

3. Григорук П. М. Теоретичні аспекти побудови інтегрального показника / П. М. Григорук // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. — 2014. — № 5. — Т. 1. — С. 240-247.

4. Кмитюк Т.Л. Рейтингове моделювання в оцінюванні діяльності науково-педагогічних працівників ВНЗ / В.В. Вітлінський, Т.Л. Кмитюк // Моделювання та інформаційні системи в економіці: Зб. наук. праць. — К. : КНЕУ, 2013. — Вип.89. — С.146–159

Козирєв В. А.

к.е.н.

Сумський державний університет

**ОЦІНКА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ
ФІНАНСОВИХ КОНГЛОМЕРАТІВ
ТА РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО РИНКУ
ЗА ДОПОМОГОЮ СТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ
ТА ІНДИКАТОРУ ФІНАНСОВОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ**

В умовах кризи виникає необхідність визначення основних факторів нестабільності, що спровокували її настання та поширилися на фінансовий ринок. Розширення співпраці між фінансовими інститутами та поява інтегрованих фінансових посередників обумовлена не лише визначенням основних напрямків подальшого розвитку фінансового ринку, але й виявлення впливу структурних взаємозв'язків між всіма його учасниками. З точки зору конгломерату, поєднання різних представників фінансового ринку дозволяє розглядати новостворене об'єднання як єдину систему, кожен елемент якої здійснює безпосередній вплив на її функціонування [1, 4].

Таким чином, розробка адекватної моделі структурного аналізу взаємозв'язків системоутворюючих складових фінансового конгломерату дозволяє визначити, відхилення яких показників діяльності інтегрованого посередника провокує поширення фінансової нестабільності [3].

Ефективним інструментарієм виявлення взаємозв'язків між елементами складної системи, який надає можливість не лише кількісно формалізувати причинно-наслідкові залежності економічних показників на основі проведення регресійного аналізу, але

й реалізувати факторний аналіз та дослідити адекватність побудованої моделі структурного аналізу і перевірити статистичну значимість її параметрів, є моделювання структурними рівняннями. Пропонується реалізувати причинне моделювання на базі програмного комплексу Statistica. Інформаційною базою здійснення причинного моделювання взаємозв'язків учасників фінансового конгломерату виступають фінансові показники (та їх відхилення) в розрізі страхового сектору, банківського сектору і інвестиційного сектору за період з 2008 р. по 2014 р.

Формалізація моделі структурного аналізу взаємозв'язків системоутворюючих складових фінансового конгломерату передбачає реалізацію такої послідовності етапів:

1. Визначення пріоритетності факторів нестабільності з використанням методу головних компонент.

2. Виявлення багатофакторних регресійних залежностей між ендогенними й екзогенними змінними моделі, на основі яких будуються структурні рівняння і проводиться їх економічна інтерпретація.

3. Оцінювання релевантних факторів впливу на нестабільність конгломератів та побудова матриць-рефлекторів; перевірка адекватності побудованої моделі на основі індексів нецентральності (Стингера-Лінда, МакДональда, Акайка, Шварца та інших) та відповідності коваріаційних матриць початкових даних і перетворених у результаті проведення структурного аналізу.

4. Проведення аналізу стійкості моделі структурного аналізу на базі характеристики елементів матриці-рефлектора.

Пропонується визначити пріоритетні показники оцінювання системоутворюючих елементів фінансового конгломерату (банків, страхових та інвестиційних компаній) методом головних компонент та провести їх структурний аналіз. У якості вхідних даних обрані 12 показників діяльності банків (BANK1 — BANK12) та 12 фінансових показників діяльності страхових компаній (INS1 — INS12) що входять до складу 25 конгломератів, представлених на вітчизняному фінансовому ринку. Наявність-відсутність представника інвестиційного сектору (INV) у складі фінансового конгломерату позначається бінарною змінною (1 або 0).

Проведений аналіз дозволив зробити висновок, що страхово-центричні фінансові конгломерати, що представлені на фінансовому ринку України, є більш стабільними. Так, індекс нестабільності знаходиться в межах від 10,88% у ФК «BNP Paribas» до 56,31% у ФК «Аркада» (Таблиця 1).

Таблиця 1

ОЦІНКА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ФІНАНСОВИХ КОНГЛОМЕРАТІВ ТА РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО РИНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ СТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ

Конгломерат	Оцінка нестабільності, %
Приват*	64,20
Промінвест*	51,84
Альфа-Україна*	68,58
Дельта-банк*	15,36
Кредит-Дніпро*	45,53
Ренесанс (ПУМБ)*	91,56
Аркада**	56,31
Діамант*	44,20
RZB-UNIQA**	35,68
BNP Paribas**	10,88
ING*	81,63
SEB**	43,58

Примітка: * — банкоцентричні конгломерати; ** — страховоцентричні конгломерати [2].

Це пояснюється тим, що інтегровані фінансові посередники типу bancassurance представлені, здебільшого, іноземними компаніями та мають більш розвинуту систему ризик-менеджменту, що базується на принципі виявлення нестабільності всередині структури на ранніх етапах та значну фінансову підтримку з боку материнської компанії. Індекс нестабільності банкоцентричних ФК знаходиться у межах від 44,2 од. (ФК «Діамант») до 91,56 од. у ФК «Ренесанс (ПУМБ)». Фінансові конгломерати типу allfinanz долають наслідки кризи, зазнаючи суттєвих збитків. До складу цієї групи входять системоутворюючі ФК (Група «Приват», 64,2 од.; «Промінвест» 51,84 од. та «Альфа-Україна» 68,58 од.). З огляду на стан банківської системи, що функціонує у складних макроекономічних і політичних умовах, такі результати є цілком обґрунтованими.

Список використаних джерел

1. Новицький В. Світова системна криза та перспективи її подолання / В. Новицький // Світова фінансово-економічна криза: стратегії протидії та мінімізації наслідків (економіка, фінанси, право): зб. матеріалів

XII міжнародної науково-практичної конференції 29 травня 2009 року. — К.: УДУФМТ, 2009. — С. 13–16.

2. Офіційна статистика Національного банку України [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Національного банку України // Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=65162&cat_id=36674 — Назва з екрану.

3. Convergence in the financial services industry / Van den Berghe, Verweire K., Carchon S.W.M. // Insurance and private pensions compendium for emerging economies. — 1999.

4. Risk measurement within financial conglomerates: best practices by risk type. — Research Series Supervision no. 50. — Amsterdam : De Nederlandsche bank, 2003. — 32 p.

Коляда Ю. В.
к.т.н., доцент

Бондар В. А.
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

ФРАКТАЛЬНА МОДИФІКАЦІЯ РІВНЯННЯ ХАРРОДА-ДОМАРА ТА ДИНАМІКА ЕКОНОМІЧНОГО РИЗИКУ

Відносно простою і досить знаною серед економістів є ортодоксальна динамічна модель Харрода-Домара [1]. Її розв'язок за умови нульового споживання записується як:

$$y(t) = y(0)\exp\{at\}, \quad (1)$$

де змінна $y(t)$ описує економічну категорію внутрішнього валового продукту країни, коефіцієнт a — віддача приросту капіталу, незалежна змінна t — період часу, $y(0)$ — початкова умова для $t = t_0$.

Фрактальне рівняння типу моделі Харрода-Домара має вигляд:

$$\dot{y}(t) = a \cdot y^{\left(1+\frac{1}{k}\right)}(t), \quad (2)$$

де скаляр $k \in \mathbb{Z}$ вибирається з множини цілих чисел, виключаючи значення $k \neq 0, \pm 1$.