

РОЗВИТОК ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ДЕРИВАТИВІВ ЯК СКЛАДОВОЇ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

*Глуценко А.С, к.е.н., доцент, Загорська Д.М., аспірантка
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

Проведено аналіз динаміки розвитку вітчизняного ринку деривативів. Визначено ступінь коливань у щорічних обсягах випуску та торгів деривативами. Окреслено характерні ознаки у розвитку вітчизняного ринку деривативів. Розкрито динаміку зростання обсягів випуску деривативів. Досліджено зміни у структурі ринку за обсягами торгів деривативами. Узагальнено структуру торгівлі деривативами в розрізі їх організаторів.

Ключові слова: деривативи, цінні папери, структура ринку деривативів, статистичні характеристики.

Вступ. В ринкових умовах господарювання невід'ємною частиною сталого розвитку економічних процесів між різними суб'єктами господарювання є розвиненість фінансового ринку. При цьому, враховуючи можливість виконання функцій фінансового посередника різними інститутами, визначальним елементом такого ринку всеж таки слід вважати ринок цінних паперів. Таке узагальнення базується на тому, що, як, наприклад, вважає Г. М. Лазаренкова, саме фондовий ринок може бути незалежним індикатором сталості та визначеності щодо перерозподілу фінансових і грошових ресурсів, оскільки цей ринок є одночасно сегментом грошового ринку та ринку капіталів [1]. До того ж, як вказує В. В. Корнєєв, ринок цінних паперів (фондовий ринок) уособлює оборот еквівалентів вартості у вигляді грошових документів [2], що є важливим інструментом ринкової економіки. Разом з цим слід звернути увагу на нерівномірність розвитку окремих сегментів фінансового ринку, що особливо стосується ринків, які розвиваються (за рівнем розвитку інституційного середовища) внаслідок підвищеного ступеня утворення ризикоформуючих факторів. Саме ринок деривативів може виступати не лише як захисний бар'єр щодо поширення виникаючих ризиків, а й бути основою для формування інноваційних продуктів на фінансовому ринку з метою його розширення та зростання. У підсумку це й визначає актуальність обраного напрямку дослідження, його значимість з точки зору вирішення проблемних питань розвитку вітчизняного ринку цінних паперів.

Аналіз публікацій та узагальнення головної мети дослідження. Безпосередній аналіз публікацій за обраним напрямком дослідження дозволяє, насамперед, стверджувати про наявність значної кількості досліджень щодо розвитку вітчизняного ринку цінних паперів в цілому [3; 4; 5; 6]. Разом з цим також необхідно виділити низку робіт щодо аналізу розвитку окремих сегментів у різновидах цінних паперів. Проте такий аналіз стосується переважно класичних визначень різновидів цінних паперів: акцій та облігацій [7; 8]. Що ж стосується деривативів, то за таким напрямком, перш за все,

розглядаються, переважно, суто теоретичні питання, в яких наводяться визначення поняття різновидів деривативів, аналізуються їх властивості та особливості застосування [9; 10; 11]. Таким чином можна констатувати, що питання аналізу розвитку вітчизняного ринку деривативів висвітлені недостатньо. Основною причиною цього можна вважати обмеженість використання деривативів на вітчизняному ринку, яка до того ж визначає й інформаційну недосконалість інфраструктури вітчизняного ринку деривативів, що підсилюється інформаційною асиметрією стосовно застосування такого інструменту фінансового ринку в цілому. Отже виникає потреба у впровадженні комбінованих методів статистичного аналізу з метою проведення більш детального дослідження розвитку вітчизняного ринку деривативів. Таким чином **головною метою даної роботи** є проведення поглибленого статистичного аналізу розвитку вітчизняного ринку деривативів.

Виклад основного матеріалу. Для розкриття поставленої мети дослідження звернемо увагу, насамперед, на зміни в щорічних обсягах випуску деривативів на вітчизняному фондовому ринку (рис.1, узагальнено та обчислено за даними [12]). Як видно з даних рис. 1, щорічний обсяг випуску деривативів є досить нерівномірним, що зокрема визначається наступними значеннями ступеня коливань означених обсягів на досліджуваному інтервалі у період з 2000 р. по 2007 р. (власні розрахунки):

- мінімальне значення – 16,88 млн. грн.;
- максимальне значення – 160,55 млн. грн.;
- середнє – 65,25 млн. грн.;
- стандартне відхилення – 53,29 млн. грн.;
- коефіцієнт варіації – 0,82;
- розкид до середнього – 2,2.

При цьому найбільший випуск деривативів припадає на 2005 р., найменший – на 2002 р. Однак водночас варто відмітити, що питома вага обсягів випуску деривативів до загального обсягу випуску цінних паперів є дещо іншою. Найбільше значення питомої ваги обсягів випуску деривативів до загального обсягу випуску цінних паперів припадає на 2003 р., найменше – на 2006 р.

Тобто, як видно з даних рис. 1, часові залежності щорічних обсягів випуску деривативів та питомої ваги таких випусків у загальному обсязі випуску цінних паперів відрізняються один від одного та втім мають позитивне значення коефіцієнта кореляції на рівні 0,74 (власні розрахунки за даними рис. 1). Тож можна вказати на присутність певного часового лагу між поданими на рис. 1 залежностями щодо їх співвідношення, що є цілком ґрунтовним з погляду економічного розвитку та застосування тих або інших інструментів для такого розвитку. Таким чином, однією з характерних ознак розвитку вітчизняного ринку деривативів наявність лагового співвідношення між часовими залежностями щорічних обсягів випуску деривативів та питомої ваги таких випусків у загальному обсязі випуску цінних паперів.



Рис. 1. Щорічні обсяги випуску деривативів та їх питома вага у загальному обсязі випуску цінних паперів на вітчизняному фондовому

Разом з цим, аналіз даних з обсягів торгів деривативами на біржових площадках фондового ринку засвідчує однакову тенденцію в часових залежностях щорічних обсягів торгів деривативами та питомої ваги таких обсягів торгів у загальному обсязі торгів цінними паперами (рис. 2, узагальнено та обчислено за даними [12]). Зокрема однаковість у таких тенденціях підтверджується значенням коефіцієнта кореляції між досліджуваними рядами даних, який дорівнює 0,97 (власні розрахунки за даними рис. 2). Тож загалом можна говорити про наявну однозначність у торгівлі деривативами на вітчизняному фондовому ринку протягом досліджуваного періоду часу. Хоча разом з цим слід відмітити, що за підсумками 2001–2004 рр. тенденція у щорічних обсягах торгів деривативами була зростаючою, а за підсумками 2005–2007 такою, що знижується. Це можна вважати другою характерною ознакою розвитку вітчизняного ринку деривативів.

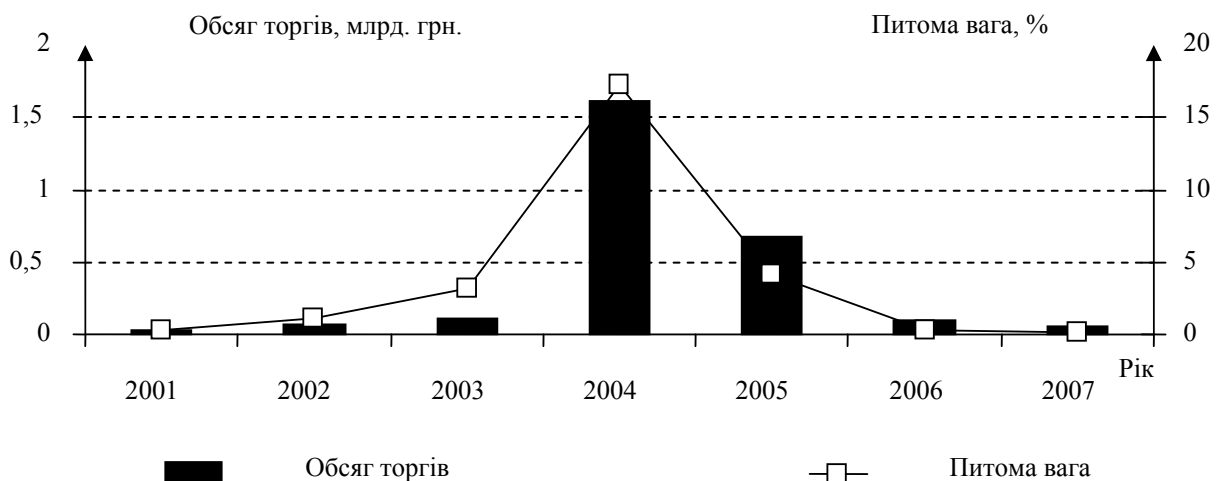


Рис. 2. Щорічні обсяги торгів деривативами та їх питома вага у загальному обсязі торгів цінними паперами на вітчизняному фондовому ринку

Проте означена вище однозначність у торгівлі деривативами може бути підтверджена на основі аналізу питомої ваги обсягів торгівлі цінними паперами відповідно до обсягів виконаних договорів на вітчизняному фондовому ринку у розрізі окремих різновидів цінних паперів (рис. 3, узагальнено та обчислено за даними [12]). З даних рис. 3 видно, що питома вага обсягів торгівлі цінними паперами відповідно до обсягів виконаних договорів з погляду деривативів, за винятком 2004 р., є приблизно однаковою, тоді як для таких різновидів цінних паперів як акції та облігації підприємств – такою, що з часом зменшується. При цьому можна припустити, що зниження питомої ваги обсягів торгівлі акціями та облігаціями підприємств відповідно до обсягів укладених договорів за такими цінними паперами загалом негативно позначається на обсягах торгівлі деривативами. Статистичні оцінки такого зв'язку будуть подані нижче. Тут ми лише відмітимо те, що узагальнення впливу показників випуску та торгівлі деривативами доцільно зв'язати саме з показниками випуску та торгівлі акціями і облігаціями підприємств. Це пов'язано як з тим, що саме акції та облігації підприємств складають основну частку вітчизняного фондового ринку [12], так і з тим, що деривативи у ринковій економіці (фондові ринки яких є такими, що розвиваються) покликані забезпечити мінімізацію ризиків щодо розвитку, насамперед, реального сектора економіки [13].

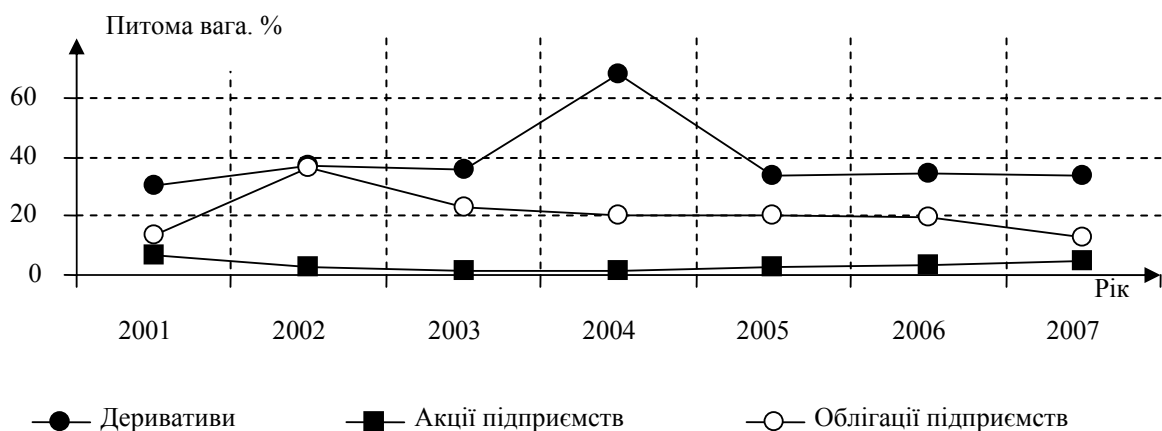


Рис. 3. Питома вага обсягів торгів(відповідно до обсягів виконаних договорів) на вітчизняному фондовому ринку у розрізі окремих різновидів цінних паперів протягом 2001–2007 років

Що стосується інших статистичних узагальнень ряду обсягів торгів деривативами, то слід вказати на те, що вони визначаються наступними значеннями ступеня коливань такого ряду на досліджуваному інтервалі (власні розрахунки):

- мінімальне значення – 30 млн. грн.;
- максимальне значення – 1620 млн. грн.;
- середнє – 378,57 млн. грн.;
- стандартне відхилення – 593,31 млн. грн.;

коефіцієнт варіації – 1,57;
розкид до середнього – 4,2.

Тобто можна стверджувати, що загальна нерівномірність ряду даних відносно обсягів торгів деривативами є значно вищою, ніж для тих даних, які характеризують обсяги випуску таких цінних паперів. Це ж можна вважати ще однією з характерних ознак розвитку вітчизняного ринку деривативів. Разом з цим привалювання нерівномірності деяких даних з обсягів торгів деривативами відносно ряду даних з обсягів їх випуску позначається і на загальному домінуванні співвідношення обсягів торгів деривативами до обсягів їх випуску (рис. 4, узагальнено та обчислено за даними [12]).

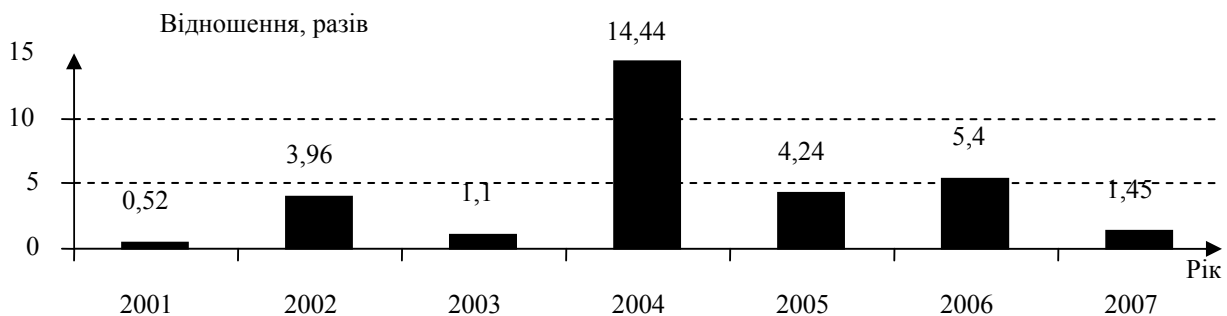


Рис. 4. Зміни у щорічному співвідношенні обсягів торгів деривативами до обсягів їх випуску на вітчизняному фондовому ринку

Отже дані рис. 4 також засвідчують той факт, що попри незначні щорічні випуски деривативів, торгівля означеними різновидами цінних паперів є такою, що здійснюється як за рахунок поточного випуску деривативів, так й з урахуванням обігу таких цінних паперів відповідно до попередніх їх випусків. Інакше кажучи, відбувається не лише розміщення деривативів, а й їх обертання на ринку. Тож для з'ясування статистичних характеристик впливу щодо обігу деривативів стасовано акцій та облігацій підприємств також варто застосовувати характеристики динамічних рядів даних таких цінних паперів, які є кумулятивним значенням від рядів щорічних даних.

Для з'ясування впливу обсягів випуску акцій та облігацій підприємств на обсяги випуску деривативів розглянемо відповідні динамічні ряди даних, що характеризуються статистичними даними, наведеними у табл. 1 (власні розрахунки за даними [12]). Інструментом відповідного аналізу є застосування множинного регресійного аналізу, де залежною змінною є динаміка випуску деривативів, а незалежними змінними – динаміки випуску акцій та облігацій підприємств.

Таблиця 1

Статистичні характеристики динамічних рядів даних окремих різновидів цінних паперів вітчизняного фондового ринку за підсумками 2000–2007 років

Різновиди цінних паперів	Статистичні характеристики					
	Мінімальне значення, млн. грн.	Максимальне значення, млн. грн.	середнє значення, млн. грн.	Стандартне відхилення, млн. грн.	Коефіцієнт варіації	Розкид до середнього
Деривативи	80,68	522,03	309,81	188,04	0,61	1,42
Акції підприємств	37410	214929	107662,9	64401	0,59	1,64
Облігації підприємств	764,21	92687,37	27928,76	32734,18	1,17	3,29

У результаті проведеного дослідження було отримано наступне регресійне рівняння із стандартизованими коефіцієнтами при незалежних змінних:

$$VD = 2,08 \cdot VA - 1,2 \cdot VO, \quad (1)$$

де VD – динаміка обсягу випуску деривативів за підсумками 2000–2007 років;

VA – динаміка обсягу випуску акцій підприємств за підсумками 2000–2007 років;

VO – динаміка обсягу випуску облігацій підприємств за підсумками 2000–2007 років.

Статистична значимість рівняння 1 підтверджується значенням коефіцієнта детермінації, який дорівнює 0,98 при p –рівні 0,001.

Економічна змістовність рівняння 1 може бути інтерпретована як позитив привалювання випуску деривативів від випуску акцій підприємств, який разом з цим зазнає негативного впливу від обсягів випуску облігацій підприємств. Це пов'язано з тим, як, зокрема, визначили у своєму дослідженні В. В. Глущенко та Ю. В. Параніч [14], що привалювання у певних різновидах цінних паперів визначається процесами концентрації капіталу та перерозподілом власності. Відтак є й різним вплив випусків акцій та облігацій на динаміку випуску деривативів на вітчизняному фондовому ринку.

Разом з цим аналіз впливу обсягів торгів акціями та облігаціями підприємств на динаміку обсягів торгів деривативами має протилежну спрямованість. Тобто саме обсяг торгів облігаціями підприємств визначає позитивну динаміку у змінах обсягів торгів деривативами. Поясненням цього факту є, насамперед, різне співвідношення питомої ваги обсягів торгів відповідно до обсягів виконаних договорів на вітчизняному фондовому ринку у розрізі окремих різновидів (див. рис. 3). Відповідно до цього питома вага обсягів торгів акціями підприємств є значно меншою питомої ваги обсягів торгів облігаціями підприємств, що водночас підтверджує тезу відносно наявності процесів концентрації капіталу, окреслену у праці В. В. Глущенко та

Ю. В. Параніч [14]. Підтвердженням зазначеного є наступне регресійне рівняння із стандартизованими коефіцієнтами при незалежних змінних:

$$VTD = -0,7 \cdot PA - 0,38 \cdot PO, \quad (2)$$

де VTD – щорічні обсяги торгів деривативами на вітчизняному фондовому ринку протягом 2001–2007 років;

PA – питома вага обсягів торгів відповідно до обсягів виконаних договорів у розрізі акцій підприємств на вітчизняному фондовому ринку протягом 2001–2007 років;

PO – питома вага обсягів торгів відповідно до обсягів виконаних договорів у розрізі облігацій підприємств на вітчизняному фондовому ринку протягом 2001–2007 років.

Статистична значимість рівняння 2 підтверджується значенням коефіцієнта детермінації, який дорівнює 0,68 при p -рівні 0,04.

Сутнісне значення отриманого рівняння 2 повністю співпадає із поданим на рис. 3 та засвідчує той факт, що обсяги торгів акціями та облігаціями підприємств не справляють позитивного впливу на обсяги торгів деривативами. У підсумку ж це, разом з незначним розміром вітчизняного ринку цінних паперів, не сприяє розвитку ринку деривативів. Підтвердженням останнього зауваження може бути й розгляд структури ринку деривативів.

Окремі структурні характеристики розвитку вітчизняного ринку деривативів. В цілому структуру вітчизняного ринку деривативів визначає обсяг їх торгів на первинному та вторинному ринках (табл. 2, визначено за даними [12]).

Таблиця 2

Обсяги торгів деривативами на первинному та вторинному ринку України

Ринки обертання деривативів	Роки						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Первинний ринок, млн. грн.	10,707	68,378	112,110	1495,710	9,150	14,284	9,810
Вторинний ринок, млн. грн.	26,765	0,249	0,300	124,290	675,060	74,590	41,670

Відповідно до даних табл. 2, можна помітити, що протягом 2001–2004 рр. спостерігався щорічний приріст обсягів торгів деривативами на первинному ринку. Значення такого приросту загалом склали понад 139 разів. Однак за підсумками 2004–2007 рр. на первинному ринку спостерігається значне зменшення (понад 152 разів) обсягів торгів деривативами. Загальна динаміка в обсягах торгів на вторинному ринку хоча і є дещо схожою на динаміку обсягів торгів на первинному ринку, однак і відрізняється. Так, пік в обсягах торгів на вторинному ринку припадає на 2005 р., що є досить логічним у порівнянні з

піком обсягів торгів на первинному ринку (див. дані табл. 2). Разом з цим значно меншими є й значення у змінах обсягів торгів на вторинному ринку відповідно до пікових його показників. Так, значення загального приросту обсягів торгів деривативами на вторинному ринку протягом 2001–2005 рр. збільшилося у 25 разів, а загальне значення зменшення в обсягах торгів деривативами на вторинному ринку протягом 2005–2007рр. дорівнює 16 разів.

Загальний вплив структури ринку деривативів на обсяги їх торгів на вітчизняному фондовому ринку визначається наступним регресійним рівнянням із стандартизованими коефіцієнтами при незалежних змінних:

$$VTD = 0,933 \cdot VT1 + 0,407 \cdot VT2, \quad (3)$$

де VTD – щорічні обсяги торгів деривативами на вітчизняному фондовому ринку протягом 2001–2007 рр.;

$VT1$ – щорічні обсяги торгів деривативами на первинному ринку протягом 2001–2007 рр.;

$VT2$ – щорічні обсяги торгів деривативами на вторинному ринку протягом 2001–2007 рр.

Статистична значимість рівняння 3 підтверджується значенням коефіцієнта детермінації, який дорівнює 0,91 при p -рівні 0,0001.

Що ж до стосується структури торгівлі деривативами в розрізі їх організаторів, то варто зауважити, що протягом 2001–2007 рр. (розраховано та узагальнено на основі даних [12]):

–на первинному ринку деривативами торгували на Придніпровській фондовій біржі (у 2005 та 2006 рр.), Українській міжбанківській валютній біржі (у 2003 та 2004 рр.); Українській фондовій біржі (у 2005–2007 рр.) та Першій фондовій торговельній системі (у 2001–2005рр.). Загальна структура розподілу організаторів торгів деривативами на первинному ринку протягом 2001–2007 рр. склала: Придніпровська фондова біржа – 1,03%; Українська міжбанківська валютна біржа – 86,94%; Українська фондова біржа – 0,87%; Перша фондова торговельна система – 11,15%;

на вторинному ринку деривативами торгували на Придніпровській фондовій біржі (у 2004–2006 рр.), Українській міжбанківській валютній біржі (у 2001–2002 та 2005–2007 рр.), Українській фондовій біржі (у 2005 р.). Загальна структура розподілу організаторів торгів деривативами на вторинному ринку протягом 2001–2007 рр. склала: Придніпровська фондова біржа – 41,62%; Українська міжбанківська валютна біржа – 31,56%; Українська фондова біржа – 26,82%.

Тож, як видно з наведених даних, пріоритетним організатором на фондовому ринку з торгівлі деривативами є Українська міжбанківська валютна біржа. Привалюючими ж є наступні різновиди цінних паперів: опціони на продаж базового активу та ф'ючерсні контракти із специфікацією в аграрному, валютному та паливно-енергетичному секторах економіки [15].

Висновки. Проведене дослідження вітчизняного ринку деривативів

дозволило визначити характерні ознаки розвитку такого ринку, до яких зокрема віднесено: наявність лагового співвідношення між часовими залежностями щорічних обсягів випуску деривативів та питомої ваги таких випусків у загальному обсязі випуску цінних паперів; наявну однозначність у торгівлі деривативами на вітчизняному фондовому ринку та привалювання нерівномірності ряду даних з обсягів торгів деривативами відносно ряду даних з обсягів їх випуску. Разом з цим визначено статистичні оцінки впливу щодо обертання різних різновидів цінних паперів на вітчизняному фондовому ринку, а також узагальнено структурні характеристики розвитку вітчизняного ринку деривативів. У підсумку це дозволяє визначити як стратегію виходу із новими фінансовими продуктами на вітчизняний ринок, так й оптимізувати застосування деривативів з метою хеджування фінансових ризиків. Проте означене є напрямком подальших досліджень, головна мета яких повинна бути зконцентрована на розширенні вітчизняного ринку деривативів.

Література:

1. Азаренкова Г. М. Фінансові потоки в системі економічних відносин / Г. М. Лазаренкова. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. – 328 с.
2. Корнєєв В. В. Кредитні та інвестиційні потоки капіталу на фінансових ринках / В. В. Корнєєв. – К.: НДФІ, 2003. – 376 с.
3. Баліцька В. В. Вплив зміни структури капіталу підприємств на розвиток фондового ринку та стан капіталізації економіки / В. В. Баліцька // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 3. – С. 141–149.
4. Букреєва І. В. Інфраструктура фондового ринку України / І. В. Букреєва // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2005. – № 1. – С. 38–41.
5. Назарчук М. І. Аналіз стану та перспектив розвитку фондового ринку України / М. І. Назарчук // Фінанси України. – 2007. – № 12. – С. 83–95.
6. Назарчук М. Прогнозирование развития фондового рынка Украины на основе статистического моделирования динамики его объемных показателей / М. Назарчук // Цінні папери України. – 2007. – № 7. – С. 12–13.
7. Леонов Д. А. Перспективні напрями розвитку інформаційної інфраструктури ринку акцій в Україні / Д. А. Леонов // Фінанси України. – 2007. – № 2. – С. 56–68.
8. Стешенко І. Аналіз тенденцій розвитку фондового ринку облігацій у світі та Україні / І. Стешенко // Схід. – 2004. – № 5 (63). – С. 24–28.
9. Бойко К. В. Особливості використання інструментів хеджування ризиків господарської діяльності / К. В. Бойко // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 6. – С. 203–212.
10. Іващук Н. Л. Загальна характеристика та види варантів / Н. Л. Іващук // Економіка та держава. – 2007. – № 3. – С. 17–20.
11. Кальченко І. Поняття похідних фінансових інструментів (деривативів) / І. Кальченко // Юридична Україна. – 2008. – № 9. – С. 82–87.
12. Річні звіти Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. – Режим доступу: [http:// www.ssmc.gov.ua](http://www.ssmc.gov.ua).

13. Азаренкова Г. М. Фінансові інновації: напрямки застосування та досвід впровадження / Г. М. Азаренкова // Вісник Української академії банківської справи. – 2005. – №2 (19). – С. 28–32.

14. Глущенко В.В. Інтегровані структури суб'єктів господарювання: визначення, сучасний стан функціонування та розвиток / В. В. Глущенко, Ю. В. Параніч. – Харків: СПД ФО Лібуркіна Л.М., 2005. – 64 с.

15. Аналітичні дані. – Режим доступу: [http:// www.uice.com.ua](http://www.uice.com.ua).

Аннотация

РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА ДЕРИВАТИВОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

Глущенко А.С., к.э.н., доцент, Загорская Д.М., аспирант

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Проведен анализ динамики развития отечественного рынка деривативов. Определен уровень колебаний в ежегодных объемах выпуска и торгов деривативами. Описано характерные признаки в развитии отечественного рынка деривативов. Раскрыта динамика роста объемов выпуска деривативов. Изучены изменения в структуре рынка по объемам торгов деривативами. Обобщена структура торговли деривативами в разрезе их организаторов.

Ключевые слова: деривативы, ценные бумаги, структура рынка деривативов, статистические характеристики.

Summary

DEVELOPMENT OF DERIVATIVES HOME MARKET AS A CONSTITUENT OF STOCK MARKET

Gluschenko A.S., Ph.D, dozent, Zagorskaya D.M., graduate student

V. N. Karazin Kharkiv National University

Analysis of dynamics of development of derivatives home market has been carried out. Level of fluctuations of annual volumes of derivatives issue and sell has been defined. Specific features of development of derivatives home market have been described. Dynamics of volume growth of derivatives issue have been defined. Changes in the market structure in volume of derivatives sell have been studied. Structure of derivatives sell in the framework of their organizers has been generalized.

Key words: derivatives, stocks, derivatives market structure, statistic characteristics.