

УДК 336.7:330.131.7

І.В. Белова, канд. екон. наук, доцент кафедри банківської справи
ДВНЗ “Українська академія банківської справи Національного банку України”,
м. Суми, Україна

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ
ІНДИКАТОРІВ МОНІТОРИНГУ НАКОПИЧЕННЯ СИСТЕМНОГО
ФІНАНСОВОГО РИЗИКУ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ**

И.В. Белова, канд. экон. наук, доцент кафедры банковского дела
ГВУЗ “Украинская академия банковского дела Национального банка
Украины”,
г. Сумы, Украина

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ
ИНДИКАТОРОВ МОНИТОРИНГА НАКОПЛЕНИЯ СИСТЕМНОГО
ФИНАНСОВОГО РИСКА В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ**

I.V. Bielova, Ph.D., Associate Professor of Banking Department
State Higher Educational Institution « Ukrainian Academy of Banking of the
National Bank of Ukraine», Sumy, Ukraine

**SCIENTIFIC-METHODICAL BASIS OF FORMING OF SYSTEM OF
INDICATORS FOR MONITORING BUILDUP OF SYSTEMIC FINANCIAL
RISK IN ECONOMICS OF UKRAINE**

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку економіки характеризується надзвичайно високим рівнем інтеграції її функціональних секторів на національному та міжнародному рівнях, що обумовлює посилення тісноти зв'язків між діяльністю економічних агентів та стрімке зростання синергетичного ефекту здійснюваних ними операцій, що проявляється як у позитивному аспекті зростання продуктивності та дохідності, так і у негативному аспекті підвищення ймовірності одночасної реалізації

накопичених ризиків, що у результаті загрожує настанням тривалої кризи. У даному контексті важливою задачею регулюючих органів являється моніторинг факторів, що обумовлюють накопичення системного ризику, з метою здійснення превентивних заходів, що дозволяють знизити рівень втрат у випадку його реалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі дослідженням проблем формування та регулювання системного фінансового ризику в економіці активно займалися такі зарубіжні науковці як Н. Бланчер [1], Г. Камінські [4], С. Классенс [2], М. Косі [2], С. Лізондо [4], М. Маршал [3], К. Рейнхарт [4, 5], К. Рогофф [5] та ін. Різні аспекти ролі системного ризику у фінансовому секторі досліджували також і вітчизняні автори, серед яких можна відмітити напрацювання А. Лазні [7], О. Любкіної [8], О. Невмержицької [6] та А. Петрик [6].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Досліджуючи існуючу на сьогоднішній день методологію ідентифікації рівня системного фінансового ризику, можна відмітити різноманітність використовуваних підходів та широкий перелік показників, що використовують при оцінюванні, що свідчить про відсутність універсального набору статистично значимих індикаторів. Саме тому при розробці підходу щодо виявлення накопиченого рівня системного фінансового ризику необхідним є врахування специфічних особливостей країни, що обумовлює актуальність проведення відбору релевантних індикаторів для вітчизняної економіки, враховуючи відсутність подібних досліджень на поточний момент часу.

Мета статті полягає у формуванні системи індикаторів накопичення системного фінансового ризику у різних інституційних секторах України у залежності від часових рамок його моніторингу.

Виклад основного матеріалу. Дослідження системного фінансового ризику в економіці пов'язано з використанням різних методик у процесі ідентифікації його рівня. Зокрема, можна відмітити існування чотирьох підходів до оцінювання у залежності від типу індикаторів, що використовуються у якості

факторних ознак, виокремлених Н. Бланчер: 1) індикатори одиночного ризику. Моделі базуються на даних бухгалтерського балансу та охоплюють різні аспекти ризику, використовуються переважно для ретроспективного оцінювання та не враховують кореляцію структур; 2) фундаментальні моделі. Враховують макроекономічні дані з метою оцінювання макрофінансових зв'язків; 3) ринкові моделі. Спрямовані на оцінювання ризиків на основі динамічних ринкових даних; 4) структурні моделі. Поєднують дані бухгалтерського балансу та ринкових показників для визначення впливу шоків на ключові параметри фінансового і реального секторів [1].

Відповідно до іншого підходу до оцінювання, набір факторних параметрів формується шляхом агрегування показників, що характеризують різні сектори фінансової системи. Прикладом даного підходу є методика, розроблена К. Рейнхарт, Г. Камінські та С. Лізондо, які досліджують індикатори у розрізі наступних категорій – зовнішній сектор (рахунок капіталу, борговий сектор, валютний рахунок, міжнародні показники), фінансовий сектор (фінансова лібералізація та інші фінансові показники), реальний сектор, бюджетний сектор, інституційний сектор (структурні показники), політична сфера, а також рівень поширення [4].

Найбільш комплексний перелік можливих показників, що можуть бути використані у процесі ідентифікації накопиченого рівня системного фінансового ризику, було сформовано М. Маршалом у результаті проведеного ним дослідження двадцяти двох моделей оцінювання системного ризику та раннього реагування, який виділив наступні групи параметрів: показники безпеки, політичні фактори, параметри торгівлі, економічні індикатори, соціальні показники [3].

Поруч з цим можна відмітити, що проведені авторами розрахунки передбачали оцінювання широкого масиву показників у розрізі дослідження визначеного переліку країн, що свідчить про відсутність універсального набору статистично значимих індикаторів. Саме тому отримані раніше результати не можуть бути використані у вітчизняній практиці управління формуванням

системного фінансового ризику, що формує необхідність виокремлення системи адекватних індикаторів моніторингу системного фінансового ризику в економіці України. З даною метою доцільно провести дослідження показників з точки зору можливості їх використання як для ідентифікації рівня накопичення системного фінансового ризику, так і у процесі прогнозування ймовірності настання системної кризи, що пропонується реалізувати шляхом визначення тривалості лагів між значеннями показників розвитку економіки, що використовуються у якості початкового набору факторних ознак та параметрів, волатильність яких ідентифікує наявність фінансової кризи в економіці.

Отже, набір факторних ознак пропонується сформувати у розрізі чотирьох інституційних секторів економіки – фінансових корпорацій, загального державного управління, нефінансових корпорацій та домашніх господарств. Отже, було сформовано інформаційну базу дослідження, яка включає 34 індикатори. Статистичні дані щодо динаміки індикаторів було взято на кварталній основі, що у результаті дозволило розподілити параметри у розрізі секторів наступний чином (табл. 1)

Таблиця 1

Факторні ознаки, що ілюструють накопичення системного фінансового ризику в інституційних секторах економіки

Інституційний сектор	Індикатори
Фінансових корпорацій	міжбанківська ставка (% річних); ставка по кредитах (%); ставка по депозитам (%); відношення ставки по кредитах до ставки по депозитам комерційних банків – відносна процентна маржа (%); процентна маржа (%); облікова ставка НБУ (%); процентна ставка рефінансування банків НБУ (%); кредити комерційних банків (% до відповідного кварталу попереднього року); рефінансування комерційних банків Національним банком України (% ВВП); відношення кредитів до ВВП – фінансова глибина економіки (%); грошова база (% до попереднього кварталу); золотовалютні резерви (01.1999=100); рівень недіючих кредитів (до сукупних валових кредитів, %); кількість банків; депозити у банках, що знаходяться в режимі ліквідації (% до попереднього кварталу); кредити у банках, що

	знаходяться в режимі ліквідації (% до попереднього кварталу); рівень депозитів у банках, що знаходяться в режимі ліквідації (у загальному обсязі депозитів, %); рівень кредитів у банках, що знаходяться в режимі ліквідації (у валових кредитах, %)
Загального державного управління	рівень зовнішнього боргу (у ВВП, %); рівень внутрішнього боргу (у ВВП, %); доходи зведеного бюджету (% до відповідного кварталу попереднього року); витрати зведеного бюджету (% до відповідного кварталу попереднього року); сальдо бюджету (% до ВВП); кредити державному сектору (% до відповідного кварталу попереднього року); рівень кредитів державного сектору (% ВВП)
Нефінансових корпорацій	зовнішня торгівля (сальдо, % ВВП); експорт (% до відповідного кварталу попереднього року); імпорт (% до відповідного кварталу попереднього року); платіжний баланс (сальдо поточного рахунку, % ВВП); капітальні інвестиції (% до відповідного кварталу попереднього року), роздрібний товарооборот (% до відповідного кварталу попереднього року), рівень капітальних інвестицій (% ВВП)
Домашніх господарств	індекс споживчих цін (%); рівень безробіття (% до населення працездатного віку)

Індикатором економічної нестабільності у реальному секторі економіки виступає динаміка валового внутрішнього продукту (у % до аналогічного кварталу попереднього року, враховуючи циклічність даного параметра). Для ідентифікації лагів зв'язку між динамікою економічних показників та зміною макроекономічної стабільності пропонується використовувати кореляційний аналіз, що полягає у побудові матриці рівня залежностей динаміки валового внутрішнього продукту від значень кожного з обраних показників за період з лагами до 12 кварталів.

За результатами проведеного кореляційного аналізу оцінювані показники можна розподілити на дві категорії – індикатори, що недоцільно використовувати для визначення рівня системного фінансового ризику (відсутній часовий лаг між зміною показника та динамікою валового внутрішнього продукту – 9 індикаторів), та показники, придатні для ідентифікації рівня накопиченого системного фінансового ризику (25 індикаторів). За результатами оцінювання здатності використання у прогностичних цілях було визначено наступні категорії показників –

індикатори раннього реагування, індикатори завчасного реагування та індикатори стратегічного регулювання (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл індикаторів накопичення системного фінансового ризику в економіці України у залежності від періоду його моніторингу

Група	Індикатори	Лаг
Індикатори раннього реагування	валютний курс, рівень депозитів у банках, що ліквідуються, фінансова глибина економіки, роздрібний товарооборот	1 кв.
	рівень зовнішнього боргу, ставка рефінансування, кількість банків, капітальні інвестиції	2 кв.
	доходи бюджету, бюджетні витрати	3 кв.
Індикатори завчасного реагування	індекс споживчих цін, платіжний баланс	4 кв.
	зовнішня торгівля, кредити банків, що ліквідуються	6 кв.
Індикатори стратегічного регулювання	депозити у банках, що ліквідуються, золотовалютні резерви, кредити комерційних банків	7 кв.
	рівень капітальних інвестицій	8 кв.
	ставка по кредитам, процентна маржа, рівень безробіття	9 кв.
	облікова ставка НБУ	10 кв.
	міжбанківська ставка	11 кв.
	рівень рефінансування, відносна процентна маржа	12 кв.

Перша група параметрів охоплює показники, що характеризуються наявністю короткострокового зв'язку їх значень з динамікою валового внутрішнього продукту (період від 1 до 3 кварталів) та відповідно, необхідністю застосування регуляторних заходів тактичного характеру у випадку різкої волатильності індикаторів, яка є свідченням зростання накопиченого рівня системного фінансового ризику та, відповідно, ймовірності його реалізації. До другої групи було віднесено параметри, зв'язок яких з динамікою внутрішнього валового продукту має середньостроковий характер (4-6 кварталів) та може бути використаний при формуванні системи заходів регулювання економіки більш тривалого впливу.

Остання група показників включає індикатори, значення яких характеризуються наявністю довгострокового зв'язку з динамікою валового

внутрішнього продукту (7-12 кварталів), та які, відповідно, мають бути враховані при розробці стратегії забезпечення макроекономічної стабільності. Таким чином, результати розрахунків свідчать про досить високу інформативність індикаторів, які відображають функціонування різних інституційних секторів економіки на різних часових проміжках, що підтверджує гіпотезу про накопичення системного фінансового ризику в усіх сферах економічної системи країни.

Представляє особливий інтерес визначення релевантних показників накопичення системного фінансового ризику, який реалізується у конкретних сферах економіки. У даному контексті відмітимо, що С. Классенс, М. Косі [20] виділяють банківську, боргову, валютну кризи та «раптову зупинку» – тип валютної кризи, пов'язаних з нестабільністю платіжного балансу. У той же час, К. Рейнхарт, К. Рогофф [5] банківську, боргову, валютну та інфляційну кризи. Таким чином, об'єктами дослідження у розрізі існуючої типологізації, виступають банківська, валютна та боргова сфери фінансової системи України. Було проведено аналогічні розрахунки для банківської сфери (результативний параметр – динаміка депозитів), сфери валютного обігу (результативний параметр – волатильність валютного курсу гривні до долара США) та сфери державного боргу (результативний параметр – рівень загального боргу). Отже, результати оцінювання дозволили виявити наступний розподіл індикаторів розвитку різних інституційних секторів економіки України за часовими рамками їх моніторингу відносно сфер потенційної реалізації системного фінансового ризику (табл. 3).

Таблиця 3

Розподіл індикаторів моніторингу накопичення системного фінансового ризику у різних інституційних секторах економіки України

Група	Сфера потенційної реалізації фінансового ризику	Інституційний сектор
-------	---	----------------------

	Економіка в цілому	Банківська сфера	Сфера валютного обігу	Сфера державного боргу	
Індикатори раннього реагування (1-3 квартали)	5	6	1	3	Фінансових корпорацій
	3	3	4	2	Загального державного управління
	2	1	5	-	Нефінансових корпорацій
	-	-	1	-	Домашніх господарств
Індикатори завчасного реагування (4-6 кварталів)	1	3	5	2	Фінансових корпорацій
	-	2	-	-	Загального державного управління
	2	1	1	2	Нефінансових корпорацій
	1	1	-	1	Домашніх господарств
Індикатори стратегічного регулювання (7-12 кварталів)	9	6	4	10	Фінансових корпорацій
	-	1	-	2	Загального державного управління
	1	2	2	2	Нефінансових корпорацій
	1	1	-	1	Домашніх господарств

Аналізуючи представлені у табл. 3 результати, можемо відмітити той факт, що більшість показників, що відображають сектор фінансових корпорацій, являються індикаторами стратегічного регулюванні при розгляді економіки в цілому або сфери державного боргу. Поруч з цим, для прогнозування стабільності банківської сфери показники розвитку фінансового сектору можна використовувати як у короткостроковому, так і у довгостроковому періоді, тоді як для діагностики накопичення фінансового ризику у сфері валютного обігу фінансові індикатори мають переважно середньо- та довгостроковий ефект.

Показники розвитку сектору загального державного управління у процесі моніторингу накопичення системного фінансового ризику в економіці в цілому та у сфері валютного обігу можуть бути використані виключно на стадії раннього реагування, при управлінні стабільності сфери державного боргу можливо також використання індикаторів стратегічного регулювання з походженням у даному секторі, тоді як прогнозування розвитку банківської

сфери на основі функціонування державного сектору економіки можливо з використанням всього зазначеного діапазону часових горизонтів.

Індикатори, що відображають функціонування сектору нефінансових корпорацій, характеризуються досить рівномірним розподілом у розрізі оцінюваних часових меж та сфер потенційної реалізації фінансового ризику, у той час як тенденції розвитку домашніх господарств створюють переважно можливості для середньо- та довгострокового прогнозування накопичення системного фінансового ризику у різних сферах економіки.

Висновки і пропозиції. Виходячи з проведеного дослідження теоретичних аспектів формування системного фінансового ризику та аналізу особливостей перебігу світових фінансових криз, варто відзначити доцільність оцінювання системного ризику на основі показників, що характеризують функціонування різних сфер економічної системи, волатильність яких відображає стабільність фінансової системи. Дану тезу підтверджують розрахунки, проведені для економіки України, які дозволили виокремити як статистично значимі індикатори накопичення системного фінансового ризику у різних інституційних секторах економіки, так і виявити найбільш інформативні показники з точки зору використання їх у практиці моніторингу та регулювання рівня системного ризику в різних сферах фінансової системи України. Поруч з цим, значний інтерес представляє формування універсального набору показників, що відображають накопичення системного фінансового ризику в економіці країни, придатного для використання у більш широких масивах оцінювання.

Список використаних джерел

1. Blancher N. Systemic Risk Monitoring (SysMo) Toolkit –A User Guide // N. Blancher and others // IMF Working Paper. – 2013 – No. 168. – 80 p.
2. Claessens S. Financial Crises: Explanations, Types, and Implications / S. Claessens, M. Kose // IMF Working Paper. – 2013. – No. 28. – 66 p.

3. Marshall M. G. Fragility, Instability, and the Failure of States. Assessing Sources of Systemic Risk / M. G. Marshall // Center for Preventive Action Council of Foreign Regulation Working Paper. – 2008. – No. 9– 29 p.

4. Reinhart C. Leading Indicators of Currency Crises / C. Reinhart, G. Kaminsky, S. Lisondo // IMF Staff Papers. – 1998. – Vol.45. – No.1. – 49 p.

5. Reinhart C. M. This time is different: eight centuries of financial folly / C. M. Reinhart, K. S. Rogoff. – New Jersey: Princeton University Press, 2009. – 513 p.

6. Невмержицька О. В. Вплив глобальної фінансової кризи на розвиток національних фінансових систем / О. В. Невмержицька, А. О. Петрик // Збірник наукових праць «Вісник Університету банківської справи Національного банку України». – 2013. – № 1 (16). – С. 9–15.

7. Лазня А. Ризики фінансової стабільності банківської системи: класифікація, особливості прояву та ідентифікації / А. Лазня // Вісник ТНЕУ. – 2013. – №4. – С.44-52.

8. Любкіна О. Посилення системних ризиків глобальної фінансової системи та трансформація регуляторної моделі у фінансовому секторі / О. Любкіна // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2011. - №1 (127). – С. 9-13.

***Анотація.** Відсутність універсального набору індикаторів та різноманітність наявних підходів, що виникають внаслідок необхідності врахування специфічних особливостей країни, обумовили актуальність даного дослідження і необхідність формування системи показників для ідентифікації рівня системного фінансового ризику. У статті здійснено оцінювання взаємозв'язків між показниками функціонування інституційних секторів економіки України та параметрами настання фінансової кризи у різних економічних сферах. У результаті розрахунків було сформовано систему релевантних індикаторів накопичення системного фінансового ризику в інституційних секторах економіки України у розрізі часових меж їх*

моніторингу. Проведене дослідження створює підґрунтя для розробки заходів з управління системним фінансовим ризиком у вітчизняній економіці.

Ключові слова: системний фінансовий ризик, фінансова криза, моніторинг системного фінансового ризику, сфери фінансової системи, інституційні сектори економіки, індикатори накопичення системного фінансового ризику

Анотація. Отсутствие универсального набора индикаторов и разнообразие существующих подходов, возникающих вследствие необходимости учета специфических особенностей страны, обусловили актуальность данного исследования и необходимость формирования системы показателей для идентификации уровня системного финансового риска. В статье проведено оценивание взаимосвязей между показателями функционирования институциональных секторов экономики Украины и параметрами наступления финансового кризиса в различных экономических сферах. В результате расчетов была сформирована система релевантных индикаторов накопления системного финансового риска в институциональных секторах экономики в разрезе временных границ их мониторинга. Проведенное исследование создает основу для разработки мер по управлению системным финансовым риском в отечественной экономике.

Ключевые слова: системный финансовый риск, финансовый кризис, мониторинг системного финансового риска, сферы финансовой системы, институциональные сектора экономики, индикаторы накопления системного финансового риска

Бело́ва І.В. Науково-методичні засади формування системи індикаторів моніторингу накопичення системного фінансового ризику в економіці України // Бізнес Інформ. – 2015. – №6. – С. 169–173.