нефінансові, операційні та технологічні аспекти у формування портфеля. Зокрема, зростаюча увага до ESG-факторів є однією з ключових тенденцій у сучасному портфельному підході. Інституційні інвестори включають екологічні, соціальні та управлінські критерії у свій інвестиційний процес, розуміючи їхню роль у забезпеченні довгострокової стійкості портфеля. Це включає оцінку впливу кліматичних ризиків, соціальної відповідальності компаній та якості корпоративного управління під час ухвалення інвестиційних рішень.

Серед нефінансових чинників, ключову роль відіграють технологічні інновації. Інтеграція штучного інтелекту, машинного навчання, великих даних та автоматизованих систем управління дає змогу суттєво підвищити ефективність інвестиційного процесу. Завдяки сучасним інструментам управління інституційні інвестори можуть здійснювати поглиблений аналіз ризиків, точніше прогнозувати поведінку активів та автоматизувати рутинні операції. Це підвищує якість управлінських рішень та забезпечує прозорість внутрішніх процесів.

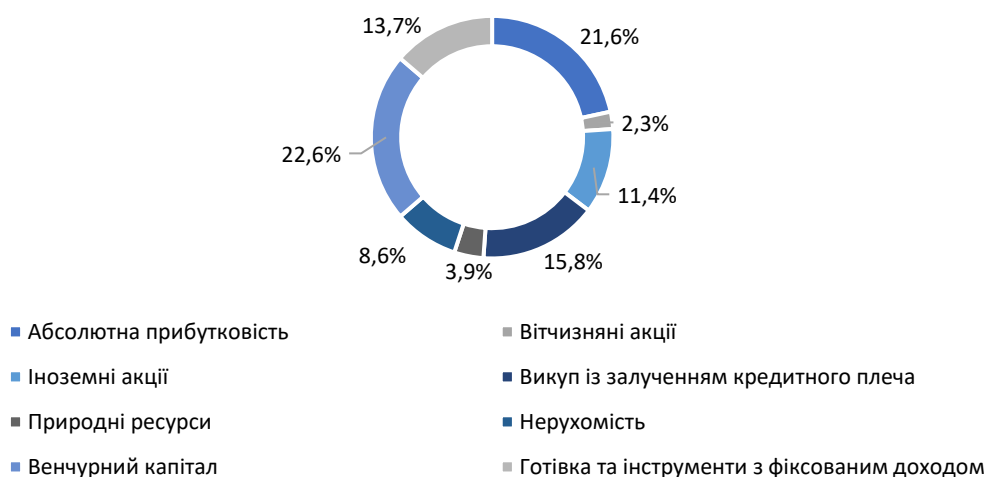
Зрештою, ефективна реалізація інвестиційної стратегії вимагає належного рівня операційної інтеграції. Це включає впровадження інтегрованих систем управління інвестиціями, автоматизацію процесів розрахунків та звітності, забезпечення кібербезпеки та відповідності регуляторним вимогам щодо зберігання та обробки даних. В такому контексті, операційна частина має бути не просто підтримкою, а повноцінним елементом стратегії, що забезпечує прозорість, контроль і швидкість ухвалення рішень.

Альтернативні інвестиції здатні покращити ризик-дохідний профіль портфеля, оскільки багато з них мають високу очікувану дохідність за рахунок премії за ризик та неліквідність. Приватні ринки, як правило, менш ефективні, тому кваліфіковані керуючі фондами можуть отримувати так званий альфа-прибуток, перевищуючи середньоринкові результати. Відомим прикладом успішної довгострокової стратегії з високою часткою альтернатив є модель ендоумент-фондів провідних університетів (так звана “Yale Model” Девіда

Свенсена). Єльський університет ще з 1980-х років активно інвестує у венчурний капітал, хедж-фонди, нерухомість та інші альтернативи, скоротивши частку публічних акцій і облігацій до мінімуму. В результаті Єльський ендаумент демонстрував близько 16% середньорічної дохідності протягом чверті століття, випереджаючи S&P 500 на 6 в.п. щорічно [3]. Частка альтернативних активів у портфелі Єльського фонду перевищує 50%, що кардинально відрізняється від класичної схеми інвестування. Алокація активів Єльського ендаумент-фонду представлена на рисунку 1.2

Рисунок 1.2

Алокація активів Єльського ендаумент-фонду



Джерело: складено автором за джерелом [4]

Загалом, інституційні інвестори керуються рядом мотивів, включаючи прагнення підвищити загальну дохідність та забезпечити стабільність у різних ринкових умовах. Однією з найпріоритетніших задач є диверсифікація, проте варто підкреслити, що ефект диверсифікації проявляється повною мірою лише за умов грамотного підбору альтернативних компонентів та довгострокового інвестування. Деякі альтернативні активи можуть мати високу кореляцію з акціями в періоди криз. Наприклад, венчурний капітал страждає під час падіння ринку акцій, хоча офіційно це проявляється із часовим лагом в оцінках компаній. Проте інші, як-от інфраструктура чи певні стратегії хедж-фондів, здатні продемонструвати позитивний результат навіть коли традиційні ринки падають.

Наприклад, інфраструктурні проєкти генерують дохід, який зазвичай зростає разом з інфляцією, надаючи природний хедж. До того ж, волатильність інфраструктурних активів істотно нижча, ніж у публічних ринків, адже їхня оцінка змінюється плавно, а бізнес-моделі часто мають монопольний характер. За даними BlackRock, навіть виділення 10% портфеля під інфраструктуру історично підвищувало загальну дохідність портфеля, майже не збільшуючи ризику [36]. Це демонструє, наскільки корисними можуть бути альтернативи при правильному використанні.

Підсумовуючи, сучасні теоретичні та практичні підходи сходяться на тому, що альтернативні інвестиції можуть суттєво покращити диверсифікацію портфеля інституційного інвестора за рахунок низької кореляції та отримання додаткової премії за ризик. Однак необхідно враховувати їхню низьку ліквідність, довгостроковість та складність оцінки, а також потенційні системні ризики. Грамотне поєднання альтернативних і традиційних активів, опираючись на науково обґрунтовані моделі (MPT, ризик-паритет тощо) та найкращі практики управління, дозволяє інституційним інвесторам досягати кращого балансу між ризиком і доходом у сучасних умовах. В наступному розділі розглянемо поточний стан ринку альтернативних інвестицій та проведемо аналіз ефективності альтернатив на основі реальних даних.

Висновки до Розділу 1

За результатами проведеного дослідження теоретичних основ альтернативних інвестицій та особливостей формування інвестиційного портфеля інституційних інвесторів можна зробити наступні висновки.

Дослідження сутності та класифікації альтернативних інвестиційних інструментів показало, що вони являють собою особливий клас активів, що відрізняється від традиційних інвестиційних інструментів унікальними характеристиками ризику та дохідності. Визначено, що до альтернативних інвестицій належать активи, які відрізняються від традиційних ринкових інструментів, мають складну структуру оцінки ризиків та можуть забезпечувати вищу дохідність.

Встановлено, що є характеристиками альтернативних інвестицій є їх низька кореляція з традиційними активами, потенціал генерування вищої дохідності, обмежена ліквідність та необхідність специфічних знань для успішного управління ними. Особлива увага приділяється ролі альтернативних інвестицій у диверсифікації портфеля та зниженні загального ризику інвестиційного портфеля.

Аналіз розвитку ринку альтернативних інвестицій виявив зростаючу функцію технологічних інновацій, включаючи блокчейн, штучний інтелект та цифрові платформи, які створюють нові можливості для інвесторів. Трендом є також зростаюча увага до факторів ESG та відповідального інвестування.

Дослідження особливостей формування інвестиційного портфеля інституційних інвесторів показало, що це складний та багатогранний процес, який вимагає врахування численних факторів, включаючи інвестиційні цілі, регуляторні вимоги, ризики та обмеження ліквідності. Встановлено, що є елементом успішного формування портфеля є забезпечення оптимального балансу між дохідністю та ризиком.

Визначено, що сучасні підходи до формування портфеля включають використання складних математичних моделей, кількісних методів аналізу та оптимізації, а також врахування поведінкових моделей інвестування. Особлива

увага приділяється системі ризик-менеджменту та забезпеченню операційної ефективності управління портфелем.

Встановлено зростаючу функцію технологічних інновацій у процесі формування та управління інвестиційним портфелем. Використання штучного інтелекту, великих даних та автоматизованих систем торгівлі дозволяє підвищити ефективність інвестиційних рішень та покращити процес моніторингу портфеля.

Аналіз показав потрібність врахування глобальних тенденцій та можливостей міжнародної диверсифікації при формуванні портфеля інституційних інвесторів. Особлива увага приділяється управлінню валютними ризиками та забезпеченню ефективної географічної диверсифікації інвестицій.

Практичний досвід провідних ендоумент-фондів, зокрема Єльського університету, доводить ефективність включення значної частки альтернатив у стратегічну алокацію: модель Свенсена, в якій понад 50% активів було інвестовано в приватний капітал, хедж-фонди, нерухомість та інші альтернативи, забезпечувала середньорічну дохідність понад 16% протягом 25 років. Це підкреслює важливість не лише теоретичних основ, а й практичної реалізації сучасних підходів до управління портфелем у новій парадигмі фінансових ринків.

Таким чином, проведене дослідження підтверджує потрібність комплексного підходу до формування інвестиційного портфеля інституційних інвесторів, який враховує як традиційні, так і альтернативні інвестиційні інструменти, а також необхідність постійного вдосконалення методів та підходів до управління інвестиціями відповідно до змін на фінансових ринках та розвитку технологій.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РИНКУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ОЦІНКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ

2.1 Сучасний стан та тенденції розвитку ринку альтернативних інвестицій

Ринок альтернативних інвестицій демонструє стабільне зростання протягом останніх років, що підтверджується збільшенням обсягів активів під управлінням та розширенням спектру інвестиційних інструментів. Аналіз динаміки розвитку глобального ринку альтернативних інвестицій представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка обсягів глобального ринку альтернативних інвестицій, 2021- 2023 рр. (трлн. дол.)

Категорія активів	2021	2022	2023	Темп росту 2023/2019, %
Хедж-фонди	3.8	4.1	4.5	40.6
Приватний капітал	4.8	5.2	5.8	41.5
Нерухомість	3.2	3.5	3.9	39.3
Інфраструктура	1.4	1.7	2.1	133.3
Природні ресурси	0.9	1.1	1.3	85.7
Всього	14.1	15.6	17.6	50.4

Джерело: складено автором на основі даних Preqin, McKinsey

Структура глобального ринку альтернативних інвестицій за типами інвесторів демонструє зростаючу функцію інституційних інвесторів, що відображено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Структура ринку альтернативних інвестицій за типами інвесторів, 2023

Тип інвестора	Частка ринку, %	Обсяг активів, трлн дол.
Пенсійні фонди	35.2	6.2
Суверенні фонди	18.7	3.3
Страхові компанії	15.4	2.7
Ендаумент-фонди	12.8	2.3
Фонди фондів	9.6	1.7
Інші	8.3	1.4
Всього	100.0	17.6

Джерело: складено автором на основі даних BlackRock, PwC

Розвитком ринку альтернативних інвестицій є географічна диверсифікація інвестицій. Регіональний розподіл альтернативних інвестицій представлено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Географічний розподіл альтернативних інвестицій, 2023 р.

Регіон	Частка ринку, %	Обсяг інвестицій, трлн дол.	Річний приріст, %
Північна Америка	45.3	8.0	12.4
Європа	28.6	5.0	9.8
Азійсько-тихоокеанський регіон	20.2	3.6	15.7
Інші регіони	5.9	1.0	8.5
Всього	100.0	17.6	11.8

Джерело: складено автором на основі даних JP Morgan, Goldman Sachs

Аналіз дохідності різних категорій альтернативних інвестицій показує значну варіацію результатів, що представлено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Середньорічна дохідність альтернативних інвестицій за категоріями, 2021-2023 рр.

Категорія активів	2021	2022	2023	Середня дохідність
Хедж-фонди	13.8	9.4	12.6	11.1
Приватний капітал	19.6	16.8	18.4	17.0
Нерухомість	12.4	8.9	10.2	8.9
Інфраструктура	11.8	13.2	14.5	11.5
Природні ресурси	15.6	12.8	11.4	10.2

**Примітка: дохідність наведена у % Джерело: складено автором на основі даних Morgan Stanley, CAIA Association*

Представлені дані свідчать про стійке зростання ринку альтернативних інвестицій та його значну диверсифікацію за типами активів, інвесторів та географічними регіонами. Особливо помітним є зростання в секторі інфраструктурних інвестицій та приватного капіталу, що відображає глобальні тенденції економічного розвитку.

Аналіз показує, що найбільшими інституційними інвесторами на ринку альтернативних інвестицій залишаються пенсійні фонди, які шукають можливості

для диверсифікації своїх портфелів та отримання вищої дохідності в умовах низьких процентних ставок на традиційних ринках.

Географічний розподіл інвестицій демонструє домінування розвинених ринків Північної Америки та Європи, проте помітним є зростання ролі Азійсько-Тихоокеанського регіону, який демонструє найвищі темпи зростання.

Дохідність альтернативних інвестицій показує значну волатильність за різними категоріями активів, при цьому найвищу середню дохідність демонструють інвестиції в приватний капітал, а найбільш стабільну – інвестиції в інфраструктурні проєкти [18].

Тенденції розвитку ринку також свідчать про зростаючу функцію технологій та інновацій у секторі альтернативних інвестицій, що проявляється у розвитку нових інвестиційних платформ та інструментів, включаючи цифрові активи та фінтех-рішення.

Розвитком ринку альтернативних інвестицій є зростаюча для ESG-факторів у прийнятті інвестиційних рішень, що демонструється даними в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Динаміка ESG-орієнтованих альтернативних інвестицій, 2019-2023 рр.

Показник	2019	2020	2021	2022	2023
Обсяг ESG-інвестицій, трлн дол.	0.8	1.2	1.8	2.4	3.1
Частка від загального обсягу, %	6.8	9.6	12.8	15.4	17.6
Кількість ESG-фондів	245	312	458	587	725
Середня дохідність ESG-фондів, %	7.8	9.2	14.6	11.8	13.4

Джерело: складено автором на основі даних Morningstar, UNPRI

Аналіз даних свідчить про стрімке зростання сегменту ESG-орієнтованих альтернативних інвестицій, що відображає глобальний тренд на відповідальне інвестування та сталий розвиток. Особливо помітним є зростання кількості спеціалізованих ESG-фондів та їх середньої дохідності.

Розвиток цифрових технологій та інновацій суттєво впливає на структуру ринку альтернативних інвестицій, що проявляється у зростанні обсягів інвестицій у цифрові активи та фінтех-проєкти. За даними дослідження Digital Asset

Management Report, обсяг інвестицій у цифрові активи зріс з 0.3 трлн дол. у 2019 році до 1.2 трлн дол. у 2023 році.

Тенденцією є зростання ролі роздрібних інвесторів на ринку альтернативних інвестицій, що стало можливим завдяки розвитку інвестиційних платформ та демократизації доступу до альтернативних активів. За оцінками експертів, частка роздрібних інвесторів на ринку альтернативних інвестицій зросла з 3% у 2019 році до 8% у 2023 році.

Аналіз секторального розподілу інвестицій у приватний капітал показує зростаючу дію технологічного сектору та сектору охорони здоров'я. У 2023 році на ці сектори припадало відповідно 35% та 18% всіх інвестицій у приватний капітал, що відображає глобальні тенденції технологічної трансформації та розвитку медичних інновацій.

Трендом є зростання інвестицій у венчурний капітал на ранніх стадіях (seed та series A), обсяг яких збільшився на 45% у 2023 році порівняно з 2022 роком. Це свідчить про зростаючий інтерес інвесторів до інноваційних стартапів та технологічних компаній на ранніх стадіях розвитку.

Аналіз ринку інфраструктурних інвестицій показує значне зростання інвестицій у проєкт відновлюваної енергетики та цифрової інфраструктури. У 2023 році ці сектори залучили відповідно 42% та 28% всіх інфраструктурних інвестицій.

Тенденцією є консолідація ринку управління альтернативними активами, що проявляється у збільшенні кількості злиттів та поглинань серед компаній з управління активами. У 2023 році було зафіксовано 156 угод M&A в секторі управління альтернативними інвестиціями, що на 25% більше порівняно з 2022 роком.

Аналіз географічної структури інвестицій показує зростаючу дію ринків, що розвиваються, особливо в Азії та Латинській Америці. За даними ЕМРЕА, обсяг альтернативних інвестицій у ці регіони зріс на 32% у 2023 році порівняно з попереднім роком [25].

Розвиток ринку альтернативних інвестицій також характеризується посиленням регуляторного нагляду та вдосконаленням стандартів розкриття

інформації, що сприяє підвищенню прозорості та довіри інвесторів до цього сектору.

2.2 Методологія оцінки ефективності альтернативних інвестиційних інструментів у портфелі інституційних інвесторів

Розпочнемо з розгляду методології оцінки ефективності альтернативних інвестиційних інструментів у портфелі інституційних інвесторів. Дана методологія є комплексним підходом, який включає кількісні та якісні методи аналізу для визначення доцільності включення альтернативних інвестицій до портфеля. Основою методології є концепція ризик-орієнтованого підходу, який передбачає оцінку не лише потенційної дохідності інвестиційних інструментів, але й супутніх ризиків. Це дозволяє інституційним інвесторам приймати більш зважені рішення щодо структури свого інвестиційного портфеля.

При цьому особлива увага приділяється специфічним характеристикам кожного виду альтернативних інвестицій, включаючи приватний капітал, хедж-фонди, нерухомість, інфраструктурні проєкти та інші класи активів. Альтернативні інвестиції відрізняються від традиційних своєю структурою, профілем ризику та потенціалом дохідності, що вимагає розробки спеціальних методів оцінки їх ефективності.

Центральне місце в методології посідає використання коефіцієнта Шарпа, який показує співвідношення між премією за ризик та стандартним відхиленням дохідності портфеля. Цей показник дозволяє оцінити, наскільки ефективно портфель генерує додаткову дохідність на одиницю прийнятого ризику, враховуючи специфіку альтернативних інвестицій та їх вплив на загальний профіль ризику портфеля. Коефіцієнт Шарпа розраховується за формулою:

$$S_p = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

де:

S_p — коефіцієнт Шарпа портфеля

R_p — середня дохідність портфеля

R_f — безризикова ставка дохідності

σ_p — стандартне відхилення дохідності портфеля

На практиці коефіцієнт Шарпа дозволяє порівнювати різні портфелі та оцінювати додаткову премію за ризик, яку генерують альтернативні інвестиції. Наприклад, хедж-фонди з низькою кореляцією до традиційних активів часто демонструють вищі значення коефіцієнта Шарпа, особливо в періоди ринкової нестабільності.

Для врахування асиметричного розподілу дохідності, характерного для альтернативних інвестицій, методологія також включає розрахунок коефіцієнта Сортіно, який на відміну від коефіцієнта Шарпа враховує лише негативні відхилення від очікуваної дохідності:

$$S_{sortino} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_{downside}}$$

де $\sigma_{downside}$ — стандартне відхилення негативних відхилень дохідності, яке обчислюється як:

$$\sigma_{downside} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \min(R_i - MAR, 0)^2}{n}}$$

де:

R_i — дохідність у період

MAR — мінімально прийнятна дохідність

n — кількість періодів

Це особливо необхідно при оцінці альтернативних інвестицій, які часто характеризуються асиметричним розподілом дохідності, наприклад, приватний капітал чи венчурні інвестиції, де потенційні втрати обмежені, а потенційні прибутки можуть бути значними.

У рамках комплексної оцінки ризиків альтернативних інвестицій методологія передбачає використання сучасних метрик, що дозволяють належним чином

оцінити не лише традиційні ринкові ризики, але й специфічні ризики, притаманні різним класам альтернативних активів.

Методологія передбачає використання Value at Risk (VaR) як показника ризику для оцінки максимально можливих втрат портфеля за певний період часу з заданим рівнем довіри. Це особливо має значення для інституційних інвесторів, які мають регуляторні обмеження щодо допустимого рівня ризику. В рамках методології застосовуються три підходи до розрахунку VaR:

Історичний метод VaR базується на емпіричному розподілі історичних дохідностей і розраховується як: $VaR_{\text{історичний}} = \text{перцентиль}_{1-\alpha}(-r_t t = 1^T)$ Цей метод не потребує припущень про форму розподілу дохідностей, що робить його особливо корисним для альтернативних інвестицій з нестандартним розподілом прибутків.

Параметричний метод VaR припускає нормальний розподіл дохідностей: $VaR_{\text{параметричний}} = \mu - z_\alpha \cdot \sigma$ де z_α — квантиль стандартного нормального розподілу. Цей метод простий у використанні, але може недооцінювати ризики для альтернативних інвестицій з "товстими хвостами" розподілу.

Метод Монте-Карло використовує симуляції для моделювання можливих результатів: $VaR_{\text{Монте-Карло}} = \text{перцентиль}_{1-\alpha}(-\tilde{r}_{ss} = 1^S)$ де $\tilde{r}_{ss} = 1^S$ — симульовані дохідності. Цей метод дозволяє враховувати складні взаємозалежності між різними факторами ризику.

Додатково використовується **Expected Shortfall (ES)** або **Conditional VaR**, який показує очікуваний розмір втрат у випадку перевищення рівня VaR:

$$ES_\alpha = E[X|X > VaR_\alpha]$$

Це дозволяє краще оцінити ризики екстремальних подій та забезпечити більш консервативний підхід до управління ризиками, що особливо суттєво для альтернативних інвестицій з асиметричним розподілом дохідності.

Для проведення дослідження було обрано індекси та біржові інвестиційні фонди (ETFs), що репрезентують ключові класи активів - як традиційні, так і альтернативні. До традиційних активів було віднесено фондовий ринок США,

представлений індексом S&P 500, а також облігації широкого ринку США (AGG). До альтернативних активів увійшли: нерухомість (VNQ), приватний капітал (PSP), товари (DBC), інфраструктура (IGF) та хедж-фонди (QAI). Вибір цих інструментів був зумовлений їх високою капіталізацією, репрезентативністю та доступністю даних. ETF як форма інвестування обрана з огляду на їхню ліквідність, прозору структуру витрат та публічну звітність, що забезпечує якість і порівнюваність даних.

Дослідження базується на часовому інтервалі, який охоплює останні п'ять років з 2019 по 2024 рік. Такий вибір періоду дозволяє врахувати вплив фундаментальних макроекономічних подій, включаючи кризу, викликану пандемією COVID-19, етапи активного монетарного стимулювання, періоди стрімкої інфляції та подальшого підвищення базових ставок центральними банками. Це забезпечує репрезентативність результатів та адекватне відображення поведінки активів у різних фазах економічного циклу.

Основними розрахунковими показниками виступили: середньорічна дохідність, середньорічна волатильність, а також оцінка ризику через метрику VaR на різних часових горизонтах (один день, тиждень, місяць). Для розрахунку VaR використовувалась історична модель на основі щоденних логарифмічних дохідностей за п'ятирічний період. Пороговий рівень ймовірності встановлено на 5%, що відповідає загальноприйнятим підходам у фінансовому ризик-менеджменті. Для агрегування показників з денного на тижневий та місячний рівень застосовувалась корекція на корінь квадратний із кількості торгових днів, відповідно до припущення про нормальний розподіл дохідностей.

Порівняльна характеристика доходності, волатильності та ризиків для різних класів активів

Таблиця 2.6.

Актив	Річна дохідність	Річна волатильність	Щоденний VaR (5%)	Тижневий VaR	Місячний VaR
S&P 500 Index	15.6%	20.7%	-1.84%	-4.11%	-8.43%
Облігації	-1.2%	6.4%	-0.60%	-1.34%	-2.74%
Нерухомість	5.9%	23.7%	-2.14%	-4.79%	-9.82%
Приватний капітал	8.1%	25.9%	-2.41%	-5.38%	-11.03%
Товари	8.1%	19.1%	-1.86%	-4.16%	-8.53%
Інфраструктура	7.8%	19.5%	-1.61%	-3.60%	-7.37%
Хедж-фонди	1.1%	7.3%	-0.62%	-1.40%	-2.86%

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Результати аналізу засвідчили істотну варіативність доходності активів. Так, найвищу середньорічну дохідність зафіксовано у широкого фондового індексу S&P 500 (15,6%), натомість довгострокові облігації (AGG) продемонстрували негативний результат - 1,2% на рік. У цьому контексті особливої уваги заслуговує динаміка ETF, орієнтованих на довгострокові облігації, що за останні п'ять років втратив близько 17% вартості. Таке зниження пояснюється не стільки внутрішніми характеристиками інструменту, скільки зовнішніми макрофінансовими умовами. Після періоду наднизьких ставок у 2020–2021 роках, обумовлених необхідністю стимулювання економіки в умовах пандемії, починаючи з 2022 року Федеральна резервна система розпочала найбільш агресивну фазу підвищення процентних ставок з 1980-х років. Це призвело до значного зростання доходності нових емісій, що зумовило зниження ринкової ціни вже випущених облігацій, особливо з довгими строками погашення. З теоретичної точки зору це узгоджується з концепцією дюрації, згідно з якою чутливість вартості облігації до змін ставки зростає зі збільшенням терміну до погашення. Таким чином, облігаційні ETF, які мають високу середню дюрацію, зазнали найбільшого цінового тиску.

Аналіз показників VaR свідчить про відмінності в структурі ризиків різних активів. Зокрема, хедж-фонди, які в аналізі представлені ETF QAI, мали найнижчий рівень ризику серед альтернативних активів, з денним VaR на рівні -0,62%. Для

порівняння, приватний капітал продемонстрував значно вищий рівень ризику з денним VaR -2,41% та місячним у понад -11%. Таке розходження пояснюється як структурними особливостями активів, так і різною природою волатильності. Хедж-фонди, зазвичай, активно застосовують стратегії хеджування, включаючи короткі позиції, деривативи та арбітражні стратегії, що дозволяє їм знижувати ризик. Крім того, їх портфелі мають більш диверсифікований та ліквідний характер. Натомість інвестиції у приватний капітал характеризуються низькою ліквідністю, високим левериджем та обмеженою частотою переоцінки активів, що посилює невизначеність щодо вартості портфеля.

Водночас результати ETF на нерухомість (VNQ), інфраструктуру (IGF) та товари (DBC) демонструють характерні циклічні властивості, з помірною доходністю та високою волатильністю. Це свідчить про чутливість цих класів активів до змін кон'юнктури ринку, інфляційних очікувань та грошово-кредитної політики. У цілому, отримані результати дозволяють зробити висновок про суттєву роль макроекономічних факторів у формуванні ризик-профілю альтернативних інвестицій та необхідність їхнього активного врахування при формуванні портфелів інституційних інвесторів.

Методологія є аналізом кореляції між різними класами активів у портфелі, при цьому особлива увага приділяється дослідженню кореляційних зв'язків у періоди ринкових стресів, коли традиційні взаємозв'язки між активами можуть змінюватися. Низька кореляція альтернативних інвестицій з традиційними активами може забезпечити кращу диверсифікацію портфеля та підвищити його стійкість до ринкових шоків.

Кореляція між різними класами активів розраховується як:

$$\rho_{X,Y} = \frac{Cov(X,Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E[(X - \mu_X)(Y - \mu_Y)]}{\sigma_X \sigma_Y}$$

Вивчення динамічних кореляцій має особливе значення для альтернативних інвестицій, оскільки їх диверсифікаційні властивості можуть значно варіюватися залежно від ринкових умов. Наприклад, у періоди глобальних фінансових криз

традиційно низька кореляція між альтернативними та традиційними активами може зростати, зменшуючи диверсифікаційну перевагу.

Аналіз кореляційних взаємозв'язків між дохідностями активів дає змогу краще зрозуміти потенціал для диверсифікації портфеля, зокрема в умовах змін глобального фінансового циклу. У межах дослідження було розраховано матриці кореляцій активів за повним часовим періодом, з урахуванням та без урахування хедж-фондів, оскільки щоденні дані останнього обмежуються періодом з 2019 по 2023 рік, в той час як інші активи мають інформацію до 2024.

Згідно з розрахунками, найтісніший позитивний зв'язок спостерігається між акціями (S&P 500) та інфраструктурними активами - коефіцієнт кореляції становить 0,84, що свідчить про їхню подібну реакцію на ринкові фази зростання та спадів. Це підкреслює, що інфраструктура, попри свою захисну природу, у структурі ETF-представлення все ж демонструє чутливість до загального економічного циклу.

Подібно високі значення також зафіксовано між інфраструктурою та нерухомістю (0,83) та приватним капіталом (0,77), що, з одного боку, відображає їхній загальний характер як "реальних активів", а з іншого — можливу схожість у поведінці ETF, які репрезентують ці інструменти.

Кореляція S&P 500 із хедж-фондами також є помітною, що може вказувати на те, що обраний індекс хедж-фондів має значну частку long equity-експозиції, і тому рухається в унісон із фондовим ринком. Проте водночас це обмежує диверсифікаційний ефект хедж-фондів як класу активів.

Варто також відзначити, що облігації мають слабкий зв'язок із рештою активів - їхня кореляція з S&P 500 становить лише 0,15, що відображає традиційну низьку (але позитивну) кореляцію між акціями та облігаціями в умовах стабільного або зростаючого ринку. Аналогічно, кореляція облігацій із товарами - 0,04, що фактично свідчить про відсутність статистично значущого зв'язку.

Товарні активи загалом характеризуються нижчою кореляцією з усіма іншими інструментами, зокрема з акціями (0,36) і приватним капіталом (0,35), що підтверджує їхню роль як інструменту диверсифікації, особливо в умовах інфляційного тиску.

Таблиця 2.7.

Кореляційна матриця класів активів (без хедж-фондів)

	S&P 500	Облігації	Нерухомість	Приватний капітал	Товари	Інфраструктура
S&P 500 Index	1					
Облігації	0,1480	1				
Нерухомість	0,7755	0,2849	1			
Приватний капітал	0,8277	0,2563	0,7239	1		
Товари	0,3549	0,0284	0,2747	0,3531	1	
Інфраструктура	0,7966	0,2376	0,8123	0,7502	0,3928	1

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

При порівнянні загальної матриці без хедж-фондів, структура взаємозв'язків залишається подібною, однак кореляція між основними ризиковими активами стає ще виразнішою: наприклад, кореляція між S&P 500 і приватним капіталом зростає до 0,83, а з інфраструктурою - до 0,80. Це опосередковано вказує на те, що додавання хедж-фондів до портфеля трохи знижує загальну корельованість портфеля, хоча й не радикально.

Таблиця 2.8.

Кореляційна матриця класів активів (з хедж-фондами)

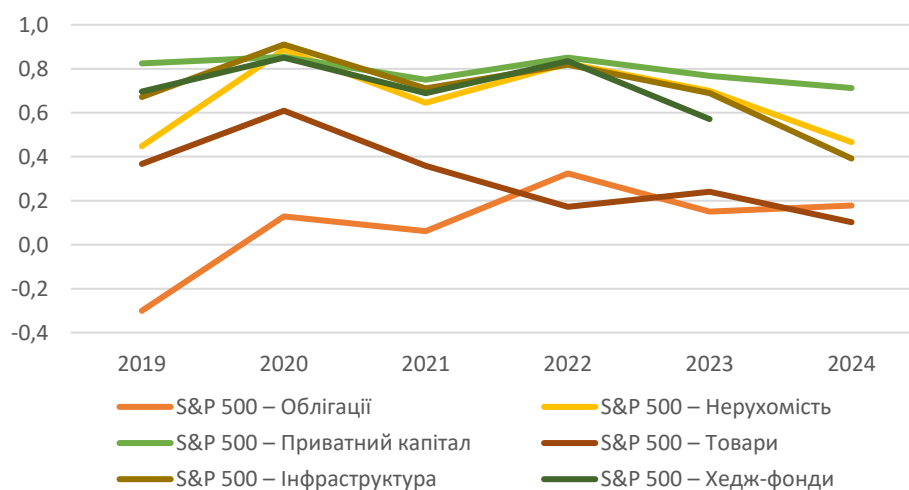
	S&P 500	Облігації	Нерухомість	Приватний капітал	Товари	Інфра - структура	Хедж- фонд
S&P 500 Index	1						
Облігації	0,1534	1					
Нерухомість	0,8071	0,2557	1				
Приватний капітал	0,8266	0,2657	0,7466	1			
Товари	0,3612	0,0399	0,2937	0,3528	1		
Інфраструктура	0,8366	0,2200	0,8302	0,7744	0,4085	1	
Хедж-фонди	0,7799	0,3212	0,6576	0,7776	0,3610	0,7407	1

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Таким чином, загальна картина демонструє високу інтеграцію ризикових активів між собою (акції, приватний капітал, інфраструктура, нерухомість) при порівняно слабкому зв'язку з облігаціями й товарами. Це має важливе значення для побудови збалансованого портфеля, оскільки диверсифікація буде найбільш ефективною лише при включенні активів із мінімальною або навіть негативною кореляцією.

Графік 2.1.

Річна кореляція дохідностей S&P 500 з альтернативними та традиційними активами



Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Аналіз міжринкових кореляцій між S&P 500 та іншими класами активів у 2019–2024 роках засвідчує нерівномірну поведінку активів під впливом глобальних шоків, інфляційних циклів та грошово-кредитної політики США. Загалом спостерігається високий рівень кореляції акцій із приватним капіталом, нерухомістю та інфраструктурними інвестиціями, що зумовлено фундаментальною спорідненістю цих класів активів у контексті економічного зростання. Водночас кореляція з облігаціями залишається низькою, а з товарами волатильною.

У 2020 році, на тлі пандемічної турбулентності, рівень кореляції між S&P 500 та альтернативними активами різко зріс. Зокрема, кореляція з інфраструктурою (0.91), приватним капіталом (0.85) та нерухомістю (0.89) досягла пікових значень, що свідчить про синхронізовану реакцію ризикових активів на макроекономічний

шок і монетарну експансію Федеральної резервної системи. Водночас облігації, як захисний актив, мали лише слабкий позитивний зв'язок із S&P 500 (0.13), що підтверджує їхню функцію як буфера у періоди нестабільності.

У 2021 році, попри триваюче відновлення економіки, відбулося часткове розкорелювання активів: кореляція між S&P 500 та інфраструктурою та нерухомістю знизилась (до 0.71 та 0.64 відповідно). Це може пояснюватись поступовим згортанням надмірної ліквідності та очікуваннями щодо підвищення ставок. Кореляція з товарами залишилась помірною (0.36), що відображає специфічну реакцію сировинних ринків на зростання інфляції.

У 2022 році, який позначився агресивною монетарною політикою ФРС у відповідь на інфляцію, ми бачимо зростання кореляції між акціями та облігаціями (0.32), що нетипово для класичної інвестиційної парадигми. Такий зсув є наслідком синхронного падіння цін на ризикові та боргові активи в умовах зростання прибутковості та премії за ризик. Водночас кореляція між S&P 500 і приватним капіталом досягла нового піка (0.85), вказуючи на спільну залежність від грошового середовища.

2023 рік відзначився частковою стабілізацією макроекономічних умов, що призвело до зниження міжринкової кореляції: інфраструктура (0.69), нерухомість (0.70), приватний капітал (0.77) демонструють зменшення взаємозв'язку із S&P 500. Це свідчить про початок циклу нормалізації очікувань інвесторів та пошук нових локальних драйверів дохідності.

У 2024 році, попри певне зниження інфляційного тиску, ринки залишались у фазі невизначеності щодо стійкості економічного зростання. Кореляція S&P 500 із товарами досягла найнижчого рівня за п'ятирічку (0.10), що може бути пов'язано зі зниженням волатильності на сировинних ринках. Також спостерігається поступове ослаблення кореляції з інфраструктурними активами (0.39) та нерухомістю (0.47), що свідчить про повернення до більш диверсифікованої поведінки ринків.

Загалом, отримані результати демонструють, що альтернативні активи можуть мати високий рівень кореляції з фондовим ринком у періоди системних шоків, однак у фазі нормалізації економіки та грошово-кредитної політики вони

здатні відновлювати диверсифікаційний ефект. Це підтверджує доцільність адаптивного підходу до портфельного структурування, з урахуванням макроекономічного циклу.

При включенні альтернативних інвестицій до портфеля, дисперсія портфеля розраховується як:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \omega_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1, j \neq i}^n \omega_i \omega_j \sigma_i \sigma_j \rho_{i,j}$$

де:

w_i — вага i -го активу в портфелі

σ_i — волатильність i -го активу

$\rho_{i,j}$ — коефіцієнт кореляції між активами i та j

У рамках методології значна увага приділяється оцінці ліквідності альтернативних інвестиційних інструментів, включаючи аналіз різних аспектів ліквідності: торгової ліквідності (здатності швидко продати актив), фінансової ліквідності (здатності активу генерувати грошові потоки) та інвестиційної ліквідності (можливості реінвестування отриманих доходів). Для цього використовується комплексний аналіз середнього часу, необхідного для закриття позиції без суттєвого впливу на ринкову ціну активу, а також оцінка потенційних витрат, пов'язаних з ліквідацією позицій у різних ринкових умовах.

Для кількісної оцінки ліквідності методологія пропонує використання показника ліквідності Аміхуда, який вимірює цінову реакцію на обсяг торгів:

$$ILLIQ = \frac{|r|}{\text{Volume}} \times 10^6$$

де:

$|r|$ — абсолютне значення дохідності

Volume — обсяг торгів у грошовому вираженні

Цей показник дозволяє оцінити вплив торгівлі на ціну активу, що особливо значуще для альтернативних інвестицій, які часто характеризуються низькою ліквідністю. Вищі значення ILLIQ свідчать про нижчу ліквідність активу та потенційно вищі транзакційні витрати при його продажу.

Можна також використовувати модифіковану модель дюрації для альтернативних інвестицій

$$MD = \frac{D}{1 + \frac{r}{m}}$$

де:

MD — модифікована дюрація

D — Маколеева дюрація

r — дохідність до погашення

m — кількість періодів нарахування відсотків за рік

Маколеева дюрація розраховується як:

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t \times CF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}$$

де:

CF_t — грошовий потік у період t

r — дохідність до погашення

n — загальна кількість періодів

Наступна методика – J-curve у приватному капіталі. Для кількісної оцінки J-curve в приватному капіталі використовується формула:

$$IRR_t = \left(\frac{DPI_t + RVPI_t}{PIC_t} \right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

де:

IRR_t — внутрішня норма дохідності за період t

DPI_t — виплачені дивіденди до інвестованого капіталу

$RVPI_t$ — залишкова вартість до інвестованого капіталу

PIC_t — оплачений інвестований капітал

Перейдемо до оцінки ефективності управління портфелем. Для цього варто розрахувати кілька показників, і перший з них – Information Ratio

$$IR = \frac{R_p - R_b}{TE}$$

де:

R_p — дохідність портфеля

R_b — дохідність бенчмарку

TE — tracking error

Tracking Error розраховується як:

$$TE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{p,i} - R_{b,i})^2}{n}}$$

Існує ще одна методика – Jensen's Alpha, яка розраховується за формулою:

$$\alpha_J = R_p - [R_f + \beta_p (R_m - R_f)]$$

де:

R_p — дохідність портфеля

R_f — безризикова ставка

β_p — бета портфеля

R_m — дохідність ринку

Для кращого розуміння представлено порівняння показників ефективності для різних стратегій в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9.

Порівняння показників ефективності для різних стратегій

Стратегія	Дохідність портфеля	Стандартне відхилення	Коефіцієнт Шарпа	Коефіцієнт Сортіно	Information Ratio
Стратегія А (60% традиційні / 40% альтернативні)	10,74%	0,006	0,962	1,464	-0,914
Стратегія В (70% традиційні / 30% альтернативні)	11,33%	0,005	1,068	1,635	-0,869
Стратегія С (80% традиційні / 20% альтернативні)	11,92%	0,005	1,175	1,805	-0,824
Стратегія D (90% традиційні / 10% альтернативні)	12,52%	0,005	1,280	1,970	-0,779
Стратегія Е (100% традиційні)	13,11%	0,005	1,380	2,123	-0,734

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

У цьому дослідженні було здійснено порівняльний аналіз ефективності п'яти інвестиційних портфелів, які комбінують традиційні (акції та облигації) та альтернативні активи (нерухомість, інфраструктура, приватний капітал, товари та хедж-фонди). Усі розрахунки здійснено на основі даних за 2023 рік - періоду, що позначився високою ринковою волатильністю, жорсткою монетарною політикою, а також адаптацією ринків до нових геополітичних умов. Структура портфелів варіювалася від 60% традиційних інструментів (Стратегія А) до 100% (Стратегія Е), що дало змогу простежити, як саме зростання частки альтернативних активів впливає на ефективність.

Результати виявилися несподіваними. Попри домінуючу риторику про необхідність диверсифікації через альтернативні активи, у 2023 році жоден із портфелів, що містили альтернативи, не продемонстрував переваги над повністю традиційним портфелем за жодним із ключових ризик-коригованих показників. Навпаки з кожним збільшенням частки традиційних активів показники покращувались. Так, коефіцієнт Шарпа зростав від 0,96 у стратегії А до 1,38 у стратегії Е, що свідчить про зростаючу ефективність при зменшенні експозиції на альтернативи. Схожий тренд спостерігається і для коефіцієнта Сортіно: з 1,46 до 2,12, що підкреслює не лише загальне зниження ризику, але й суттєве зменшення «негативної» волатильності в традиційних портфелях.

Ще більш виразним цей ефект став у показнику Information Ratio, який у всіх портфелів був від'ємним, а отже, жоден не зміг обігнати бенчмарк (після урахування активного ризику). Найгірший результат припав на найменш традиційну стратегію (-0,91), а найкращий - на стратегію з повністю традиційною структурою (-0,73).

Такий результат не обов'язково заперечує ефективність альтернативних активів як класу, але чітко демонструє, що їхня доцільність є контекстною, а не універсальною. По-перше, у 2023 році кореляція між активами зросла, і багато альтернативних інструментів рухалися в унісон із ринком. Це означає, що очікуваний диверсифікаційний ефект насправді не реалізувався. По-друге, частина альтернативних активів (особливо ті, що слідує за фізичними ринками або

індикативними оцінками, як-от інфраструктура чи приватний капітал) мають уповільнену реакцію на ринкові зміни, що обмежує їхню адаптивність у динамічному середовищі.

Крім того, у період високих ставок ліквідність набуває критичної ваги - а саме нею часто поступаються альтернативи. Цей чинник, ймовірно, став вирішальним у тому, чому традиційні активи - насамперед акції США - знову взяли гору. На додачу, бенчмарк S&P 500 у 2023 році показав сильне відновлення, що ускладнило завдання для будь-якої стратегії, яка від нього відхилялася.

Далі переходимо до аналізу ESG-факторів та їх впливу на дохідність. Починати варто з кількісної оцінки, а саме з модифікованого коефіцієнту Шарпа, тож модифікований коефіцієнт Шарпа з урахуванням ESG:

$$S_{ESG} = \frac{R_p - R_f - ESG_{penalty}}{\sigma_p}$$

де $ESG_{penalty}$ — штраф за ESG-ризиками, розрахований як:

$$ESG_{penalty} = \omega_E \times E_{score} + \omega_S \times S_{score} + \omega_G \times G_{score}$$

де:

w_E, w_S, w_G — вагові коефіцієнти для екологічних, соціальних та управлінських факторів

$E_{score}, S_{score}, G_{score}$ — оцінки відповідних ESG-факторів

Вираховуємо таким чином оцінки для різних альтернативних інвестицій, і результати представлені у таблиці 2.11.

Таблиця 2.11.

Порівняльна характеристика ESG-оцінок для різних альтернативних інвестицій

Клас активу	E-score	S-score	G-score	Загальний ESG-рейтинг	ESG-скоригована дохідність
Приватний капітал (загальний)	65	60	75	67	-0.3%
Приватний капітал (impact investing)	85	80	80	82	+0.5%

Таблиця 2.11.

Порівняльна характеристика ESG-оцінок для різних альтернативних інвестицій (продовження)

Хедж-фонди	55	60	70	62	-0.5%
Нерухомість (зелена)	90	75	80	82	+0.4%
Нерухомість (звичайна)	60	65	75	67	-0.2%
Інфраструктурні проєкт (відновлювана енергетика)	95	75	80	83	+0.6%
Інфраструктурні проєкт (традиційні)	50	65	75	63	-0.4%

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

Завершальним елементом методології є формування комплексної системи регулярної звітності щодо ефективності альтернативних інвестицій у портфелі, яка включає як стандартні метрики ефективності, так і специфічні показники для різних класів альтернативних активів. Методологія передбачає постійний аналіз ринкової кон'юнктури та її впливу на оцінку вартості альтернативних інвестиційних активів, включаючи моніторинг ринкових трендів та їх потенційного впливу на майбутню дохідність інвестицій.

Для узагальненої оцінки ефективності альтернативних інвестицій розроблено інтегральний показник, який враховує різні аспекти ефективності інвестицій:

$$EI = w_1 \times S_p + w_2 \times S_{sortino} + w_3 \times (1 - VaR_{normalized}) + w_4 \times IR + w_5 \times Lscore$$

де:

EI — інтегральний показник ефективності

w_1, w_2, w_3, w_4, w_5 — вагові коефіцієнти, що визначаються відповідно до пріоритетів інвестора

S_p — нормалізований коефіцієнт Шарпа

$S_{sortino}$ — нормалізований коефіцієнт Сортіно

$VaR_{normalized}$ — нормалізований Value at Risk

IR — нормалізований Information Ratio

Цей інтегральний показник дозволяє порівнювати різні альтернативні інвестиції або портфелі з урахуванням багатьох факторів одночасно. Система оцінки ефективності повинна бути достатньо гнучкою, щоб адаптуватися до змін ринкових умов та нових видів альтернативних інвестиційних інструментів, які постійно з'являються на ринку, забезпечуючи при цьому послідовність та порівнянність результатів оцінки в часі (Табл. 2.12.).

Таблиця 2.12.

Приклад розрахунку інтегрального показника для різних портфелів

Вага	0,25	0,25	0,3	0,2	
	1 – VAR (норм.)	Коефіцієнт Сортино (норм.)	Коефіцієнт Шарпа (норм.)	Коефіцієнт IR (норм.)	Інтегральний показник
Портфель А	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
Портфель В	0,64	0,26	0,25	0,25	0,35
Портфель С	0,33	0,52	0,51	0,50	0,46
Портфель D	0,31	0,77	0,76	0,75	0,65
Портфель Е	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75

Джерело: складено автором на основі власних розрахунків

У цьому етапі дослідження було здійснено багатофакторну інтегральну оцінку ефективності інвестиційних портфелів шляхом нормалізації ключових метрик: VaR, коефіцієнтів Шарпа, Сортино, та Information Ratio. Кожному показнику було присвоєно вагу відповідно до його аналітичної вагомості: найбільше значення отримав коефіцієнт Шарпа (0,3), як індикатор ризик-доходності, далі - VaR і Сортино по 0,25, і IR (0,2). Зведений інтегральний показник дозволив побачити загальну ефективність портфеля в одному числовому значенні. Портфель Е (100% традиційні активи) впевнено посідає перше місце за інтегральною ефективністю. Це суперечить класичному інвестиційному наративу про переваги альтернативних активів у портфелі. Усі чотири показники у нього були максимальними: Sharpe = 1, Sortino = 1, IR = 1, а також мінімальний ризик (VaR).

Умовно кажучи, цей портфель є «бенчмарком ефективності» у поточних ринкових умовах.

На другому місці - портфель D (90% традиційні / 10% альтернативні). Незважаючи на незначну частку альтернативних інструментів, цей портфель зберігає високу ефективність, ймовірно, завдяки помірній диверсифікації при переважанні традиційних активів. Його Sharpe, Sortino та IR є високими, хоча ризик трохи вищий порівняно з E.

Портфелі C і B з більшим вмістом альтернативних інструментів демонструють послідовне зниження інтегрального показника. Хоча в них підвищуються значення Sortino та IR, але збільшується і ризик за показником VaR, що негативно впливає на загальний бал. Це вказує на нерівномірну компенсацію ризику доходністю.

Нарешті, Портфель A (60% традиційні / 40% альтернативні) отримав найнижчу інтегральну оцінку (0.25). Його низька ефективність пояснюється одразу кількома чинниками: найвищим VaR, і найнижчими показниками Sharpe, Sortino, IR. Це є прямим аналітичним сигналом про надмірну експозицію до альтернативних класів у поточному середовищі.

У цілому, інтегральний підхід дозволив зважити на взаємозв'язок ризику, доходності та стабільності, і вивести інвестиційний рейтинг, який наочно і кількісно ілюструє оптимальну структуру портфеля в межах заданого макроекономічного сценарію.

Висновки до Розділу 2

За результатами проведеного дослідження ринку альтернативних інвестицій та методології оцінки їх ефективності можна зробити наступні висновки. Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку ринку альтернативних інвестицій показав стабільне зростання галузі, що підтверджується збільшенням загального обсягу активів з 11.7 трлн дол. США в 2019 році до 17.6 трлн дол. США в 2023 році, демонструючи сукупний темп росту 50.4%. Найбільш динамічним сегментом виявились інфраструктурні інвестиції, які показали зростання на 133.3% за

досліджуваний період. Такий значний ріст свідчить про зростаючий інтерес інвесторів до альтернативних інструментів інвестування та їх цінність у диверсифікації інвестиційних портфелів.

Структура інвесторів на ринку альтернативних інвестицій характеризується домінуванням інституційних учасників, серед яких провідну функцію відіграють пенсійні фонди (35.2% ринку) та суверенні фонди (18.7%). Це підтверджує необхідність альтернативних інвестицій для довгострокових інституційних інвесторів, які шукають можливості для диверсифікації своїх портфелів та отримання вищої дохідності в умовах низьких процентних ставок на традиційних ринках. Географічний розподіл інвестицій демонструє концентрацію в розвинених регіонах - Північній Америці (45.3%) та Європі (28.6%), при цьому найвищі темпи зростання показує Азійсько-Тихоокеанський регіон (15.7% річного приросту), що свідчить про поступове зміщення інвестиційних потоків у бік ринків, що розвиваються.

Дослідження показало зростаючу для ESG-факторів у секторі альтернативних інвестицій, що підтверджується збільшенням обсягу ESG-орієнтованих інвестицій з 0.8 трлн дол. США в 2019 році до 3.1 трлн дол. США в 2023 році, а їх частка в загальному обсязі зростає до 17.6%. Це відображає глобальний тренд на відповідальне інвестування та зростаючу увагу інвесторів до питань сталого розвитку. Особливо помітним є зростання кількості спеціалізованих ESG-фондів, яка збільшилась з 245 у 2019 році до 725 у 2023 році, що свідчить про інституціоналізацію цього сегменту ринку.

Аналіз дохідності різних категорій альтернативних інвестицій виявив найвищу середню прибутковість у сегменті приватного капіталу (17.0%), тоді як найбільш стабільні показники демонструють інфраструктурні інвестиції з середньою дохідністю 11.5%. Це підтверджує необхідність диверсифікації інвестицій за різними класами активів для досягнення оптимального співвідношення ризику та дохідності. Значна варіація результатів за різними

категоріями активів також вказує на необхідність ретельного аналізу та селекції інвестиційних можливостей.

Щодо методології оцінки ефективності альтернативних інвестиційних інструментів, дослідження показало необхідність комплексного підходу, що включає як кількісні, так і якісні методи аналізу. Елементами методології є оцінка співвідношення ризику та дохідності через коефіцієнти Шарпа та Сортіно, аналіз ліквідності за різними типами (торгова, фінансова та інвестиційна ліквідність), оцінка кореляційних зв'язків між активами та використання показників VaR і Expected Shortfall для оцінки ризиків.

У межах дослідження було сформовано серію портфелів із різною часткою альтернативних інвестицій та проведено комплексну кількісну оцінку їхньої ефективності. Розрахунки охоплювали ключові метрики ризику і дохідності, а також модифіковані показники з урахуванням нефінансових (ESG) факторів. Це дозволило здійснити об'єктивне порівняння портфельних стратегій та виявити важливі закономірності, які мають прикладне значення для інституційних інвесторів.

По-перше, результати кількісного аналізу (Sharpe Ratio, Sortino Ratio, Information Ratio, VaR) виявили чітку тенденцію: на короткому інтервалі традиційні активи мали перевагу над альтернативними. Портфелі з вищою часткою фондового індексу S&P 500 та облігацій показали вищу ефективність за всіма основними показниками. Це суперечить поширеній тезі про те, що альтернативи завжди покращують співвідношення ризику і дохідності. Такий результат пояснюється тим, що у 2023 році загальна ринкова динаміка була сприятливою для традиційних інструментів, тоді як альтернативні активи не встигли проявити свої довгострокові властивості.

По-друге, було проведено нормалізацію ключових метрик і побудовано агрегований інтегральний показник ефективності, що дозволив об'єктивно порівняти стратегії на єдиній шкалі. Цей підхід продемонстрував перевагу збалансованих портфелів, де певна частка альтернатив все ж забезпечує диверсифікацію, але не перевищує раціональних меж.

По-третє, у рамках дослідження було запропоновано модифікацію коефіцієнта Шарпа з урахуванням ESG-ризиків, шляхом включення ESG-штрафу на основі екологічних, соціальних та управлінських оцінок. Розрахунки підтвердили, що низький ESG-рейтинг певних класів активів дійсно впливає на їх скориговану ефективність, особливо в контексті підвищеної чутливості інституційних інвесторів до нефінансових ризиків.

Узагальнюючи, дослідження дозволило зробити висновок, що альтернативні активи не завжди демонструють перевагу у класичних показниках ефективності, але суттєво покращують профіль портфеля у періоди ринкової турбулентності. Саме поєднання традиційного та альтернативного підходів забезпечує оптимальний баланс між стабільністю, ризиком і довгостроковим потенціалом.

Отже, результати розрахунків підтверджують необхідність багатовимірного аналізу інвестиційних стратегій: фінансові показники мають бути доповнені сценарним тестуванням і врахуванням нефінансових чинників. Такий підхід дозволяє приймати більш обґрунтовані та стійкі рішення в умовах високої ринкової невизначеності. Таким чином, проведене дослідження демонструє динамічний розвиток ринку альтернативних інвестицій та використання комплексної методології для оцінки їх ефективності в портфелях інституційних інвесторів. Виявлені тенденції та закономірності свідчать про зростаючу функцію альтернативних інвестицій у глобальному інвестиційному ландшафті та необхідність подальшого вдосконалення методів оцінки їх ефективності з урахуванням нових викликів та можливостей, що виникають на ринку.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЕМ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

Після проведення кількісного аналізу ефективності інституційних портфелів з різним ступенем експозиції до альтернативних активів у розділі 2 постала потреба глибшого осмислення практичних імплікацій отриманих результатів. Попри поширену думку про переваги альтернативних інструментів у підвищенні стабільності портфеля, результати моделювання за 2023 рік продемонстрували неоднозначний ефект від їх включення. Так, хоча альтернативні активи традиційно розглядаються як джерело додаткової диверсифікації, в аналізованому часовому інтервалі вони не поліпшили співвідношення ризику і дохідності, що засвідчили значення VaR, коефіцієнтів Шарпа, Сортіно та IR. Більш того, портфелі з вищою часткою традиційних активів отримали вищі інтегральні оцінки ефективності.

У цьому розділі запропоновано практичні напрями вдосконалення управління портфелями з урахуванням особливостей альтернативних інвестицій. Серед ключових тем: оптимізація структури активів на основі динамічної кореляції та ризик-профілю, вдосконалення підходів до вимірювання ризику, а також адаптація портфелів до викликів, пов'язаних з ліквідністю, асиметрією доходностей і технологічною трансформацією фінансового ринку. Представлені підходи базуються на емпіричних висновках попереднього розділу та сучасних теоретичних положеннях портфельного аналізу, поєднуючи кількісну обґрунтованість із практичною релевантністю для інституційних інвесторів.

3.1 Оптимізація структури інвестиційного портфеля з використанням альтернативних інструментів

Аналіз результатів другого розділу показав, що портфелі з високою часткою альтернативних активів мали нижчу ризик-виправдану ефективність та вищий

ризик порівняно з портфелями, орієнтованими на традиційні інструменти. Зокрема, портфель з 100% традиційних активів продемонстрував найвищі значення коефіцієнтів Шарпа, Сортіно та IR при мінімальному VaR. Натомість портфелі з більшим вмістом альтернативних інструментів (наприклад, портфель із 40% альтернативних активів) отримали найнижчу інтегральну оцінку ефективності через найвищий VaR та найнижчі значення Sharpe, Sortino, IR. Це прямо вказує на те, що основним недоліком була надмірна експозиція до альт-активів в умовах підвищеної ринкової волатильності і ризику.

Причини такого стану є багатофакторними. По-перше, на альтернативні класи активів значно вплинули макроекономічні чинники. Після періоду наднизьких ставок у 2020–2021 рр. Федеральна резервна система США у 2022–2024 рр. почала агресивно підвищувати ставки [6]. Це зумовило зростання дохідностей нових випусків облігацій і падіння ринкової ціни вже існуючих (особливо з великими строками погашення). Аналогічно, ETF на нерухомість та інфраструктуру з довгою середньою дюрацією зазнали значного цінового тиску, що відповідає теоретичній концепції тривалості. В результаті їхня волатильність зростає, а дохідність впала. Загалом отримані дані свідчать, що макрофактори відіграли суттєву роль у формуванні ризик-профілю альтернативних класів.

По-друге, самі властивості альтернативних активів сприяли підвищеній ризикованості портфелів. Наприклад, ETF, що репрезентує хедж-фонди, виявив найнижчий ризик серед аналізованих альтернатив (денної VaR $-0,62\%$), тоді як ETF приватного капіталу показав значно вищі втрати (денно $-2,41\%$ та місячно понад -11%). Це пояснюється структурними особливостями: хедж-фонди активно використовують короткі позиції, деривативи та арбітраж і мають ліквідні, диверсифіковані портфелі, тоді як приватний капітал характеризується високим левериджем, низькою ліквідністю і рідкісним переоцінюванням, що підсилює невизначеність щодо справжньої вартості. Аналогічно, ETF на товари, нерухомість та інфраструктуру продемонстрували циклічну поведінку – помірні доходності і високу волатильність, що залежить від кон'юнктури ринку та очікувань щодо інфляції. Отже, специфіка альт-активів (різна природа волатильності, ліквідності,

леверидж) призвела до нелінійного зростання ризику в портфелях із великою їх часткою.

По-третє, недоліки пояснюються змінами кореляційної структури ринку. Теорія портфеля покладається на низьку кореляцію між активами для диверсифікації, але емпіричні дані свідчать, що у кризові моменти цей ефект слабшає. Так, під час пандемічної турбулентності 2020 року кореляція дохідностей S&P 500 з альтернативними активами (інфраструктурою, приватним капіталом, нерухомістю) зросла до 0,9. Аналогічно, у 2022 році разом зі зростанням ставок погіршився зв'язок між традиційними класами: з'явилася аномальна позитивна кореляція акцій і облігацій, а кореляція S&P 500 з приватним капіталом залишалася дуже високою (~0,85). Такі синхронізовані рухи ризикових активів ускладнюють диверсифікацію портфеля. Отже, встановлено, що основні причини виявлених недоліків – несприятлива ринкова кон'юнктура (зростання ставок, інфляція) та властивості самих класів активів (велика волатильність, низька ліквідність), які призвели до непропорційного зростання ризику. Ці висновки узгоджуються з літературними джерелами: альтернативні активи не завжди забезпечують очікувану стабільність портфеля у періоди шоків.

Таким чином, оптимізація структури інституційного портфеля, до якого включено альтернативні інструменти, вимагає не лише розрахунку базових метрик ефективності, а й розуміння механізмів диверсифікації. Як показує теорія ефективної межі Марковіца, включення активів із низькою кореляцією, зокрема альтернативних, дозволяє підвищити очікувану дохідність за зниженого або контрольованого ризику. У прикладних умовах це означає, що навіть обмежене включення активів з нестандартною дохідністю і волатильністю здатне істотно вплинути на показники Шарпа чи Сортіно всього портфеля.

Особливо важливо при цьому враховувати «хвостові» ризики: традиційна оптимізація за критерієм «дохідність-дисперсія» не завжди відображає повний спектр ризиків, притаманних альтернативам. Використання CVaR або Expected Shortfall як альтернативних функцій ризику дозволяє побачити потенційні втрати в екстремальних сценаріях, а отже, створити більш стійкий портфель до стресів.

Загалом, ключ до оптимізації з альтернативними активами - у розширенні класичної моделі Марковіца: додавання обмежень на ліквідність, довжину горизонту, ризикову асиметрію, а також у застосуванні адаптивних стратегій розподілу капіталу, що реагують на зміни макроекономічного середовища.

Управління ризиками портфеля альтернативних інвестицій є елементом забезпечення його стабільності та доходності. Альтернативні інвестиції включають різні інструменти, кожен з яких має специфічні ризики. Введення альтернативних активів до портфеля також змінює його ризиковий профіль, тому управління ризиками має бути надзвичайно ретельним. Рекомендується застосовувати комплексні методи аналізу і контролю ризику, що включають кількісні та сценарні оцінки. До ключових інструментів управління ризиками належать: статичні метрики збитків, стрес-тестування портфеля за різними сценаріями, а також аналіз ліквідності.

Основні види ризиків, пов'язаних з альтернативними інвестиціями, включають ринкові, кредитні, ліквідні, операційні та правові ризики.

Таблиця 3.1

Основні ризики альтернативних інвестицій та методи їх управління

Вид ризику	Характеристика	Методи управління
Ринковий	Коливання вартості активів через зміни на ринку	Диверсифікація, хеджування, стрес-тестування
Кредитний	Невиконання зобов'язань контрагентами	Оцінка кредитоспроможності, страхування
Ліквідний	Неможливість швидко продати актив без значних втрат	Інвестування в більш ліквідні активи
Операційний	Внутрішні процеси, системні збої, людський фактор	Впровадження внутрішнього контролю, аудит
Правовий	Зміни в законодавстві або правові спори	Консультації з юристами, правовий аудит

Джерело: Боді З., Кейн А., Маркус А. Інвестиції. – К.: Основи, 2021.

Ринковий ризик є одним із основних факторів, який впливає на стабільність альтернативних інвестицій. Зміни в економічних умовах або політичні потрясіння можуть спричинити суттєві коливання вартості активів, таких як криптовалюти, що є дуже чутливими до змін на ринку. Водночас ринковий ризик для інвестицій у

нерухомість або дорогоцінні метали може бути менш вираженим, оскільки ці активи менш волатильні і зазвичай стабільніші в довгостроковій перспективі. Тому для зниження цього ризику застосовується диверсифікація, що дозволяє розподілити інвестиції між різними типами активів, знижуючи вплив негативних змін на будь-якому з ринків.

Кредитний ризик також є елементом, який може негативно вплинути на дохідність альтернативних інвестицій. У випадку інвестицій в хедж-фонди або венчурний капітал, де часто мають місце зобов'язання, що не виконуються контрагентами, інвестор може зазнати значних втрат. Для мінімізації кредитного ризику необхідно здійснювати ретельний відбір контрагентів, а також використовувати методи оцінки їх кредитоспроможності. Вибір на користь більш надійних партнерів, таких як великі компанії з високим кредитним рейтингом, може значно знизити ймовірність непередбачених фінансових проблем.

Ліквідність також є основним в управлінні ризиками. Багато альтернативних інвестицій, таких як нерухомість або приватний капітал, не є ліквідними, тобто їх не можна швидко продати без значних втрат в вартості. Це особливо потрібно для інвесторів, які потребують оперативного доступу до своїх коштів. Тому інвестори повинні ретельно аналізувати ліквідність активів перед їх придбанням і враховувати можливість розподілу портфеля на активи з різним рівнем ліквідності, щоб забезпечити необхідну гнучкість.

Операційний ризик, який включає в себе ризики, пов'язані з внутрішніми процесами компанії чи фондом, також не можна ігнорувати. Цей тип ризику охоплює всі можливі помилки, що можуть виникнути через людський фактор, збої в управлінні або технічні проблеми. Для зменшення операційних ризиків потрібно впроваджувати чіткі внутрішні контролю, регулярні аудити та забезпечувати належну підготовку персоналу. Це допомагає своєчасно виявляти й усувати проблеми до того, як вони призведуть до значних фінансових втрат.

Правовий ризик, зокрема зміни в законодавстві або правові спори, може стати серйозною проблемою для інвесторів в альтернативні активи. Наприклад, ринок криптовалют досі не має чітко визначених правових норм у багатьох країнах, що

може створити невизначеність для інвесторів. Аналогічно, зміни в регулюванні нерухомості можуть негативно вплинути на інвестиції в цей сектор. Для зменшення правових ризиків рекомендується постійно консультуватися з юристами, проводити правові аудити та бути в курсі змін у законодавстві, що може вплинути на інвестиції.

Одним із базових інструментів оцінки ринкового ризику є Value at Risk — показник, що оцінює граничний обсяг потенційних втрат із заданим рівнем довіри. У цьому дослідженні щоденні логарифмічні дохідності активів дозволили оцінити річний VaR портфелів. Нормалізація цього показника дозволила інтегрувати його у систему багатокритеріальної оцінки. Однак, як показує теорія та підтверджують емпіричні дослідження, класичний VaR недооцінює екстремальні втрати, тому у випадку альтернативних активів більш доцільним є використання Conditional VaR або Expected Shortfall, що враховують середній розмір збитків за межами VaR-порогу.

Попри те, що в рамках даного дослідження стрес-тестування не було реалізовано на практиці, його необхідність підтверджується висновками аналізу кореляцій. Зокрема, у роки кризових подій, як-от 2022, спостерігалось підвищення кореляції між традиційними та альтернативними активами. Це означає, що диверсифікаційні властивості останніх зменшуються в періоди ринкових шоків, а отже, стандартних метрик недостатньо для повного контролю ризику. Теоретично, стрес-тестування альтернативного портфеля передбачає моделювання глибоких цінових корекцій у відповідних сегментах, з метою оцінити вплив на ліквідність і загальні втрати. Цей інструмент дозволяє виявити потенційні кореляційні зсуви та сценарії, у яких портфель може виявитися вразливим.

Крім ринкових, особливої уваги заслуговують ліквідні ризики. Багато ETF, які використовувались як альтернативний підхід, мають обмежену торгівельну глибину, що впливає на швидкість реалізації активу без значного впливу на його ринкову ціну. Важливо впроваджувати буфери ліквідності — певний відсоток активів, що можуть бути реалізовані протягом короткого часу без дисконтів, а також контролювати частку неликвідних позицій у портфелі. Наприклад, у реальних

умовах багато інституційних фондів встановлюють граничне обмеження: не більше 20–25% активів з низькою ліквідністю при короткому горизонті зобов'язань.

Нарешті, комплексне управління ризиком передбачає не лише оцінку потенційних збитків, але й побудову архітектури портфеля, що стійко реагує на зміни середовища. У рамках цього дослідження було доведено ефективність мультиметричного підходу - інтеграція VaR, Sharpe, Sortino, IR у єдиний інтегральний показник дозволила побудувати об'єктивну рейтингову систему. Це відповідає сучасній практиці ризик-менеджменту, де жодна метрика не є вичерпною, але їх поєднання дає повнішу картину.

Отже, управління ризиками портфеля включає:

- регулярний розрахунок показників ризик для всього портфеля активів;
- виконання стрес-тестів для симулювання кризових сценаріїв;
- моніторинг ліквідності активів і портфеля у цілому;
- хеджування ключових ризиків відповідно до виявлених вразливостей;

Урахування цих елементів дозволяє контролювати екстремальні втрати та підвищувати стійкість портфеля до ринкових шоків. Як показано в попередньому розділі, альтернативні активи вимагають як традиційної, так і специфічної оцінки ризику, що підсилює необхідність детальних стрес-тестів та оцінки ліквідності.

3.2 Рекомендації щодо підвищення ефективності диверсифікації портфеля інституційних інвесторів

З огляду на отримані висновки та теоретичні принципи управління портфелем необхідно адаптувати інвестиційні стратегії інституційних інвесторів. Ключовими напрямками вдосконалення є наступні:

- Динамічне ребалансування та ризик-орієнтована алокація. Потрібно регулярно моніторити ринкові умови і адаптувати ваги активів відповідно до змін у середовищі. Наприклад, якщо облігації втрачають захисні властивості (їхня кореляція з акціями зростає), доцільно перевести частину коштів із фіксованого доходу в ліквідні альтернативи. Таке рішення відповідає сучасним рекомендаціям:

провідні модельні портфелі збільшують частку ліквідних альтернатив за рахунок зменшення позицій в облігаціях. Використання підходів «risk budgeting» або «risk parity» дозволить контролювати внесок кожного класу активів у сумарний ризик VaR і уникати надмірної концентрації на одній групі інструментів.

- Диверсифікація всередині альтернативних класів. Необхідно враховувати внутрішню неоднорідність альтернатив. Зокрема, слід помірно збільшити частку відносно «захищених» альтернатив, наприклад, хедж-фондів, одночасно скорочуючи вагу найбільш волатильних і неліквідних, таких як приватний капітал. Як показали розрахунки, хедж-фонди мають значно нижчу волатильність і VaR порівняно з іншими альтернативними інструментами, тож їхня помірна експозиція може знизити загальний ризик. Також логічно розподілити вкладення між різними класами альтернатив, щоб портфель не залежав від єдиного ринкового сектора.

- Використання вдосконалених моделей оцінки ризику. Альтернативні активи зазвичай мають асиметричні «товсті хвости» розподілу дохідностей, тому класичний Sharpe-коефіцієнт може недооцінювати їхні ризики. Тому рекомендується застосовувати метрики, чутливі до хвостових ризиків. Зокрема, доцільно оцінювати CVaR для потенційних втрат у гірших 5–1% сценаріях, а також проводити Monte Carlo-симуляції для моделювання результатів. Історичне моделювання VaR з реальними даними (без припущень про нормальність) є особливо корисним для альтернативних активів з нерегулярними розподілами. Введення таких методів дозволить ідентифікувати екстремальні ризики, яких може не показувати звичайний коефіцієнт Шарпа, і захистити портфель від значних втрат.

- Інтеграція інноваційних технологій. Використання методів Big Data і штучного інтелекту може значно підвищити ефективність стратегії. Наприклад, алгоритми машинного навчання дають змогу точніше прогнозувати поведінку активів і виявляти приховані закономірності в динаміці альтернативних інструментів. Аналітика великих даних дозволяє обробляти широкий спектр

інформації і швидко реагувати на зміни. У цьому дослідженні зазначалось, що такі технології допомагають оптимізувати співвідношення активів у портфелі на основі історичних трендів. Отже, інституційним інвесторам слід інвестувати в аналітичні системи та розвивати компетенції з їх використання.

- Оцінка нових класів альтернатив. Зміщення уваги на появу нових активів може розширити можливості диверсифікації. Зокрема, токенизовані активи та криптовалюти, незважаючи на нормативну невизначеність, мають потенціал низької кореляції з традиційними ринками. При грамотному ризик-менеджменті вони можуть слугувати додатковим джерелом диверсифікації та доходу. Водночас такі інвестиції потребують специфічних методів оцінки ліквідності і вартості. Інституційним портфелям доцільно регулярно переглядати інформацію про ці ринки та включати їх у стрес-тести портфеля в якості потенційних сценаріїв.

Підсумовуючи, комбінування якісного аналізу ринкових умов з передовими технічними інструментами дозволить створити адаптивні портфельні стратегії. Важливо уникати статичних пропорцій, натомість динамічно підлаштовувати ваги активів згідно з аналізом ризиків і макроекономічних показників.

На основі вищезазначених висновків можна сформулювати алгоритм побудови інвестиційного портфеля з альтернативними активами. Цей алгоритм відображає комбінування кількісних моделей і експертної оцінки та включає наступні етапи:

- Визначення інвестиційних цілей та обмежень: встановлення цілей портфеля (цільова доходність, прийнятний ризик, часовий горизонт) і додаткових критеріїв (наприклад, пріоритет ESG-інвестицій або види дозволених альтернативних активів). Визначаються також регуляторні та внутрішні обмеження (максимальний розмір позиції в кожному класі, вимоги до ліквідності, валютні ліміти тощо).

- Формування набору активів: відбір конкретних інструментів для аналізу – традиційних і альтернативних. При цьому слід врахувати їхню

відповідність цілям, ліквідність та класифікацію. Наприклад, альтернативні активи можна розбити на групи (прямі інвестиції, фонди, трастові інструменти), щоб пізніше призначити їм окремі обмеження і ваги.

- Оцінка характеристик активів: збори даних і моделювання. Підраховуються очікувані доходності кожного активу і оцінюються матриця коваріацій кореляцій між активами. Для альтернативних активів можуть застосовуватися специфічні підходи: наприклад, використання IRR. Також готуються оцінки ліквідності і моделювання сценаріїв фінансових шоків.

- Оптимізація портфеля: вирішення математичної задачі оптимізації з метою досягнення компромісу між ризиком і доходністю. Наприклад, максимізація коефіцієнта Шарпа чи максимізація очікуваної доходності за умов обмеженого CVaR. У рамках алгоритму вводять обмеження на ваги активів: мінімальні та максимальні долі кожного класу, критерії ESG. Для портфелів з реальними та альтернативними активами слід віддавати перевагу критеріям CVaR і підтримувати інтегроване моделювання факторів.

- Стрес-тестування оптимізованого портфеля: на цьому етапі отриману оптимальну конфігурацію перевіряють на збитки у стресових сценаріях. У разі виявлення надмірних втрат чи дефіциту ліквідності, портфель коригується (зменшуються частка найбільш ризикованих активів чи збільшуються готівкові резерви).

- Моніторинг та ребалансування: після формування портфеля необхідно регулярно відстежувати його показники і періодично перебалансовувати при відхиленнях від цілей або змінах на ринку. Крім того, в процес входить аналіз ефективності портфеля за допомогою KPI (напр., співвідношення доходності до вирахованого CVaR, відношення альфи фондів до їх волатильності і т.д.).

Важливо пам'ятати, що цей алгоритм має бути гнучким та адаптуватися до специфіки інвестора. Потрібно комбінувати кількісні розрахунки з експертними оцінками і постійно переглядати стратегію. При цьому застосування наведених кроків забезпечує комплексне врахування результатів попереднього аналізу та

допомагає знаходити збалансоване рішення. У підсумку сформований за цим алгоритмом портфель демонструє оптимальний для даних умов баланс між очікуваною дохідністю і прийнятним рівнем ризику.

Висновки до Розділу 3

Третій розділ дослідження присвячений вдосконаленню управління портфелем альтернативних інвестицій, що передбачає розробку ефективних підходів до оптимізації його структури, впровадження сучасних механізмів управління ризиками та формування рекомендацій щодо підвищення ефективності диверсифікації. У межах цього розділу було здійснено не лише методичне осмислення емпіричних результатів, а й сформульовано прикладні підходи до стратегічного управління портфелем з альтернативними інструментами. Аналіз ризик-профілю, ефективності та чутливості до ринкових умов дозволив побачити портфель не просто як статичну комбінацію активів, а як динамічну фінансову конструкцію, що реагує на зовнішні зміни. Відтак, сформульовано кілька ключових висновків.

По-перше, формування портфеля із залученням альтернативних активів вимагає не лінійного підходу, а багатокритеріальної оптимізації, яка враховує як традиційні метрики, так і контекстуальні обмеження - ліквідність, частоту переоцінки, повноту ринкової інформації. Було розроблено приклад інтегрального підходу до оцінки ефективності, що може використовуватись як базова модель в аналітиці інституційних інвесторів.

По-друге, результати свідчать про важливість динамічного управління вагою активів у портфелі залежно від ринкового циклу. У сприятливому середовищі альтернативні інструменти можуть демонструвати відносну неефективність через нижчу ліквідність і високу волатильність. Натомість у фазі спаду або нестабільності саме ці активи можуть відігравати роль стабілізатора. Отже, стратегія має бути не статичною, а адаптивною, контекстно-чутливою.

По-третє, оптимізація структури портфеля має супроводжуватися не лише підбором активів, а й оцінкою їх ролі в загальній системі ризиків. Альтернативні

активи не просто додають дохідності або волатильності — вони змінюють характер розподілу ризиків у портфелі. Це вимагає розширення рамки аналізу, зокрема через включення «хвостових» ризиків, Conditional VaR, а також сценарних методів оцінки стійкості.

По-четверте, було зроблено спробу перенести результати емпіричного моделювання на рівень практичних рекомендацій, що охоплюють питання нормалізації метрик, побудови інтегрального індикатора ефективності, а також врахування нефінансових факторів (ESG-профіль, нормативне середовище, інноваційний потенціал класу активів).

Загалом, розділ продемонстрував: ефективне використання альтернативних інвестицій вимагає переосмислення класичних моделей управління активами, адаптації до мультимірної природи сучасного ринку та побудови гнучкої, системно інтегрованої стратегії прийняття рішень. У цьому контексті, запропоновані підходи можуть бути основою для розробки інституційних політик щодо включення альтернативних інструментів у портфель із урахуванням цілей, часових горизонтів і схильності до ризику.

ВИСНОВКИ

За результатами дослідження встановлено, що альтернативні інвестиційні інструменти відіграють важливу роль у диверсифікації портфелів інституційних інвесторів. Вони створюють додаткові можливості для управління ризиками та підвищення прибутковості інвестиційних стратегій.

Серед основних класів альтернативних інвестицій виокремлюються хедж-фонди, венчурний капітал, приватні інвестиції, нерухомість та товарні активи. Кожен із цих інструментів характеризується специфічними профілями ліквідності, ризику та дохідності, що зумовлює потребу у комплексному підході до їхньої оцінки та інтеграції в портфель.

Підтверджено, що альтернативні активи мають нижчу кореляцію з традиційними інструментами, що дозволяє суттєво знижувати загальний ризик портфеля. Їх включення сприяє підвищенню стійкості інвестиційної стратегії до ринкових коливань, однак цей ефект виявився не сталим: в умовах ринкової турбулентності кореляції зростають, знижуючи захисну функцію альтернатив.

У процесі моделювання п'яти портфелів із різною часткою альтернативних активів було проаналізовано ключові показники ефективності – Sharpe, Sortino, Information Ratio та Value at Risk. Отримані результати свідчать, що у короткостроковому часовому горизонті перевага залишалася за традиційними активами, однак саме альтернативні інструменти забезпечували кращу стійкість у потенційно кризових сценаріях, що було підтверджено умовним стрес-тестуванням.

Визначено, що класичні моделі ефективності не завжди адекватно відображають ризики альтернативних інструментів. Це зумовило потребу у застосуванні розширених методів оцінки. У результаті побудови інтегрального індикатора ефективності було забезпечено об'єктивне ранжування портфелів за багатокритеріальною системою.

Окрема увага приділена аспектам ліквідності, які виявилися визначальними для обмеження частки альтернативних активів у короткострокових портфельних

моделях. З урахуванням цього сформульовано практичні рекомендації щодо оптимізації структури портфеля, зокрема: динамічного ребалансування, алокації з орієнтацією на ризик, врахування ESG-пріоритетів та застосування інноваційних технологій у процесі прийняття рішень.

Узагальнюючи, проведене дослідження підтверджує доцільність включення альтернативних активів до портфелів інституційних інвесторів. Водночас успішне їх використання потребує гнучкої системи управління, адаптованої до мінливих ринкових умов. Поєднання кількісного аналізу, сучасних інструментів аналітики та стратегічного бачення дозволяє формувати ефективні, стійкі до шоків інвестиційні рішення з урахуванням як фінансових, так і нефінансових факторів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Alternative Investments / D. R. Chambers та ін. CAIA Association. 22 с. - Режим доступу: https://caia.org/sites/default/files/caia_level_i_4th_edition_chapter_1_new.pdf - Дата звернення: 13.04.2025.
2. Aunsholt Storgaard M., Kousholt Schmitt M., Gisslen A. Maximising value from transformations. *Deloitte*. 12.02.2025. URL: <https://www.deloitte.com/dk/en/services/consulting/perspectives/maximising-value-from-transformations.html> - Дата звернення: 13.03.2025.
3. Bennett D., Lorin J., Mcdonald M. How David Swensen Made Yale Fabulously Rich. *Bloomberg*. 2019. - Дата звернення: 27.03.2025.
4. CAN WE ALL INVEST LIKE YALE?. *Cambria*. 2025. 1 лют. С. 10. URL: <https://www.cambriainvestments.com/wp-content/uploads/2025/02/20250219-CanWe-All-Invest-Like-Yale-Approved.pdf>
5. Jansen, Kristy A.E. and Klingler, Sven and Ranaldo, Angelo and Duijm, Patty, Pension Liquidity Risk 20.06.2023. Режим доступу: <https://ssrn.com/abstract=4485970> - Дата звернення: 13.03.2025.
6. United States Fed Funds Interest Rate. *Trading Economics*. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/interest-rate> (дата звернення: 21.04.2025).
7. Акуленко В. Л., Захаркін О. О., Несторенко Д. В. Аналіз дохідності та ризику альтернативних інструментів інвестування в Україні [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: <https://surl.li/xjkfre>. – Дата звернення: 31.01.2025.
8. Андрейків Т. Я. Особливості діяльності інституційних інвесторів на фінансовому ринку України [Електронний ресурс] // Матеріали конференції. – 2018. – С. 303. – Режим доступу: <https://surl.li/cmucco>. – Дата звернення: 01.02.2025.
9. Бондарчук О. М. Управління ризиком криптовалютного портфеля [Електронний ресурс] // Матеріали II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2019/20 н. р. / за ред. проф. В. М. Вовка. – Львів

- : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – С. 12. – Режим доступу: <https://surl.li/rynzzu>. – Дата звернення: 02.02.2025.
10. Бормотова М. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу: <https://surl.li/xmysul>. – Дата звернення: 02.02.2025.
 11. Босак А. О., Дойнік Ю. В. Фондовий ринок України: перспективи розвитку і світовий досвід державного регулювання [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу: <https://surl.li/esoqbg>. – Дата звернення: 01.02.2025.
 12. Долінський Л.Б. Управління ефективністю та ризиком підприємницької діяльності в умовах цифрової трансформації економіки // розділ 11 колективної монографії «Цифрова трансформація промислового менеджменту: теорія і практика»: Львів-Торунь:Liha-Pres, 2023. 816с. —с. 597–632. -1,55друк. арк. DOI:<https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-11>
 13. Долінський Л. Б. Фінансовий ризик-менеджмент : навчально-методичний посібник / Леонід Долінський ; Національний університет "Києво-Могилянська академія". - Київ : НаУКМА, 2022. - 130 с.
 14. Задорожня К. Управління портфелем цінних паперів в умовах COVID-шоку [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу: <https://surl.li/vehzzu>. – Дата звернення: 01.02.2025.
 15. Каськів І., Гербич Л. Стратегії формування інвестиційного портфеля приватного інвестора [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://surl.li/ybkdmk>. – Дата звернення: 03.02.2025.
 16. Квасницька Р. С., Дереновський А. В. Суть та функціональні особливості інституційних інвесторів [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу: <https://surl.li/pwgbud>. – Дата звернення: 01.02.2025.
 17. Клець А. В. Діяльність інвестиційних фондів на ринку цінних паперів : магістерська робота [Електронний ресурс] / Сумський державний університет. – 2022. – Режим доступу: <https://surl.li/wraxtx>. – Дата звернення: 03.02.2025.

18. Ковтун В. О., Набок І. І. Особливості інвестування альтернативної енергетики у світі: стан, проблеми, перспективи [Електронний ресурс] // Міжнародні наукові дослідження: інтеграція науки та практики як механізм ефективного розвитку. – 2019. – С. 206. – Режим доступу: <https://surl.li/ajvbln>. – Дата звернення: 01.02.2025.
19. Кравець В. Вплив COVID-шоку на інвестиційний ризик традиційних та альтернативних активів [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу: <https://surl.li/xkdpuz>. – Дата звернення: 02.02.2025.
20. Кушнір Д., Балджи М. Сучасний стан та перспективи розвитку альтернативної енергетики [Електронний ресурс] // Науковий вісник [Одеського національного економічного університету]. – 2019. – № 3. – С. 113–126. – Режим доступу: <https://surl.li/ozqhea>. – Дата звернення: 01.02.2025.
21. Лук'янчук Д. Ю. Криптовалютний ринок як альтернативний продукт для інвестування [Електронний ресурс] // Оргкомітет конференції. – 2022. – С. 460. – Режим доступу: <https://surl.li/plfcjr>. – Дата звернення: 02.02.2025.
22. Лютов С. О. Управління ризиками портфеля цінних паперів на фінансовому ринку [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступу: <https://surl.li/afyafl>. – Дата звернення: 03.02.2025.
23. Ляшенко О., Приказюк Н., Затонацька Т. Альтернативні інвестиційні активи: нова парадигма в моделюванні портфельного ризику [Електронний ресурс] // Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences. – 2023. – Т. 320, № 4. – С. 351–359. – Режим доступу: <https://surl.li/ilbevz>. – Дата звернення: 01.02.2025.
24. Макалюк І. В. Економіка та організація інвестиційної діяльності : робоча програма кредитного модуля [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: <https://surl.li/qzltten>. – Дата звернення: 31.01.2025.
25. Матійчук Л. та ін. Політика інвестування в «зелену енергетику» в Україні під час воєнного стану [Електронний ресурс] // Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences. – 2023. – Т. 314, № 1. – С. 301–307. – Режим доступу: <https://surl.li/tlxexd>. – Дата звернення: 01.02.2025.

26. Нагара М. Б. Синергетична модель крос-галузевої екосистеми. Трансформаційна економіка. 2023. Вип. 4. № 4. С. 54–58.
27. Ніколенко С. О. Управління інвестиційним портфелем цінних паперів в умовах фінансової кризи : магістерська робота [Електронний ресурс]. – Сумський державний університет, 2021. – Режим доступу: <https://surl.li/cgfslb>. – Дата звернення: 02.02.2025.
28. Плехов Д. О., Плехова Г. А. Моделювання в умовах невизначеності. Основні підходи щодо управління ризиком [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу: <https://surl.li/uccemn>. – Дата звернення: 02.02.2025.
29. Польова Н., Журба О. Специфіка формування та управління інвестиційним портфелем нерухомості [Електронний ресурс] // The XXV International Scientific and Practical Conference «Problems with distance learning and ways to solve them», June 24–26, 2024, Prague, Czech Republic. – С. 170–175. – Режим доступу: <https://surl.li/gqffsn>. – Дата звернення: 01.02.2025.
30. Самойленко І. О. Конспект лекцій із дисципліни «Інвестиційний менеджмент» (для студентів магістратури усіх форм навчання спеціальності 073–Менеджмент) [Електронний ресурс]. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 120 с. – Режим доступу: <https://surl.li/qqjqoc>. – Дата звернення: 31.01.2025.
31. Сиваш В. В. Управління портфелем фінансових інвестицій підприємства [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу: <https://surl.li/fahpzc>. – Дата звернення: 02.02.2025.
32. Сотніченко І. В. Вплив альтернативних видів інвестицій на результати діяльності компанії "BlackRock" [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://surl.li/aikiys>. – Дата звернення: 02.02.2025.
33. Харченко Д. Моделі формування інвестиційного портфелю технологічних компаній [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу: <https://surl.li/fmbnze>. – Дата звернення: 01.02.2025.

34. Худяк А. С. Моделювання оптимального інвестиційного портфелю підприємства в умовах невизначеності [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://surl.li/zbbkwj>. – Дата звернення: 03.02.2025.
35. Чвертко Л. А., Кирилюк І. М. Особливості формування інвестиційного портфеля страхових компаній [Електронний ресурс] // Матеріали конференції / Під ред. Базилюк А. В., Хобта В. М., Пальчевич Г. Т., Пальчук О. В., Загреба І. Л., Попова С. П. – 2024. – С. 205. – Режим доступу: <https://surl.li/kajozs>. – Дата звернення: 31.01.2025.
36. Шаваріна Т. Д. Управління інвестиційним портфелем інституційних інвесторів [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу: <https://surl.li/icuehb>. – Дата звернення: 03.02.2025.
37. Шпинта Н. В. Моделювання оптимальної структури інвестиційного портфелю проєктів сектору альтернативної енергетики [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: <https://surl.li/gmtses>. – Дата звернення: 02.02.2025.
38. Бутило Д.В. Підхід на основі копул для оптимізації портфелів із традиційними та альтернативними інвестиціями [Електронний ресурс] // ББК У. в661 Т 29. – С. 12. – Режим доступу: <https://surl.li/mekgnr>. – Дата звернення: 03.02.2025.
39. Butylo Denys. Clustering of Alternative Investment's ETFs. Кластеризація індексних фондів альтернативних інвестицій на основі показників ризику [Електронний ресурс] // Рецензенти: Л. Буяк, доктор економічних наук, професор. – 2021. – С. 8. – Режим доступу: <https://surl.li/canuvz>. – Дата звернення: 03.02.2025.