

УДК 338.242

Ю. О. Тимошенко,

аспірант кафедри фінансів та банківської справи, ПВНЗ "Європейський університет", м. Київ

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ У СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Y. Tymoshenko,

Graduate student at the Department of Finance and Banking, European University, Kyiv, Ukraine

AN INTEGRATED APPROACH TO THE QUANTITATIVE ASSESSMENT OF FINANCIAL RISKS IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY OF UKRAINE

Стаття присвячена розробці комплексного підходу до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України за допомогою рейтингового методу оцінки, який враховує та узгоджує сукупність фінансових ризиків, що здійснюють вплив на систему економічної безпеки України, надає можливість узагальнити результати оцінки ризикового середовища. Проаналізовано динаміку та тенденції змін значень окремих фінансових ризиків, їх блочних кількісних характеристик у системі фінансової безпеки України. За допомогою представленого підходу до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України розраховано та проаналізовано значення комплексного показника фінансових ризиків у системі економічної безпеки України за період 2007—2013 рр.

The article is devoted to developing an integrated approach to the quantitative assessment of financial risks in the system of economic security of Ukraine by the rating valuation technique that takes into account a set of coordinates and financial risks, and acting on the system of economic security of Ukraine, allows generalizing the results of risk assessment environment. The dynamics and trends in the values of certain financial risks, their quantitative characteristics of the block in the system of financial security of Ukraine. With the present approach to the quantitative assessment of financial risks in the system of economic security of Ukraine calculated and analyzed values of the complex index of financial risks in the system of economic security of Ukraine for the period 2007—2013.

Ключові слова: фінансові ризики, економічна безпека, фінансова безпека, валютна безпека, оцінка фінансових ризиків.

Key words: financial risks, economic security, financial security, currency security, assessment of financial risks.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У результаті кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України необхідно отримати числові значення окремих фінансових ризиків, а також можливість порівняння значень узагальненого показника кількісної оцінки фінансових ризиків у динаміці. Через особливу природу фінансових ризиків, що передбачає невизначеність, їх кількісна оцінка не може бути однозначною та ідеальною. За допомогою загальновідомих методів кількісної оцінки фінансових ризиків можна максимально наблизитись до очікуваної точності, але не уникнути помилок через неможливість врахувати всі ймовірні події на підставі наявних статистичних спостережень [5, с. 222]. Так, проблема розробки комплексного підходу до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України є актуальною.

фінансових ризиків приділяли увагу такі вітчизняні та зарубіжні дослідники, як С.Г. Аюпова [1], К.І. Тарасова [8, с. 367—372], О.А. Зоріна [5, с. 221—229], А.Б. Камінський [6], Ю. Карагозлю і Н.П. Бакеренко [2, с. 35—39] та інші науковці. Однак проблема розробки дієвого комплексного підходу до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України потребує подальшої уваги дослідників.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Основні завдання дослідження полягають у розробці комплексного підходу до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України та аналізі динаміки та тенденцій зміни значень інтегрального показника фінансових ризиків у системі економічної безпеки України, розрахованого за представленим комплексним підходом.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Окремим аспектам кількісної оцінки фінансових ризиків та формулюванню комплексного підходу до кількісної оцінки окремих видів

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Комплексний підхід до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки

України повинен враховувати та узгоджувати сукупність фінансових ризиків, що здійснюють вплив на систему економічної безпеки України, сприяти наданню комплексних висновків щодо ризикового середовища на основі кількісних відмінностей значень фінансових ризиків та індикаторів стану фінансової безпеки України від бази порівняння.

У процесі розробки комплексного підходу до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України застосовуємо рейтинговий метод оцінки, за допомогою якого, на нашу думку, можливо врахувати значну кількість фінансових ризиків, ідентифікованих із застосуванням показників стану фінансової безпеки України різних типів (стимулятори, дестимулятори, змішаний тип) [7], та характеристичні значення показників, що визначають рівень економічної безпеки України.

Окремі дослідники [5, с. 226] вважають, що суттєвою проблемою в процесі застосування методу рейтингової оцінки є правильне обрання еталона для порівняння, однак, у процесі застосування цього методу для кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки України доцільно застосувати діапазони характеристичних значень індикаторів стану фінансової безпеки в системі економічної безпеки України, представлених у Методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України від 29.10.2013 р. № 1277 [7], розраховані за допомогою аналогового методу, законодавчо-нормативного критерію та методів експертної оцінки, та приведені шляхом нормування до розмірності тлумачень характеристичних значень та інформаційної односпрямованості.

Представимо діапазони характеристичних значень показників стану фінансової безпеки України та їх відповідність певним фінансовим ризикам, значення яких приведені до розмірності тлумачень характеристичних значень та інформаційної односпрямованості у таблиці 1.

Розрахунок кількісного значення фінансового ризику в системі економічної безпеки України для індикаторів-дестимуляторів проводиться за наступною формулою:

$$x_i = x_{min} + (y_i - y_{min}) * \left(\frac{x_{max} - x_{min}}{y_{max} - y_{min}} \right) \quad (1),$$

Таблиця 1. Відповідність діапазонів характеристичних значень показників стану фінансової безпеки України та рейтингової шкали оцінки відповідних фінансових ризиків

Діапазон характеристичних значень показників стану фінансової безпеки України			Оцінка фінансового ризику в системі економічної безпеки	
назва діапазону	для індикаторів-стимуляторів	для індикаторів-дестимуляторів	якісна	кількісна
Абсолютно небезпечний рівень	<Укрит	>Укрит	Катастрофічний	100
Критичний рівень	[Укрит; Унебез]	(Унебез; Укрит]	Критичний	75–100
Небезпечний рівень	[Унебез; Унездв]	(Унездв; Унебез]	Небезпечний	50–75
Незадовільний рівень	[Унездв; Уздв]	(Уздв; Унездв]	Допустимий	25–50
Задовільний рівень	[Уздв; Уопт1]	(Уопт2; Уздв]	Задовільний	0–25
Оптимальний рівень	[Уопт1; Уопт2]		Незначний	0–0,1

Джерело: представлено автором.

де i — вид певного фінансового ризику;
 x_i — кількісна оцінка певного фінансового ризику в системі економічної безпеки, %;
 x_{min}, x_{max} — відповідні значення кількісної оцінки фінансового ризику у даному діапазоні значень індикаторів стану фінансової безпеки України, %;
 y_i — значення індикатору стану фінансової безпеки України;

y_{min}, y_{max} — відповідні значення індикатору стану фінансової безпеки України у конкретному діапазоні значень цього індикатору.

У ситуації, коли розраховується кількісне значення фінансового ризику для індикатора, що є стимулятором, доцільно застосовувати наступну формулу:

$$x_i = x_{max} - (y_i - y_{min}) * \left(\frac{x_{max} - x_{min}}{y_{max} - y_{min}} \right) \quad (2).$$

Після розрахунку кількісних значень фінансових ризиків за окремими видами фінансової безпеки, необхідно узагальнити показники фінансових ризиків у блочних оцінках з урахуванням вагових коефіцієнтів для визначення субіндексів економічної безпеки. Так, для визначення блочної оцінки фінансових ризиків у системі фінансової безпеки застосовуємо формулу:

$$Rf_j = \frac{\sum_{i=1}^m a_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^m a_i} \quad (3),$$

де Rf_i — блочна кількісна оцінка фінансових ризиків у системі фінансової безпеки, %;
 a_i — ваговий коефіцієнт певного фінансового ризику.

Після розрахунку блочних кількісних оцінок фінансових ризиків в системі фінансової

безпеки необхідно узагальнити отримані дані та визначити комплексний показник фінансового ризику в системі економічної безпеки України за наступною формулою:

$$FR(es) = \sqrt[n]{R_1^{a_1} \cdot R_2^{a_2} \cdot \dots \cdot R_n^{a_n}} = \prod_{j=1}^n R_j^{a_j} \quad (4),$$

де j — вид певної підсистеми безпеки в системі фінансової безпеки України;

$FR_{(es)}$ — комплексний показник фінансового ризику в системі економічної безпеки України, %;

a_j — ваговий коефіцієнт блочної кількісної оцінки фінансових ризиків в системі економічної безпеки.

Фінансова безпека згідно Методичним рекомендаціям щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [7] містить такі складові: банківська безпека; безпека небанківського фінансового ринку; боргова безпека; бюджетна безпека; валютна безпека; грошово-кредитна безпека. Так, відповідно, і фінансові ризики доцільно розглядати за цими блоками.

Зауважимо, що кількісна оцінка окремих фінансових ризиків у системі банківської безпеки України, як і в інших підсистемах фінансової безпеки України, базується на окремих структурних гіпотезах та припущеннях, що надає можливість надати тільки умовно-кількісну оцінку. Так, кількісна оцінка певних фінансових ризиків охоплює лише окрему сферу національної економіки, тоді як блочна кількісна оцінка фінансових ризиків в системі банківської безпеки України, як і в інших підсистемах фінансової безпеки України, може надати більш узагальнену характеристику фінансових ризиків у системі економічної безпеки України.

Протягом 2007—2009 рр. блочна кількісна оцінка фінансових ризиків у системі банківської безпеки України збільшилась з 48,41 % у 2007 році, що вважаємо допустимим рівнем ризику, до 83,21 % наприкінці 2009 року, тобто критичного рівня ризику, значення якого стало історичним максимумом відповідного показника за досліджуваний період. Протягом 2010—2013 рр. блочна кількісна оцінка фінансових ризиків у системі банківської безпеки України систематично зменшувалась з 76,2 % у 2010 р. до 47,05 % у 2013 р., що свідчило про зниження ризиковості в системі банківської безпеки держави. Станом на 01 серпня 2014 р. узагальнений показник фінансових ризиків в системі банківської безпеки України становив 64,42 %, що відповідає небезпечному діапазону фінансових ризиків, крім того, існують тенденції до подальшого погіршення досліджуваного показника.

Дані, отримані в процесі розрахунку фінансових ризиків у системі безпеки небанківського фінансового ринку України за період 2007—2014 рр. свідчать, що протягом досліджуваного періоду значення блочної кількісної оцінки фінансових ризиків в системі небанківського фінансового ринку постійно перебуває у зоні критичного ризику, що свідчить про недостатній рівень розвитку страхового ринку України, недовіру громадян до страхових компаній, низьку зацікавленість українців у добровільному страхуванні.

Динаміка значень блочної кількісної оцінки фінансових ризиків в системі боргової безпеки України за період 2007—2014 рр. свідчить про значне погіршення стану боргової безпеки України за досліджуваний період. Якщо у 2007 році узагальнений показник ризиковості в системі боргової безпеки складав 45,59 %, що відповідало допустимому рівню, то, починаючи з 2009 року, досліджуваний показник постійно знаходиться у критичному діапазоні значень, а станом на 01.08.2014 року складав 91,13 % та мав стійку тенденцію до подальшого збільшення.

Зауважимо, що динаміка значень блочної кількісної оцінки фінансових ризиків в системі бюджетної безпеки України свідчить про погіршення стану бюджетної безпеки та збільшення розміру бюджетних ризиків. Так, протягом 2007—2008 рр. значення узагальненого показника фінансових ризиків у системі бюджетної безпеки України перебували у задовільному діапазоні значень фінансових ризиків (до 25 %). Світова фінансова-економічна криза 2008—2009 рр. вплинула також на рівень ризиковості в системі бюджетної системи України. Так, значення узагальненого показника фінансових ризиків у системі бюджетної безпеки України у 2009—2010 рр. становили 58,0 % та 57,4 % відповідно, що відповідає небезпечному рівню фінансових ризиків. Після короткострокового зменшення рівня ризиковості в бюджетній системі України у 2011 році, у 2012—2013 рр. блочні кількісні оцінки фінансових ризиків у системі бюджетної безпеки України знов перебували у діапазоні небезпечних значень та становили 52,5 % та 54,9 % відповідно.

Станом на 01 серпня 2014 року значення узагальненого показника фінансових ризиків у системі бюджетної безпеки суттєво погіршилось та перебувало на рівні 74,0 %, що майже відповідає граничному показнику між небезпечним та критичним діапазоном фінансових ризиків.

На думку О. Барановського [3, с. 13], валютна безпека — це ступінь забезпеченості держави валютними коштами у розмірі, достатньому для виконання міжнародних зобов'язань,

Таблиця 2. Комплексний показник фінансових ризиків у системі економічної безпеки України за період 2007–2014 рр.

Групи фінансових ризиків	Вагові коефіцієнти (α_i)	Блочна кількісна оцінка фінансових ризиків у системі економічної безпеки							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	01.08.2014
Rf_1 (банківські ризики)	0,1723	48,41	54,11	83,21	76,20	69,68	50,89	47,05	64,42
Rf_2 (ризики небанківського фінансового ринку)	0,1068	81,54	80,71	82,60	84,46	87,60	82,42	78,84	89,02
Rf_3 (боргові ризики)	0,1746	45,59	62,46	84,44	78,38	72,81	83,68	82,99	91,13
Rf_4 (бюджетні ризики)	0,2023	12,71	9,96	58,01	57,40	38,64	52,49	54,91	73,99
Rf_5 (валютні ризики)	0,1686	26,61	41,62	80,76	46,15	48,35	49,60	35,02	71,91
Rf_6 (грошово-кредитні ризики)	0,1753	65,00	78,18	72,68	63,98	75,53	68,81	72,65	70,64
Комплексний показник фінансових ризиків в системі економічної безпеки України ($FR_{(es)}$)		36,77	41,94	75,26	65,13	60,87	61,71	58,13	75,40

Джерело: розраховано автором.

підтримання позитивного сальдо платіжного балансу, необхідного обсягу валютних резервів, стабільності національної грошової одиниці. Станом на 01 серпня 2014 року грошова одиниця України нестабільна, резерви країни стабільно зменшуються, відповідно, блочна кількісна оцінка фінансових ризиків у системі валютної безпеки України всього за 7 місяців 2014 року погіршилась з 35,02 % (допустимий рівень) наприкінці 2013 року до 71,91 % (небезпечний рівень) станом на 01.08.2014 року. Сальдо платіжного балансу станом на 01.08.2014 року становило -5 млн \$ США, що зумовлено переходом до політики гнучкого курсоутворення в Україні. Внаслідок зниження економічної активності та стрімкої девальвації гривні у 2 кварталі 2014 року темпи скорочення імпорту суттєво перевищували темпи скорочення експорту, внаслідок чого зменшився дефіцит рахунку поточних операцій до 1,1 млрд \$ США. Обсяги міжнародних резервів станом на 01 липня 2014 року становили 17,1 млрд \$ США. Зазначимо, що значення цього показника хоча і забезпечує фінансування імпорту майбутнього періоду протягом 2,6 місяців (так, ризик критичного зменшення валових міжнародних резервів України, визначених у місяцях імпорту, складає 55 %), але це значення є найгіршим за весь досліджуваний період, починаючи з 2007 року.

Так, значення блочної кількісної оцінки фінансових ризиків у системі валютної безпеки України станом на 01 серпня 2014 року наближується до критичного рівня та становить 71,91 %.

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки [7] грошово-кредитна безпека — це певний стан

грошово-кредитної системи, що забезпечує доступними та якісними кредитними ресурсами всіх суб'єктів економіки на сприятливих для економічного зростання умовах у необхідних обсягах. Станом на 01 серпня 2014 року узагальнене значення фінансових ризиків в системі грошово-кредитної безпеки держави відповідає небезпечному рівню ризиків та становить 70,64 %. На нашу думку, існують тенденції до подальшого погіршення досліджуваного показника. Зазначимо також, що протягом досліджуваного періоду (2007—2014 рр.) значення блочної кількісної оцінки фінансових ризиків у системі грошово-кредитної безпеки України постійно перебувало у діапазоні небезпечних значень, інколи навіть перетинаючи критичний рівень (у 2008 р. — 78,18 %; у 2011 р. — 75,53 %).

На думку С.М. Дячек та О.О. Панасюк [4, с. 232], основними напрямками підвищення рівня грошово-кредитної безпеки є встановлення певних орієнтирів ставок за користування кредитними коштами та формування ефективної програми грошової пропозиції, що відповідає попиту на гроші; збільшення стабільності грошової одиниці; зменшення готівки поза банками в загальному обсязі грошової маси; зниження рівня доларизації національної економіки за допомогою забезпечення курсової та цінової стабільності; протидія криміналізації грошового обігу та тінізації грошово-кредитної сфери.

Після розрахунку блочної кількісної оцінки фінансових ризиків у системі фінансової безпеки узагальнено отримані дані та визначимо комплексний показник фінансових ризиків в системі економічної безпеки України за формулою (4).

Результати розрахунку представимо у таблиці 2.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Таким чином, запропонований комплексний підхід до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки за допомогою рейтингового методу оцінки враховує та узгоджує сукупність фінансових ризиків, що здійснюють вплив на систему економічної безпеки України, надає можливість зробити комплексні висновки щодо ризикового середовища на основі кількісних відмінностей значень фінансових ризиків та індикаторів стану фінансової безпеки України від бази порівняння.

Представлений підхід до кількісної оцінки фінансових ризиків у системі економічної безпеки, в якому, на відміну від попередніх, застосовуються діапазони характеристичних значення індикаторів стану фінансової безпеки в системі економічної безпеки України та враховуються їх нерівності, дозволяє отримати кількісну оцінку окремих фінансових ризиків, їх блочні кількісні характеристики в системі фінансової безпеки України та комплексний показник фінансових ризиків у системі економічної безпеки України, що сприятиме, завдяки застосуванню шкали рейтингової оцінки фінансових ризиків в системі економічної безпеки, інформаційній односпрямованості та можливості порівняння окремих показників фінансових ризиків, їх блочних кількісних характеристик та комплексних показників фінансових ризиків у системі економічної безпеки України.

Перспективами подальших розвідок у даному напрямі є оцінка впливу факторів фінансових ризиків на рівень економічної безпеки України.

Література:

1. Аюпова С.Г. Бюджетный риск в условиях финансового кризиса в российской экономике: автореф. дис... канд. экон. наук: 08.00.01 / С.Г. Аюпова; Челяб. гос. ун-т. — Челябинск, 2011. — 27 с.
2. Бакеренко Н.П. Підходи до визначення ризику місцевих бюджетів та його складові / Н.П. Бакеренко, Ю. Карагозлю // Агросвіт. — 2013. — № 18. — С. 35—39.
3. Барановський О.І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення): автореф. дис... д-ра экон. наук: 08.04.01 / О.І. Барановський; НАН України. Ін-т экон. прогнозування. — К., 2000. — 36 с.
4. Дячек С.М. Грошово-кредитна безпека України: сутність, загрози, оцінка / С.М. Дячек, О.О. Панасюк // Вісник ЖДТУ. — Серія "Економічні науки". — 2013. — № 2 (64). — С. 227—233.

5. Зоріна О.А. Методи аналізу фінансових ризиків / О.А. Зоріна // Міжнародний збірник наукових праць. — 2012. — № 20 (2). — С. 221—229.

6. Камінський А.Б. Економіко-математичне моделювання фінансових ризиків: автореф. дис... д-ра экон. наук: 08.00.11 / А.Б. Камінський; Київський національний університет ім. Т. Шевченка. — Київ, 2007. — 34 с.

7. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: наказ від 29.10.2013 р. № 1277 / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://me.kmu.gov.ua/file/link/222830/file/1277.TIF>

8. Тарасова К. І. Методологічні засади кількісної оцінки ризиків / К. І. Тарасова // Наукові записки. Серія "Економіка". — 2013. — № 23. — С. 367—372.

References:

1. Ajupova, S. G. (2011), "Fiscal risks in the financial crisis in the Russian economy", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), 08.00.01, Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, 27 p.
2. Bakerenko, N. P. and Karahozliu, Yu. (2013), "Approaches to determine the risk of local budget and its components", *Ahrosvit*, vol. 18, pp. 35—39.
3. Baranovsk'kyj, O. I. (2000), "Financial security in Ukraine (assessment methodology and mechanisms to ensure)", Thesis abstract of Dr.Sc. (Econ.), 08.04.01, NAS of Ukraine. Institute of Economic Forecasting, Kyiv, 36 p.
4. Diachek, S. M. and Panasiuk, O. O. (2013), "Monetary Security Ukraine: essence, threat assessment", *Visnyk ZhDTU, Seriiia "Ekonomichni nauky"*, vol. 2 (64), pp. 227—233.
5. Zorina, O. A. (2012), "Methods of analysis of financial risks", *Mizhnarodnyj zbirnyk naukovykh prats'*, vol. 20 (2), pp. 221—229.
6. Kamins'kyj, A. B. (2007), "Economic modeling of financial risks", Thesis abstract of Dr.Sc. (Econ.), 08.00.11, Kyiv National University Shevchenko, Kyiv, 34 p.
7. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2013), "Approval of recommendations for the calculation of the level of economic security of Ukraine", available at: <http://me.kmu.gov.ua/file/link/222830/file/1277.TIF> (access date September 29, 2014).
8. Tarasova, K. I. (2013), "Methodological Principles of quantitative risk assessment", *Naukovi zapysky. Seriiia "Ekonomika"*, vol. 23, pp. 367—372. *Стаття надійшла до редакції 26.11.2014 р.*