

Ольга АБАКУМЕНКО

## ОЦІНКА ДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ФІНАНСОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

---

---

*Проведена оцінка динамічної стійкості фінансового ринку України, що базується на врахуванні адекватних факторів, які характеризують макроекономічну стабільність та результативність функціонування реального сектору, зокрема; індикатори стану платіжного балансу, врахування потенціалу домогосподарств.*

---

---

Безсумнівним є твердження, що між рівнем стійкості фінансового ринку та макроекономічною стабільністю існує тісний взаємозв'язок, адже часто криза у фінансовому секторі призводить до рецесії в економіці. Як доказ цього твердження можна привести деструктивні наслідки для економіки фінансової кризи 2008–2009 рр. Справедливою також є і протилежна тенденція: занепад в економіці та скорочення доходів населення призводять до посилення дестабілізаційних тенденцій на фінансовому ринку. По-перше, стрімко скорочується попит на певні групи фінансових інструментів, що негативно відображається на фінансових результатах функціонування підприємств відповідного сектору. По-друге, кризові явища в економіці сприяють зростанню рівня невиконання зобов'язань між суб'єктами господарювання та державою, що негативно відображається на рентабельності фінансових установ та інколи може призвести до збитковості чи ліквідації компанії.

З огляду на це, постає необхідність проведення оцінки динамічної стійкості фінансового ринку у розрізі окремих його компонентів. Це дозволить з'ясувати походження причин відсутності стійкості фінансового ринку на окремому етапі розвитку, а також

виявити фактори, що призвели до деструктивних процесів, і виокремити сегмент ринку, який спричинив дисбаланс усієї системи.

Питання стійкості фінансового ринку висвітлені в низці наукових досліджень. Серед зарубіжних і вітчизняних науковців, чії праці складають підґрунтя аналізу стійкості фінансових ринків, варто відзначити О. Барановського, Є. Бублик [1], О. Кіреєва, В. Міщенко, М. Шаповалову [2], Г. Шиназі [3], І. Школьник [4] та ін.

Мета статті – здійснити оцінку динамічної стійкості фінансового ринку України на основі врахування індикаторів діяльності як фінансової системи, так і реального сектору національної економіки.

Як було зазначено вище, оцінювання стійкості фінансового ринку України є надзвичайно важливим завданням, особливо у сучасних посткризових умовах. Крім того, з огляду на мінливість середовища функціонування фінансових ринків та, очевидно, динамічний характер поняття “рівновага”, оцінку стійкості фінансового ринку необхідно проводити, враховуючи саме ці передумови.

Важливо зауважити, що для отримання раціональних та об'єктивних висновків мають бути встановлені особливі умови відбору статистичних індикаторів. Для проведення оцінки сформовано інформацій-

ний масив даних за період 1993–2011 рр. в розрізі 34-х показників (табл. 1).

На другому етапі формування практичних рекомендацій щодо оцінки динамічної стійкості фінансового ринку України здійснюється визначення мінімального та максимального значень рівнів часових рядів у

розрізі кожного з виокремлених показників стаціонарності, а також проводиться ідентифікація років, яким відповідають визначені піки і спади. Справедливо зазначити, що реалізація цього етапу наочно ілюструє закономірності розвитку показників, що формують вхідний масив статистичної ін-

Таблиця 1

**Інформаційна база статистичних показників оцінки динамічної стійкості фінансового ринку**

Показник	Інгредієнт	Рік 1	Рік n
Скоригований чистий національний дохід (у дол. США)	+	k11	kn1
Відношення капіталу банку до активів (%)	+	k12	kn2
Широка грошова маса (в грошових одиницях країни)	+	k13	kn3
Надлишок готівки / дефіцит (в грошових одиницях країни)	+/-	k14	kn4
Вартість започаткування бізнесу (% від ВНД на душу населення)	-	k15	kn5
Сальдо поточного рахунку (платіжного балансу, поточних дол. США)	0	k16	kn6
Відсотки за депозитним вкладом (%)	+	k17	kn7
Вкладників банківських установ (на 1000 дорослих)	+	k18	kn8
Внутрішній кредит, наданий банківському сектору (% від ВВП)	+	k19	kn9
Внутрішні кредити приватному сектору (% від ВВП)	+	k110	kn10
Витрати на кінцеве споживання (у дол. США)	-	k111	kn11
Обсяг прямих іноземних інвестицій, нетто (ПБ, в дол. США)	+	k112	kn12
ВВП (у дол. США)	+	k113	kn13
Експорт товарів і послуг (у дол. США)	+	k114	kn14
Валове нагромадження капіталу (в дол. США)	+	k115	kn15
Валова додана вартість по факторній вартості (в дол. США)	+	k116	kn16
Імпорт товарів і послуг (у дол. США)	+	k117	kn17
Страхові та фінансові послуги (у % від експорту послуг, ПБ)	+	k118	kn18
Страхові та фінансові послуги (у % від імпорту послуг, ПБ)	+	k119	kn19
Кредитна процентна ставка (%)	-	k120	kn20
Компанії включені до лістингу, всього	+	k121	kn21
Гроші (поточний LCU <sup>1</sup> )	+	k122	kn22
Чистий рахунок операцій з капіталом (ПБ, у дол. США)	+	k123	kn23
Чистий прибуток (ПБ, у дол. США)	+	k124	kn24
Офіційний обмінний курс (LCU до дол. США, середній за період)	0	k125	kn25
Потоки приватного капіталу, загальний (ПБ, у дол. США)	+	k126	kn26
Індекс реального ефективного обмінного курсу (2005 р. = 100)	0	k127	kn27
Реальна процентна ставка (%)	0	k128	kn28
Акції, що торгуються, загальна вартість (у дол. США)	+	k129	kn29
Акції, що торгуються, коефіцієнт оборотності (%)	+	k130	kn30
Торгівля (% від ВВП)	+	k131	kn31
Використання кредиту МВФ (DOD, в дол. США)	+/-	k132	kn32
Валові заощадження	+	k133	kn33
Валові національні витрати	-	k134	kn34

<sup>1</sup> LCU – національна грошова одиниця, + – показник-стимулятор, - – показник-дестимулятор; 0 – показник, який необхідно підтримувати на стабільному рівні.

$$c_{ji} = \begin{cases} = 0, k_{ji} = \min_j \{k_{ji}\} \\ = (k_{ji} - \min_j \{k_{ji}\}) / (\max_j \{k_{ji}\} - \min_j \{k_{ji}\}), \min_j \{k_{ji}\} < k_{ji} < \max_j \{k_{ji}\}, \\ \text{для тих показників, збільшення яких покращує цільову функцію;} \\ = (\max_j \{k_{ji}\} - k_{ji}) / (\max_j \{k_{ji}\} - \min_j \{k_{ji}\}), \min_j \{k_{ji}\} < k_{ji} < \max_j \{k_{ji}\}, \\ \text{для тих показників, зменшення яких покращує цільову функцію;} \\ 1, k_{ji} = \max_j \{k_{ji}\} \end{cases}$$

де  $c_{ji}$  – нормалізоване значення  $i$ -го показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку в розрізі  $j$ -го року;

$k_{ji}$  – вихідне значення  $i$ -го статистичного показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку в розрізі  $j$ -го року.

формації та, відповідно, періоди розвитку або занепаду часового ряду.

В межах практичної реалізації наступного (третього) етапу досліджуваного науково-методичного підходу значення показників оцінки динамічної стійкості фінансового ринку України приводяться до співставного вигляду.

Так, застосування формули проведення природної нормалізації вхідної інформації дозволяє привести величини даних показників до діапазону від нуля до одиниці:

Результати проведених розрахунків згруповані у табл. 2. Окрім того, необхідно зазначити, що перетворення вхідного масиву даних до описаного вигляду дає змогу не лише порівнювати показники оцінки динамічної стійкості фінансового ринку України, а й виявляти приховані тенденції даних часових рядів.

Зведення нормалізованих показників динамічної оцінки стійкості фінансового ринку в один узагальнюючий показник в розрізі аналізу обраного об'єкта дослідження за кожен рік розглянутого часового інтервалу виступає основою проведення четвертого етапу. Отримані розрахункові значення шуканого узагальнюючого показ-

ника та їх порівняння з середнім рівнем зображено графічно на рис. 1.

Доцільно зауважити, що на рис. 1 зображено часовий ряд річних значень узагальнюючої оцінки динамічної стійкості фінансового ринку України (частки одиниці) протягом 1993–2011 рр. Варто зауважити, що цей показник за 19 років збільшився із 0,23 до 0,70 од., але впродовж досліджуваного періоду простежуються значні циклічні коливання.

Запропонована методика дозволяє проводити оцінку стійкості фінансового ринку навіть впродовж місяця, за умов наявності щоденної інформації, але переважна більшість показників не зазнає жодних змін. Також, варто зазначити, що фінансовий ринок є дуже складною системою, зміни у якій найбільше проявляються за підсумками фінансового року. Таким чином, в межах даного дослідження запропоновано виокремлювати 4 етапи тривалістю 5 років, винятком є лише заключний період з 2009 до 2011 рр.

Отже, аналіз середнього й середнього квадратичного відхилення, проведений за кожні 5 років, свідчить, що дані показники впродовж перших п'яти років були нижчими, ніж впродовж наступних п'яти років. За

Статистичний аналіз значень часового ряду динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України у 1993–2011 рр.

Рік	Узагальнюючий показник динамічної оцінки стійкості фінансового ринку	Середнє значення за кожні 5 років	Середнє квадратичне відхилення за кожні 5 років
1993	0,23	0,28	0,035
1994	0,32		
1995	0,27		
1996	0,27		
1997	0,29		
1998	0,31	0,34	0,025
1999	0,32		
2000	0,33		
2001	0,36		
2002	0,36		
2003	0,37	0,46	0,073
2004	0,42		
2005	0,44		
2006	0,49		
2007	0,56		
2008	0,66	0,64	0,057
2009	0,56		
2010	0,62		
2011	0,70		



Рис. 1. Діаграма динаміки узагальнюючої оцінки стійкості фінансового ринку України у 1993–2011 рр.

останній період, коли показник зростав в середньому до 0,64 частки одиниці, його середній рівень був вищим, ніж за перший

рік. Тобто, можна стверджувати, що з кожним періодом ряд поступово розхитується.

Варто зазначити, що величина дисперсії й середнього квадратичного відхилення може бути функцією від значення певного чинника, який відображає поведінку часового ряду від інтервалу дослідження. Отже, дисперсія показника, що коливається навколо 0,28 (середнє значення першого проміжку), за величиною нижча за дисперсію показника, що коливається навколо позначки 0,64 (значення останнього періоду). Очевидно, ряд значень показника узагальнюючої оцінки динамічної стійкості фінансового ринку не є стаціонарним. Отож, необхідності набуває ідентифікація причин нестационарності досліджуваного часового ряду.

Реалізація попередніх чотирьох етапів досліджуваної методики дозволяє, в подальшому, перейти безпосередньо до динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України та визначити її тип відповідно до

періоду становлення фінансового ринку (п'ятий етап методики).

Для оцінки стійкості фінансового ринку України використаємо наступні два методи: метод перевірки різниць середніх рівнів та метод Форстера-Стьюарта [5]. Крім того, необхідно зазначити, що отримані на основі реалізації цих методів результати не обов'язково повинні збігатися. З математичної точки зору, більш адекватні результати можливо отримати за допомогою методу Форстера-Стьюарта, оскільки він, поряд з порівнянням середніх, враховує нерівність дисперсій.

Отже, застосуємо метод перевірки різниць середніх рівнів для розглянутого часового ряду. З цією метою початковий часовий ряд поділяють на два періоди: перший охоплює 1993–2002 рр., другий – 2003–2011 рр. Кількість спостережень першої частини – десять рівнів, другої, відповідно, – дев'ять. Результати розрахунків наведено в табл. 3 та 4.

Таблиця 3

**Проміжні розрахунки дослідження стаціонарності часового ряду значень узагальнюючого показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України протягом 1993–2011 рр.**

Період	Узагальнюючий показник (нормалізоване значення)	Значення $(c_j - \bar{c}_j)^2$
1993	0,23	0,0061
1994	0,32	0,0003
1995	0,27	0,0012
1996	0,27	0,0013
1997	0,29	0,0002
1998	0,31	0,0000
1999	0,32	0,0001
2000	0,33	0,0006
2001	0,36	0,0028
2002	0,36	0,0030
2003	0,37	0,0265
2004	0,42	0,0140
2005	0,44	0,0089
2006	0,49	0,0025
2007	0,56	0,0008
2008	0,66	0,0154
2009	0,56	0,0007
2010	0,62	0,0075
2011	0,70	0,0259

Таблиця 4

**Проміжні розрахунки визначення фактичного значення критерію Фішера дослідження стаціонарності часового ряду значень узагальнюючого показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України у 1993–2011 рр.**

Показник	1 частина	2 частина
Середнє значення	0,3068	0,5360
Дисперсія	0,0017	0,0128

Проведемо розрахунок критерію Фішера. Так, на рівні значущості  $\alpha=0,05$ , тобто з імовірністю 0,95, із числом ступенів вільності  $k_1 = n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$  і  $k_2 = n_2 - 1 = 9 - 1 = 8$  табличне значення критерію Фішера дорівнює  $F_\alpha = 3,44$ . Для розглянутого часового ряду  $F$  розрахункове дорівнює 7,40 одиниць та, відповідно, більше за табличне значення  $F_\alpha$ , тобто відхиляється гіпотеза про рівність дисперсій.

Паралельно із розрахованим вище значенням критерію Фішера, з'ясування факту стаціонарності або не стаціонарності часового ряду вимагає дослідження критерію Стюдента. На рівні значущості  $\alpha=0,05$  із числом ступенів свободи  $n_1 + n_2 - 2 = 19 - 2 = 17$  табличне значення  $t$ -розподілу дорівнює  $t_\alpha = 2,11$ . Для часового ряду  $t$ -розрахункове (5,99 одиниць) перевищує табличне значення  $t_\alpha$ , тобто нульову гіпотезу відхиляють. Отже, можна стверджувати, що тренд присутній, а часовий ряд є нестаціонарним.

Ґрунтовне дослідження стаціонарності часового ряду узагальнюючої кількісної оцінки стійкості фінансового ринку в динаміці потребує проведення аналізу за кожні 5 років часового інтервалу окремо (табл. 5).

З метою дослідження стаціонарності сформованих інтервалів проведемо певні додаткові розрахунки, а саме – значення  $(C_j - \bar{C}_j)^2$  (табл. 6) та середнє значення і дисперсія (табл. 6)

Для розглянутих часових рядів  $F$  розрахункове менше за табличне значення  $F_\alpha$  (199,5), тобто у цьому випадку приймається гіпотеза про рівність дисперсій, а відпо-

відний часовий ряд можна вважати стаціонарним. Отже, був встановлений факт виконання необхідної, але недостатньої умови стаціонарності часового ряду узагальнюючого показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку.

На рівні значущості  $\alpha=0,05$  із числом ступенів свободи  $n_1 + n_2 - 2 = 3 + 2 - 2 = 3$  табличне значення  $t$ -розподілу дорівнює  $t_\alpha = 3,18$ . Для часових рядів з 1998 до 2002 рр., а також з 2003 до 2007 рр.  $t$ -розрахункові (4,39 та 7,15 відповідно) перевищують табличне значення  $t_\alpha$ , тобто нульову гіпотезу відхиляють, тренд присутній, а отже, часовий ряд на даних інтервалах є нестаціонарним.

Інша тенденція характерна для періодів 1993–1997 рр., 2008–2011 рр., де нульову гіпотезу приймають (тому, що розрахункове значення критерію Стюдента менше за табличне), тобто тренд відсутній, а часовий ряд вважається стаціонарним.

Виходячи з того, що одержані результати стійкості фінансового ринку України методом різниць середніх рівнів не відповідають економічній ситуації в країні, проведемо даний аналіз методом Форстера-Стюарта (табл. 7, 8).

На рівні значущості  $\alpha=0,05$ , тобто з імовірністю 0,95 та з числом ступенів свободи  $n_1 + n_2 - 2 = 19 - 2 = 17$ , табличне значення критерію Стюдента дорівнює  $t_\alpha = 2,11$ .

Крім того, для аналізованого часового ряду розрахункові значення  $t_c$  і  $t_d$  перевищують табличне значення  $t_\alpha$ , тобто нульова гіпотеза не приймається, існує тренд як середнього, так і дисперсії ряду. Цей факт

Таблиця 5

Проміжні розрахунки дослідження стаціонарності часового ряду значень узагальнюючого показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України у чотирьох періодах дослідження (1993–2011 рр.)

Період	Узагальнюючий показник (нормалізоване значення)	Значення $(C_j - \bar{C}_j)^2$
A	1	2
Перший п'ятирічний період		
1993	0,23	0,0022
1994	0,32	0,0024
1995	0,27	0,0000
1996	0,27	0,0001
1997	0,29	0,0001
Другий п'ятирічний період		
1998	0,31	0,0001
1999	0,32	0,0000
2000	0,33	0,0002
2001	0,36	0,0000
2002	0,36	0,0000
Третій п'ятирічний період		
2003	0,37	0,0014
2004	0,42	0,0000
2005	0,44	0,0009
2006	0,49	0,0016
2007	0,56	0,0016
Четвертий період дослідження		
2008	0,66	0,0024
2009	0,56	0,0024
2010	0,62	0,0014
2011	0,70	0,0014

Таблиця 6

Проміжні розрахунки фактичного значення критерію Фішера дослідження стаціонарності часового ряду значень узагальнюючого показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України за чотири періоди (1993–2011 рр.)

Показник	1 частина	2 частина
1993–1997		
Середнє значення	0,2754	0,2826
Дисперсія	0,0023	0,0002
1998–2002		
Середнє значення	0,3184	0,3608
Дисперсія	0,0002	0,0000
2003–2007		
Середнє значення	0,4107	0,5250
Дисперсія	0,0003	0,0004
2008–2011		
Середнє значення	0,6111	0,6597
Дисперсія	0,0048	0,0028

Таблиця 7

Проміжні розрахунки дослідження стаціонарності часового ряду значень узагальнюючого показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України за методом Форстера-Стьюарта у 1993–2011 рр.

Період	Узагальнюючий показник (нормалізоване значення)	$k$	$l$
A	1	2	3
1993	0,23		
1994	0,32	1	0
1995	0,27	0	0
1996	0,27	0	0
1997	0,29	0	0
1998	0,31	0	0
1999	0,32	0	0
2000	0,33	1	0
2001	0,36	1	0
2002	0,36	1	0
2003	0,37	1	0
2004	0,42	1	0
2005	0,44	1	0
2006	0,49	1	0
2007	0,56	1	0
2008	0,66	1	0
2009	0,56	0	0
2010	0,62	0	0
2011	0,70	1	0
Сума	–	11	0

Таблиця 8

Вихідні розрахунки дослідження стаціонарності часового ряду значень узагальнюючого показника динамічної оцінки стійкості фінансового ринку України за методом Форстера-Стьюарта у 1993–2011 рр.

№	Показник	Числове значення	Показник	Числове значення	Критичне значення	Висновки
A	1	2	3	4	5	6
1	$c$	11	$t_c$	2,830696	2,11	тренд у середньому
2	$d$	0	$t_d$	3,598944	2,11	тренд дисперсії рівнів

є підтвердженням нестаціонарності даного часового ряду.

Окремого дослідження потребує застосування методу Форстера-Стьюарта для часових рядів інтервалом 5 років.

На рівні значущості  $\alpha=0,05$ , тобто з імовірністю 0,95 та з числом ступенів свободи  $n_1 + n_2 - 1 = 5 - 2 = 3$ , табличне значення критерію Стюдента для перших трьох інтервалів дорівнює  $t_\alpha = 3,18$ , а для остан-

нього проміжку (який містить чотири рівні)  $t_\alpha = 2,77$ . Для часового ряду з інтервалом часу 1993–1997 рр. розрахункові значення  $t_c$  і  $t_d$  перевищують табличне значення  $t_\alpha$ , тобто нульова гіпотеза не приймається, існує тренд або середнього, або дисперсії ряду. Цей факт є підтвердженням нестаціонарності відповідного часового ряду.

Впродовж 1998–2011 рр. часовий ряд значень узагальнюючого показника дина-



мічної оцінки стійкості фінансового ринку виявляється стаціонарним, підтвердженням чого виступають практичні аспекти застосування методу Форстера-Стьюарта: тренд відсутній як в середньому, так і дисперсії рівнів, отже часовий ряд характеризується як стаціонарний.

Таким чином, комплексне дослідження стійкості фінансового ринку України за методом Форстера-Стьюарта дозволяє прийняти або відхилити гіпотезу про наявність тренду в середньому і наявність тренду дисперсії рівнів ряду та, в результаті, виявити характер його стаціонарності або нестаціонарності. Можна відмітити, що впродовж досліджуваного періоду не спостерігалось єдиної тенденції розвитку фінансового ринку України. Так, у 1993–1997 рр. ряд є нестаціонарним, тобто період характеризується відсутністю рівноваги. Такі висновки є цілком закономірними, оскільки на даному етапі розвитку економіка характеризувалася значною нестабільністю, що було обумовлено зміною статусу нашої держави, переходом від командно-адміністративної до ринкової моделі функціонування економіки. Крім загальної макроекономічної нестабільності, досить волатильним був і фінансовий сектор, який знаходився на початковому етапі свого розвитку і характеризувався відсутністю адекватного нормативного регулювання, недостатністю розвитку інфраструктурних елементів та відсутністю необхідного досвіду. Фактично, фінансовий ринок у розрізі визначених у даному дослідженні структурних компонентів не функціонував, що й обумовило його нестаціонарність.

Проведення реформи у грошово-кредитній сфері у 1996 р., розробка та затвердження низки нормативно-правових актів сприяли активізації розвитку банківського сектору та, дещо згодом, і решти структуруючих елементів фінансового ринку,

макроекономічній стабілізації, встановленню рівноваги на окремих ринках, а це обумовило стаціонарність рядів 1998–2002, 2003–2007 рр. Саме даний період характеризувався становленням та розвитком фінансового ринку. Впродовж цих років значно збільшилася довіра населення до банківського сектору, що, разом із підвищенням рівня життя населення, спричинило стрімке зростання попиту на кредитні, а дещо пізніше – і депозитні послуги. Активність на кредитно-депозитному та валютному ринках сприяла поступовій популяризації й інших фінансових інструментів, що обумовило активізацію трансформаційних процесів на ринку цінних паперів та зростання обсягу операцій, укладених на цьому сегменті. Варто зазначити, що у докризовий період фондовий ринок України був одним із найбільш динамічних секторів.

Однак глобальна фінансова криза 2007–2009 рр. призвела до розвитку дестабілізаційних процесів на вітчизняному фінансовому ринку, до його нестаціонарності в останньому періоді, тобто відсутності стійкої рівноваги. Фінансова криза, перш за все, спричинила значну волатильність банківського сектору, у результаті чого спостерігалось стрімке зменшення, а на певному проміжку часу і заборона кредитних та депозитних операцій. Варто зауважити, що дія деструктивних чинників поширилася за межі банківського сектору та спричинила макроекономічну нестабільність та рецесію, що, попри певні санаційні заходи, не дозволяє стверджувати про відновлення рівноваги як на макрорівні в цілому, так і на фінансовому ринку зокрема.

Таким чином, можна зробити висновок, що практична реалізація розробленого науково-методичного підходу щодо оцінки динамічної стійкості фінансового ринку підтверджує загальний стан розвитку фінансової системи України. Варто

також зауважити, що другий із застосованих нами методів (метод Форстера-Стьюарта) дає змогу отримати більш адекватні висновки стосовно стійкості фінансового ринку в країні. З огляду на результати проведеного дослідження, справедливо зазначити, що за умови системного підходу можливо проводити адекватний аналіз типу стійкості фінансового ринку, що особливо актуально в умовах сучасної циклічності розвитку фінансової архітектури як національних економік зокрема, так і світової системи в цілому.

### Література

1. *Стійкість фінансових ринків України та механізми її забезпечення* / О. І. Барановський, В. Г. Барановська, Є. О. Бублик та ін.; За ред. д-ра екон. наук О. І. Барановського. – К.: НАН України; Ін-т екон. та прогнозув, 2010. – 492 с.
2. *Організаційно-методичні підходи до заведення в НБУ системи оцінки стійкості фінансової системи: Інформаційно-аналітичні матеріали* / За редакцією д. е. н., проф. В. І. Міщенко, к. е. н., доц. О. І. Кіреєва і к. е. н. М. М. Шаповалової. – К.: Центр наукових досліджень НБУ, 2005. – 97 с.
3. *Шинази Г. Дж. Сохранение финансовой стабильности // Вопросы экономики. – 2005. – № 36. – С. 22–25.*
4. *Школьник І. О. Фінансовий ринок України: сучасний стан і стратегія розвитку: Монографія.* – Суми: ВВП “Мрія-1” ЛТД, УАБС НБУ, 2008. – 348 с.
5. *Присенко Г. В., Равікович Є. І. Прогнозування соціально-економічних процесів: Навч. посібн.* – К.: КНЕУ, 2005. – 378 с.