

УДК 336:330.131.7 (043.5)

**ОЦІНКА СИСТЕМНОГО РИЗИКУ ЛІКВІДНОСТІ  
БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ****Матюшенко С.В.,  
Бєлова І.В., д.е.н.***Сумський державний університет*

У статті розглянуті особливості системного ризику як загрози фінансовій стабільності банківського сектору та досліджено його вплив на банківську систему в контексті ліквідності. Для вирішення поставлених завдань були використані загальнонаукові та специфічні методи, зокрема: логіко-діалектичний, економіко-математичні та графічний. Узагальнення трактувань дефініції «системний ризик» дає підстави для уточнення поняття – системний ризик має місце тоді, коли система перестає виконувати покладені на неї функції. На підставі моделі оцінки системного ризику Я. Аміхуда та досліджень Інституту волатильності V-Lab оцінено системний ризик ліквідності банківської системи України загалом та ПАТ КБ «Приватбанк», зокрема. Виявлено, що системний ризик в країні почав реалізовуватися починаючи з 2015 р. після періоду його накопичення. Внаслідок браку капіталу для покриття ризику в Україні використані такі інструменти, як кредити НБУ, кошти ФГВФО та ОВДП, інвестовані у капітал банків. У ситуації з ПАТ КБ «Приватбанк» системний ризик реалізувався у 2016 р., і покриття його відбувається в основному за рахунок ОВДП та кредитів рефінансування. Перспективами подальших досліджень є розробка інструментарію оцінки рівня системного ризику з урахуванням міжбанківських взаємозв'язків.

**Ключові слова:** системний ризик, банк, банківська система, ліквідність, стабільність банківської системи, системно важливий банк

UDC 336:330.131.7 (043.5)

**EVALUATION OF SYSTEMIC RISK OF LIQUIDITY  
IN UKRAINIAN BANKING SYSTEM****Matiushenko S.V.,  
Belova I.V., Dr.of Econ.Sc.***Sumy State University*

In the article features of systemic risk as threats to financial stability of the banking sector are considered and its influence on the banking system in the context of liquidity is investigated. The solution of the set tasks is based on the use of general scientific and specific methods, in particular: logical-dialectical, mathematical and graphic. The generalization of the interpretations of the definition of «systemic risk» gives grounds for clarifying the notion - systemic risk occurs when the system ceases to perform its

functions. Based on the model of systemic risk assessment Y. Amihud and studies of the V-Lab Volatility Institute, the systemic liquidity risk of the Ukrainian banking system and PJSC CB «Privatbank» were estimated. It was found that systemic risk in the country began to be realized from 2015 after the period of its accumulation. Due to the lack of capital to cover the risk, instruments such as loans from the NBU, FLGF and OVDPs were invested in the capital of banks. In the situation with PJSC CB «Privatbank» systemic risk was realized in 2016, and its coverage is mainly due to refinancing loans and government bonds. Prospects for further research are the development of tools for assessing the level of systemic risk taking into account interbank interconnections.

**Keywords:** systemic risk, bank, banking system, liquidity, stability of the banking system, systemically important bank.

**Актуальність проблематики.** Сучасний вектор розвитку світової фінансової системи з пріоритетом забезпечення стабільності її діяльності ставить питання раннього виявлення та попередження системних ризиків.

Дослідження наслідків світових криз вказує на те, що переважна більшість центральних банків не змогли спрогнозувати та впровадити дієвий комплекс заходів щодо подолання системних ризиків, які охопили банківську систему. Зазначимо, що накопичення загальної незбалансованості та індивідуальних ризиків є першоосновою для виникнення системних ризиків, що в результаті дає нестабільність усєї фінансової системи. Одна з причин появи системних ризиків – недостатнє розуміння масштабу цієї проблеми з боку практиків і науковців, і відповідно відсутність належних та дієвих заходів з її подолання. Активна робота з дослідження даної проблематики була розпочата лише з 2009 року такими установами як Рада з фінансової стабільності, Базельський комітет з питань банківського нагляду, МВФ та ЄС.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Загальна проблематика забезпечення фінансової макростабільності відображена як у працях таких науковців: Г. Кауфман та К. Скотт [2], Я. Аміхуд [6], Г. Мендельсон [5], В. Рисін [12], інші. Проте, відмітимо, що, незважаючи на накопичені наукові доробки, заходи з забезпечення фінансової стабільності та трансформації наглядової практики мають фрагментарний і неґрунтовний характер, бракує наукових праць, присвячених механізмам мінімізації системних ризиків.

Метою статті є дослідження системних ризиків та побудова методики їх оцінки для банківської системи України і, зокрема, для ПАТ КБ «ПриватБанк».

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Системний ризик є досить важливим аспектом для ефективного функціонування банківської системи. Досліджуючи погляди науковців на осмислення дефініції «системний ризик», слід відмітити, що чіткого та єдиного визначення не існує. Так, «системний ризик» (systemic risk) прийнято описувати як функціональні порушення у фінансовому секторі, або його неспроможність виконати свої завдання [13]. Національний банк України визначає системний ризик як «ризик дестабілізації у наданні ключових фінансових послуг, що можуть мати серйозні наслідки для реальної економіки» [1]. Науковці Дж. Кауфман та К. Скот системний ризик трактують як «ризик чи ймовірність порушення всієї системи, що є відмінним від виникнення порушень в окремих її частинах чи компонентах» [2]. Банк міжнародних розрахунків розглядає дану дефініцію як «ризик того, що неспроможність одного учасника системи виконувати свої зобов'язання може призвести до виникнення подібної ситуації в іншого учасника шляхом поширення ланцюгової реакції, що призведе до більш значних фінансових труднощів» [3].

П. Купієк [14], Е. Церутті [15], Г. Кауфман [16] вважають, що системний ризик пов'язаний з реалізацією «ефекту доміно», коли нездатність одного з учасників ринку виконати свої зобов'язання призводить до порушення функціонування інших учасників.

Вважаємо за доцільне зазначити, що системний ризик тісно пов'язаний з фінансовою стабільністю і характеризується як ризик порушення надання фінансових послуг, що викликає збитки для усієї або частини фінансової системи та може мати серйозний негативний вплив на економічну діяльність в цілому.

У контексті нашого дослідження поділяємо погляд Європейського центрального банку стосовно визначення системного ризику. Це – «ризик того, що нездатність однієї установи до виконання своїх зобов'язань у строк викличе у інших установ таку нездатність. Таке невиконання може викликати значні проблеми з ліквідністю або кредитні проблеми і, як наслідок, може поставити під загрозу стабільність і впевненість у

ринках» [4]. Отже, системний ризик має місце тоді, коли система перестає виконувати покладені на неї функції.

Зазначимо, що загалом в літературі системний ризик розглядають в макроекономічному масштабі (ризик банківської системи країни) або ж як ризик глобальної банківської системи. В доповнення до поглядів О. Говтваня, А. Піскунова, С. Науменкової, В. Міщенко, ми пропонуємо вивчити питання системного ризику для окремого банку.

Оцінка системного ризику є важливим процесом для забезпечення ефективного функціонування банківської системи. Так, науковці Я. Аміхуд та Г. Мендельсон розробили методику оцінки системного ризику ліквідності з позиції взаємозв'язку з ціною на активи, з обсягами торгів, транзакційними витратами [5, 6]. В основу методики покладено гіпотезу: «співвідношення між прибутком та ліквідністю полягає в тому, що очікуваний дохід від акцій впаде, а функція фондової неліквідності зросте».

Мірою фондової неліквідності (ILLIQ) є щоденне співвідношення абсолютного прибутку від акцій до їх обсягу, усереднене протягом певного періоду (рік). Це можна тлумачити як щоденну «цінову реакцію», пов'язану з обсягом торгів в один долар, що служить грубою мірою впливу цін. Крім того, неочікувана ринкова неліквідність знижує поточні ціни на акції.

Я. Аміхуд розвиває ідею міри неліквідності в момент часу  $t$  у вигляді:

$$ILLIQ_T = \frac{|R_T|}{VOLD_T}, \quad (1)$$

де  $R_T$  – прибуток акцій,  $VOLD_T$  – обсяг у 100 мільйонів доларів.

Розрахунки за даною методикою реалізовані на сайті V-Lab [7], де представлені результати для багатьох країн світу. Отже, слід відмітити, що вона передбачає використання для розрахунків даних фондового ринку країни. Однак, оскільки в Україні фондовий ринок так і не сформувався, то підхід Я.Аміхуда для нерозвинених економік не підходить.

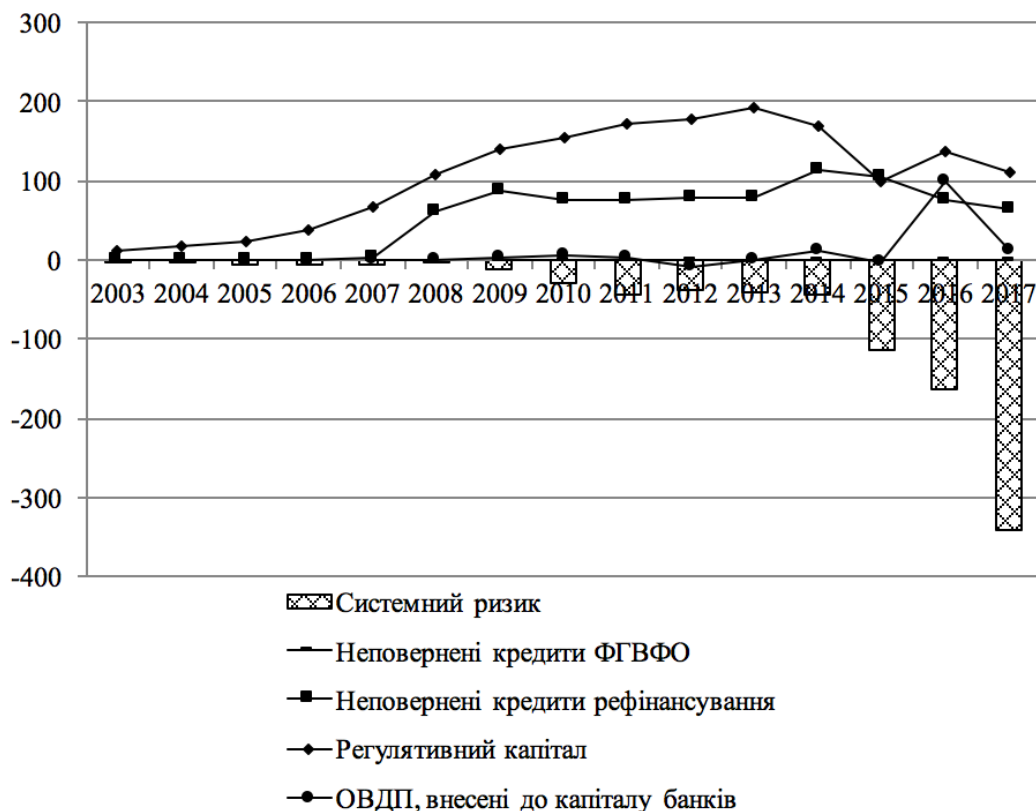
На сайті V-Lab оцінено світовий глобальний системний ризик. Цей ризик складає 3 трлн. дол., до того ж основна частка ризику припадає на Китай. Якщо окремо знайти дані по Україні, то аналітики V-Lab оцінюють даний ризик менше ніж 0,6 млрд. дол. Тобто, українська банківська система не несе загрози для світового системного ризику.

Однак, у банківській системі нашої країни присутні такі глобальні банки як Raiffeisen Bank Aval та UniCredit Group. Ризик, що походить від них в світовому банківському просторі, може поширюватися в тому числі і на Україну.

Доцільно відмітити, що системні ризики накопичуються під час бумів, і після періоду накопичення – можуть реалізовуватися або не реалізовуватися. Це залежить від самого банку, його менеджменту, від якості нагляду з боку регулятора та від економіко-політичної ситуації в країні. Частота криз зростає, але більш передбачуваними вони не стають, бо немає надійних методів виявлення часу їх настання.

Отже, слід відмітити, якщо реалізується увесь накопичений ризик банківської системи України (враховуючи обсяг сукупних активів та зобов'язань банків), то це буде становити 1 трлн. грн. (або максимально близько 30 млрд. дол.).

Відповідно до офіційних даних Національного банку України та Фонду гарантування вкладів фізичних осіб дослідимо, чи реалізувався зазначений ризик у вітчизняній банківській системі (рис. 1).



**Рис. 1** Реалізація системного ризику ліквідності у банківській системі України за період 2003–2017 рр., млрд. грн. станом на початок року  
Складено авторами

Вбачаємо, що системний ризик реалізується тоді, коли не вистачає власних ресурсів капіталу банку, тобто це є масштабна подія. Оскільки сукупна дія різної природи ризиків (кредитний, валютний, ін.) призводить до значних збитків та втрати капіталу банків, регулятори вимушені покривати це за рахунок кредитів рефінансування (або стабілізаційних), за рахунок коштів системи гарантування вкладів (у випадку визнання банку неплатоспроможним), за рахунок випуску в обіг значної кількості ОВДП, що «заливаються» у капітал банків. Нами враховувалося, що системний ризик визначається як обсяг власного капіталу банківської системи за мінусом обсягу статутного капіталу та незареєстрованих внесків до статутного фонду.

Як видно, системний ризик мав зростаючу тенденцію протягом усього аналізованого періоду та в основному почав реалізовуватися у 2015р. Таку тенденцію можна інтерпретувати як накопичення значних збитків за рахунок усіх видів ризику: кредитного, операційного, ліквідності, валютного, ринкового, тощо.

Відмітимо, що регулятивний капітал банківської системи, незважаючи на свій обсяг, повністю не покриває системний ризик банківських установ починаючи з 2015 р. (табл. 1).

*Таблиця 1 – Покриття системного ризику регулятивним капіталом банків, млрд.грн.*

Рік	Системний ризик	Регулятивний капітал	Покриття системного ризику регулятивним капіталом (якщо >1, то не покривається)
2003	-2,55	12,17	0,21
2004	-2,43	16,96	0,14
2005	-4,74	24,73	0,19
2006	-4,99	38,37	0,13
2007	-6,65	67,18	0,10
2008	-3,65	107,36	0,03
2009	-10,80	139,00	0,08
2010	-29,91	156,08	0,19
2011	-43,48	173,58	0,25
2012	-37,30	177,99	0,21
2013	-39,98	192,92	0,21
2014	-44,31	169,49	0,26
2015	-112,15	99,31	<b>1,13</b>
2016	-162,91	138,53	<b>1,18</b>
2017	-341,19	111,31	<b>3,07</b>

*Складено авторами*

Отже, як бачимо, системний ризик не покривається капіталом починаючи з 2015 р. Оскільки регулятивного капіталу не вистачає для покриття ризику, то необхідні інші джерела. Так, основними з яких виступають кредити НБУ, кошти ФГВФО та ОВДП, інвестовані у капітал банків. Відповідно до рис. 1 частка неповернених кредитів ФГВФО є значною та за аналізований період в середньому становить 68,8% їх суми, і за інформацією експертів багато боржників використовують шахрайські схеми, щоб не повертати кредити банкам, що впливає на очікування у майбутньому щодо погіршення ступеня повернення коштів.

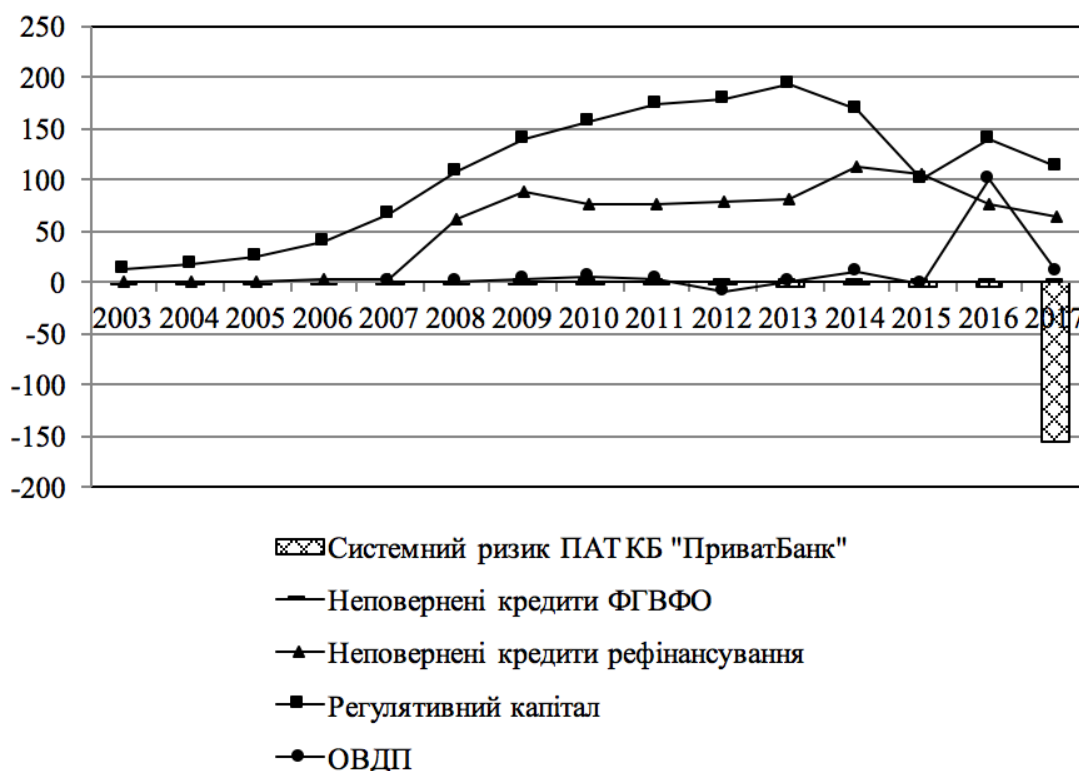
Аналізуючи неповернені кредити рефінансування (від НБУ), слід говорити про те, що їх питома вага є досить значною. На сьогодні залишок за кредитами рефінансування, наданими за всю історію незалежної України, складає 110 млрд. грн., або 7 % ВВП, з яких сума за ринковими кредитами під заставу ОВДП складає 14 млрд. грн. або менш ніж 1 % ВВП. Левову частку стабілізаційних кредитів складають кредити, які були надані протягом 2008–2013 років та досі не повернені Нацбанку [8]. Слід зазначити, що інформація про обсяги та терміни рефінансування НБУ в розрізі конкретних банків тривалий час була конфіденційною, і лише починаючи з 01.01.2016р. НБУ почав відображати в щоквартальній банківській звітності показник заборгованості банків перед регулятором. Станом на 11.2017 р. загальний обсяг заборгованості неплатоспроможних банків перед НБУ становить 50,92 млрд. грн. (44,21 млрд. грн. – основна сума та 6,71 млрд. грн. – нараховані відсотки) [1].

Доцільно відмітити, що у банківській системі будь-якої країни є системно важливі банки. Відповідно, вони концентрують значні обсяги капіталу, зобов'язань та активів, для них є характерним проведення великої кількості та обсягу різноманітних операцій. Саме тому, порушення чи диспропорції в діяльності таких банків можуть призвести до значних збитків банківського сектору та економіки в цілому. Отже, згідно інформації НБУ, системно важливими банками у 2017 р. є ПАТ КБ «Приватбанк», АТ «Укресімбанк» та АТ «Ощадбанк».

Найбільшим гравцем на ринку банківських послуг є ПАТ КБ «ПриватБанк». Слід відмітити, що 18.12.2016 р. Кабінет Міністрів України на позаплановому засіданні ухвалив рішення про входження держави до капіталу найбільшого в країні банку. Відповідно до цього

рішення, 100 % акцій ПАТ КБ «ПриватБанк» перейшли у власність держави в особі Міністерства фінансів України.

Проведемо оцінку системного ризику ПАТ КБ «ПриватБанк» (рис. 2). Аналізуючи діяльність банку у контексті носія системного ризику, слід звернути увагу на те, що ПАТ КБ «ПриватБанк» має критичну залежність від рефінансування з боку НБУ. Відмітимо, що наразі ця залежність продовжує зростати: зобов'язання банку з рефінансування становили 18,1 млрд. грн. (53 % відповідної заборгованості всіх працюючих банків) станом на 01.01.2017 р. (75 % заборгованості банківської системи), у т.ч. 14 млрд. грн. простроченої заборгованості при тому, що за даними видання «Форбс», у 2013 р. заборгованість банку перед Національним банком складала лише 4,6 млрд. грн.



*Рис 2. Реалізація системного ризику ліквідності ПАТ КБ «ПриватБанк» за період 2003–2017 рр., станом на початок року, млрд. грн.*

*Складено авторами*

Таку тенденцію можна пояснити так: ще з 2014 р. ПАТ «Приватбанк» почав активно нарощувати заборгованість перед регулятором, що було пов'язано зі стрімким відпливом депозитів



населення в той час (це відчули всі системні банки) на тлі значної частки проблемних кредитів у досліджуваному банку. А основна сума кредитів рефінансу була надана після прийняття рішення про націоналізацію банку за 10 днів до кінця 2016р., і держава в особі центрального банку тут діяла з метою вгамування можливих проявів паніки на депозитному і валютному ринку.

Також доцільно зазначити, що ПАТ КБ «ПриватБанк» демонструє високі показники дефіциту капіталу. Так, під час стрес-тестування 60 найбільших банків України станом на 01.12.2016 р., дефіцит складав 148 млрд. грн. [8]. Причиною такої нестачі капіталу в ПАТ «ПриватБанк» та негативним наслідком для банківської системи та держави в цілому було нарощення поточних витрат банку на доформування ним страхових резервів під проблемні кредити наприкінці грудня 2016 р., що стало поштовхом до збитковості банківської системи країни, і розмір збитків склав 159 млрд. грн. [9]. Така ситуація зумовила необхідність «покриття» державою цього дефіциту за рахунок нарощування державного боргу (через емісію ОВДП на 107 млрд. грн. тільки на той момент) [10]. До того ж, варто зауважити, що такі витрати були заздалегідь передбачені в проекті Державного бюджету на 2017 р. (стаття 16: «Надати право Кабінету Міністрів України у разі потреби здійснювати випуски облігацій внутрішньої державної позики понад обсяги, встановлені додатком №2 до цього Закону, з подальшим придбанням у державну власність в обмін на ці облігації акцій додаткової емісії банків з відповідним коригуванням граничного обсягу державного боргу, визначеного цим Законом. На обсяг випущених облігацій внутрішньої державної позики Міністерство фінансів України збільшує відповідні показники фінансування державного бюджету понад обсяги, затверджені у додатку № 2 до цього Закону») [11].

Таким чином, дослідження причини накопичення критичного ризику ПАТ КБ «ПриватБанк» дає підстави акцентувати, що ця установа, на думку регулятора, здійснювала вкрай ризикову депозитну та кредитну політику, через що і опинилася на межі банкрутства.

Системний ризик одного банку у сумі 156,77 млрд. грн. проти 341,19 млрд. грн. по всій системі українських банків свідчить про те, що це може створити реальну загрозу безпеці всієї банківської системи України, враховуючи системне значення банку.

**Висновки.** Таким чином, системний ризик авторами розглянуто як ризик, що має місце тоді, коли система перестає виконувати покладені на неї функції. Відповідно до результатів дослідження, системний ризик в нашій країні в основному почав реалізовуватися починаючи з 2015 р. після періоду його накопичення. Внаслідок браку капіталу банків для покриття ризику, використані такі інструменти, як кредити НБУ, кошти ФГВФО та ОВДП, інвестовані у капітал банків. У ситуації з ПАТ КБ «Приватбанк» системний ризик реалізувався у 2016 р., і покриття його відбувається в основному за рахунок кредитів рефінансування та ОВДП.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua>.
2. Kaufmann, G. G., & Scott, K. E. (2000). Does Bank Regulation Retard or Contribute to Systemic Risk? Stanford Law School Working Paper, 211, 31.
3. The Bank for International Settlements (1994). 64th Annual Report. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bis.org>.
4. OECD Glossary Of Statistical Terms [Electronic resource] / European Central Bank, Annual Report: 2004, ECB, Frankfurt. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://stats.oecd.org/glossary>.
5. Amihud, Y., Mendelson, H., 1986. Asset pricing and the bid-ask spread. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386418101000246>.
6. Amihud, Y., Mendelson, H., 2008. Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time-Series Effects. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://arc.hhs.se/download.aspx?MediumId=1481>.
7. Офіційний сайт The Volatility Laboratory V-Lab [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vlab.stern.nyu.edu/>.
8. В. Гонtareва. В ПриватБанке недостаток капитала / Корреспондент.biz, 19/12/16. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://korrespondent.net/business/financial/3788822-hontareva-vpryvatbanke-ne-dostatok-kapytala>.
9. Вергун Д. Приватбанк спровоцировал рекордные убытки в банковской системе – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ubr.ua/finances/banking-sector/privatbank-sprovociroval-rekordnye-ubytki-v-bankovskoi-sisteme468769>.
10. Офіційний сайт Національного банку України. Грошово-кредитна та фінансова статистика. Дохідність ОВДП на первинному ринку, щомісяця. – [Електронний

- ресурс]. – Режим доступу: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=27843415&cat\\_id=44578#1](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=27843415&cat_id=44578#1).
11. Проект Закону про Державний бюджет України на 2017 рік – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=60032](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60032).
  12. Рисін В. В. Системний ризик банківського сектора: сутність, форми та чинники / В. В. Рисін. // Ефективна економіка. - 2010. - № 4. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2010\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2010_4_11).
  13. Лаврентюк В.В. Системно важливі банки та їх вплив на стабільність банківської системи. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://kneu.edu.ua/userfiles/d-26.006.04/2016/dis\\_Lavreniuk\\_V\\_V\\_V.pdf](https://kneu.edu.ua/userfiles/d-26.006.04/2016/dis_Lavreniuk_V_V_V.pdf).
  14. Kupiec P. Assessing Systemic Risk Exposure from Banks and GSEs Under Alternative Approaches to Capital Regulation [Text] / P. Kupiec, D. Nickerson // The Journal of Real Estate Finance and Economics. – 2004. – Vol. 28. – 25 p.
  15. Cerutti E. Systemic risk in global banking: what can available data tell us and what more data are needed? [Text] / E. Cerutti, S. Claessens, P. McGuire // Bank for international settlements : Working Papers. – № 376. – 2012. – April. – 27 p.
  16. Kaufman G. What is Systemic Risk, and do Bank Regulators Retard or Contribute to it? [Text] / G. Kaufman, K. Scott // Independent Review. – 2003. – № 7. – 2003. – P. 371–391.