

УДК 330.144

Т. Г. Сімакова,
студентка II курсу магістратури,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

СВІТОВИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО ПОРТФЕЛЯ КОМПАНІЙ

T. Simakova,
student 6rd year, Kiev national Taras Shevchenko university

WORLD EXPERIENCE OF PORTFOLIO INVESTMENT

У статті досліджуються теоретичні аспекти формування портфеля фінансових інвестицій у зарубіжній економічній думці, спираючись на сучасні підходи до оцінки інвестицій. Наводяться різні підходи до визначення сутності фінансового портфеля у вітчизняній науці, здійснено класифікацію інвестиційних портфельів відповідно до множини наукових поглядів. Розглянуто алгоритм вибору активів до портфеля, виокремлено інвестиційні стратегії, проаналізовано існуючий портфель на прикладі американської компанії Samsung Venture Investment. Також автором зроблено ряд рекомендацій щодо реструктуризації даного портфеля, здійснені пропозиції щодо обрання більш агресивної інвестиційної стратегії, проаналізовано усі можливі варіанти комбінацій активів у портфелі при заданих фінансових умовах, а також сформовано новий і проаналізовано його рентабельність, враховуючи кон'юнктурні зміни на ринку.

The article examines the theoretical aspects of portfolio analysis based on modern approaches of asset valuation in foreign economic. We present different approaches to determining the nature of the financial portfolio in Ukraine, the classification of investment portfolios according to the set of scientific views. It's observed the algorithm of selecting assets to the portfolio, determined investment strategies, analyzes the financial portfolio of Samsung Venture Investment company. Also, the author gives a number of recommendations for portfolio's restructuring, made proposals for the election a more aggressive investment strategy, analyzed all possible combinations of assets in the portfolio for a stable financial conditions forms a new one and analyzes its profitability according to market changes.

Ключові слова: фінансовий портфель, стратегії інвестування, акції, ефективна межа, диверсифікація активів.

Key words: financial portfolio, investment strategy, shares, efficient frontier, assets' diversification.

ВСТУП

В умовах динамічного розвитку фінансового ринку та економіки в цілому, суб'єкти господарювання націлені на залучення нових джерел фінансування та мінімізацію ризиків. Залучення фінансових ресурсів для зворотної сторони фінансових відносин є засобом вкладення інвестиційних коштів з метою їх примноження та хеджування ризиків. Застосування традиційних стратегій формування та управління фінансовим портфелем є далеко не новою практикою для України, втім, його роль дещо послаблюється з появою якісно нових поглядів на вибір інструментів до портфелю, їх комбінації та алгоритм управління ним відповідно до світового досвіду.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

На сьогоднішній день фінансові інвестиції стають доступними все ширшому колу потенційних інвесторів,

набувають все більшої популярності серед зарубіжних та вітчизняних суб'єктів господарювання та приватних вкладників. Фінансові інвестиції, у порівнянні з реальними, є менш ризиковими та не потребують очікування терміну окупності, тим самим дають можливість для спекуляції — тобто збереження та нарощення інвестованого капіталу. З метою ефективного вкладення коштів у фінансові інвестиції постає проблема формування портфеля активів таким чином, щоб він забезпечував задану доходність при мінімальному рівні ризику, був прибутковим та стійким до кон'юнктурних коливань на ринку. У зв'язку з цим пошуки оптимальних підходів до формування ефективного фінансового портфелю є безперебійними, втім, для України залишаються новими та перспективними у зв'язку з низьким, порівняно з розвинутими країнами, рівнем розвитку фондового ринку. З огляду на це у статті наведено сучасні принципи форму-

вання портфелю, що використовуються у міжнародній практиці.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ

У нестабільних умовах ринкового середовища, в яких опинився світовий фінансовий сектор на сьогодні, особливо гостро постає проблема використання нових підходів до управління капіталом та ризиками при здійсненні інвестиційної діяльності. Волатильність фондового ринку збільшує ризики фінансових вкладень, тим самим знижуючи інвестиційні інтереси. За таких обставин виникає необхідність диверсифікації засобів інвестування, зменшення портфельного ризику та збільшення стабільної доходності пулу інвестицій. Сучасні інвестиційні стратегії та механізми оцінки цінних паперів у портфелі, засоби прогнозування коливань вартостей активів та циклічність ринку — все це у сукупності і систематизує нові прогресивні ідеї щодо формування рентабельного фінансового портфеля.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання формування фінансового портфелю розглядається у працях зарубіжних вчених таких, як Г. Марковіц, Дж. Бейли, Е. Елтон, М. Грубер, С. Росс, У. Шарп, Ф. Блек та ін. В Україні вагомий внесок у розвиток теоретичних та практичних знань щодо формування та управління портфелем інвестицій внесли В.Д. Базилевич, О.Д. Вовчак, О.Д. Данілов, А.П. Дука, Т.В. Майорова, І.П. Мойсеєнко, А.А. Пересада, Л.П. Пластун, М.О. Руденко, Д.Л. Циганюк, О.Г. Шевченко, В.М. Шелудько та інші.

ВИКЛАДЕННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

На сьогодні багато авторів надають власні визначення портфелю фінансових інвестицій. Так, на думку Мойсеєнко І., фінансовий портфель — це вибір різного виду та розміру інвестицій, що перебувають у розпорядженні (володінні) інвестора [12, с. 34]. Пересада А. та Шевченко О. розкривають сутність даної категорії через портфельні інвестиції як господарські операції, які передбачають придбання цінних паперів, деривативів та інших фінансових активів за кошти на фондовому ринку (за винятком операцій із купівлі активів як безпосередньо платником податку, так і пов'язаними з ним особами, в обсягах, які перевищують 50 % загальної суми акцій, емітованих іншою юридичною особою, які належать до прямих інвестицій) [13, с. 82].

Згідно з визначенням Дуки А., фінансовий портфель — це конкретна структура обраної інвестиційної діяльності, з приводу спеціально підбраного набору конкретних інвестиційних інструментів (активів), прийнятих до реалізації в межах окресленої стратегії розвитку підприємства та дотримання пропорцій розподілу інвестованого капіталу між ними. У спрощеному розумінні інвестиційний портфель становить визначену сукупність об'єктів фінансового та реального інвестування, що формується відповідно до попередньо розробленої інвестиційної стратегії, залежно від інвестиційних цілей розвитку фірми [10, с. 48].

Здійснення фінансових інвестицій пов'язане з рядом особливостей, основні з яких такі:

1) фінансові інвестиції є незалежним видом господарської діяльності для підприємств реального сектора економіки;

2) фінансові інвестиції використовуються підприємствами реального сектора для отримання додаткового інвестиційного прибутку при використанні вільних грошових активів (цей притік особливо важливий для періодів, коли тимчасово вільний капітал не може бути ефективно використаний для розширення операційної діяльності) і для їх захисту від інфляції;

3) фінансові інвестиції дозволяють підприємству провести різну інвестиційну політику: від надто консервативної до надто агресивної і вибрати інструменти інвестування з набору, що є на ринку з широким діапазоном значень "прибутковість — ліквідність" і прибутковість — ризик (від безризикових інструментів до спекулятивних інструментів з високим ризиком);

4) процес управління фінансовими інвестиціями дозволяє ухвалювати рішення з допомогою більш простих і менш тривалих процедур управління, на відміну від реальних інвестицій, пов'язаних з істотними витратами на підготовку інвестиційних проектів;

5) у зв'язку з більш високою мінливістю кон'юнктури фінансових ринків, порівняно з товарними ринками, прийняття рішень з фінансових інвестицій носить більш оперативний характер [12, с. 37].

Основна мета формування інвестиційного портфеля полягає у забезпеченні реалізації найдохідніших фінансових інвестицій.

Метою оптимізації портфеля цінних паперів є формування такого портфеля цінних паперів, який би відповідав вимогам підприємства як дохідністю, так і за ризикованістю, що досягається шляхом збільшення кількості цінних паперів в портфелі [8, с. 462].

За визначенням О.Д. Данілова, ефективність цілеспрямованого формування сукупності об'єктів реального та фінансового інвестування для здійснення інвестиційної діяльності, а отже, і портфеля інвестицій, залежить від обраної стратегії [9, с. 25]. Можна стверджувати, що саме якість виконання операцій з цінними паперами та раціональність використання інвестиційних ресурсів є основними чинниками впливу на кінцеву якість портфеля інвестицій.

Грунтуючись на практичних особливостях діяльності компанії, серед портфельних стратегій Т. В. Майорова виділяє два основні підходи до управління портфелями фінансових інвестицій:

- активні інвестиційні стратегії;
- пасивні інвестиційні стратегії [11, с. 61].

Узагальнюючи такий підхід, можна стверджувати, що активний спосіб управління фінансовим портфелем являє собою ретельний моніторинг і негайне придбання інструментів, які відповідають інвестиційним цілям компанії, а також швидку зміну структури інструментів, що входять в портфель, з метою отримання додаткового прибутку. При пасивному підході до управління портфелем, його перегляд здійснюється періодично з метою коригування структури та складу фінансових інструментів при значних ринкових коливаннях.

Сучасні підходи до типізації портфельів і реалізації конкретної економічної стратегії компанії дозволяють використовувати таку класифікацію інвестиційних портфельів.

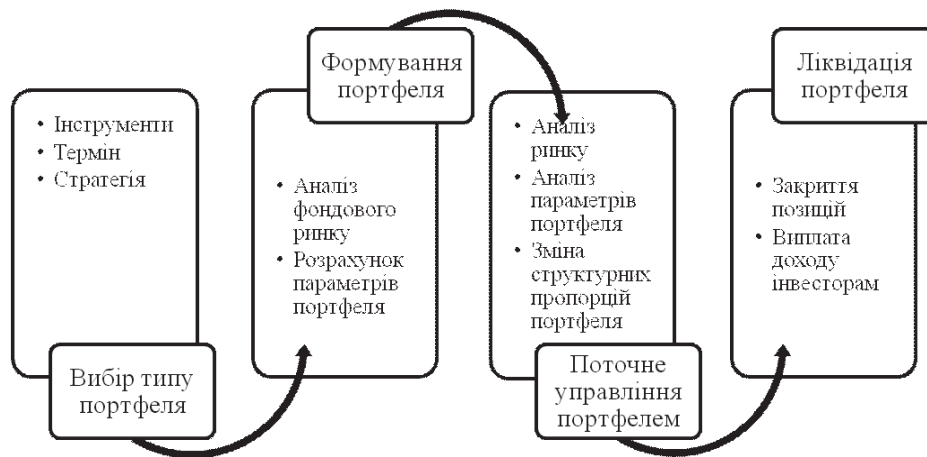


Рис. 1. Типова модель управління портфелем цінних паперів

Джерело: побудовано автором на основі [17, с. 139].

За метою формування інвестиційного портфеля:

1. Портфель доходу — інвестиційний портфель, сформований за критерієм максимізації рівня інвестиційного прибутку в поточному періоді незалежно від темпів приросту інвестиційного капіталу на тривалу перспективу.

2. Портфель росту — інвестиційний портфель, сформований за критерієм максимізації темпів приросту інвестиційного капіталу на тривалу перспективу незалежно від рівня прибутку в поточному періоді. Іншими словами, цей портфель орієнтований на забезпечення високих темпів зростання ринкової вартості підприємства [9, с. 176].

Стосовно ризиків виділяють:

1. Агресивний (спекулятивний, високо ризиковий) портфель — формується за критерієм максимізації поточного доходу чи приросту інвестиційного капіталу незалежно від рівня інвестиційного ризику. Дозволяє отримати максимальну норму інвестиційного прибутку на вкладений капітал, але супроводжується найвищим рівнем інвестиційного ризику.

2. Поміркований (компромісний, середньо ризиковий) портфель — інвестиційний портфель, за яким загальний рівень портфельного ризику наближається до середньоринкового. Звичайно, норма інвестиційного прибутку на вкладений капітал також наближується до середньоринкової.

3. Консервативний (низькоризиковий) портфель — сформований за критерієм мінімізації рівня інвестиційного ризику. Формується найбільш поміркованими інвесторами, практично виключає використання фінансових інструментів, рівень інвестиційного ризику за якими перевищує середньоринковий [16].

По мірі ліквідності інвестиційних об'єктів, що входять до складу портфеля, виділяють:

- високоліквідний портфель;
- середньоліквідний портфель;
- низьколіквідний портфель.

За умовами оподаткування інвестиційного доходу портфелі поділяють на два типи:

- оподатковуваний портфель;
- портфель, який має пільгове оподаткування.

До складу останнього найчастіше входять окремі види державних і муніципальних облігацій, тобто такі інвестиційні об'єкти, дохід від яких, податками не обкладається (чи оподатковується за пільговою ставкою), що стимулює активність інвесторів на ринку цих фінансових активів [15, с. 320].

Таким чином, залежно від типу та цілей інвестування етапи формування портфеля фінансових інвестицій містять 4 кроки (рис. 1).

Кожен з етапів формування портфелю містить свій алгоритм розрахунків, що більш детально представлені на рисунку 2.

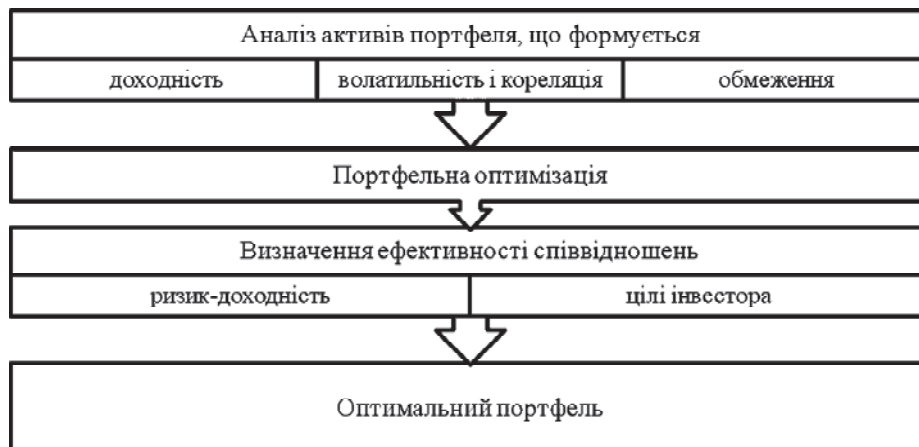


Рис. 2. Інвестиційний процес з точки зору інвестора

Джерело: побудовано автором на основі [14].

Таблиця 1. Структура фінансового портфеля Samsung Venture Investment за галузями станом на 1.10.2014 р.

Сфера інвестування	Частка у портфелі, %
Сировина	3,24
Афілійовані компанії	5,97
Споживчі циклічні товари	1,55
Споживчі нециклічні товари	6,05
Енергія	9,00
Фінансовий сектор	24,63
Охорона здоров'я	12,13
Сфера послуг	13,95
НДДКР	21,98
Транспорт	0,98
Комунальні послуги	0,52

Джерело: побудовано автором на основі [7].

Найпершою моделлю для оцінки активів була модель Г. Марковіца. Він показав, що середньоквадратичне відхилення дохідності фінансових активів є важливою кількісною характеристикою їх ризику за умов певних припущень і запропонував формули для розрахунку ризику портфеля інвестицій. Марковіц кількісно доводив важливість диверсифікації для зниження ризику і показав, яким чином можна проводити ефективну диверсифікацію, формалізуючи свій підхід у вигляді моделі, в якій присутні дві конфліктуючі цілі інвестора: максимізація дохідності і мінімізація ризику [3, с. 82].

У. Шарп вивчав модель Марковіца, намагаючись спростити розрахунки для її застосування в практиці. Згідно з його підходом існують докази того, що, використовуючи лише кілька показників, можна досягти майже таких самих результатів, як і у випадку із значно більшим набором даних, які характеризують цінні папери. У. Шарп припустив, що дохідність активів визначається комбінацією факторів, які були загальними для всіх активів і факторів, що були унікальними для кожного цінного папера [18].

Грунтуючись на знаннях Г. Марковіца та У. Шарпа, Елтон і Грубер запропонували навіть ще простішу техніку для диверсифікації і оптимізації портфеля, що також дало краще розуміння вибору цінних паперів, які слід включати в загальний портфель. Згідно з їхнім підходом єдиною причиною, чому дохідності цінних паперів є корельованими, це однакова реакція на ринкові зміни. Тому вимір такої кореляції може бути здійснений при порівнянні дохідності конкретного цінного папера із дохідністю ринкового індексу [2].

Пізніше Росс [6, с. 358] запропонував нову теорію, яка отримала назву теорія арбітражного ціноутворення (Arbitrage Pricing Theory — APT).

Таблиця 2. Аналіз інструментів фінансового портфеля Samsung Venture Investment станом на 1.10.2014 р.

Усього інструментів у портфелі	81
Нові інструменти	4
Інструменти, що зросли	13
Інструменти, що впали	68
Продано інструментів	5
Загальна ринкова вартість портфеля (млн \$)	331,00

Джерело: побудовано автором на основі [7].

Для практичного застосування знань портфельної теорії оберемо для аналізу компанію Samsung Venture Investment і проаналізуємо її фінансовий портфель згідно з сучасними підходами до оцінки активів. Samsung Venture Investment — афілійована компанія компанії Samsung Group, що працює з венчурним капіталом і активно інвестує в орієнтований на майбутнє бізнес в різних галузях. Розглянемо інвестиційний портфель даної компанії станом на 1.10.2014 року. Компа-

Таблиця 3. Структура фінансового портфеля Samsung Venture Investment (20 акцій компаній з найбільшою питомою вагою) станом на 1.10.2014 р.

Компанія	Вартість акцій, тис \$	Зміна вартості акцій, %	Загальна кількість акцій, якими володіє компанія	Вартість акції, \$
APPLE INC	16429	30,34	138060	119,00
MERCK & CO INC NEW	14536	27,27	243280	59,75
PROCTER & GAMBLE CO	12075	-1,19	135860	88,88
DISNEY WALT CO	9733	-1,17	105890	91,92
GENERAL ELECTRIC CO	9185	-1,19	341830	26,87
JPMORGAN CHASE & CO	909	-1,16	150650	6,03
CATERPILLAR INC DEL	8768	-1,17	82880	105,79
HONEYWELL INTL INC	8206	-1,17	82820	99,08
WAL-MART STORES INC	8177	-1,16	96220	84,98
PFIZER INC	8036	-1,2	258380	31,10
MASTERCARD INC	7705	-1,16	89010	86,56
GOLDMAN SACHS GROUP INC	7354	-1,17	39010	188,52
PNC FINL SVCS GROUP INC	7332	-1,15	83260	88,06
EXXON MOBIL CORP	7299	-1,14	77250	94,49
MICROSOFT CORP	6909	-33,5	144700	47,75
CITIGROUP INC	6629	37,12	122460	54,13
UNITEDHEALTH GROUP INC	6439	-1,16	65630	98,11
BANK AMER CORP	6346	38,47	370910	17,11
VERIZON COMMUNICATIONS INC	6248	-1,17	124860	50,04
BERKSHIRE INC DEL	5739	-1,17	387260	14,82

Джерело: побудовано автором на основі [4; 5].

Таблиця 4. Найбільш волатильні акції у портфелі Samsung Venture Investment

Компанія	Зміна вартості акцій, %	Загальна кількість акцій, якими володіє компанія	Ціна акції
Стрімко зростаючі акції			
APPLE INC	30,34	138060	119,00
MERCK & CO INC NEW	27,27	243280	59,75
CITIGROUP INC	37,12	122460	54,13
BANK AMER CORP	38,47	370910	17,11
Акції, що різко впали			
MICROSOFT CORP	-33,5	144700	47,75

Джерело: побудовано автором на основі [4; 5].

Таблиця 5. Структура новоствореного фінансового портфеля

Компанія	Частка у портфелі, %	Ціна акції	Загальна вартість акцій, тис \$
APPLE INC	10	119,00	4394
MERCK & CO INC NEW	20	59,75	8788
CITIGROUP INC	20	54,13	8788
BANK AMER CORP	50	17,11	21970
Усього	100	-	43940

Джерело: розраховано автором самостійно.

нія диверсифікує свої активи, вкладаючи в різні галузі економіки (табл. 1). Тим не менш, найбільшу частку все ж таки займає фінансовий сектор.

Оскільки дана компанія має тісний зв'язок з безпосереднім ІТ виробництвом, цілком виправданим є питома вага в 22% інвестицій в НДДКР. Також виходячи з послуг ремонту, які за гарантією надає Samsung, сфера

послуг займає вагомую частку у структурі портфеля за сферами економічної діяльності.

Якщо розглядати даний портфель у динаміці з точки зору активного управління, то бачимо, що компанія постійно здійснює моніторинг власного портфеля з метою ефективного впливу на нього (табл. 2).

Загальна ринкова вартість портфеля компанії станом на 1.10.2014 склала 331 млн \$. Аналізуючи у історичному розрізі даний портфель, то його вартість за останній рік зросла з 295 млн \$. Загалом до нього входить 81 тип активів, однак для спрощення аналізу оберемо 20, що мають найбільшу питому вагу (табл. 3).

Аналізуючи портфель компанії, можемо вирізнити тенденцію до купівлі акцій відомих та відносно стабільних компаній. Тобто, не дивлячись на потужний арсенал активів, компанія не ризикує підтримувати новий бізнес, вкладаючи кошти у "старт-апи" або якісно нові бізнес-ідеї. З одного боку дану стратегію можна трактувати як консервативну, оскільки до портфеля входять так звані "блакитні фішки", а з іншого боку, на сьогоднішній день світовий фондовий ринок дещо зменшує

Таблиця 6. Розрахунок абсолютного показника ризику акцій портфеля

	APPLE INC	MERCK & CO INC NEW	CITIGROUP INC	BANK AMER CORP
	108,22	57,95	53,42	17,18
	100,59	59,09	51,68	17,01
	103,06	59,73	51,78	16,14
	94,90	56,58	48,59	15,18
	93,52	57,70	47,42	15,38
	633,96	57,91	47,60	15,16
	592,00	58,55	47,81	15,14
	537,76	56,65	47,72	17,28
	523,42	56,10	47,80	16,30
	502,61	52,91	47,84	16,77
	555,68	49,88	52,03	15,69
	558,00	49,74	52,96	15,84
	524,02	44,87	48,87	14,00
	478,45	48,92	48,85	13,85
	493,10	47,52	49,37	14,30
	455,75	48,44	52,84	14,85
	402,69	46,26	48,50	12,95
	450,73	48,93	52,06	13,69
	444,46	44,80	46,48	12,20
	441,90	44,00	44,32	12,15
σ	0,4380	0,0648	0,0463	0,0513

Джерело: розраховано автором самостійно.

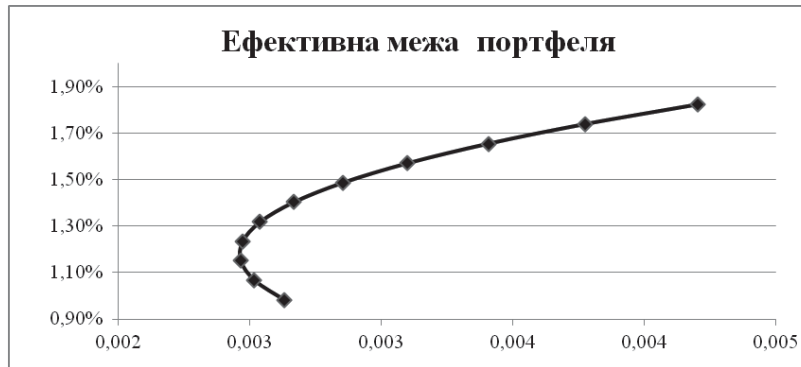


Рис. 3. Ефективна межа портфеля з акцій Bank of America та Citigroup

Джерело: розраховано автором самостійно.

темпи зростання, що обумовлено глобальними економічними умовами. У зв'язку з цим політика компанії у сфері інвестицій є адекватною реакцією на ринкові механізми перерозподілу капіталу.

Виділимо найбільш волатильні акції портфелі даної компанії (табл. 4).

Якщо компанія формує стратегічний портфель фінансових інвестицій, то падіння ціни акцій Microsoft у короткостроковому періоді можна проігнорувати, втім, якщо портфель використовується для тактичних цілей — варто виключити даний цінний папір з портфеля.

Сформуємо власний варіант фінансового портфеля, виходячи з даних таблиці 4. На вибір часток активів у портфель впливатиме:

- рівень зростання вартості акції;
- вартість акції.

Оберемо агресивну стратегію, тобто зробимо ставку на ринок биків. У протилежному випадку нам необхідно було б включити до портфеля акції, що падають (наприклад, Microsoft) з метою диверсифікації ризиків. Однак до нашого потенційно сформованого портфелю будуть включатись "блакитні фішки", тому у довгостроковій перспективі ми прогнозуємо, що ризик нівелюється.

Оскільки найбільш зростаючою і водночас найдешевшою акцією є акція Bank of America, то доцільно збільшити його частку у портфелі (табл. 5).

Розрахуємо середньоквадратичне відхилення для кожної з акцій як міру притаманного їй ризику, використовуючи котирування бірж NYSE та NASDAQ (табл. 6).

Таким чином, найбільш ризиковими є акції Apple, їх абсолютна міра ризику 0,438, тобто у середньому, відхилення вартості ціни від середнього значення в межах 44%, що говорить про надзвичайно високу волатильність. Тому навіть, не дивлячись на агресивну стратегію інвестування, варто виключити дані цінні папери з портфеля, оскільки ми маємо на меті формування тактичного фінансового портфеля.

З огляду на це, абсолютний ризик, притаманний акціям, що залишилися приблизно однаковий (в межах 5%), а доходність найвища у Bank of America, а Merck & Co та Citigroup мають приблизно однакову доходність, можемо виключити одну з них з портфеля (дорожчу — Merck & Co). Таким чином, маємо новий варіант фінансового портфеля з акцій Bank of America та Citigroup.

Для того, щоб оцінити середню доходність даного портфеля та визначити оптимальні частки акцій кож-

ної з компаній у ньому, скористаємось офіційним котируванням NASDAQ за 20 попередніх місяців. Грунтуючись на історичних даних, розрахуємо середній дохід та середній ризик даного портфеля при рівних частках кожного з активів. Після цього побудуємо ефективну межу портфеля як співвідношення доходності та ризику в залежності від питомої ваги кожної з акцій у портфелі.

З рисунка видно, що змінюючи частки акцій компанії може впливати на ризиковість та доходність портфеля, самостійно обираючи прийнятний для себе варіант. Оскільки компанія обрала агресивну стратегію, то частковим випадком ефективного портфеля для неї буде 70% акцій Bank of America та 30% — Citigroup. При цьому місячна доходність складе 1,5%, а абсолютна міра ризику 0,0031. Для тактичного управління портфелем дана доходність є низькою, втім, оскільки наш портфель складають "блакитні фішки" — це цілком адекватно, невисока доходність є платою за низький ризик. Втім, якщо розрахувати річну доходність, то вона складе 19,57% — що досить висока, враховуючи об'єми інвестицій. За таких умов, компанія, що вклала у даний портфель 43,94 млн \$, через рік отримає чистий прибуток у розмірі 8,59 млн \$.

ВИСНОВКИ

Таким чином, за незмінної кон'юнктури ринку даний портфель пропонує високу доходність враховуючи обсяги торгів за даними акціями. Також важливо враховувати, що наш портфель складається з активів стійких, стабільних компаній з високою капіталізацією та тривалою історією, тому можна робити ставки на поступове зростання вартості акцій без різких обвалів. Виходячи з цього моніторинг, пов'язаний з управлінням даним портфелем може бути лише у розрізі фінансового стану та кредитного ризику, що є ключовим у діяльності даних фінансових установ.

Загалом підходи до формування ефективного портфеля фінансових інвестицій у ході історичного розвитку фондового ринку змінювались у відповідності до ринкового механізму встановлення вартості на активи. Сучасні концепції формування та управління портфелем, що розвиваються у зарубіжній практиці інвестування, не відкидають ідей Г. Марковича та У. Шарпа, втім, дещо модернізують уявлення про ризик та доходність включаючи у моделі все більшу кількість факторів та розробляючи нові методи оцінки активів.

Література:

1. Black F. Global Portfolio Optimization / F. Black, R. Litterman // Financial Analysts Journal. — 1992. — Vol. 48. — № 5. — P. 28—43.
2. Elton E.J. Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E.J. Elton, M.J. Gruber, S.J. Brown та ін. USA. Wiley & Sons, inc. 2007. — 752 p.
3. Markowitz H.M. Portfolio Selection / H.M. Markowitz // The Journal of Finance. — 1952. — Vol. VII. — № 1. — P. 77—91.
4. NASDAQ Historical prices [Електронний ресурс] // NASDAQ: [сайт]. — Режим доступу: <http://www.nasdaq.com/quotes/institutional-portfolio/samsung-life-investment-america-ltd-872551>
5. NYSE Historical prices [Електронний ресурс] // NYSE: [сайт]. — Режим доступу: <https://nyse.nyx.com/nysemkt/market-movers>
6. Ross S.A. Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing / S.A. Ross // Journal of Economic Theory. — 1976. — Vol. 13. — P. 341—360.
7. Samsung Venture Investment [Електронний ресурс] // Samsung: [сайт]. — Режим доступу: <http://www.samsung.com/aboutsamsung/samsung/affiliatedcompanies-04.html>
8. Базилевич, В.Д. Цінні папери [Текст]: / В.Д. Базилевич, В.М. Шелудько, Н.В. Ковтун та ін.. — К: Знання, 2011. — 1094 с.
9. Данілов О.Д., Івашина Г.М., Чумаченко О.Г. Інвестування: навч. посіб. / Данілов О.Д., Івашина Г.М., Чумаченко О.Г. — К.: "Видавничий дім "Комп'ютерпрес", 2001. — 364 с.
10. Дука А.П. Теорія і практика інвестиційної діяльності. Інвестування: навч. посіб. / Дука А.П. — К.: Каравела, 2008. — 432 с.
11. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність [Текст]: навчальний посібник / Т.В. Майорова. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 472 с.
12. Мойсеєнко І.П. Інвестування: навч. посіб. / І.П. Мойсеєнко. — К.: Знання, 2006. — 490 с.
13. Пересада А.А., Шевченко О.Г. Портфельне інвестування [Текст]: навчальний посібник / А.А. Пересада, О.Г. Шевченко, Ю.М. Коваленко, С.В. Урванцева. — К.: КНЕУ, 2004. — 408 с.
14. Пластун В.Л. Еволюція підходів щодо формування диверсифікованого інвестиційного портфеля [Електронний ресурс] / В. Пластун // НБУ ім. Вернадського. — 2013. — Режим доступу: file:///Users/%D0%9F%D0%BE%D0%D0%BB/Downloads/prpbsu2013_37_15.pdf
15. Подшиваленко Г.П., Киселева Н. В. Інвестиційна діяльність: учеб. пособ. / Г.П. Подшиваленко, Н.В. Киселева. — М.: КНОРУС, 2006. — 432 с.
16. Руденко О. Формування портфеля інвестицій [Електронний ресурс] / О. Руденко // НБУ ім. Вернадського. — 2012. — Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/Vsnau/FiK/2010_1/57Rudenko_O.pdf
17. Циганюк Д.Л. Вдосконалення моделі управління портфелем цінних паперів інститутів спільного інвестування [Текст] / Д.Л. Циганюк, О.С. Степаненко // Механізм регулювання економіки. — 2010. — № 2. — С. 138—144.
18. Шарп У. Інвестиції / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли; пер. с англ. — М.: ИНФРА-М., 2003. — 1028 с.

References:

1. Black, F. and Litterman, R. (1992), "Global Portfolio Optimization", Financial Analysts Journal, vol. 48, p. 28—43.
 2. Elton, E. J. Gruber, M. J. and Brown, S. J. (2007), "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis", Wiley & Sons, inc, NY, USA.
 3. Markowitz, H. M. (1952), "Portfolio Selection", The Journal of Finance, vol. 7, p. 77—91.
 4. The official site of NASDAQ (2014), "Historical prices", available at: <http://www.nasdaq.com/quotes/institutional-portfolio/samsung-life-investment-america-ltd-872551> (Accessed 12 December 2014).
 5. The official site of NYSE (2014), "Historical prices", available at: <https://nyse.nyx.com/nysemkt/market-movers> (Accessed 12 December 2014).
 6. Ross, S. A. (1976), "Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", Journal of Economic Theory, vol. 13, p. 341—360.
 7. The official site of Samsung Venture Investment (2014), "About Samsung", available at: <http://www.samsung.com/aboutsamsung/samsung/affiliatedcompanies-04.html>, (Accessed 12 December 2014).
 8. Bazylevych, V.D. Sheludko, V. M. and Kovtyn, N. V. (2011), Tsinni papery [Securities], Znannya, Kyiv, Ukraine.
 9. Danilov, O. D. Ivashyna, G. M. and Chumachenko, O. G. (2001), Investuvannya [Investment], Computerpres, Kyiv, Ukraine.
 10. Duka, A. P. (2008), Investuvannya [Investment], Karavela, Kyiv, Ukraine
 11. Mayorova, T. V. (2009), Investytsiyna diyalnist [Investment activity], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.
 12. Moyseenko, I. P. (2006), Investuvannya [Investment], Znannya, Kyiv, Ukraine.
 13. Peresada, A. A. and Shevchenko, O. G. (2004), Portfelne investuvannya [Portfolio Investment] KNEU, Kyiv, Ukraine.
 14. Plastun, V. L. (2013), "The evolution of portfolio investment's approaches", available at: file:///Users/%D0%9F%D0%BE%D0%D0%BB/Downloads/prpbsu2013_37_15.pdf (Accessed 12 December 2014).
 15. Podshivaylenko, G. P. and Kiseleva, N. V. (2006), Investitsionnaya deyatelnost [Investment activity, KNORUS, Moscow, Russia.
 16. Rudenko, O. (2012), "Asset allocation", Efektyvna ekonomika, [Online], vol. 8 available at: http://www.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/Vsnau/FiK/2010_1/57Rudenko_O.pdf (Accessed 12 December 2014).
 17. Tsyganyuk, D. L. (2010), "The improving of portfolio models for investment funds", Mehanizm regulyuvannya ekonomiky, vol. 2, p. 138—144.
 18. Sharp, W. and Brealey, J. (2003), Investytcii [Investment], INFARM, Moscow, Russia.
- Стаття надійшла до редакції 11.12.2014 р.*