

УДК 336.717.061.1

А. В. Шинкаренко
аспірант кафедри банківських інвестицій,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
завідувач сектору координації збору і контролю формування форм звітності банку,
Департамент бухгалтерського обліку ПАТ «Ощадбанк», Київ, Україна
ShynkarenkoAV@oschadbank.ua



УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКУ: ІНДЕКС ОБЛІГАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. У статті розглянуто шляхи та можливості вдосконалення процесу управління ризиками інвестиційної діяльності банку через визначення фондових індексів. Зокрема автор приділяє увагу виявленню проблем побудови та аналізу індексів облігацій. На основі аналізу структури й основних показників українського ринку облігацій визначено концепцію і запропоновано методіку розрахунку індексу облігацій підприємств (СВІ) як складової процесу управління ризиками інвестиційної діяльності банку. Наведено приклад практичного застосування банком результатів аналізу структури СВІ та динаміки його значень на підтвердження доцільності більш широкого використання цього індексу в банківській діяльності.

Ключові слова: управління ризиками, інвестиційна діяльність банку, фондові індекси, індекс облігацій підприємств, ліквідність облігацій.

А. В. Шинкаренко

аспірант кафедри банківських інвестицій,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
завідувач сектором координації збору і контролю формування форм звітності банку,
Департамент бухгалтерського обліку ПАТ «Ощадбанк», Київ, Україна

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКА: ИНДЕКС ОБЛИГАЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье рассмотрены пути и возможности совершенствования процесса управления рисками инвестиционной деятельности банка с помощью определения фондовых индексов. В частности, автор уделяет внимание выявлению проблем построения и анализа индексов облигаций. На основе анализа структуры и основных показателей украинского рынка облигаций определена концепция и предложена методика расчета индекса облигаций предприятий (СВІ) как составляющая процесса управления рисками инвестиционной деятельности банка. Приведен пример практического применения банком результатов анализа структуры СВІ и динамики его значений как подтверждение целесообразности более широкого использования этого индекса в банковской деятельности.

Ключевые слова: управление рисками, инвестиционная деятельность банка, фондовые индексы, индекс облигаций предприятий, ликвидность облигаций.

Anneta Shynkarenko

Post-Graduate Student, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman,
Head of Collection Coordination and Control of Bank Reporting Forms Sector,
PJSC State Savings Bank of Ukraine, Kyiv, Ukraine
12-g Hospitalna St., Kyiv, 01001, Ukraine

BANK INVESTMENT ACTIVITY RISK MANAGEMENT IMPROVEMENT: CORPORATE BOND INDEX

Abstract. Introduction. Securities indices are important indicators of both general economic situation and securities investment attractiveness level in terms of risk and return ratio. Attention is mainly paid to corporate bond indices as bearers of important and useful information, especially within the definition of banks investment strategy.

Purpose. The article deals with identifying specific features of debt securities and methodological approaches developing to corporate bond index (CBI) construction according to such specificity in order to improve banks' investment activity risk management.

Methods. In this article general scientific and specific methods of knowledge are applied. There are: method of system approach, dialectical method, scientific abstraction method, analysis and synthesis, logical method, method of economic modeling, qualitative and quantitative analysis method.

Results. Because of timeframes and frequency of coupon payments, coupon rate uncertainty and possibility of issue additional conditions, four main criteria to identify CBI calculation base are determined: 1) bonds maturity isn't less than one year; 2) bonds issue volume isn't less than 100 million UAH; 3) inclusion of investment level bonds only; 4) inclusion of high liquid bonds only. In order to eliminate capitalization volume impact on CBI dynamics and enable comparison of analytic data over time, CBI calculation involves taking the logarithm of bonds issue volumes.

Conclusion. According to analytical data shown in this article, CBI is an indicator of yield of corporate bond market and its detached sectors. Analysis based on the CBI components dynamics allows forecasting average coupon rates and prices of investment class bonds, anticipating future interest rates, assessment the level of investors' activity and understanding key characteristics of corporate bond issues with the highest demand. Usage of CBI in order to understand and predict securities market trends should become a convenient element of banks' investment activity risk management. On the other hand, bank can form its bond portfolio by including corporate bonds which were used as CBI calculation base. In terms of risks minimization such investment decision is reasonable because of low credit risk and acceptable liquidity rate of these debt securities.

Keywords: risk management; bank investment activity; stock indices; corporate bond index; bonds liquidity.

JEL Classification: G24, D81

Постановка проблеми. Одним з інструментів, який на основі аналізу динаміки показників фондового ринку інформує про ситуацію в економіці та окремих її галузях, а також визначає рівень інвестиційної привабливості цінних паперів з точки зору співвідношення ризику і доходності, є фондові індекси.

Фондовий індекс у загальному розумінні можна визначити як композитний індикатор зміни цін однорідної групи цінних паперів. На практиці фондові індекси найбільш широко застосовуються учасниками ринку цінних паперів як: 1) показники, на основі яких відбувається здійснення економічного аналізу та прогнозування доходності цінних паперів; 2) статистичні індикатори загальноринкової кон'юнктури країни; 3) інструменти управління інвестиційним портфелем цінних паперів; 4) предмет укладання угод із подібними фінансовими інструментами.

Застосування для цього індексів облігацій не набуло популярності, оскільки вимагає виконання значного переліку умов на етапі визначення індексної корзини, що спричиняється рядом характеристик економічної суті облігацій [1; 2]. Однак оцінка фондового ринку неможлива без оцінки ринку облігацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання методики формування фондових індексів та їх призначення як індикаторів ринку цінних паперів були висвітлені у працях зарубіжних учених, зокрема Блока Ф. Е. (Block F. E.), С. Коттла (Cottle S.), Р. Ф. Мюррея (Murray R. F.), а також вітчизняних дослідників Г. Азаренкової, С. Герасименка, В. Ковальова, Ю. Кравченка, Н. Костіної, І. Ляшенка, Я. Міркіна, А. Шустікова.

Аналіз економічної літератури, присвячений проблемам теорії індексів ринку цінних паперів [3], а також практики її застосування [4] свідчить про фактичне ототожнення поняття фондового індексу з індексом акцій компанії та відсутність чітко окреслених підходів до побудови і використання індексу облігацій у банках.

Мета статті полягає у виявленні специфічних ознак фондових, і зокрема боргових, цінних паперів та розробці методичного підходу до визначення індексу корпоративних облігацій з метою вдосконалення системи управління ризиками інвестиційної діяльності банку.

Основні результати дослідження. Перший індекс ринку боргових цінних паперів – індекс доходності високоякісних довгострокових корпоративних облігацій – був розрахований у 1972 році інвестиційним банком Саломон Бразерс (Salomon Brothers). Названий індекс використовувався інвестиційними менеджерами для оцінки ризиків операцій із вкладання коштів в облігації. У подальшому ідея індексів боргових цінних паперів поглиблювалася, більшу популярність дістали індекси доходності з більш широкою корзиною – індекс суверенних та корпоративних облігацій компанії Шир сон Леман (Shearson Lehman), індекс облігацій Меррілл Лінч (Merrill Lynch) тощо.

У загальному вигляді індекс доходності облігацій можна формалізувати за допомогою математичного інструментарію:

$$TRI_t = TRI_{t-1} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{(P_{d_{i,t}} + GC_{i,t}) \cdot N_{i,t-1}}{P_{d_{i,t-1}} \cdot N_{i,t-1}}, \quad (1)$$

де TRI_t , TRI_{t-1} – індекси доходності облігацій на момент t та на момент $t-1$ за $TRI_0 = 100$, $t \in (0; \infty)$; $P_{d_{i,t}}$ – ціна облігації i -го випуску з урахуванням накопиченого купонного доходу («брудна» ціна) на момент t , виражена у грошових одиницях, $i \in (1; n)$; $GC_{i,t}$ – сума виплаченого на момент t купонного доходу за облігацією i -го випуску, виражена у грошових одиницях; $N_{i,t-1}$ – обсяг розміщення i -го випуску облігацій, визначений на момент $t-1$, виражений у штуках цінних паперів.

Залежно від специфіки економічного середовища та умов фондового ринку, висунутих вимог до точності результатів, особливостей аналізованого сегмента ринку

боргових цінних паперів формула (1) може бути дещо ускладнена, наприклад шляхом використання в розрахунках середньозважених цін або коригування котировальної ціни облігації на розмір процентного доходу, який належить до наступного купонного періоду (за умови, що остання ринкова ціна встановлена в попередньому купонному періоді), або врахування реінвестованих купонних доходів за облігаціями, включеними в базу розрахунку індексу.

Ціновий індекс облігацій пропонується розраховувати за допомогою формули (2):

$$PI_t = PI_{t-1} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{P_{c_{i,t}} \cdot N_{i,t-1}}{P_{c_{i,t-1}} \cdot N_{i,t-1}}, \quad (2)$$

де PI_t та PI_{t-1} – цінові індекси облігацій відповідно на момент t та на момент $t-1$ за $PI_0 = 100$, $t \in (0; \infty)$; $P_{c_{i,t}}$ та $P_{c_{i,t-1}}$ – ціни облігації i -го випуску без урахування накопиченого купонного доходу («чиста» ціна) відповідно на момент t та на момент $t-1$, виражена у грошових одиницях, $i \in (1; n)$; $N_{i,t-1}$ – обсяг розміщення i -го випуску облігацій, визначений на момент $t-1$.

Враховуючи простоту розрахунку з одночасними інформативністю і співставністю індексів облігацій, логічно було б припустити, що зазначені показники повинні не менш активно застосовуватися у процесі здійснення інвестиційного аналізу та управління портфелем цінних паперів, ніж індекси акцій. Проте практика є протилежною. На нашу думку, широке застосування індексів акцій як індикаторів фондового ринку пояснюється відносно «однорідною» природою пайових цінних паперів порівняно із борговими. Зокрема, використання індексів облігацій вимагає виконання значно більшого переліку умов на етапі визначення індексної корзини, що зумовлено рядом характеристик економічної суті облігацій, як-от: а) строківості і періодичності купонних виплат; б) невизначеність ставки купону; в) наявність додаткових умов.

Попри зазначені незручності, пов'язані із побудовою та аналізом індексів облігацій, подібні індикатори фондового ринку містять важливу і корисну інформацію, особливо в межах визначення банками інвестиційної стратегії. По-перше, для банківської установи не характерні прямі інвестиційні операції з пайовими цінними паперами, здійснювані від власного імені та за власні кошти, про що свідчать сутність банківської діяльності, встановлення додаткових процедур і регуляторні обмеження на вкладення в акції. По-друге, неможливо здійснити адекватну оцінку ринку акцій доти, доки не зроблені певні висновки стосовно ринку облігацій. Порівняльний аналіз ринкових показників цих двох видів цінних паперів надає оцінку інвестиційних можливостей більшого значення [5].

Доцільно окреслити основні методологічні аспекти розрахунку індексів облігацій для вітчизняного фондового ринку, виявлені в результаті дослідження. Індекси визначаються з метою аналізу та прогнозування динаміки ринку облігацій шляхом часової екстраполяції значень поточних показників. Для виконання індексами облігацій функції індикаторів ринку боргових цінних паперів необхідно забезпечити їх комплексність; послідовність; гнучкість; точність; прозорість; прогнозованість; репрезентативність. Індекс облігацій, який, по суті, є розрахунковим показником, відповідатиме вищенаведеним критеріям лише за умови порівнянності використовуваних для його побудови вхідних даних – параметрів ринку боргових цінних паперів. Структура вітчизняного ринку боргових цінних паперів представлена трьома групами облігацій залежно від емітента: державними облігаціями України (58%), облігаціями місцевих позик (2%) і облігаціями підприємств (40%). Необхідно також враховувати кількісні та якісні відмінності між ринками державних облігацій і облігацій підприємств. Наприклад, середній обсяг випуску суверенних облігацій становить 1 350 млн. грн., що в 11 разів перевищує середній обсяг емісії корпоративних облігацій [6].

Враховуючи зазначене, а також співвідношення обсягів структурних елементів ринку боргових цінних паперів, його доцільно поділити на два сегменти: 1) державні облигації; 2) облигації підприємств (через незначну питому вагу облигацій місцевих позик вони також включені у цей сегмент). Далі слід розглянути розроблений у результаті дослідження порядок побудови індексу облигацій підприємств (далі – CBI). Розрахунок CBI здійснюється поетапно.

Етап перший: формування бази розрахунку CBI на основі десяти випусків облигацій, визначених за чотирима критеріями: 1) строк до погашення на дату розрахунку індексу становить не менше одного року; 2) розмір випуску облигацій складає не менш ніж 100 млн. грн.; 3) рівень кредитного ризику облигацій відповідає інвестиційному рівню; 4) рівень ліквідності облигацій не нижчий класу В. До індексної корзини не включаються будівельні та інші безпроцентні облигації, можливе включення дисконтних облигацій за умови, що розмір дисконту дорівнюватиме не менш як 1% від номіналу і відповідатиме рівню середньозваженої доходності подібних процентних облигацій та строку до погашення не більше трьох років.

Належність цінного паперу до інвестиційного класу визначається на основі рейтингів довгострокової кредитоспроможності, встановлених провідними міжнародними рейтинговими агентствами. У випадку, коли емітенту або емісії облигацій, яка потенційно підлягає включенню до бази розрахунку, присвоєно рейтинги довгострокової кредитоспроможності різними міжнародними агентствами, враховується найвищий серед таких рейтингів. На період становлення українського фондового ринку в разі відсутності міжнародного кредитного рейтингу довгострокової кредитоспроможності емітента допускається врахування оцінки кредитного ризику, здійсненої національними рейтинговими агентствами у процесі визначення індексної корзини. Якщо емітенту або емісії облигацій, яка потенційно підлягає включенню до бази розрахунку, присвоєно кілька національних рейтингів довгострокової кредитоспроможності, враховується найнижчий серед них. Прийнятним рівнем кредитного ризику облигацій для включення до корзини CBI вважається присвоєння емітенту або випуску довгострокових рейтингів відповідного інвестиційного класу [7]:

Рейтингове агентство	Значення рейтингу
Fitch Ratings	AAA(ukr) – BBB(ukr)
Standard & Poor's	uaAAA – uaBBB
Moody's Investors Service	Aaa.ua – Baa.ua
Кредит-Рейтинг	uaAAA – uaBBB
IBI-Rating	InvAAA – InvA
Експерт-Рейтинг	uaAAA – uaBBB

Корпоративні облигації, які відповідають першим трьома вищевказаним критеріям включення до індексної корзини, аналізуються з метою визначення їх рівня ліквідності. Клас облигацій за рівнем ліквідності присвоюється на основі порівняння розрахункових значень кількісних показників, що характеризують ліквідність, а також з урахуванням якісних характеристик відповідних випусків та діяльності емітентів¹. Клас А – ліквідність боргових цінних паперів певного випуску є високою, що свідчить про можливість у будь-який момент часу продати або придбати їх на фондовому ринку без значних втрат. На момент оцінки відсутня негативна інформація щодо емітента, керівників емітента або щодо існування проблем із ліквідністю, погашенням будь-яких цінних паперів емітента протягом останніх трьох років. Усі умови випуску боргових цінних паперів відповідають поточним ринковим умовам та є привабливими. Коливання цін купівлі/продажу й обсягів торгів є незначними. Рівень кредитного ризику облигацій відповідає інвестиційному рівню. Клас Б – ліквідність облигацій близька до класу А, але ймовірність підтримання її на цьому рівні протягом тривалого часу є низькою. Більшість умов випуску облигацій відповідає поточним ринковим умовам та є привабливою. Коливання цін купівлі/продажу і обсягів торгів є незначними. Рівень кредитного ризику облигацій відповідає інвестиційному рівню. Клас В – ліквідність облигацій випуску є задовільною. На момент оцінки відсутня негативна інформація щодо емітента, керівників емітента або існування проблем із ліквідністю чи погашенням будь-яких цінних паперів емітента протягом останніх двох років. Більшість умов випуску облигацій відповідає поточним ринковим умовам. Водночас, деякі умови випуску є непривабливими для інвесторів. Рівень кредитного ризику облигацій відповідає інвестиційному рівню. Класи Г, Д – ліквідність облигацій певного випуску є низькою, рівень кредитного ризику не відповідає інвестиційному.

Етап другий: розрахунок цінного індексу CBI за допомогою формули (3):

$$CBI_t = CBI_{t-1} \cdot \sum_{i=1}^{10} \frac{P_{i,t} \cdot \ln(N_{i,t-1})}{P_{i,t-1} \cdot \ln(N_{i,t-1})} \quad (3)$$

де CBI_t та CBI_{t-1} – цінні індекси облигацій підприємств на момент t та на момент $t-1$ за $CBI_0 = 100$, $t \in (0; \infty)$; $P_{i,t}$ та $P_{i,t-1}$ – ціни облигації i -го випуску без урахування накопиченого купонного доходу («чиста» ціна) відповідно на момент t та на момент $t-1$, виражена у грошових одиницях, $i \in (1; 10)$; $\ln(N_{i,t-1})$ – натуральний логарифм обсягу i -го випуску облигацій, визначений на момент $t-1$.

Логарифмування обсягу випуску здійснюється з метою нівелювання впливу зміни рівня капіталізації облигацій на динаміку індексу та забезпечення можливості співставлення значень CBI із плином часу.

Методика побудови CBI дозволяє також робити важливі висновки стосовно інвестиційної привабливості сегментів ринку облигацій підприємств, точніше інтерпретувати динаміку індексу CBI шляхом аналізу структури індексної корзини. Майже 80% останньої складають облигації, емітовані банками та промисловими підприємствами державної форми власності. Інші 20% індексної корзини часто переглядалися у процесі щомісячного визначення бази розрахунку. Середньозважені ставки купону за облигаціями фінансового сектору змінилися від 14,78% у 2010 р. до 16,86% у 2012 р. Придбання облигацій інвестиційного класу, емітованих державними підприємствами, дасть змогу інвестору отримати процентний дохід на рівні 17–18% річних. Інші випуски облигацій підприємств індексної корзини характеризувались середньозваженими процентними ставками на рівні від 16,65% до 18,98% (див. табл.).

Таким чином були отримані індикатори ринкової ліквідності й рівня процентних ставок для облигацій із низьким ступенем кредитного ризику, емітованих підприємствами різних галузей економіки. Тут доцільно наголосити на інвестиційній привабливості банківських вкладень у подібні корпоративні цінні папери.

Придбання облигацій, емітованих банками, підприємствами харчової, видобувної, переробної та енергетичної галузей забезпечить вищу доходність, ніж надання таким підприємствам кредитів. Понад те, наведені в табл. кредитні ставки не враховують ступеня ризику боржника на відміну від облигацій, для яких характерний прийнятний рівень кредитного і ринкового ризиків.

Практичне застосування аналітичної інформації, отриманої на основі використання індексу CBI для оцінки ринку корпоративних облигацій, у процесі прийняття банком рішення щодо вкладання коштів у придбання облигацій, емітованих, наприклад, підприємством машинобудівної галузі, якому притаманний низький рівень кредитного ризику, полягає у виконанні таких вимог:

1. Строк обігу облигацій не повинен перевищувати семи років, що зумовлено нестабільністю економічної ситуації у країні та невизначеністю динаміки фондового ринку в майбутньому.

¹ Методика визначення рівня ліквідності облигацій є результатом окремого наукового дослідження; у цій статті наведена лише коротка характеристика класів облигацій залежно від рівня їх ліквідності.

Таблиця

**Середньозважені процентні ставки за кредитами та облігаціями підприємств,
включеними до бази розрахунку CBI,
за період від 2010 року до I кварталу 2013 року**

Вид активних банківських операцій*	Вид економічної діяльності	2010	2011	2012	I квартал 2013
кредити	банки та інші фінансові установи	11,50	10,20	7,10	12,70
облігації		14,78	16,17	16,86	16,93
кредити	підприємства АПК та харчової промисловості	15,80	17,90	19,90	17,30
облігації		19,03	10,92	20,00	20,00
кредити	підприємства видобувної і переробної промисловості	17,30	17,80	17,50	16,40
облігації		14,00	14,00	18,00	18,00
кредити	підприємства машинобудівної галузі	15,10	17,30	15,70	15,70
облігації		19,95	18,00	-	-
кредити	підприємства сфери послуг	17,20	17,70	16,80	17,60
облігації		18,94	17,75	17,00	18,00
кредити	виробники та розподільники електроенергії	18,80	20,10	18,00	15,50
облігації		17,00	17,00	17,00	17,00
кредити	підприємства транспорту і зв'язу	15,30	15,90	20,30	19,20
облігації		-	-	16,00	18,38

Примітка. * У таблиці наведено середньозважені ставки за довгостроковими кредитами в національній валюті для забезпечення їх зіставлення із купонними ставками за облігаціями корпоративного сектору.

Джерело: Складено автором на основі даних, отриманих у результаті аналізу CBI та статистичних матеріалів офіційного сайту Національного банку України [8]

2. Процентна ставка має встановлюватися на рівні, не нижчому, ніж 17% річних (табл.), із щоквартальною купонною виплатою. Така періодичність виплати купону підвищує привабливість облігацій, оскільки потенційний банк-інвестор частіше отримуватиме купонні виплати, а відтак зможе частіше реінвестувати вкладені кошти, мінімізуючи ризик зниження їх вартості в майбутньому.

3. Оферта, тобто можливості пред'явлення банком-інвестором облігацій до викупу, повинна бути щорічною. Конкретна дата оферти є бажаною, позаяк це спрощує баланс грошових потоків емітента та акумулювання необхідної ліквідності, що знижує ризик дефолту за офертою. Вартість такої можливості (європейського опціону пут) фіксується на рівні 100% номіналу.

4. Емітент протягом періоду обігу облігацій може адаптувати рівень купону до поточних ринкових умов, що підвищує привабливість облігацій та знижує імовірність пред'явлення опціону пут до виконання. Проспектом емісії можна також передбачити плаваючу купонну ставку, використавши офіційний курс гривні до долара США, встановлений Національним банком України, як базовий. Таким чином ставка купону за облігаціями індексується за середньоквартальним курсом долара США з метою забезпечення доходності цінного паперу на рівні, не нижчому 10% річних у зазначеній іноземній валюті. Наявність такої умови підвищить привабливість облігацій, оскільки вони матимуть вбудований інструмент хеджування валютного ризику потенційного інвестора, який у випадку девальвації гривні відносно долара США як мінімум до 1 358,7791 грн. за 100 доларів забезпечуватиме доходність за облігацією вище ринкової (середньозважена по банківській системі процентна ставка за строковими депозитами в доларах США для юридичних осіб на кінець першого кварталу 2013 року становила 7,4% річних). З другого боку, враховуючи останні тенденції та урядові заходи, НБУ намагатиметься не допустити послаблення національної валюти принаймні до березня 2015 року.

Висновки. Розрахований із використанням положень запропонованої методики індекс CBI є індикатором доходності ринку корпоративних облігацій або окремих його секторів, оскільки на основі динаміки останніх можна визначити середній розмір купону та ціну за облігаціями інвестиційного класу, спрогнозувати майбутні значення ставок процента, оцінити рівень активності інвесторів і проаналізувати основні характеристики умов випуску облігаційних позик, щодо яких на ринку виявляється найвищий рівень попиту. Розуміння та прогнозування ринкових тенденцій

за допомогою CBI є одним із основних елементів процесу управління ризиками банківської інвестиційної діяльності.

На думку автора, обґрунтованим інвестиційним рішенням банку з точки зору мінімізації ризиків буде формування портфеля корпоративних облігацій шляхом придбання боргових цінних паперів емітентів, включених до індексної корзини, оскільки базу розрахунку CBI складають облігації підприємств, що характеризуються низьким рівнем кредитного ризику та є достатньо ліквідними.

Література

1. Construction Rules for Morningstar Bond Index Family // Morningstar Methodology Paper. Version 2.1 – 2008, November 17.
2. Ground Rules for the Management of the FTSE Global Bond Index Series // FTSE the Index Company. Version 1.5. – 2006, June.
3. Красоткин А. Обзор индикаторов мировых фондовых рынков / А. Красоткин, Н. Попова // Рынок ценных бумаг. – 2001. – № 8. – С. 39–47.
4. Methodology guide for NYSE indexes [Electronic resource]. – 2004, February. – Accessed mode : <http://www.nyse.com>
5. Graham B. Security analysis / B. Graham, D. L. Dodd, S. Cottle. – 4th ed. – New York : McGraw-Hill, 1962. – 698 p.
6. Офіційний сайт Фондової біржі ПФТС [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pfts.com/uk/trade-results>
7. Bond credit rating. From Wikipedia, the free encyclopaedia [Electronic resource]. – 2013, Jul. – Accessed mode : http://en.wikipedia.org/wiki/Bond_credit_rating
8. Статистичні матеріали Національного банку України [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=57897

Стаття надійшла до редакції 16.10.2013

References

1. Construction Rules for Morningstar Bond Index Family (2008, November 17). *Morningstar Methodology Paper*. Version 2.1.
2. Ground Rules for the Management of the FTSE Global Bond Index Series (2006, June). *FTSE the Index Company*. Version 1.5.
3. Graham, B., Dodd, D. L., & Cottle, S. (1962). *Security analysis* (4th ed). New York: McGraw-Hill.
4. Krasotkin, A., & Popova, N. (2001). Securities Market Global Indicators Review. *Rynok tsennykh bumah (Securities Market)*, 8, 39–47 (in Russ.).
5. *Methodology guide for NYSE indexes* (2004, February). Retrieved from <http://www.nyse.com>
6. First Stock Trading System (Official site of Stock Exchange PFTS). Retrieved from <http://www.pfts.com/uk/trade-results>.
7. Bond credit rating. *Wikipedia the free encyclopaedia* (2013, Jul.). Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/Bond_credit_rating
8. The National Bank of Ukraine (2013). *Statistical Bulletin*. Retrieved from http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=57897 (in Ukr.).

Received 16.10.2013