

Іонін Є.Є.,

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економічного аналізу
господарської діяльності
Донецького національного університету

Овчинникова М.М.,

аспірант кафедри фінансів та банківської справи
Донецького національного університету

УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЕМ АКЦІЙ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ФОНДУ

Розглянуто основні аспекти вдосконалення структури портфеля акцій у період фінансової кризи. Запропоновано практичні підходи щодо управління структурою інвестиційного портфеля і критерії відбору акцій із мінімальним рівнем фінансового ризику й максимальною прибутковістю в умовах нестабільності на українському фондовому ринку.

The article describes the main aspects of improving the structure of portfolios in the period of financial instability. The authors offer practical approaches to the management structure of the investment portfolio and criteria for selecting stocks with a minimum level of financial risk and maximal returns in a volatile economic situation in the Ukrainian stock market.

Ключові слова: фондовий ринок, портфель акцій, фінансова криза, фінансовий ризик.

Поступовий розвиток підприємництва в Україні, підвищення прозорості й цивілізованості формування відносин власності зумовлюють актуальність упровадження ефективних механізмів управління фінансовими активами. Управління активами є одним із основних завдань фінансового менеджера на будь-якому підприємстві, оскільки обсяг, структура і вартість активів істотно впливають на основні показники фінансово-господарської діяльності підприємства, а отже, на ефективність його діяльності.

З огляду на це основна мета вдосконалення управління фінансовими активами полягає у забезпеченні умов зростання конкурентних переваг, вчасного виконання зобов'язань, а також поліпшення фінансового стану як власників інституту спільного інвестування (ІСІ), так і його клієнтів. Саме тому для ІСІ — професійного учасника фінансового ринку — найважливішим є розширення його частки на ринку, посилення довіри клієнтів, зростання оборотів, підвищення рейтингових оцінок діяльності тощо.

Від ефективності механізму управління, тобто оптимізації структури активів, залежить швидкість формування економічних відносин, які здійснюють певний вплив на ринкову вартість сертифікатів інвестиційних фондів. Раціоналізація активів відкриває широке поле діяльності, при тому, що очікуваний результат від такої оптимізації полягатиме у зміні доходу власників і прибутковості підприємства в цілому. Метою процесу формування портфеля інвестиційного фонду є максимізація

дохідності й мінімізація ризику вкладень, для чого потрібно визначити бажаний рівень прибутковості фонду за допустимого рівня ризику.

Вибір класів активів та їх відносної ваги має істотний вплив на очікуваний результат. У тривалій перспективі політика вибору класів та їх відносної довгострокової ваги у портфелі зазвичай більшою мірою впливає на ефективність інвестицій, ніж перерозподіл коштів між активами.

Найприбутковішими (й водночас найризикованішими) є вкладення в ринок акцій. Саме раціональне розподілення коштів між перспективними цінними паперами сприяє досягненню мети фонду.

З огляду на викладене метою статті є розробка механізму формування оптимальної структури портфеля акцій, що забезпечує отримання максимального прибутку при мінімальному рівні ризику інвестування за будь-яких умов розвитку фінансового ринку.

Сучасний світ інвестицій та економічних відносин значно відрізняється від попереднього. Кількість і різноманітність варіантів інвестування різко збільшилися, чіткі межі між класами активів дедалі частіше розмиваються. В цих умовах управління активами підприємства набуває ще більшого значення, адже це досить складний процес, що потребує чіткого розуміння поставлених цілей та етапів їх досягнення, застосування й контролю реалізації різноманітних інструментів і методів, достовірної оцінки ефективності запроваджених фінансових механізмів управління.

Складність і багатогранність визначення фінансового ринку породжують нові напрями наукових досліджень. У доробку українських вчених — ґрунтовні праці з питань фінансів, зокрема, із дослідження теорій грошей, фінансового і грошового ринків. Вагомий внесок у вивчення фінансової проблематики зробив І. Бланк, який визначив, що “фінансові активи характеризують майнові цінності у формі наявних грошових коштів, грошових і фінансових інструментів, які належать підприємству”¹, тобто виокремив найважливішу властивість фінансових активів — здатність приносити дохід.

Проблематику оцінки вартості фінансових активів докладно розглянуто у працях А. Дамодарана, який стверджує, що оцінка лежить в основі будь-якого інвестиційного рішення, незалежно від того, пов’язано воно з купівлею, продажем чи зберіганням активів. Крім того, він докладно обґрунтував відмінності й загальні риси моделей, які використовуються для оцінки різних видів активів².

Питання щодо впливу кризових явищ на економічний розвиток держави й механізмів управління ризиками на фінансових ринках досліджували такі вчені, як Л. Ларуш, Г. Хаберлер, М. Хазін. Ще на початку останньої глобальної кризи М. Хазін вивчав її вплив на світову фінансову систему й дійшов висновку, що,

¹ Бланк И.А. Управление активами. — К.: Ника-Центр; Эльга, 2000. — С. 61.

² Damodaran A. Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. — Wiley, 2003. — 992 с.

виходячи з концепції структурного походження (світової економічної) кризи, її продовження неминуче спричинить не просто руйнування існуючої фінансово-економічної моделі, а створення нової системи, яка радикально відрізнятиметься від попередньої, зокрема, відсутністю механізмів глобалізації³.

Формуванням стратегій інвестування, тобто аналізом інформації, прийняттям рішень про вибір фінансових активів, займалися такі найбільш успішні інвестори, як У. Баффет, Б. Грехем, Ф. Фішер, Т.Р. Прайс і Дж. Темплтон⁴.

Разом із тим більшість дослідників не враховували впливу й наслідків світової глобальної кризи на критерії інвестиційної привабливості фінансових активів, а також специфіки формування оптимальної структури портфеля акцій у реаліях, зокрема, української економіки, в умовах нестабільності якої виникають ризики банкрутства навіть найуспішніших фінансових інститутів.

Формування й використання структури фінансових активів здійснюються за принципами обліку перспектив інвестиційної діяльності ІСІ, забезпечення мінімізації ризику й максимізації прибутковості при формуванні активів із різних джерел і забезпечення високоефективного використання активів у процесі його інвестиційної діяльності.

Припустимо, що у портфелі інвестиційного фонду є такі цінні папери, ринкова вартість яких становить 299 604,3 грн (табл. 1). Перш ніж прийняти рішення про внесення чи виведення цінного папера з портфеля, слід упевнитися у відповідності обраної компанії критеріям інвестиційної привабливості.

Аналітики фондового ринку для прийняття обґрунтованого рішення вивчали звітність компанії, порівнюючи її показники з фінансовими показниками конкурентів. При цьому вони намагалися оцінити політику, яку проводить держава стосовно даної галузі, і виявити фактори, здатні бути каталізатором її розвитку, сприяти залученню інвесторів. Зокрема, такими факторами можуть бути: відкриття нових ринків збуту, розробка нових продуктів, удосконалення структури управління тощо. Останнім часом великого значення набувають можливі злиття й поглинання та позитивні зміни в інвестиційному кліматі галузі.

В умовах стабільної світової економіки вчені виділяють такі основні критерії інвестування в цінні папери компаній-емітентів: професіоналізм і репутація топ-менеджерів; попит на товари й послуги компанії; зростання обсягів продажів, прибутку, позитивна дивідендна політика; сталі показники прибутковості капіталу; активне інвестування в дослідження й розробки; лідерство в галузі, наявність істотних конкурентних переваг; привабливість поточного курсу акцій.

Аналізуючи потенційні об'єкти інвестування, інвестори звертали увагу передусім на динаміку мультиплікаторів інвестиційної привабливості акцій і показники

³ Хазин М. Теория кризиса // Профиль. — 2008. — № 33. — С. 46—53.

⁴ Уроки Уолт-Стрит: как разбогатеть на финансовом рынке. Советы от Уоррена Баффета, Бенджамина Грэхема, Филя Фишера, Т. Роу Прайса и Джорджа Темплтона. — М.: Вильямс, 2005. — 416 с.

Таблиця 1. Портфель акцій інвестиційного фонду станом на 31.09.2009

Емітент	Тікер	Кількість акцій, шт.	Ціна однієї акції, грн	Вартість пакета акцій, грн
АТ "Українська автомобільна корпорація"	AVTO	100	128,0	12 800
ВАТ "Шахта "Красноармейская-Западная №1"	SHCHZ	7 500	5,05	37 875
НПК "Галичина"	HANZ	21 600	0,9	19 440
ВАТ "Запоріжсталь"	ZPST	10 600	1,5	15 900
ВАТ "Енергомашспецсталь"	ENMA	195 731	0,3	58 719,3
ВАТ "Донецькгірмаш"	DGRM	15 000	0,3	4 500
ВАТ "Дніпрошина"	DNSH	210	12,0	2 520
ВАТ "Миронівський завод круп та комбікормів"	MZKK	10 000	1,4	14 000
ВАТ "Харцизький трубний завод"	HRTR	15 000	1,25	18 750
ВАТ "Квазар"	KVZR	25	120,0	3 000
Сумське машинобудівне НВО ім. Фрунзе	SMASH	1 000	48,0	48 000
ВАТ "Ясиновський коксохімічний завод"	YASK	11 000	2,1	23 100
ВАТ "Дніпропетровський металургійний завод ім. Петровського"	DMZP	15 000	0,4	6 000
ВАТ "Стахановський завод феросплавів"	SFER	1 000 000	0,035	35 000

Джерело: складено авторами за даними торгів акцій на ВАТ "Українська біржа" станом на 31.09.2009: [Електр. ресурс]. — <http://ux.com.ua>.

прибутковості власного та інвестиційного капіталу, виділяючи такі ознаки можливого уповільнення розвитку підприємства й погіршення його фінансового стану: стабільне скорочення обсягів продажів і падіння прибутковості й рентабельності впродовж декількох періодів; різке зростання податків, потенційно негативний вплив на бізнес заходів державного регулювання, судові рішення не на користь компанії; насичення ринку; загострення конкурентної боротьби; істотне зростання цін на сировину й матеріали, підвищення заробітної плати.

Оскільки скорочення обсягів продажів і прибутку компанії в умовах кризи не завжди пов'язано з її прорахунками чи насиченням ринку, а, швидше, зумовлено проблемами галузі й економіки в цілому, потрібно виділити нові критерії інвестування, які допоможуть відібрати найнадійніші підприємства з потенціалом збільшення їх ринкової вартості при проявленні зростаючого тренда. З-поміж названих критеріїв можна виділити такі:

- чітка антикризова стратегія підприємства й зосередження великих пакетів акцій у власності його топ-менеджерів;

- збереження попиту на вироблену продукцію в обсязі, не нижчому за необхідний для нормальної роботи підприємства, наявність нових чи довгострокових контрактів;

- істотні конкурентні переваги, лідерство в галузі, завершена модернізація виробництва, місце у складі вертикально-інтегрованих холдингів, власні джерела ресурсів, протекціоністські заходи держави;

- найстійкіший фінансовий стан у галузі й відсутність заборгованості.

Водночас треба пам'ятати, що остаточні висновки можна робити, лише порівнявши показники компанії з показниками її найближчих конкурентів або середньогалузевими значеннями. В умовах кризи необхідно також шукати не просто недооцінені акції, адже на кризовому ринку багато акцій торгуються з великим дисконтом, а найбільш недооцінені акції підприємств із стабільним фінансовим станом і здатністю безбитково перенести період кризи.

Про необґрунтовано високі ризики інвестування і зниження інвестиційної привабливості акцій підприємства можна судити за такими ознаками:

- різке скорочення обсягів продажів, аж до зупинки виробництва;
- генерування збитків протягом декількох кварталів, низький показник чистих активів підприємства;
- відсутність або різке зниження попиту на продукцію (більше, ніж у середньому в галузі);
- висока частка довгострокової заборгованості й велика ймовірність не розрахуватися за зобов'язаннями;
- необґрунтовано висока ринкова ціна паперів порівняно із середньогалузевою.

Оцінка якості основних видів цінних паперів базується на визначенні фінансової стійкості їх емітента. Очевидно, що економічно неефективне й фінансово нестійке підприємство навряд чи зможе відповідати за своїми зобов'язаннями, документально закріпленими у формі його цінних паперів. Для оцінки інвестиційної привабливості цінних паперів певного підприємства можна використати низку коефіцієнтів, зокрема, рентабельності, ліквідності та фінансової стійкості, що характеризують його надійність і економічну ефективність. В Україні єдиним джерелом інформації є фінансова звітність емітентів, яка міститься в базах даних на загальнодоступних інформаційних сайтах.

Як видно з табл. 1, інтерес для інвестиційного фонду становлять цінні папери лише декількох підприємств, більшість із них не відповідають обраним критеріям ефективності.

Отже, прийнято рішення залишити в портфелі акції Ясиновського коксохімічного заводу та Сумського машинобудівного НВО ім. Фрунзе. Не вдалося продати акції акціонерних товариств “Енергомашспецсталь” і “Дніпрошина”. Інші цінні папери продано на біржовому ринку за 190 365 грн.

Виходячи з вищезазначених критеріїв інвестування, за наявною сумою початкового капіталу для введення у портфель відібрано цінні папери ВАТ “МК “Азовсталь”, ВАТ “Мотор Січ” і ВАТ “Укрнафта”. Наступне завдання полягає в закладенні в обрану модель оцінки довгострокових активів (САРМ) прийнятних для портфеля таких показників, як прибутковість і можливий рівень ризику.

Розрахунок прибутковості провадять з урахуванням курсової дохідності (прибутковість від зростання ринкової вартості акцій) і дивідендної дохідності (визначається з історії виплати дивідендів, заяв про намір виплатити й виплат за рішенням зборів акціонерів тощо).

Для аналізу курсової дохідності відбираються дані щодо торгів за три роки. У розрахунках слід використати середньоарифметичну прибутковість, адже очікувана прибутковість являє собою передбачувану прибутковість і найбільше наближена до середньоарифметичної. До того ж, статистика стандартних відхилень визначається відносно середньоарифметичної, а не прибутковості у складних відсотках.

Після розрахунку передбачуваної прибутковості розраховується реально можлива прибутковість, що припадає на акцію, а саме прибутковість за вирахуванням витрат на купівлю цінного папера (тобто його ринкова вартість).

Реально можлива прибутковість розраховується як різниця між сумою балансової вартості папера і приростом вартості від курсової й дивідендної дохідності та загальними витратами на папір. Потім розраховується термін покриття витрат на цінний папір: різниця між балансовою й ринковою вартістю папера ділиться на його прибутковість (у гривнях) і помножується на -1 . Після розрахунку реально можливої прибутковості й періодів покриття витрат розраховується ризиковість цінного папера, тобто можливий рівень ризику на папір, що визначається з допомогою таких коефіцієнтів як бета, кореляції, альфа, Шарпа, модель CAPM тощо. Далі порівнюють отримані дані й визначають бажаний рівень прибутковості фонду за допустимого рівня ризику. Після цього робиться розрахунок оптимального співвідношення цінних паперів у структурі фонду, під час якого ризику нівелюються за рахунок різноспрямованої кореляції цінних паперів.

У ризик, можливий для паперів фонду, закладаються: зміна стандартного відхилення паперів (ступінь збільшення ризику); падіння курсу на ведмежому ринку (втрати від спрацювання стоп-лосс); ризик банкрутства (за методом Альтмана); зниження попиту на цінні папери.

Визначивши можливий рівень ризику, необхідно розрахувати прибутковість паперів з урахуванням ризику вкладень, для чого з реально можливої прибутковості паперів вираховуються всі можливі витрати. Потім повторно розраховується термін покриття витрат на цінний папір, але вже з урахуванням можливих ризиків. Далі виникає необхідність у визначенні оптимального співвідношення паперів, що складають портфель: у матрицю моделі CAPM підставляються вже розраховані реально можлива прибутковість на папір відносно ринкової вартості (у відсотках) і загальний рівень ризиків на папір (у відсотках). Після визначення структури портфеля початкова сума капіталу розподіляється між паперами й ділиться на ринкову вартість акцій для визначення оптимального розміру лота цінних паперів у портфелі.

Далі розраховуються ті самі показники прибутковості вкладень, але вже залежно від суми інвестованого капіталу. До витрат на купівлю цінного папера додаються витрати на обслуговування угоди (комісія брокеру, витрати на зберігача, на банк). Залежно від цього розраховуються реально можлива дохідність і термін покриття витрат з урахуванням можливих ризиків у гривні й відсотках.

Важливим етапом у формуванні оптимального портфеля цінних паперів є визначення точки входу на ринок і формування стоп-лосс (виходу з папера).

Розглядаючи середні результати як за окремими паперами, так і за часом виходу, можна побачити, що річна прибутковість із використанням стоп-лосс збільшується від двох до шести разів. Збільшуються також фактор прибутку (тобто ефективність вкладень) та відношення $avg. \text{ win} / \text{ loss}$ (тобто зростає середній вигреш і зменшується середній програш). Середня кількість угод також зростає, причому від 1,2 до 6—7 разів. Отже, зрозуміло, що використання стоп-лосс насправді збільшує ефективність торгівлі.

Аналіз результатів тестування показує, що при використанні стоп-лосс зростає як кількість угод, так і відсоток збиткових, адже сам процес торгівлі передбачає постійне понесення збитків, що є частиною правил. Прибуток від угоди реалізується через прийняття ризику за угодою, який і становить значення стоп-лосс.

Для того щоб при використанні стоп-лосс позиції не викидали з ринку, потрібно ставити стоп-лосс відповідно до ринкової волатильності, що визначається як денний діапазон ($high - low$) акції за певний проміжок часу. Сенс цього полягає в тому, що стопи необхідно ставити на такій відстані, за якої рух ціни вже виходитиме за межі ринкової волатильності. Складні методи установки стоп-лосс припускають вихід із папера з деякими збитками при помилковому закритті позиції. Наприклад, У. О'Ніл пропонує фіксувати збиток при досягненні 7—8 % на позицію⁵. Однак волатильність українського біржового ринку становить до 15—20 %. Таким чином, оптимальний стоп-лосс було визначено на рівні 15 %. Ринкова внутрішньоденна волатильність трьох обраних паперів не перевищує 4 %. Далі розраховується оптимальна структура куплених акцій станом на 02.10.2009 (табл. 2).

Таблиця 2. Розрахунок оптимального співвідношення цінних паперів у портфелі інвестиційного фонду

AZST		MSICH		UNAF	
<i>Рк</i> (дохідність папера реальна), грн	1,23	<i>Рк</i> (дохідність папера реальна), грн	-184,71	<i>Рк</i> (дохідність папера реальна), грн	65,96
Загальна сума ризиків на папір, грн	-0,63	Загальна сума ризиків на папір, грн	-812,00	Загальна сума ризиків на папір, грн	-152,25
Прибутковість папера з урахуванням ризику вкладень, грн	0,60	Прибутковість папера з урахуванням ризику вкладень, грн	-996,71	Прибутковість папера з урахуванням ризику вкладень, грн	-86,29
<i>Трк</i> (строк покриття витрат), періодів	-0,27	<i>Трк</i> (строк покриття витрат), періодів	2,97	<i>Трк</i> (строк покриття витрат), періодів	2,67
<i>V</i> (частка <i>i</i> -го активу), %					
AZST		49			
MSICH		40			
UNAF		11			

Джерела: обраховано авторами за даними торгів акцій на ВАТ “Українська біржа” станом на 31.09.2009 (<http://ux.com.ua>) та звітною цінних паперів за 2005—2008 роки (<http://smida.gov.ua>).

Для порівняння дохідності акцій, незважаючи на сплачену ціну, в кінці кожного місяця або кварталу необхідно розрахувати процентну зміну ціни кожної акції з

⁵ *О'Нил У.* Как делать деньги на фондовом рынке: стратегия торговли на росте и падении. — М.: Альпина Паблицер, 2003. — С. 117.

Таблиця 3. Результат продажу відібраних цінних паперів

Емітент	Кількість, шт.	Ціна купівлі, грн	Ціна продажу, грн	Балансова вартість, грн	Ліквідаційна вартість, грн	Дохід, грн	Дохід від вкладеної суми, %	Дата продажу	Дохід, % річних
ВАТ "Ясинівський коксохімічний завод" (ціна на 31.09.2009)	10 000	2,30	2,99	23 000	29 900	6 900	30,00	09.10.2009	1 564,29
Сумське машинобудівне НВО ім. Фрунзе (ціна на 31.09.2009)	1 000	48,00	62,40	48 000	62 400	14 400	30,00	13.01.2010	104,29
ВАТ "МК "Азовсталь" (ціна на 02.12.2009)	34 000	2,76	3,58	93 744,80	121 720	27 975	29,84	17.02.2010	141,46
ВАТ "Мотор Січ" (ціна на 02.12.2009)	45	1 687,40	2 195	75 933	98 775	22 842	30,08	09.03.2010	115,58
ВАТ "Укрнафта" (ціна на 02.12.2009)	120	172,32	224	20 678,40	26 880	6 202	29,99	26.01.2010	199,03
УСЬОГО				261 356,20	339 675	78 319	29,97	—	424,93

Джерело: складено авторами за даними торгів акцій на ВАТ "Українська біржа" за період 09.10.2009—26.01.2010 (<http://ux.com.ua>).

Таблиця 4. Прибутковість вилучених із портфеля цінних паперів станом на 09.03.2010

Емітент	Кількість, шт.	Ціна на 31.09.2009, грн	Ціна на 09.03.2010, грн	Вартість пакета, грн	Ліквідаційна вартість, грн	Дохід, грн	Дохід від вкладеної суми, грн	Дохід, % річних
АТ "Українська автомобільна корпорація"	100	128	145	12 800	14 500	1 700	13,28	51,03
ВАТ "Шахта "Красноармейская-Западная № 1"	7 500	5,05	6,511	37 875	48 833	10 957,5	28,93	111,15
НПК "Галичина"	21 600	0,90	0,30	19 440	6 480	-12 960	-66,67	-256,14
ВАТ "Запоріжсталь"	10 600	1,50	1,93	15 900	20 458	4 558	28,67	110,14
ВАТ "Донецькірмаш"	15 000	0,30	0,30	4 500	4 500	0	0	0
ВАТ "Миронівський завод круп та комбикормів"	10 000	1,40	1,74	14 000	17 400	3 400	24,29	93,31
ВАТ "Харківський трубний завод"	15 000	1,25	1,39	18 750	20 792	2 041,5	10,89	41,83
ВАТ "Квазар"	25	120	90	3 000	2 250	-750	-25,00	-96,05
ВАТ "Дніпропетровський металургійний завод ім. Петровського"	15 000	0,40	0,41	6 000	6 150	150	2,50	9,61
ВАТ "Стахановський завод феросплавів"	1 000 000	0,04	0,04	35 000	39 900	4 900	14,00	53,79
УСЬОГО				167 265	181 262	13 997	8,37	11,87

Джерело: розраховано авторами за даними торгів акцій на ВАТ "Українська біржа" станом на 09.03.2010 (<http://ux.com.ua>).

останньої дати аналізу, потім скласти список інвестицій у порядку їх відносної цінової результативності від часу попередньої оцінки. Наприкінці наступного місяця або кварталу потрібно виконати те саме. Зробивши це кілька разів, можна побачити акції, з якими не все гаразд — вони опиняться в кінці списку, а найуспішніші — на його початку. Після визначення співвідношення акцій необхідно встановити час виходу з папера. Для нашого прикладу: після введення вищезазначених цінних паперів у портфель величина тейк-профіт (взяття прибутку) досягла запланованих 30 % для першого папера — 9 жовтня 2009 року, для останнього — 9 березня 2010-го (табл. 3). Прибутковість інвестування становила 425 % річних.

Прибутковість вилучених із портфеля акцій із моменту купівлі до моменту продажу останньої акції не досягла 30 % від суми інвестованого капіталу (а для деяких паперів, наприклад, НПК “Галичина” й ВАТ “Квазар”, навіть набула від’ємного значення) і становила на 9 березня 2010 року 11,87 % річних (табл. 4). Через два тижні після продажу акцій відбулася невелика корекція зі зниженням вартості активів, отже, рішення про продаж прийнято вчасно.

Підсумовуючи викладене, можна зробити такий висновок. Інвестування в умовах економічної нестабільності несе в собі значні ризики, тому потребує детальнішого підходу. Оскільки вкладення в акції на сучасному ринку є найдохіднішим і водночас найризикованішим інструментом, саме при формуванні й використанні інвестиційного портфеля акцій велику увагу слід приділяти розрахунку ризику. В умовах нестабільного й волатильного фондового ринку змінюються критерії відбору інвестиційної привабливості, значення набувають показники, що характеризують надійність акцій, допомагають оцінити рівень ризику на одиницю доходу.

Запропоновані шляхи вдосконалення існуючого механізму формування портфеля акцій дають змогу враховувати нові ризики й формувати портфель залежно від сучасної ситуації та нагальних потреб інвесторів. У дослідженні розроблено методологічний підхід до формування збалансованого портфеля акцій на основі моделі довгострокових капітальних активів CAPM. В існуючу модель закладено реально можливий рівень ризику й доходності з урахуванням не лише ринкових коливань, а й інших загроз зменшення вартості фінансових активів. Розраховано також прогнозний строк покриття витрат на цінні папери та найефективнішу структуру активів виходячи з нагальних потреб інститутів спільного інвестування. Проведене дослідження на практиці показало ефективність даного методу — прибутковість інвестування становила 425 % річних.