

# ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО ПОРТФЕЛЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ БАНКУ В УМОВАХ НОРМАТИВНИХ ОБМЕЖЕНЬ ВЕДЕННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Обґрунтовано важливість розгляду формування портфеля цінних паперів банку в управлінні взаємодією між окремими сегментами фінансового ринку. Наведено критичний аналіз доцільності та можливості застосування у сучасних умовах класичної портфельної теорії для формування портфеля фінансових інструментів банку. Запропонована оптимізаційна модель формування портфеля цінних паперів банку. Визначено етапність узагальненого підходу щодо формування ефективного портфеля цінних паперів банку з метою хеджування фінансових ризиків його діяльності.*

**Вступ.** Взаємозалежність функціонування різних сегментів фінансового ринку, незважаючи на можливість їх окремого привалювання з погляду обраної моделі економічної взаємодії, обумовлена, насамперед, ключовими засадами функціонування суб'єктів господарювання у відкритій ринковій економіці. Спрямованість таких засад скеровано на досягнення найбільш прийняттого ефекту від взаємодії окремих сегментів фінансового ринку маючи на меті накопичення та перерозподіл фінансових ресурсів між суб'єктами ринкової взаємодії для задоволення їх потреб у достатньому обсязі такими ресурсами у будь-який час. Тож визначаючи можливість ринкової взаємодії між різними суб'єктами господарювання базуючись на англо-саксонській або германо-японській моделі, варто все ж таки вказати на наявність стійких зв'язків між такими сегментами фінансового ринку як банківський сектор економіки та фондовий ринок. Ґрунтовність розгляду окресленого напрямку дослідження визначається як намагання розширити джерела забезпечення додатковими ресурсами різних суб'єктів господарювання ринкової економіки, так й необхідністю побудови різних систем хеджування щодо виник-

нення фінансових ризиків при розгляді взаємодії суб'єктів господарювання з приводу запозичення додаткових ресурсів.

Таким чином, будь-які питання ефективного управління взаємодією між банківським сектором економіки та фондовим ринком викликають як теоретичний, так й практичний інтерес. При цьому, враховуючи привалювання банківського сектору у вітчизняному економічному розвитку та звертаючи увагу на необхідності хеджування фінансових ризиків, що виникають у сфері банківської діяльності, варто зосередитися на формуванні портфеля цінних паперів банку. Інакше кажучи, управління взаємодією між банківським сектором економіки та фондовим ринком з погляду існуючих реалій розвитку вітчизняної економіки значною мірою залежить від формування портфеля цінних паперів банку для хеджування фінансових ризиків в його діяльності. Це визначається можливістю розвитку не лише окресленої взаємодії, а й банківської діяльності, підвищенням її ефективності та забезпеченням інноваційних умов функціонування фондового ринку. Відтак обраний напрямок дослідження є актуальним та практично значимим.

**Олег Васюренко,**  
проректор  
Університету  
банківської справи  
Національного  
банку України  
Академік АЕН  
України,  
доктор  
економічних наук,  
професор  
**Олена Мусієнко,**  
викладач кафедри  
банківської справи  
Харківського  
інституту  
банківської справи  
Університету  
банківської справи  
Національного  
банку України

БАНКІВСЬКІ ОПЕРАЦІЇ

**Аналіз публікацій та обґрунтування мети дослідження.** Важливість аналізу та узагальнення взаємодії банківського сектору економіки та фондового ринку досить широко висвітлюються в дослідженнях Г. М. Азаренкової [1], О. В. Васюренка [2], В. В. Корнеєва [3]. У працях відмічених науковців докладно розглянуто як основні засади розкриття взаємодії банківського сектору економіки та фондового ринку, так й ключові фактори впливу зазначених сегментів фінансового ринку один на одного. Виходячи з цього Г. М. Азаренкова, О. В. Васюренко, В. В. Корнеєв визначають й умови хеджування виникаючих фінансових ризиків у сфері банківської діяльності. При цьому таке обґрунтування будується на аналізі та розкритті напрямів взаємних впливів, що дозволяє врахувати множинну різницю факторів внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування як банківського сегменту економіки, так й фондового ринку. Тож питання формування портфелю цінних паперів банку є опосередкованим відповідно до дії взаємних впливів відмічених сегментів фінансового ринку.

Натомість В. В. Коваленко та К. Ф. Черкашина [4], Г. І. Великоіваненко та В. А. Гончаренко [5], О. Бражко [6], П. П. Маслянюк та А. В. Рябушенко [7] безпосередньо торкаються питань управління портфелем цінних паперів банку. Основними напрямками такого розгляду в роботах відмічених авторів є, насамперед, узагальнення стратегії формування портфеля цінних паперів виходячи з обраної інвестиційної політики та головної мети діяльності конкретного банку. При цьому відмічене формування портфеля цінних паперів банку у роботах зазначених авторів, переважно, базується на портфельній теорії Г. М. Марковіца [8] з урахуванням засад фінансової інженерії. Звісно, що такий підхід є класичним та широко розповсюдженим щодо формування портфеля цінних паперів банку. Однак у даному випадку, на нашу думку, недостатньо враховуються існуючі реалії умов функціонування банківського сектору економіки, тож логічним є подальший розвиток підходів щодо формування портфеля цінних паперів банку. Перш за все, це стосується врахування обмежень щодо ведення банківської діяльності, які визначаються у вигляді низки економічних нормативів бан-

ківської діяльності та зосередження уваги на хеджуванні фінансових ризиків банківської діяльності.

Отже, в якості *головної мети* даного дослідження виступає наукове обґрунтування підходу щодо формування портфеля цінних паперів банку для цілей хеджування можливих фінансових ризиків з урахуванням обмежень щодо ведення банківської діяльності. Саме це і визначає такі окремі завдання дослідження як проведення критичного аналізу щодо застосування класичної портфельної теорії для формування портфеля цінних паперів банку та розкриття ефективної моделі формування портфеля цінних паперів банку.

**Результати.** Як було зауважено вище класичною основою для розв'язку головної мети даного дослідження загалом може бути обрано портфельну теорію Г. М. Марковіца [8]. Сутність такої теорії полягає у розгляді множини можливих різновидів цінних паперів для формування відповідного портфелю фінансових інструментів банку, враховуючі співставлення доходу від окремого різновиду цінного паперу та імовірності отримання такого доходу, що зокрема визначає ступень ризику застосування того або іншого цінного паперу у діяльності банку. Водночас з цим основою для такого розкриття формування портфелю цінних паперів банку є сукупність статистичних показників імовірного отримання доходу в розрізі окремих різновидів цінних паперів. Отже, це визначає класичну портфельну теорію як імовірнісну модель, що, з одного боку, дозволяє робити імовірнісні припущення щодо формування портфеля цінних паперів банку, а відтак розглядати різні сценарії з формування такого портфеля і обирати найкращий з можливих та виходячи із умов функціонування банку, а з іншого, вимагає за необхідне враховувати вірогідність настання припустимого співставлення доходу та ризику за обраним різновидом цінного паперу, що накладає характерні обмеження на застосування класичної портфельної теорії. Змістовність таких обмежень визначається тим, що, зазвичай, імовірність співставлення доходу та ризику за обраним різновидом цінного паперу є статистичною характеристикою, яка обчислюється відповідно до ряду даних, який визначає значення показнику доходу, отриманого відпові-

дно до застосованого цінного паперу. Це ж стосується й розрахунку ризику в отриманні такого доходу. Однак якщо для економічно розвинених країн такі ряди даних є достатніми та статистично значимими, то нажаль цього не можливо сказати про ряди даних, які відображають динаміку отриманого доходу від впровадження окремого різновиду цінного паперу у вітчизняній практиці з ведення банківської діяльності. Насамперед, це обумовлено:

недосконалістю вітчизняного фондового ринку;

недостатнім горизонтом визначення необхідних рядів даних внаслідок порівняно з незначним періодом функціонування вітчизняного фондового ринку по відношенню до економічно розвинених країн;

порушенням статистичних зв'язків між рядами даних з погляду окремих різновидів цінних паперів тощо. В якості підтвердження таких висновків можна вказати дослідження Г. М. Азаренкової [9], А. Камінського та О. Шпирко [10], С. В. Науменкової та Т. Г. Буй [11]. При цьому А. Камінський та О. Шпирко відмічають, що застосування класичної портфельної теорії формування сукупності цінних паперів банку у сучасних економічних умовах є обмеженим і з погляду країн з розвинутою економічною системою внаслідок виникнення останнім часом надмірної інформаційної асиметрії ринку, проявом чого є дії конкурентів та об'єктивні намагання емітентів цінних паперів приховувати повну та вичерпну інформацію щодо виникаючих обставин випуску окремих різновидів фінансових інструментів фондового ринку. Тож це ще більше ускладнює можливість врахування вірогідності настання припустимого співставлення доходу та ризику за обраним різновидом цінного паперу.

Разом з цим, визначаючи можливість формування портфелю цінних паперів на основі імовірнісної моделі Г. М. Марковіца, слід відмітити врахування в такому випадку будь-яких цінних паперів, які застосовуються для реалізації різних напрямів діяльності банку. Таким чином, можна говорити, що застосування класичної портфельної теорії Г. М. Марковіца є універсальним засобом з формування портфеля цінних паперів банку. Однак це ж можна вважати й певним недоліком такої

теорії, бо досить складно лише на статистичному рівні врахувати умови та обмеження щодо ведення банківської діяльності. Відтак класична портфельна теорія не дозволяє визначити при загальному підході з її застосування окремо ефективність портфеля цінних паперів в залежності від напрямів формування такого портфеля. Так врахування різних видів цінних паперів в одному портфелі визначає лише загальну ефективність сформованого портфеля не враховуючи можливі обмеження щодо застосування окремих різновидів таких паперів. Водночас з цим побудова портфеля цінних паперів банку з урахуванням можливих обмежень щодо застосування таких паперів вимагає впровадження попередньої процедури з оцінки можливості використання таких паперів для формування відповідного портфеля. Отже нівелюється загальна уніфікованість класичного портфельного підходу щодо формування портфеля фінансових інструментів банку. Тобто, в даному випадку загальна сутність процедури з формування портфеля цінних паперів банку набуває два етапи (рис. 1):

перший етап – визначає можливість застосування обраних цінних паперів для формування відповідного портфеля фінансових інструментів;

другий етап – визначає доцільність застосування обраних цінних паперів для формування відповідного портфеля фінансових інструментів.

Отже, з наведеного вище видно, що формування портфеля цінних паперів банку з метою врахування умов та обмежень щодо застосування окремих різновидів таких фінансових інструментів є рознесеним за окремими етапами, що може призвести до неправильного визначення ефективності такого портфеля в цілому. До того ж в жодному разі не визначається співставленість припустимих обсягів застосування окремих різновидів цінних паперів при формуванні відповідного портфеля фінансових інструментів банку. Інакше кажучи, не йдеться мова про визначення доцільного (або прийняттого) обсягу цінних паперів у портфелі банку виходячи з наявних умов та обмежень ведення банківської діяльності в цілому. Отже в даному випадку також можливі порушення у визначенні ефективності (оптимальності) формування портфеля цінних паперів банку.

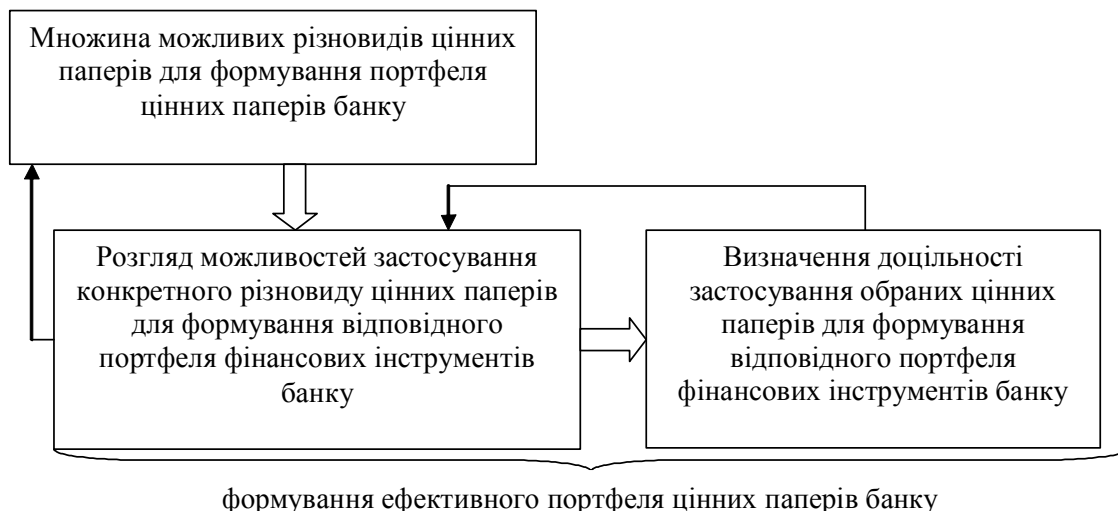


Рис. 1. Узагальнена процедура формування портфеля цінних паперів банку на основі класичної портфельної теорії Г. М. Марковица

Таким чином, наведене вище, у підсумку визначає необхідність розгляду іншого підходу щодо формування портфеля цінних паперів банку, враховуючі умови та обмеження із застосування таких фінансових інструментів щодо ведення банківської діяльності.

Першим кроком із визначення такого підходу є розгляд конкретної групи цінних паперів або напряму банківської діяльності, згідно якого такі папери доцільно визначити. Загалом поставлене питання стосується загального обґрунтування визначеної теми дослідження та за доцільним визначає необхідність розгляду формування портфеля цінних паперів банку з метою хеджування фінансових ризиків його діяльності. Інакше кажучи, при формуванні відповідного портфеля фінансових інструментів банку будемо розглядати цінні папери, які використовуються для мінімізації фінансових ризиків банківської діяльності. Прикладом таких інструментів можна вказати емісію цінних паперів для мінімізації кредитного ризику банку на основі застосування CRT інноваційних деривативів [12], інструмент колективного інвестування (ETFs) для розчеплення загального ризику банківських активів на основі цілої множини фінансових інструментів до яких входить акції та біржові індекси [13] або застосування CLO інструментів, які усереднюють вартість реалізації можливих кредитних проектів, що зменшує як ризик виконання окремих кредитних угод, так й волатильність вартості залучення коштів [14]. Хеджування фінансових ризиків банківської діяльності в розрізі окремих позицій за базисними

активами також можливе за допомогою ф'ючерсних контрактів, або свопів на основі врахування загальної дохідності активів банку.

Як що ж говорити про загальну ознаку різних інструментів для хеджування фінансових ризиків банку, то слід відмітити, що відповідні цінні папери, зазвичай, мають нефіксовані показники прибутку, бо величина такого прибутку визначається значеннями показників базового активу, фінансові ризики якого хеджуються та залежить від умов використання такого активу. Тож можна констатувати, що для визначення моделі формування портфелю цінних паперів банку доцільно виходити з аналізу цінних паперів, які мають нефіксований прибуток. Виходячи з цього в моделі формування портфелю цінних паперів банку необхідно застосувати значення регулятивного капіталу, основним призначенням якого є покриття негативних наслідків різноманітних ризиків, які банки беруть на себе в процесі своєї діяльності [15]. До того ж значення регулятивного капіталу застосовується для розрахунку різних нормативів економічної діяльності банку, що дозволяє врахувати існуючі умови та обмеження на ведення відміченої діяльності.

Наступним кроком з визначення авторського підходу щодо формування портфеля цінних паперів банку є врахування ефективності формування такого портфеля. На відміну від класичної портфельної теорії, де показником ефективності формування виступає, зокрема, розкид математичного очікування імовірного отримання доходу в розрізі окремих різновидів цінних паперів, також можна за-

стосувати для отримання прийнятно-го розв'язку поставленого питання рішення оптимізаційної задачі щодо визначення загальної ефективності обраної сукупності цінних паперів з погляду деякого їх узагальненого показника. В якості такого критерію ефективності (оптимальності) може бути встановлений обсяг резервів, сформованих під операції банку з цінними паперами, або прийнятна величина витрат, які спрямовані на випуск та запровадження обігу відповідних цінних паперів тощо. Тобто загалом такий критерій визначає цільову функцію оптимізаційної задачі для розв'язку завдання з формування портфеля цінних паперів банку:

$$F(q_1, \dots, q_n) \rightarrow \text{opt}, \quad (1)$$

де  $F(q_1, \dots, q_n)$  – функціональна залежність з визначення критерію оптимальності (ефективності) формування портфеля цінних паперів банку в залежності від множини обраних для цього  $(q_1, \dots, q_n)$ : параметрів діяльності банку, параметрів випуску та обігу емітованих цінних паперів тощо;

$\text{opt}$  – параметр критерію оптимізації (ефективності) формування портфеля цінних паперів банку, який, зазвичай, може бути визначений через мінімум або максимум досягнення цільової функції  $F(q_1, \dots, q_n)$ .

Наприклад, якщо визначити в якості цільової функції мінімум витрат, пов'язаних з випуском і обігом емітованих цінних паперів для хеджування фінансових ризиків банку, то вираз за формулою (1) прийме наступний вигляд:

$$\sum_{i=1}^k b_i v_i \rightarrow \min, \quad (2)$$

де  $v_i$  – обсяг окремого різновиду емітованих цінних паперів банку для хеджування фінансових ризиків в його діяльності;

$b_i$  – усереднене значення витрат для емітованих цінних паперів з метою хеджування фінансових ризиків банку, пов'язаних з випуском та обігом окремого різновиду цінних паперів.

Разом з цим обмеження цільової функції за формулами (1) або (2) з погляду формування портфеля цінних паперів банку для хеджування фінансових ризиків його діяльності обумовлюється відповідно до визначення конкретної групи таких фінансових інструментів (див. зауваження зроблені вище). Тобто, такі обмеження пов'язані із припустимими значеннями регулятивного капіталу банку та відповідними нормативами його інвестиційної діяльності. Тож у підсумку систему таких обмежень можна записати наступним чином:

$$\begin{cases} PK(VZ) \geq N_{PK}, \\ H_{11}^i \leq N_{H_{11}}, \\ H_{12} \leq N_{H_{12}}, \end{cases} \quad (3)$$

де  $PK(VZ)$  – функціональне визначення регулятивного капіталу банку, яке скореговане в залежності від обсягу цінних паперів  $VZ$ , що розглядаються в якості потенційних складових портфеля цінних паперів банку для хеджування фінансових ризиків його діяльності. Відповідне корегування такої функціональної залежності може бути подане у наступний спосіб:

$$PK(VZ) = PK + RZ - VZ, \quad (4)$$

де  $PK$  – фактичне значення регулятивного капіталу банку,

$RZ$  – обсяг сформованих резервів під випуск необхідного обсягу цінних паперів з метою хеджування фінансових ризиків банку,

$VZ$  – загальний обсяг необхідного випуску цінних паперів з метою хеджування фінансових ризиків банку;

$H_{11}^i$  – норматив інвестування за окремим різновидом цінних паперів, значення якого є залежним від обсягу випуску певного різновиду фінансового інструменту;

$H_{12}$  – норматив загальної суми інвестування, значення якого є залежним від загального обсягу емісії цінних паперів  $VZ$  для хеджування фінансових ризиків банку;

$N_{PK}, N_{H_{11}}, N_{H_{12}}$  – встановлені значення відповідних нормативів банківської діяльності.

Також для рішення поставленого завдання варто враховувати й виконання умов невід'ємності обсягів окремого різновиду емітованих цінних паперів банку для хеджування фінансових ризиків в його діяльності та усередненої вартості витрат, пов'язаних з випуском та обігом окремого різновиду цінного паперу. Тобто маємо наступний вираз:

$$b_i, v_i > 0, i = \overline{1, k} \quad (5)$$

Таким чином формули (1), (3), (4) та (5) визначають загальну модель формування портфеля цінних паперів банку з метою хеджування фінансових ризиків його діяльності відповідно до нормативів економічної діяльності, а формули (2), (3), (4) та (5) розкривають відповідну модель з урахованням мінімізації витрат, пов'язаних з випуском та обігом цінних паперів, які визначають найбільш прийнятну структуру портфеля цінних паперів банку. Тобто розв'язком такої моделі є визначення, насамперед, прийнятної структури портфеля цінних паперів банку з метою хеджування фінансових ризиків його діяльності.

Розглянуті моделі можуть бути модифіковані й у разі необхідності корегування на суму перевищення інших нормативів економічної діяльності банку (якщо зокрема аналізується кредитно-інвестиційний портфель банку). Таке корегування моделі стосується визначення показника регулятивного капіталу та системи обмежень стосовно розгляду додаткових нормативів, як обмежень оптимізаційної задачі, відповідно до Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні.

Разом з цим, відповідно до поданого, узагальнений підхід із визначення формування ефективного портфеля цінних паперів банку з метою хеджування фінансових ризиків його діяльності визначається наступними взаємозалежними між собою як єдине ціле етапами:

досліджується необхідність у хеджуванні окремих фінансових ризиків діяльності банку;

визначаються окремі різновиди випуску цінних паперів банку для хеджуванні фінансових ризиків його діяльності, обсяги таких випусків та можливі витрати, пов'язані з випуском та обігом окремого різновиду цінного паперу та визначається ці-

льова функція відповідної оптимізаційної задачі згідно формули (2);

встановлюється система обмежень щодо можливого застосування окремих різновидів цінних паперів для хеджування фінансових ризиків у діяльності банку відповідно до формул (3), (4) та (5);

розраховуються оптимальний план розв'язку оптимізаційної задачі з визначення ефективного портфеля цінних паперів банку відповідно до умов поставленого завдання;

аналізується отриманий розв'язок оптимізаційної задачі та відбувається його корегування. Зокрема можна визначити ті різновиди цінних паперів, обсяги яких є несуттєвими щодо впливу на сталість банківської діяльності. У простішому випадку з отриманого оптимального плану виключаються ті різновиди цінних паперів, значення обсягів яких у структурі отриманого портфеля дорівнюють нулю.

Висновки. В роботі проведено аналіз щодо застосування класичного та авторського підходу з метою формування портфеля цінних паперів банку для хеджування фінансових ризиків в його діяльності. Зокрема визначено недоліки та переваги класичної портфельної теорії Г. М. Марковіца для рішення поставленого завдання дослідження. З метою усунення потенційних недоліків класичної портфельної теорії обґрунтовано доцільність застосування розв'язку оптимізаційної задачі для формування портфеля цінних паперів банку. Наведено оптимізаційну модель формування портфеля цінних паперів банку, яка відрізняється від класичних підходів можливістю одночасного врахування обмежень щодо умов ведення банківської діяльності та вартісних аспектів випуску необхідних цінних паперів з метою хеджування фінансових ризиків в діяльності банку. Це дозволяє значно покращити стан функціонування банку, бо у даному випадку запропонована модель сприяє отриманню прийнятної структури портфеля цінних паперів виходячи з умов та обмежень щодо ведення банківської діяльності. У підсумку це і визначає ступень отриманої новизни.

Водночас з цим в роботі розкрито етапність підходу із визначення формування ефективного портфеля цінних паперів банку з метою хеджування фінансових ризиків його діяльності на основі запропонованої моделі фор-

мування відповідного портфеля. Також показано можливість корегування запропонованої моделі в залежності від стану кредитно-інвестиційного портфеля банку. Проте для узагальнення етапності в підході щодо формування ефективного кредитно-інвестиційного портфеля банку доцільно розглянути змінність поданих у роботі формул запропонованої моделі, що і варто визначити в якості подальшого напрямку дослідження.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Азаренкова Г. М.* Менеджмент фінансових потоків економічних агентів: монографія / Г. М. Азаренкова. – К.: УБС НБУ, 2009. – 335 с.
2. *Васюренко О. В.* Інструментарій аналізу в системі кредитного ризик-менеджменту: монографія / О. В. Васюренко, В. Ю. Подчесова – К.: УБС НБУ, 2010. – 191 с.
3. *Корнєєв В. В.* Кредитні та інвестиційні потоки капіталу на фінансових ринках: монографія / В. В. Корнєєв. – К.: НДФІ, 2003. – 376 с.
4. *Коваленко В. В.* Капіталізація банків: методи підвищення та напрямки підвищення: монографія / В. В. Коваленко, К. Ф. Черкашина. – Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2010. – 153 с.
5. *Великоіваненко Г. І.* Етапи управління портфелем цінних паперів комерційного банку / Г. І. Великоіваненко, В. А. Гончаренко // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб. наук. праць. – 2010. – Вип. 29. – С. 60–70.
6. *Бражко О.* Стратегії формування портфеля цінних паперів комерційного банку / О. Бражко // Інвестиції: практика та досвід. – 2008. – № 4. – С. 10–13.
7. *Маслянюк П. П.* Системна інженерія системи управління інвестиційним портфелем цінних паперів / П. П. Маслянюк, А. В. Рябушенко // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – 2010. – № 10, ч. 2. – С. 340–345.
8. *Markowitz H. M.* Portfolio Selection / H. M. Markowitz // Journal of Finance. – 1952. – Vol. 7. – No. 1 (March). – P. 77–91.
9. *Азаренкова Г.* Невизначеність аналізу перерозподілу фінансових ресурсів у перехідних економіках / Г. Азаренкова // Банківська справа. – 2004. – №5–6. – С. 79–86.
10. *Камінський А.* Особливості розподілу доходностей на нових європейських ринках акцій / А. Камінський, О. Шпирко // Банківська справа. – 2003. – № 5. – С. 51–58.
11. *Науменкова С. В.* Використання структурованих цінних паперів для фінансування корпорацій в Україні / С. В. Науменкова, Т. Г. Буй // Фінанси України. – 2010. – № 2. – С. 89–101.
12. *Kiff J.* Une revue analytique des instruments de transfert du risque de credit / J. Kiff, F.-L. Michaud, J. Mitchell // Rev. de la stabilite fin. – P., 2003. – Juin. – P. 110–133.
13. *Кузнецова В. В.* ETFs – Инновационный продукт для инновационного инвестора. Введение в проблему / В. В. Кузнецова, В. А. Шурпаков // Банки: мировой опыт. – 2003. – № 4. – С. 40–49.
14. *Keraudy E.* La titrisation au secours des financements de projet / E. Keraudy // Banque magazine. – 2001. – № 629. – P. 42–45.
15. Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua).

РІПНУ