

Переможці конкурсу

«Роль фінансового сектору у досягненні сталого розвитку: європейський досвід та можливості його впровадження у національну практику»

УДК 336.72

ПАНІКА ВКЛАДНИКІВ: КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ КРАЇН ЄС ТА УКРАЇНИ

THE DEPOSITORS PANIC: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EU AND UKRAINE

Наталія Версаль

Канд. екон. наук, доцент кафедри страхування, банківської справи та ризик-менеджменту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Nataliia Versal

PhD in Economics, Associate Professor, Department of insurance, banking and risk management, Taras Shevchenko National University of Kyiv

 orcid.org/0000-0002-8801-6351

 nataliia_versal@univ.kiev.ua

Яна Овсянникова

Канд. екон. наук, асистент кафедри страхування, банківської справи та ризик-менеджменту, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Yana Ovsiannykova

PhD in Economics, Assistant Professor, Department of insurance, banking and risk management, Taras Shevchenko National University of Kyiv

 orcid.org/0000-0002-0577-5994

 yana.ovsiannykova@knu.ua

Анотація

У статті наведено результати аналізу динаміки банківських депозитів в окремих країнах ЄС та Україні на основі таких показників, як частка депозитів в пасивах банків, відношення депозитних до недепозитних зобов'язань банків, відношення депозитів до капіталу банків упродовж 2007-2016 рр. З'ясовано, що банки України за першими двома показниками мають такі ж тренди, як і банки більшості нових членів ЄС, тобто зростання ролі депозитів у формуванні банківських ресурсів та відповідно переважання депозитних над недепозитними зобов'язаннями. Застосування запропонованого підходу до оцінки інтенсивності паніки вкладників дало змогу встановити, що з трьох аналізованих країн - Німеччини, Хорватії та України - однозначно можна ідентифікувати паніку вкладників в Україні.

Abstract

The purpose of the study is to find out the trends in the dynamics of bank deposits in the EU and Ukraine for 2007 - 2016 and develop approaches to determining the intensity of deposits withdrawal.

The study was carried out using mathematical and statistical methods. Data for calculating indicators of the deposits are the annual data of the International Monetary Fund, which indicate the financial stability of the banking sector. The dynamics of deposits in EU countries (Germany, France and countries that have received EU membership relatively recently: the Baltic States, Poland, Czech Republic, Slovakia, Romania, Bulgaria) and Ukraine are analyzed in the study. The analysis was carried on the basis of indicators such as the share of deposits in banks' liabilities, the ratio of deposits to non-deposit liabilities of banks, the ratio of deposits to banks' capital in the course of 2006-2017.

The study reveals the Ukrainian banks have the same trends as the banks of the majority of new EU members in the first two indicators: the growth of the deposits role in the formation of bank resources and, accordingly, the predominance of deposit on non-deposit liabilities. In addition, the banks of all analyzed countries responded to the global financial crisis by reducing the growth rate of deposits, and in some countries - by their negative values, in particular Ukraine had the highest rates of deposits withdrawal. The approach to assessing the intensity of depositors' panic, based on the concept of scoring with the possibility of using one-factor (the growth rate of deposit volumes) and a two-factor model (the rate of increase in deposit volumes and the ratio of deposits to banks' capital) is proposed. The application of the proposed approach to assessing the intensity of the depositors' panic has made it possible to establish that a one-factor model is adequate. Thus, the depositors panic could be unambiguously identified in Ukraine from three analyzed countries as Germany, Croatia and Ukraine.

Prospects for further research may be, firstly, a deeper analysis of deposits in terms of borrowers types, since depositors panic are more closely associated with withdrawal of the population deposits; and secondly, the search for approaches to an adequate calculation of the deposits indicators taking into account the level of their dollarization.

Ключові слова:

банківська паніка, відтік вкладів, глобальна фінансова криза, частка депозитів у пасивах банків, відношення депозитних до недепозитних зобов'язань банків, відношення депозитів до капіталу банків.

Key words:

banking panic, deposits withdrawal, global financial crisis, share of deposits in banks' liabilities, the ratio of deposits to non-deposit banks' liabilities, the ratio of deposits to banks' capital.

Постановка проблеми

Банківська система, з огляду на її високий рівень чутливості до пертурбацій, може стати об'єктом паніки вкладників. Прикметно, що цей факт добре відомий банкірам. Відтак, по ідеї, мали б бути створені механізми для мінімізації втрати від паніки вкладників, одним з таких механізмів є на сьогодні гарантування (страхування) депозитів населення. Насправді, ситуація виглядає таким чином, що паніка вкладників різної міри інтенсивності повторюється раз у раз, іноді у традиційній формі, іноді - з певними варіаціями. Паніка вкладників може виникати незалежно від наявності системи страхування вкладів. Це підтверджує глобальна фінансова криза 2000-х років, коли паніка спостерігалась у країнах з високим рівнем розвитку банківських систем, систем страхування вкладів та, що надзвичайно важливо, фінансової грамотності населення. Яскравим прикладом може слугувати паніка вкладників

у Великій Британії, коли п'ятий за величиною іпотечний кредитор "Норзерн Рок" (Northern Rock) у середині вересня 2007 р. «...зіштовхнувся зі старомодною банківською панікою, а вкладники створили довжелезні черги перед його відділеннями, щоб зняти свої гроші. Це перша паніка вкладників з моменту банкрутства "City of Glasgow Bank" у 1878 р. Урешті-решт паніку вкладників вдалось стримати заявою уряду щодо гарантування всіх депозитів банку Норзерн Рок» [14, с. 1], але за три дні було знято близько 3 млрд. фунтів стерлінгів [12]. Зрозуміло, що паніка вкладників щодо одного банку не завжди результує в банківську паніку, коли відтік вкладів матиме місце з більшості банків, а саме такі випадки найскладніше передбачити та долати. В цьому контексті нас цікавитиме ситуація з значними відтоками депозитів вкладників у країнах ЄС та Україні в цілому по банківському сектору.

Аналіз досліджень і публікацій

На сьогодні опубліковано достатньо багато наукових праць, в яких висвітлено питання паніки вкладників, а також механізмів її попередження. Однією з ключових робіт із зазначеного питання стала робота Д. Даймонда та П. Дібвіга, в якій на основі функції корисності пояснювалося, що система страхування вкладів може запобігти відтоку вкладів з банків [10]. Ч. Каломіріс та Г. Гортон здійснили дослідження причин банківських панік у США наприкінці XIX - початку XX ст. і детально проаналізували дві теорії: банківські паніки внаслідок випадкових подій - теорія випадкового відтоку вкладів («random withdrawal») та банківські паніки внаслідок наявності асиметричної інформації («asymmetric information»). Також вчені запропонували визначення банківської паніки як ситуації, за якої вкладники неочікувано вимагають конвертації боргових вимог у готівку в усіх або багатьох банках, що призводить до збиткової конвертації банківських активів або ж до вчинення колективних дій задля задоволення вимог вкладників [6].

Більш пізнє дослідження А. Деміргук-Кунт та Е. Детражіа засвідчило, що система страхування вкладів може мати не тільки позитивні, але й негативні наслідки для стабільності банківської системи, особливо в слабких економіках [9]. Фактично, вище означені праці формують основу подальших досліджень паніки вкладників, зокрема М. Брауна, С. Траутмана та Р. Влаху [5], Дж. Капріо та Д. Клінгбіль [7], С. Чакраварті, М. Фонсека, Т. Каплан [8] та багатьох інших. Що стосується аналізу банківських депозитів в Єврозоні, то вартою уваги видається праця А. Ван Рікстеля А. та Г. Гасперіні, в якій окреслено особливості фондування банків у період глобальної фінансової кризи та наголошено, що бізнес-моделі банків мають бути більшою мірою підтримані стабільними фінансовими ресурсами, і особливо капіталом, а також необхідністю мінімізувати дисбаланси, які виникають у банківській діяльності [13]. Також аналіз, проведений вченими, засвідчив, що більшість європейських банків у післякризовий період почала нарощувати обсяги депозитів, які вважають стабільнішими, аніж запозичення на фінансових ринках, зокрема. через наявність схем страхування вкладів, хоча й відзначається, що паніка вкладників може бути небезпечною [13 с. 11].

Паніка вкладників в Україні також досліджується вченими, про що свідчать праці Н. Версаль, А. Ставицького [1], А. Камінського [2], Р. Корнилюка [3], О. Любіча, Г. Бортнікова, В. Ткачук [3] та інших. Водночас, залишається низка питань, які потребують додаткових досліджень, і зокрема в частині пропозиції підходів до виміру рівня інтенсивності відтоку вкладів та багатьох інших.

Методологія дослідження

Метою дослідження є з'ясування трендів в динаміці банківських депозитів в країнах ЄС та Україні за 2007 - 2016 рр. та розробка підходів до визначення інтенсивності відтоку вкладів та ідентифікації банківської паніки.

Вибірка країн включає: дві країни, які стояли у витоків створення ЄС, а саме Німеччина та Франція; нові країни - члени ЄС: країни Балтії, Польща, Чехія, Словаччина, Румунія, Болгарія; Україна.

У роботі були використані математико-статистичні методи, зокрема розрахунок на основі обраних для дослідження показників темпів приросту, стандартного відхилення темпів приросту тощо. До основних показників, що аналізувалися, включені такі показники, як частка депозитів у пасивах банків, відношення депозитних до недепозитних зобов'язань банків, відношення депозитів до капіталу банків.

Дані для розрахунку показників використані зі звітів з фінансової стабільності обраних для дослідження країн, представлених Міжнародному валютному фонду. Використання даних МВФ обумовлено тим, що в різних країнах існують різні підходи до визначення складових вище наведених показників, а для аналізу дуже важливою є порівнянність показників. Не всі аналізовані країни надавали дані за досліджуваній проміжок часу, а тому існують гепи, які, водночас, не є перепорою в розумінні загальної картини. Згідно із методикою МВФ до депозитів банків зараховані депозити як резидентів, так і нерезидентів, окрім депозитів фінансових установ. Інші показники відповідають традиційним підходам до їх розрахунку.

У нашому дослідженні за базове визначення паніки вкладників ми взяли дефініцію, запропоновану Ч. Каломірісом та Г. Гортоном [6], а саме: банківська паніка виявляється в тому, що вкладники банку (банків) починають масово знімати кошти з поточних рахунків та вимагають дострокового зняття коштів з строкових депозитних рахунків, оскільки мають причини (обґрунтовані чи необґрунтовані) для сумнівів в надійності банку або банків. Два останні слова є надзвичайно важливими, оскільки паніку вкладників щодо одного банку можна зупинити, якщо в цьому є потреба, а от зупинити паніку вкладників щодо банків набагато складніше та дорожче. Зауважимо, що в подальшому ми вживатимемо в тексті статті поняття паніка вкладників та банківська паніка як синоніми.

Основні результати

Необхідно розрізняти внутрішні та зовнішні причини виникнення паніки вкладників. Внутрішні проблеми банку - це цілком проблеми банківського менеджменту, коли банк справді провадив неправильну політику щодо залучення та розміщення коштів, і врешті-решт зіткнувся з проблемою ліквідності за умови стабільного зовнішнього середовища. В принципі, саме на такі випадки розрахована більшість сучасних систем страхування вкладів. Набагато гіршою є ситуація, коли зовнішні чинники провокують виникнення проблем у банків, яких в іншому випадку не було б. До таких зовнішніх чинників можна зарахувати, по-перше, економічну нестабільність. Проблеми в економіці, як правило, призводять до негативних очікувань економічних агентів, а отже, цілком можуть спричинити паніку вкладників, особливо якщо банки не зреагують на це належним чином (варто відзначити суто психологічний момент, на який банки іноді не звертають увагу - черги біля відділень банку. Цей факт вже може спровокувати відтік вкладів). По-друге, політична нестабільність, що особливо притаманно Україні (2004 р., 2013 р.). По-третє, негативна інформація про банки, незалежно від того, чи є вона достовірною або ні, справді зумовлює занепокоєння. По-четверте, форс-мажорні обставини (наприклад, військові дії).

Звичайно, найгіршою є ситуація, за якої відбувається відтік вкладів з декількох або більшості банків. Така ситуація може бути спричинена, як правило, зовнішніми чинниками і обумовлена тим, що банки сприймаються економічними агентами, і насамперед, домогосподарствами як такими, що мало чим відрізняються один від одного. У цьому разі відтік вкладів може набути масового характеру, що небезпечно, оскільки виникає загроза для всієї банківської системи. Графічно цей випадок зображується наступним чином (рис. 1).

Зрозуміло, що припинення паніки вкладників - це усунення її причин або принаймні психологічне прилаштування економічних агентів до існування зазначених причин. У цьому разі психологічні чин-

ники відіграють важливу роль. Це особливо показово на прикладі України, коли мала місце паніка вкладників у 2014-2015 рр., зумовлена всіма вище переліченими причинами, і зокрема веденням військових дій на Сході України. Зараз військові дії тривають, економічна ситуація досить напружена, але поступово домогосподарства повертають кошти до банків у вигляді вкладів.

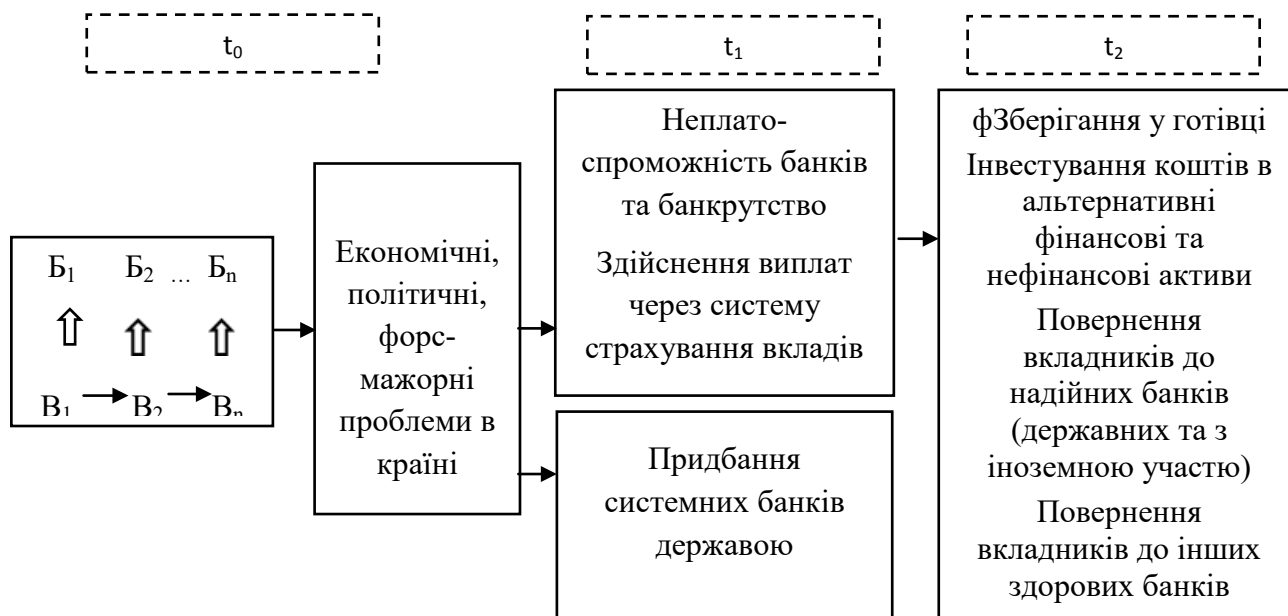


Рис. 1. Паніка вкладників банків, причини, можливі варіанти вирішення проблеми та наслідки, де Б - банки, В - вкладники.

Джерело: побудовано авторами

Наразі відкритими залишаються питання щодо визначення паніки вкладників: 1) які показники можуть характеризувати відтік вкладів з банку; 2) яким має бути відтік вкладів, щоб це справді можна було вважати панікою вкладників, адже є, наприклад, сезонний відтік вкладів, який не можна вважати панікою вкладників; 3) як визначити рівень інтенсивності відтоку вкладів.

Якщо визначати, які показники можуть характеризувати відтік вкладів з банку, то варто зупинити увагу на таких показниках, які в цілому характеризують ситуацію з депозитами банків. Так, це динаміка обсягів та темпи приросту вкладів, динаміка частки депозитів в сукупному обсязі пасивів банків $\left(\frac{D}{P}\right)$, динаміка відношення депозитів до недепозитних зобов'язань банків $\left(\frac{D}{ND}\right)$ та відношення депозитів до капіталу банків $\left(\frac{D}{K}\right)$ та темпи їх приросту. Крім зазначених показників, виникає питання, якими мають бути дані. Зрозуміло, що офіційна статистика дозволяє нам оцінювати щомісячні, щоквартальні та щорічні дані. З огляду на те, що в більшості випадків масовий відтік вкладів, як правило, відбувається впродовж кількох днів чи тижнів, варто особливу увагу звернути саме на аналіз щомісячних даних. З іншого боку, якщо відтік вкладів є таким, що відбувається на постійній основі (як наприклад, в Україні), то варто також аналізувати щоквартальні та щорічні дані.

Зважаючи на те, що джерелом даних є МВФ, проаналізуємо депозити банків на основі щорічних даних. Розглянемо динаміку змін депозитів в аналізованих країнах за 2007-2016 рр. Задля цього вважаємо за доцільне зосередитися на чотирьох показниках:

- щорічні ланцюгові темпи приросту депозитів;

- частка депозитів в сукупному обсязі пасивів банків $\left(\frac{D}{P}\right)$ дає уявлення про роль депозитів у формуванні ресурсів банків. Відповідно, висока частка депозитів у пасивах банку свідчить про спрямованість банку на депозити економічних агентів, яка може бути обумовлена в тому числі нерозвиненістю фондового ринку;

- відношення депозитів до недепозитних зобов'язань банків $\left(\frac{D}{ND}\right)$ дає інформацію щодо переваг банків у формуванні ресурсів з депозитних чи недепозитних джерел і фактично деталізує другий показник;

- відношення депозитів до капіталу банків $\left(\frac{D}{K}\right)$ також деталізує другий показник і його в принципі можна вважати одним з показників, які можуть свідчити про вразливість банку до відтоку вкладів, адже чим вище значення даного показника, тим меншим обсягом капіталу забезпечені депозити вкладників, а отже, в разі критичної ситуації банки не матимуть достатньо капіталу для виконання своїх зобов'язань.

Очевидно, що щорічні ланцюгові темпи приросту депозитів аналізованих країн дають змогу визначити роки, в яких темпи приросту мали негативне значення (тобто відбувся відтік вкладів) і фактично це означає, що цей показник є адекватним з точки зору аналізу паніки вкладників. Так, в 2009-2010 рр., які можна вважати кризовими ми спостерігаємо картину, характерну для відтоку вкладів, у більшості країн. В деяких країнах є певне запізнення, як наприклад, Литві, що обумовлено специфікою економік таких країн (рис. 2).

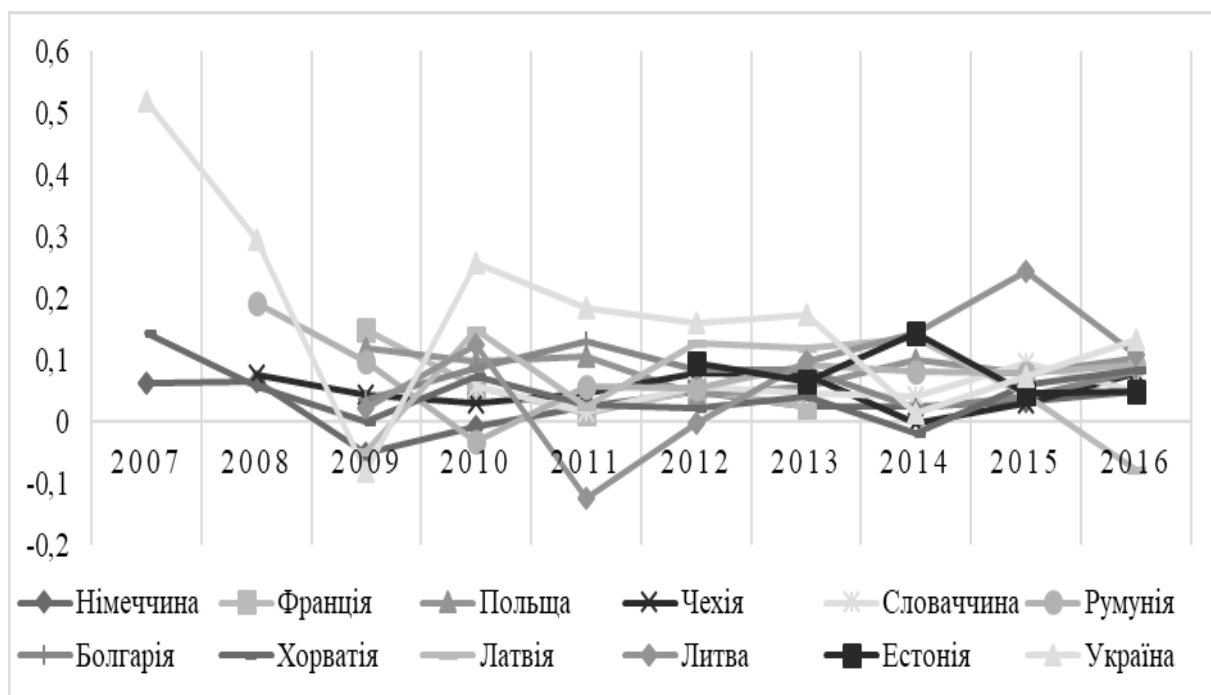


Рис. 2. Щорічні ланцюгові темпи приросту депозитів у банках обраних для аналізу країн за 2007 - 2016 рр.

Джерело: розраховано авторами на основі даних Міжнародного Валютного Фонду [11].

Частка депозитів в пасивах банків є різною і залежить від особливостей регулювання діяльності банків, а також від можливостей формування ресурсів з недепозитних джерел. Цілком очікуваним є той факт, що в більш розвинених країнах банки досить активно орієнтуються на інші, ніж депозитні, джерела ресурсів (рис. 3). Це пояснюється як розвиненістю внутрішніх фондових ринків, так і можливостями банків виходити на міжнародні ринки капіталу. В цілому, в післякризовий період банки країн

ЄС почали більше орієнтуватися на депозитні, аніж на недепозитні ресурси, як це й відзначено в роботі А. Ван Рікстеля та Г. Гасперіні [13].

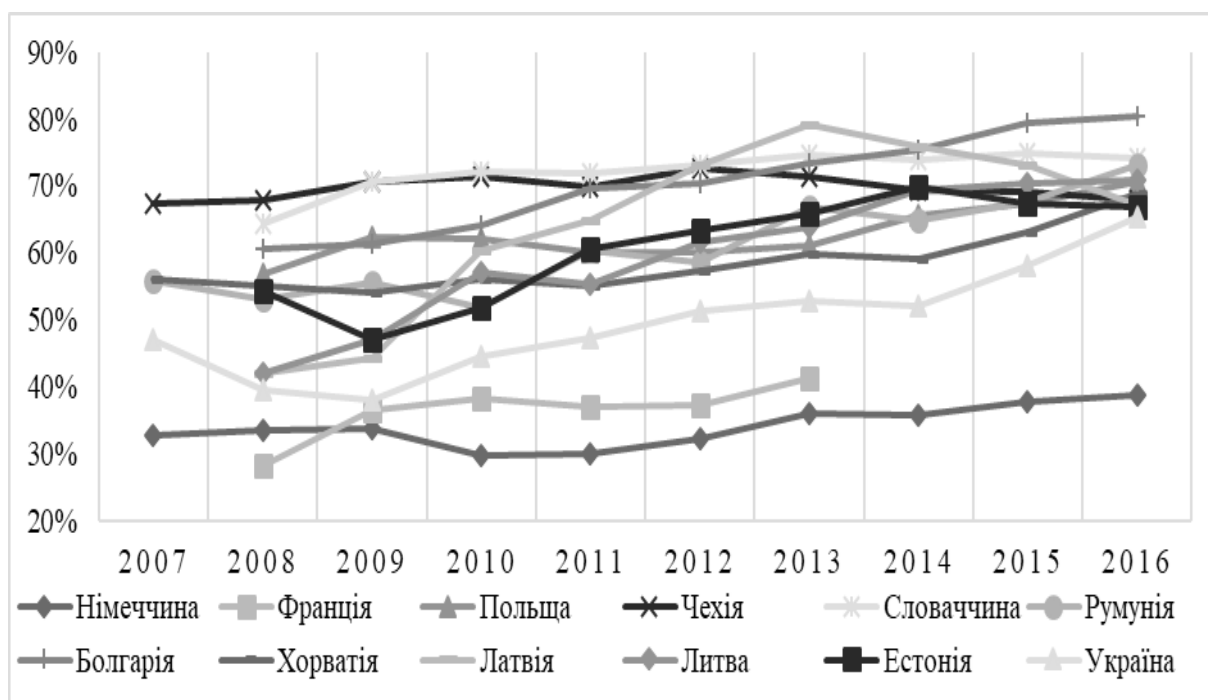


Рис. 3. Динаміка частки депозитів в пасивах банків обраних для аналізу країн за 2007 - 2016 рр.

Джерело: розраховано авторами на основі даних Міжнародного Валютного Фонду [11].

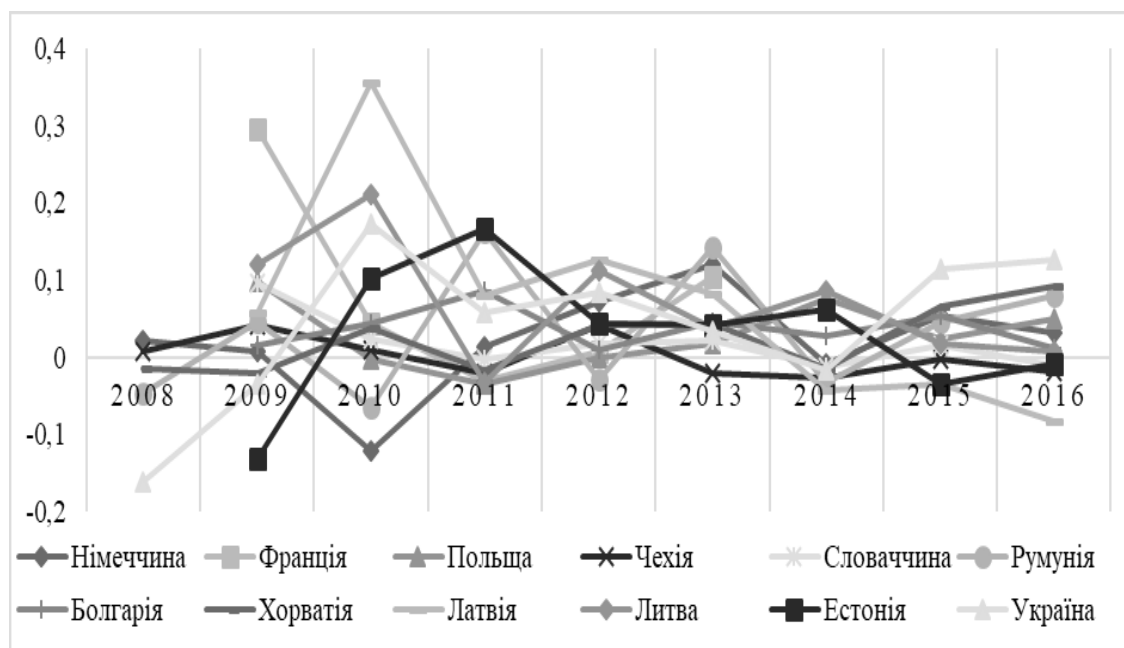


Рис. 4. Щорічні ланцюгові темпи приросту частки депозитів в пасивах банків обраних для аналізу країн за 2008 - 2016 рр.

Джерело: розраховано авторами на основі даних Міжнародного Валютного Фонду [11].

Такий же тренд наявний і в Україні, але насправді українська ситуація потребує глибшого аналізу і не є такою однозначною через нищівну девальвацію національної валюти та високий рівень доларизації депозитів, який останніми роками перевищує 40% [1].

Якщо визначити щорічні ланцюгові темпи приросту частки депозитів у пасивах банків аналізованих країн, то цілком очевидно, що глобальна фінансова криза мала серйозні наслідки для структури балансів банків (рис. 4). Так, темпи приросту частки депозитів у пасивах банків у 2008 р. в Україні мали від'ємне значення і становили 16,26% порівняно з попереднім роком.

Така ж ситуація спостерігалася й у Хорватії, а в 2009 р. в Естонії. У 2010 р. мали місце й значні падіння, й зростання, зокрема, в Латвії понад 30% зростання зазначеного показника.

Зовсім інша ситуація спостерігається в 2014-2016 рр., коли темпи приросту фактично повернулися до більш-менш звичних рівнів. Також з огляду на мету нашого дослідження стає очевидним, що необхідно аналізувати саме темпи приросту аналізованих показників, а не їх значення за окремими роками, яке є інформативним лише з точки зору визначення ролі депозитів у формуванні ресурсів банків.

Якщо аналізувати динаміку та щорічні ланцюгові темпи приросту відношення депозитних зобов'язань до недепозитних, то простежуються наступні тенденції (рис. 5). По-перше, цілком очікувано, що відношення депозитних до недепозитних зобов'язань у Німеччині та Франції є меншим за одиницю, оскільки в цих країнах банки віддають перевагу іншим, ніж депозити, джерелам ресурсів. Також в цих країнах зростання аналізованого показника відбувалося достатньо низькими темпами. По-друге, наявна тенденція до зростання цього показника в країнах, які нещодавно долучилися до ЄС. По-третє, має місце достатньо серйозне розшарування країн за темпами приросту аналізованого показника. Так, країни, в яких середньорічні темпи приросту зазначеного показника становили понад 20%, - це Латвія, Болгарія, Литва. Країни, де темпи приросту від 10% до 20%, - це Польща, Словаччина, Румунія, Хорватія, Естонія і Україна. Відповідно, менше 10% у Німеччині та Чехії. По-четверте, немає виразної тенденції до стабілізації темпів приросту відношення депозитів до недепозитів у післякризовий період.

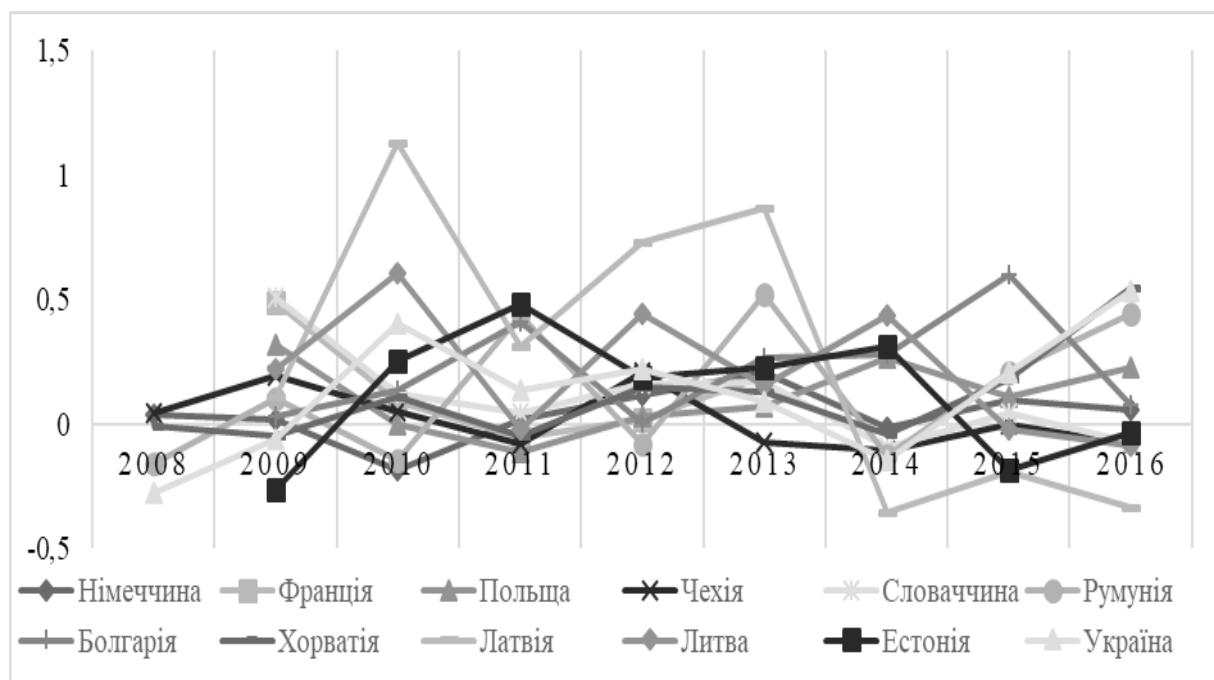


Рис. 5. Щорічні ланцюгові темпи приросту відношення депозитних до недепозитних зобов'язань банків аналізованих країн за 2008 - 2016 рр.

Джерело: розраховано авторами на основі даних Міжнародного Валютного Фонду [11].

Якщо розглядати показник відношення депозитів до капіталу банків, то не можна однозначно відзначити виражену тенденцію, притаманну більшості країн (рис. 6). Проте є країни, які активно зменшують відношення депозитів до капіталу банків, - це Чехія та Німеччина, а також країни, в яких, навпаки, спостерігається зростання зазначеного показника - Румунія, Болгарія та Україна.

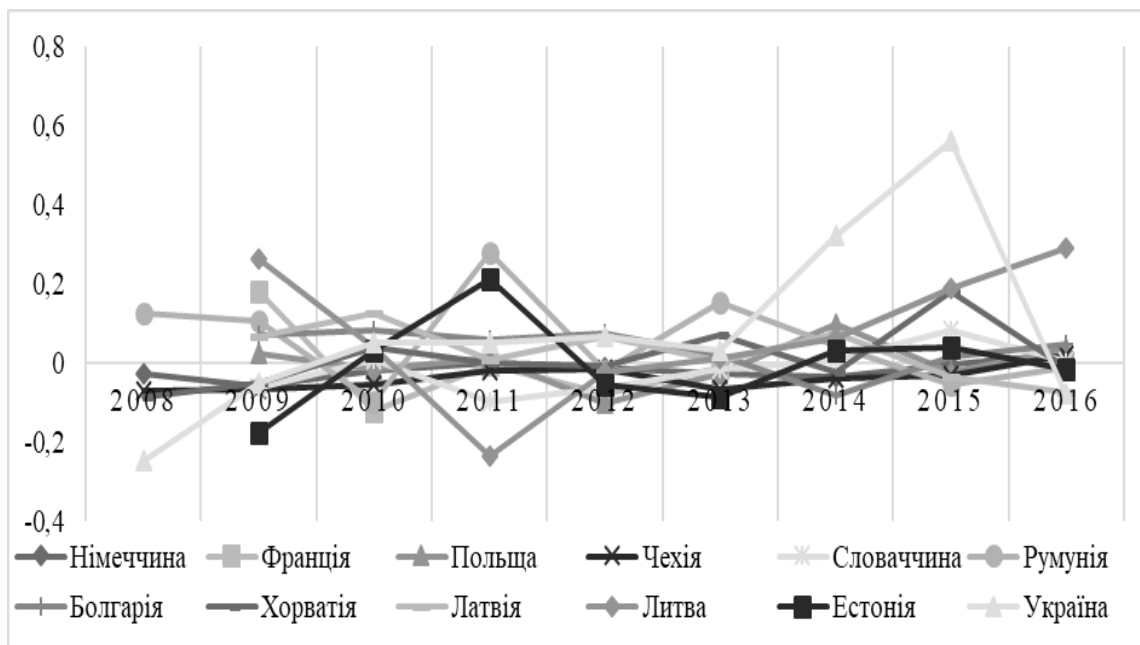


Рис. 6. Щорічні ланцюгові темпи приросту відношення депозитів до капіталу банків аналізованих країн за 2008 - 2016 рр.

Джерело: розраховано авторами на основі даних Міжнародного Валютного Фонду [11].

Проведений аналіз дає підстави для твердження, що релевантними з точки зору оцінювання паніки вкладників можуть бути три показники: щорічні ланцюгові темпи приросту обсягів депозитів, частки депозитів в пасивах банків та відношення депозитів до капіталу банку. Проте, чи можна всі три показники включити в одну модель оцінювання рівня паніки вкладників? Для цього проведемо кореляційний аналіз, на основі якого отримані наступні дані. Кореляція між темпами приросту відношення депозитів до капіталу банку та відношення депозитів до пасивів банку є достатньо високою і становить 44,17%. Це означає, що обидва показники включати до моделі недоцільно. Натомість кореляція між темпами приросту депозитів та темпами приросту відношення депозитів до пасивів становить 13,35%, і відповідно між темпами приросту депозитів та темпами приросту відношення депозитів до капіталу - 12,43%. Таким чином, можна побудувати модель оцінки рівня паніки вкладників на основі як одного з трьох показників, так і двох показників, наприклад, темпів приросту депозитів та темпів приросту відношення депозитів до капіталу банків.

Пропонована нами модель уже була апробована для аналізу шоку в банківських системах в роботі А. Камінського та Н. Версаль [2]. У нижче розглянутій моделі ми змінимо показники, які обрані для аналізу, а також побудуємо однофакторну (базується на темпах приросту депозитів банків) та двофакторну моделі (базується на темпах приросту депозитів банків та темпах приросту відношення депозитів до капіталу банків), щоб порівняти отримані результати.

Першою групою показників є ланцюгові темпи приросту депозитів. Як було визначено, шокова ситуація - це різка зміна показника, а отже, темпи приросту є адекватним індикатором таких змін (формула 1).

$$GR_D = \frac{D_1 - D_0}{D_0} \quad (1)$$

де GR_D - темп приросту депозитів за відповідний період; $D_1 - D_0$ - обсяг депозитів у звітному та попередньому періодах відповідно.

Темпи приросту відношення депозитів до капіталу банків (GR_D/K) визначаються за таким же принципом.

Друга група показників - це перевищення темпів приросту відповідно депозитів або відношення депозитів до капіталу від стандартного відхилення темпів приросту відповідного показника. Ідея полягає в тому, що до уваги беруться лише значення, які знаходяться за межами стандартного відхилення, їм присвоюють відповідні значення, що буде пояснено нижче. Для депозитів формула набуде такого вигляду:

$$\Delta GR_{D_t} = GR_{D_t} - \sqrt{\frac{1}{n} \sum_1^n (GR_{D_t} - \overline{GR_D})^2}, \quad (2)$$

Так само розраховують і перевищення темпів приросту відношення депозитів до капіталу від їхнього стандартного відхилення ($\Delta GR_{D/K_t}$).

Третя група показників видається надзвичайно важливою, оскільки фактично являє собою магнітуду шоку, яку розраховують на основі очікувань, сформованих за попередні три роки. Ідея полягає в тому, що очікування банків щодо темпів приросту аналізованих показників базуються на середніх темпах приросту за три попередні роки і порівнюються з реальними темпами приросту. Якщо оцінювати темпи приросту депозитів, то формула набуває такого вигляду:

$$\Delta E_{D_t} = \frac{1}{3} \cdot (GR_{D_{t-1}} + GR_{D_{t-2}} + GR_{D_{t-3}}) - GR_{D_t} \quad (3)$$

де ΔE_{D_t} - різниця середніх темпів приросту депозитів за три попередні роки та темпами приросту депозитів поточного року.

Таким же чином розраховують показник для очікувань щодо темпів приросту відношення депозитів до капіталу ($\Delta E_{D/K_t}$).

Надалі в виокремлених для дослідження групах країн за кожним з показників визначають найбільше та найменше значення, які становлять 95% від максимального та мінімального значення відповідно. Отриманим значенням надають ранг з кроком у 5%. Таким чином, за кожним показником максимально можливий бал становить відповідно +20 та -20. Надалі отримуємо інтегральний показник (Sh_{integr}), додаючи значення наданих балів і в сумі за шістьма показниками отримуємо відповідно +120 та -120, які надалі з кроком 10 переводять у 12-бальну шкалу, яка характеризуватиме інтенсивність відтоку вкладів. Надалі будемо вважати, що за умови, якщо $Sh_{integr} \in \{-1; 1\}$ - низька інтенсивність відтоку вкладів; за умови, якщо $Sh_{integr} \in \{-4 < Sh_{integr} \leq -1; 1 \leq Sh_{integr} < 4\}$ - середня інтенсивність відтоку вкладів; за умови, якщо $Sh_{integr} \in \{-12 \leq Sh_{integr} \leq -4; 4 \leq Sh_{integr} \leq 12\}$ - висока інтенсивність відтоку вкладів, за якої вже можна ідентифікувати паніку вкладників.

Апробацію запропонованого підходу ми здійснили на прикладі лише трьох країн з обраної нами вибірки, що обумовлено недостатністю уніфікованих (взятих з одного джерела) даних. Цими країнами є Німеччина, Хорватія та Україна. Ця вибірка включає країну, яка стояла у витоків створення ЄС, та країну, яка стала членом ЄС порівняно нещодавно - в 2013 р. Також, зважаючи на зроблену нами ремарку щодо такої особливості як високий рівень доларизації депозитів українських банків, ми пропонуємо для адекватної оцінки темпів приросту обох показників в Україні зважати на певні зміни. По-перше,

розрахунок темпів приросту депозитів складається з двох частин: темпів приросту валютних депозитів та темпів приросту гривневих депозитів з коригуванням на частку кожного з видів депозитів в загальному обсязі депозитів. По-друге, розрахунок обсягу депозитів для визначення відношення депозитів до капіталу банків здійснюється з урахуванням переоцінки доларових депозитів на основі середньозваженого валютного курсу за останні три роки, що дає змогу побачити реальну вартість депозитів з врахуванням девальваційного ефекту.

Дані отриманих розрахунків наведено в табл. 1. Якщо аналізувати однофакторну модель, то вона видається досить показовою. Цілком очікувані результати 2009 р., коли виявились наслідки глобальної фінансової кризи. Ця криза мала серйозні наслідки для всіх аналізованих країн, але більшою мірою вони проявились саме в Україні. Також ця модель демонструє серйозність проблем у 2014-2015 рр. в Україні. Зовсім іншими виглядають результати застосування двофакторної моделі, коли ми зважаємо також і на темпи приросту відношення депозитів до капіталу банків.

Таблиця 1. Показники депозитних шоків у банківських системах Німеччини, Хорватії, Україні за 2009 - 2016 рр.

Роки	Однофакторна модель					Двофакторна модель				
	GR_D	ΔGR_{D_t}	ΔE_{D_t}	Σ	Sh_{integr}	$GR_{D/K}$	$\Delta GR_{D/K_t}$	$\Delta E_{D/K_t}$	Σ	Sh_{integr}
Німеччина										
2009	-10	-5	-5	-20	-2	-20	-12	-8	-60	-6
2010	-1	0	-1	-2	-1	-6	0	0	-8	-1
2011	2	0	4	6	1	0	0	2	8	1
2012	5	2	13	20	3	-4	0	1	17	2
2013	2	0	0	2	1	-11	-1	-4	-14	-2
2014	2	0	0	2	1	-14	-4	-5	-21	-3
2015	3	0	0	3	1	-1	0	1	3	1
2016	4	2	4	10	2	2	0	3	15	2
Хорватія										
2009	0	0	-3	-3	-1	-19	0	2	-20	-2
2010	7	4	1	12	2	4	0	9	25	3
2011	2	0	0	2	1	0	0	2	4	1
2012	2	0	0	2	1	-2	0	0	0	0
2013	4	0	0	4	1	7	0	4	15	2
2014	-4	0	-2	-6	-1	-9	0	-10	-25	-3
2015	6	2	10	18	2	20	8	11	57	6
2016	8	5	12	25	3	-5	0	-19	1	1
Україна										
2009	-19	0	-20	-39	-4	-7	0	13	-33	-4
2010	20	7	19	46	5	14	0	20	80	9
2011	18	0	19	37	4	11	0	13	61	7
2012	16	0	8	24	3	7	0	0	31	4
2013	19	0	0	19	2	3	0	-15	7	1
2014	-20	-6	-19	-45	-5	1	0	-12	-56	-6
2015	-18	0	-5	-23	-3	20	20	20	37	4
2016	7	0	20	27	3	0	0	-20	7	1

Джерело: розраховано авторами на основі даних Міжнародного Валютного Фонду [11].

На нашу думку, використання двофакторної моделі не можна вважати цілком адекватним. Адже в Німеччині за умови зростання депозитів відбулося падіння цього показника внаслідок швидшого зростання капіталізації банківської системи, у той час, як в Україні мало місце падіння капіталізації банківської системи швидшими темпами, ніж депозитів порівняно з попередніми роками внаслідок ліквідації збанкрутілих банків, а тому кінцеві результати не відповідали реальній ситуації в банківській системі. Ще раз наголосимо, що надзвичайно важливим вважаємо вибір періодичності даних.

Висновки та рекомендації

Проведене дослідження підтвердило, що банки всіх аналізованих країн тією чи іншою мірою зіткнулися з проблемою скорочення темпів приросту депозитів, а в окремих випадках і з відтоком вкладів. Зокрема у 2009 р. темпи приросту банківських депозитів були негативними та становили в Україні мінус 9,53%, в Словаччині - мінус 7,60%, в Естонії - мінус 5,99%, в Німеччині - мінус 5,08%, в Латвії - мінус 4,83% і в Хорватії - мінус 0,08%.

Аналіз частки депозитів у пасивах банків засвідчив, що у всіх аналізованих країнах наявна тенденція до зростання ролі депозитів у формуванні ресурсів банків після глобальної фінансової кризи, коли суттєво збузився обсяг фінансових ресурсів, пропонує на міжнародних ринках капіталу. Водночас, у Німеччині та Франції на відміну від інших аналізованих країн, цей показник є нижчим за 1, і в цих країнах останнім часом більшу увагу звертають на депозитні ресурси, зокрема відзначають їхню стабільність.

На основі аналізу відношення депозитів до капіталу банків не можна однозначно стверджувати наявність однакових тенденцій у європейських країнах. Є країни, де банки фактично приводять свої баланси у відповідність до вимог щодо мінімально необхідних норм капіталу, а тому відбувається зменшення цього показника, а є країни, які мають навпаки лаг для того, щоб його збільшити. До таких країн належать Румуні, Болгарія та Україна.

На прикладі трьох країн (Німеччини, Хорватії та України) апробовано запропонований підхід щодо визначення рівня інтенсивності відтоку вкладів та встановлено, що однофакторна модель, що базується на врахуванні темпів приросту обсягів депозитів, краще відображає ситуацію з відтоком депозитів, ніж двофакторна модель, яка враховує не тільки темпи приросту обсягів депозитів, а й показник відношення депозитів до капіталу банків. Застосування запропонованого підходу до оцінки інтенсивності паніки вкладників дозволило встановити, що з трьох аналізованих країн - Німеччини, Хорватії та України, можна ідентифікувати банківську паніку в Україні в 2009 р. та в 2014 р. Зважаючи на те, що в Україні діє система гарантування вкладів зі значним обсягом суми відшкодування, зростає рівень фінансової грамотності населення завдяки сприянню міжнародних організацій та їхній активній співпраці з Національним банком України та Фондом гарантування вкладів фізичних осіб, то відповідно можна дійти цілком логічного висновку, що в Україні наявні проблеми більш глибокого характеру, що не пов'язані з особливостями лише банківської системи. Таким чином, якщо вести мову про євроінтеграційні намагання України, то передусім варто зосередитися на розв'язанні політичних та економічних питань. Вирішення саме цих проблем поступово сприятиме стабілізації очікувань економічних агентів, а саме інфляційних та девальваційних, а це сприятиме стабілізації депозитних ресурсів банків.

Перелік літератури та джерел інформації

1. Версаль Н. І., Ставицький А. В. Тенденції доларизації банківського сектора України // Економіка і прогнозування. 2016. № 4. С. 106 - 117.
2. Камінський А. Б., Версаль Н. І. Концепція скорингу у вимірюванні інтенсивності фінансових шоків // Світові тенденції та перспективи розвитку фінансової системи України: зб. матер. XIV Міжнар. наук.-практ. конф., 28-29 вересня 2017 р. - Київ, 2017. - С. 84-89.
3. Корнилюк Р. В. Банківська паніка в Україні: причини, динаміка, наслідки // Економіка і регіон. 2015. № 4 (53). С. 116-123.
4. Любіч О. О., Бортніков Г. П., Ткачук В. О. Моделювання впливу паніки серед контрагентів на ризик ліквідності банку // Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем, 2014. Вип. 19. С. 221-237.
5. Brown M., Trautmann S., Vlahu R. Understanding Bank-Run Contagion // Management Science. 2016. № 63. P. 2272-2282.
6. Calomiris, Ch., Gorton G. The origins of banking panics, models, facts, and bank regulation // Financial Markets and Financial Crises [G. Hubbard, ed.]. Chicago: University of Chicago Press, 1991. P. 109-174.
7. Caprio G., Klingbiel D. Bank Insolvency: Bad Luck, Bad Policy, or Bad Banking? // Annual World Bank Conference on Development Economics 1996. URL: http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/18701_bad_luck.pdf (дата звернення 19.01.2016).
8. Chakravarty S., Fonseca M., Kaplan T. An experiment on the causes of bank run contagions // European Economic Review. 2013. URL: http://econ.biu.ac.il/files/economics/seminars/bankruns_23092013.pdf (дата звернення 19.01.2016).
9. Demirgüç-Kunt A., Detragiache E. Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation // Journal of Monetary Economics. 2002. Vol. 49. P. 1373-1406.
10. Diamond D., Dybvig P. Bank runs, deposit insurance and liquidity // Journal of Political Economy. 1983. Vol. 91. P. 401-419.
11. Financial Soundness Indicators (FSIs) / International Monetary Fund. URL: <http://data.imf.org/regular.aspx?key=61404590> (дата звернення 24.11.2017).
12. Stringer D. U. K. Treasury Chief Talks Northern Rock // NewsOK. 2007. 23 September. URL: <http://newsok.com/article/3132564> (дата звернення 27.10.2017).
13. Van Rixtel A., Gasperini G. Financial crises and bank funding: recent experience in the euro area // BIS Working Papers. 2013. № 406. URL: <https://www.bis.org/publ/work406.htm> (дата звернення 27.10.2017).
14. Yorulmazer T. Liquidity, Bank Runs and Bailouts: Spillover Effects During the Northern Rock Episode / Federal Reserve Bank of New York. URL: <http://ssrn.com/abstract=1107570> (дата звернення 27.10.2017).