

Н. О. Гребенюк

доцент

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

nogrebenyuk@karazin.ua

ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА БАНКІВ: СИСТЕМА РОЗПІЗНАННЯ ЗАГРОЗ ТА УСУНЕННЯ РИЗИКІВ

У статті розглядаються питання фінансової безпеки банків у контексті виявлення потенційних загроз та недопущення їх перетворення у ризики. Уточнено поняття фінансової безпеки банків з урахуванням необхідності підтримання безперервного руху фінансових потоків. Розроблено логіко-функціональну схему дії системи превентивного розпізнання потенційних загроз та усунення ризиків фінансової безпеки банків, яка структурована на функціональний, методологічний та об'єктно-цільовий рівень. Ефективність побудованої системи фінансової безпеки банків неможливо оцінити прямими фінансовими показниками, тому що головна мета її діяльності – це недопущення реалізації потенційних загроз.

Дістало подальшого розвитку поняття загроз фінансовій безпеці банків за рахунок розкриття й урахування ефекту іраціональних очікувань. Дороблена класифікація загроз банківській безпеці, що формуються екзо- та ендогенними факторами, з урахуванням сучасних тенденцій підвищення впливу техногенних факторів та загострення конфліктів різних рівнів, таких як військові, корпоративні, засновницькі, банк – персонал, банк – клієнт. Проведено аналіз статистичних даних роботи банківської системи в сучасних кризових умовах. Зроблено критичний аналіз діагностики діяльності банків, що була проведена Національним банком України. Виокремлені основні ризики діяльності та банкрутства банків у сучасних умовах.

Деталізовані об'єкти управління системи інформаційної безпеки в залежності від джерела виникнення та зберігання даних. Запропоновані заходи щодо недопущення реалізації потенційних загроз у сфері інтернет-банкінгу за рахунок упровадження передових методів аутентифікації інформації.

Доведено, що ефективна система превентивного виявлення потенційних загроз та усунення ризиків фінансової безпеки банків повинна мати: повну автоматизацію рішень з мінімальним ручним втручанням, вбудовані передові аналітичні моделі врахування спотвореної інформації, гнучке та плідне співробітництво з клієнтами, а також стійкість до зміни нормативно-правової бази та неправомірних дій конкурентів й злочинців.

Ключові слова: фінансова безпека, загроза, ризик, інформаційна безпека, кібер-атаки.

JEL Classification: E 44, G 10, G 20, G21.

N. A. Grebenyuk

Associate Professor

V. N. Karazin Kharkiv National University

nogrebenyuk@karazin.ua

FINANCIAL SECURITY OF BANKS: RECOGNITION SYSTEM THREATS AND ELIMINATING RISKS

Issues of financial security of banks in the context of potential threats detection and prevention of their implementation into risks are considered in the paper. The concept of financial security of banks together with the need to maintain continuous financial flows is clarified. A logical and functional scheme of the system for preventive recognition of potential threats and eliminating risks for the financial security of banks is also developed. Its structure includes functional, methodological, and object-targeted level.

It is not possible to estimate the quality and efficiency of the system with the direct financial figures, because the main purpose of its activities is to prevent realization of potential threats.

The concept of threats to the bank's financial security received the further development due to explaining and accounting the effect of irrational expectations. The classification of threats to the bank's security is completed. It includes exogenous and endogenous factors together with current trends of increasing influence of anthropogenic factors and aggravation of conflicts at various levels, such as military, corporate, stakeholders, bank-staff, and bank-customer. The analysis of the statistics of the banking system functioning under conditions of the current crisis is made. A crucial diagnosis of the banks operations was conducted by the National Bank of Ukraine. The major risks to the bank's operations and failures up to date are revealed.

The objects of management of the system's information security are described in details depending on the source of emergence and storage of data. The arrangements for potential threats prevention on the implementation of the Internet-banking by introducing advanced methods of validation of information are proposed.

It is proved that an effective system of preventive detection of potential threats and elimination of risks in the bank's financial security should include: complete automation of solutions with minimal manual intervention, embedded advanced analytical models of elimination of distorted information, flexible and effective cooperation with customers, and resistance to changes in the regulatory framework and unlawful actions of competitors and criminals.

Keywords: financial security, threat, risk, information security, cyber – attacks.

JEL Classification: E 44, G 10, G 20, G21.

Н. А. Гребенюк

доцент

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

nogrebenyuk@karazin.ua

ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БАНКОВ: СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ УГРОЗ И УСТРАНЕНИЯ РИСКОВ

В статье рассматриваются вопросы финансовой безопасности банков в контексте выявления потенциальных угроз и недопущения их воплощения в риски. Уточнено понятие финансовой безопасности банков с учетом необходимости поддержания непрерывного движения финансовых потоков. Разработана логико-функциональная схема функционирования системы превентивного распознавания потенциальных угроз и устранения рисков финансовой безопасности банков, которая структурирована на функциональный, методологический и объектно-целевой уровень. Эффективность построенной системы финансовой безопасности банков невозможно оценить прямыми финансовыми показателями, так как главная цель ее деятельности – это недопущение реализации потенциальных угроз.

Получило дальнейшего развития понятие угроз финансовой безопасности банков за счет раскрытия и учета эффекта иррациональных ожиданий. Доработана классификация угроз банковской безопасности, формируемых экзо- и эндогенными факторами, с учетом современных тенденций роста влияния техногенных факторов и обострения конфликтов разных уровней, таких как военные, корпоративные, учредительные, банк – персонал, банк – клиент. Проведен анализ статистических данных работы банковской системы в современных кризисных условиях. Выполнен критический анализ диагностики деятельности банков, которая была проведена Национальным банком Украины. Выделены основные риски деятельности и банкротства банков в современных условиях.

Детализированы объекты управления системы информационной безопасности в зависимости от источника возникновения и хранения данных. Предложены меры по недопущению реализации потенциальных угроз в сфере интернет-банкинга за счет внедрения передовых методов аутентификации информации.

Доказано, что эффективная система превентивного выявления потенциальных угроз и устранения рисков финансовой безопасности банков должна иметь: полную автоматизацию решений с минимальным ручным вмешательством, встроенные передовые аналитические модели учета искаженной информации, гибкое и плодотворное сотрудничество с клиентами, а также устойчивость к изменению нормативно-правовой базы и неправомерных действий конкурентов и преступников.

Ключевые слова: финансовая безопасность, угроза, риск, информационная безопасность, кибер-атаки.

JEL Classification: E 44, G 10, G 20, G21.

Постановка проблеми. На сучасному етапі стан української банківської системи характеризується як нестійкий, що підриває довіру до банків як з боку громадян, так і з боку професійних учасників фінансового ринку, регулюючих осіб, економічних агентів-підприємців, аналітиків та науковців. Усі верстви суспільства зацікавлені в стабільній, надійній та безперебійній роботі банків, але кожна з них по-різному оцінює ступінь загроз діяльності банків й пропонує різні заходи щодо покращення стану.

Стрімке скорочення кількості українських банків за різних умов та зниження якості роботи тих, що ще діють, негативно відбилася як на рівні життя та платоспроможності населення, так і на фінансовому стані промислових, сільськогосподарчих, торгівельних підприємств й установ, що, в свою чергу, не дозволяє вийти економіці України на шлях розвитку.

Відновлення та підтримання належного рівня фінансової безпеки банків можливо лише за умов відбудови системи виявлення, класифікації, локалізації загроз та регулювання ризиків

банків в умовах мінливого зовнішнього середовища. Якість та ефективність побудованої системи фінансової безпеки банків неможливо оцінити прямими фінансовими показниками, тому що головна мета її діяльності – це недопущення реалізації потенційних загроз.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання фінансової безпеки банків, їх фінансова стійкість та їх зв'язок зі станом економіки розробляється як вітчизняними вченими, такими, як (Прокопенко, Виклюк, 2014), (Добрик, Запорожець, 2014), (Крупка, 2012), (Коваленко, 2010), (Меркулова, Янцевич, 2016), (Вовк, 2012), (Глущенко, 2014), так і закордонними класиками П. Роузом (Peter S. Rose), С. Юджінс (Sylvia C. Hudgins) (Rose, Hudgins, 2009) і сучасними фахівцями Л. Матцом (Leonard Matz) (Matz, 2002), М. Ривесом (Mark Reeves) (Reeves, 2015), М. Дейтсом (Miklos Dietz), Ф. Харле (Philipp Härle), С. Ханной (Somesh Khanna), (Dietz, Härle, Khanna, 2016), А. Хавасом (Andras Havas), А. Кремером (Andreas Kremer), Д. Рома (Daniel Rona), Г. Самандарі (Hamid Samandari) (Härle, Havas, Kremer, Rona, Samandari, 2015) та багатьма іншими.

Їх різні підходи до вивчення багатогранної проблематики забезпечення фінансової безпеки банків, досягнення ними фінансової стійкості за рахунок сучасного інструментарію управління фінансовими потоками, зокрема власним капіталом та депозитами, кредитно-інвестиційними портфелями, досягнення оптимальних значень економічних нормативів за рахунок управління рівнем ліквідності та ризикованості активів заслуговує на високу оцінку якості проведених наукових досліджень.

Особливої уваги заслуговують наступні праці (Барановський, 2008), (Побережний, Пластун, Болгар, 2010), (David. H. Pyle), (Pyle, 1997), але вони розраховані на стабільну макроекономічну ситуацію. У сучасному швидкоплинному середовищі все частіше кількісні оцінки фінансової безпеки стають залежними від явищ, що неможливо формалізувати, суб'єктивних вподобань, корпоративних конфліктів, злочинних намірів та неформальних відносин бізнесу та влади. Отже, виникає обґрунтована потреба розкрити та класифікувати ендегенні та екзогенні загрози банківській безпеці та наявність кумулятивного ефекту накопичення специфічних ризиків в умовах зменшення довіри до функціонування банківської системи.

Метою дослідження є обґрунтування доцільності впровадження в практичну діяльність банків системи превентивного виявлення потенційних загроз та усунення ризиків фінансової безпеки банків.

Основні результати дослідження.

У своїх працях (Прокопенко, 2014) та (Вовк, 2012) провели детальний порівняльний аналіз різних точок зору на сутність складових банківської безпеки, скористаємося їх доробком та зримо акценти у відповідності до нашого поля дослідження.

За авторською думкою, під фінансовою безпекою банківських установ ми розуміємо такий стан банку, за якого він має можливість ефективно протистояти існуючим загрозам його діяльності, прогнозувати й уникати можливих ризиків, при цьому рух його фінансових потоків є безперервним й достатнім для реалізації стратегії стійкого розвитку.

Побудова ефективної системи забезпечення фінансової безпеки банків передбачає чітку структуру функцій, що виконуються, розподіл сфер відповідальності між центрами керування та побудову відлагодженої мережі прямого та зворотного зв'язку між ними.

Типову організаційну структуру системи фінансової безпеки на прикладі банків або підприємств можливо побачити в роботах (Побережний, 2010) та (Барановський, 2006). А як зазначають Л. О. Добрик та Г. В. Запорожець, задля підтримання фінансової стійкості банку «дія системи повинна ґрунтуватися на принципах мінливості, обачності, об'єктивності, безперервності і оперативності, конфіденційності, комплексності і системності, явності в інтерпретації результатів» (Добрик, Запорожець, 2014, с. 2).

Побудуємо логіко-функціональну схему дії системи превентивного розпізнання потенційних загроз та усунення ризиків фінансової безпеки банків (рис. 1).

Зосередимо свою увагу на рівні діагностики, основна мета дії якого є передбачення можливих загроз та який виконує головну функцію «визначення потенційних проблем, до складу яких входять такі параметри, як ідентифікація проблеми, оцінка її масштабів, визначення факторів, що призвели до виникнення проблеми і можуть погіршити ситуацію» (Побережний, 2010, с. 112). Зазначений підхід більш орієнтований на роботу з реальними загрозами, з якими вже стикнувся банк у своїй роботі. Це не є ефективним з погляду

витрачання коштів на усунення шкоди та покриття понесених збитків. Тому, на авторський погляд, більш доцільним є зміщення акцентів у бік передбачення, прогнозування та розробки превентивних заходів. Для цього необхідно детально класифікувати всі наявні та потенційні загрози банківській діяльності.

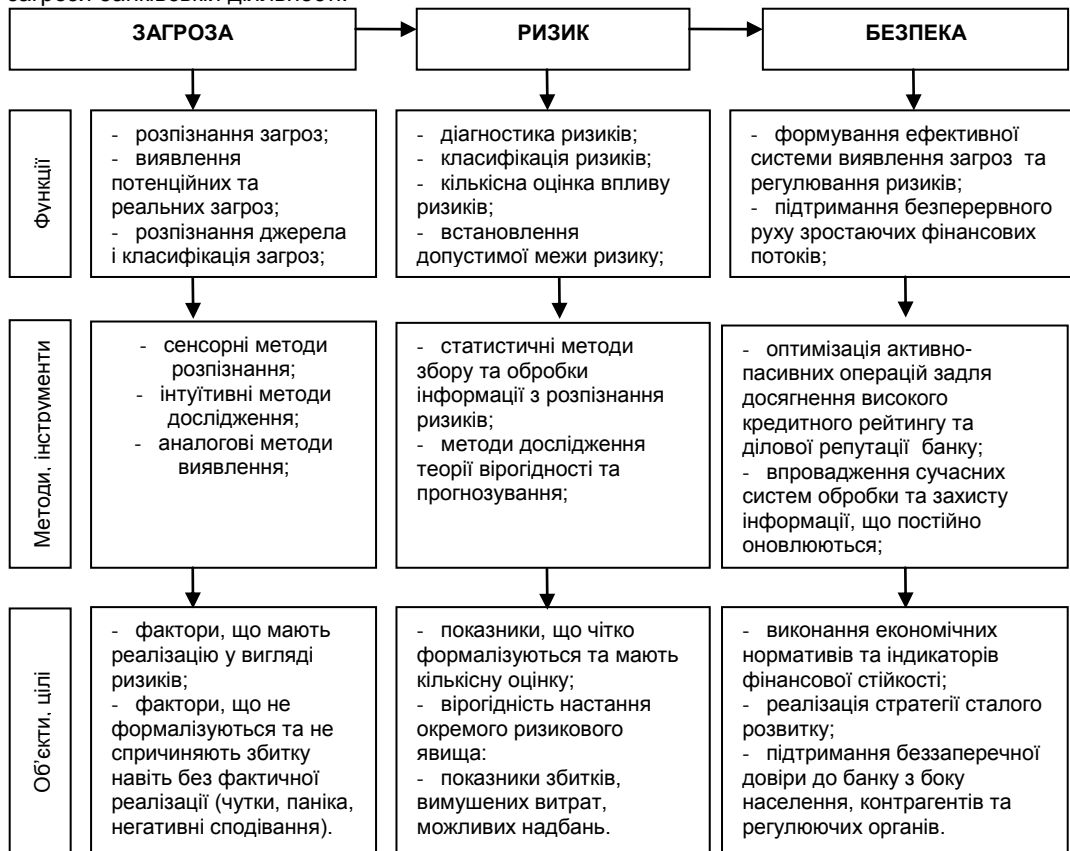


Рис. 1 – Логіко-функціональна схема дії системи превентивного розпізнання потенційних загроз та усунення ризиків фінансовій безпеці банків

Джерело: розроблено автором

Взагалі загроза – це можливість того що відбудеться явище, наслідки якого призведуть до погіршення стану. Явища можна класифікувати в залежності від джерела потенційної небезпеки на три групи:

1. природні – тобто стихійні лиха чи інші природні катаклізми;
2. технологічні – пов'язані зі збоями в технологічному процесі;
3. антропогенні – зумовлені злочинною чи недбалою діяльністю людини.

На нашу думку, загрози фінансовій безпеці банку – це будь-які явища чи дії, настання яких може нанести банку шкоду фінансового (збитки, недоотримання доходів, втрата капіталу, пошкодження майна та ін.) й нефінансового (втрата довіри, зниження кредитного рейтингу, втрата клієнтів, контрагентів та ключових співробітників та ін.) характеру, сукупна дія яких може призвести до банкрутства банку. Специфіка загроз фінансовій безпеці банку у тому, що ці явища можуть бути як реальними, що реалізуються з певною вірогідністю, тобто стають ризиком і можуть бути кількісно оцінені, так і потенційними, що не відбуваються в дійсності (наприклад: чутки про злиття, введення державного нагляду до банку або новий жорсткий законопроект), але провокують паніку, коливання на ринку капіталів і призводять до тих самих негативних наслідків, що й реальні. Таким чином виявляється ефект іраціональних очікувань, що є наслідком зменшення довіри.

Загрози фінансовій безпеці банків

Зовнішні загрози, що формуються екзогенними факторами	Внутрішні загрози, що формуються екзогенними факторами
1.1. Стихійні лиха. 1.2. Природні катаклізми.	1. Природні фактори
2.1 Зовнішні кібер-атаки. 2.2 Стрибки чи збої в роботі електричної мережі.	2. Технологічні фактори 2.1. Застаріле обладнання. 2.2. Відставання від змін у програмному забезпеченні фінансових операцій. 2.3. Слабкий захист інформації. 2.4. Громіздка та негнучка система збору та обробки даних. 2.5. Відсутність зворотного зв'язку між підрозділами. 2.6. Збої в технологічному процесі.
3.1. Економічні: - несприятлива (кризова) загальноекономічна ситуація в країні і регіонах; - високий рівень інфляції та інфляційні очікування; - коливання курсу національної валюти та паніка населення; - високі вимоги національного банку відносно кредитних операцій (норми резервування, жорсткі нормативи); - зростання зовнішнього і внутрішнього державного та комерційного боргу; - недобросовісна конкуренція на фінансово-кредитних ринках; - недостатність інвестиційних та фінансових коштів у економічних агентів; - низький рівень кредитоспроможності компаній та домогосподарств, низька їх інвестиційна активність; - значна майнова диспропорція різних верств населення та падіння рівня його платоспроможності.	3. Антропогенні фактори 3.1. Управлінські: - конфлікти між власниками банку; - некваліфіковане управління, помилки в стратегічному плануванні і прогнозуванні банківської діяльності; - низька якість аналітичного обґрунтування управлінських рішень при аналізі власного капіталу і прибутку, визначенні джерел капітального зростання при прийнятті тактичних рішень відносно кредитно-інвестиційної політики; - низька якість маркетингового опрацювання ринку банківських послуг і, як наслідок, недостатня диверсифікація операцій, що пропонуються банком, відсутність дієвої взаємодії з клієнтами за рахунок їх мотивації; - проррахунки в оцінці потенційних позичальників; - низька якість фінансових ресурсів банку: фіктивний характер статутних капіталів та короткі позичкові кошти; - розрив ліквідної та валютної позицій; - низька ефективність банківських операцій; - низький рівень внутрішнього контролю та аудиту; - неприйняття банком стандартів корпоративної соціальної відповідальності; - низький рівень інноваційних технологій.
3.2. Інституційні: - ведення військових дій; - окупації територій; - зміна політичних режимів; - зміна вимог світових фінансових установ; - мінливість фіскальної, кредитної, бюджетної та страхової політики держави; - формальність та слабкість державного контролю за діяльністю банків.	3.2. Кадрові: - відсутність достатньої кваліфікації співробітників банку; - недостатня мотивація співробітників банку для їх плідної роботи; - низька лояльність співробітників банку; - відсутність програм підвищення освіти працівників; - недостатній кадровий потенціал для вирішення першочергових завдань забезпечення безпеки банківської діяльності; - малий рівень творчості у працівників.
3.3. Криміногенні: - корпоративні конфлікти та рейдерські захвати; - зростання кількості злочинних дій у сфері фінансових послуг; - пограбування банку та вбивство його співробітників; - злочинний зговір влади та конкурентів; - комерційний шпіонаж; - знищення ділової репутації конкурентами.	3.3. Криміногенні: - злочинний зговір співробітників з конкурентами чи шахраями; - крадіжка банківських даних в разі звільнення співробітників; - наявність каналів витоку банківської інформації і помилки в організації схоронності фінансових і матеріальних цінностей банку; - спекулятивні операції менеджменту; - свідомо злочинні кредитні чи інвестиційні оборудки з афільованими особами.

Джерело: розроблено автором на основі (Барановський, 2006), (Глуценко, 2014)

Традиційний поділ загроз фінансовій безпеці банку на внутрішні та зовнішні описано в працях (Барановський, 2006), (Глушенко, 2014). Враховуючи вищесказане про зміни не лише в фінансовому середовищі, але й в ідеології та мотивації поведінки економічних агентів, можна стверджувати, що існує об'єктивна потреба у подальшому розвитку класифікації загроз банківській безпеці. Уточнимо та доповнимо класифікацію загроз сучасними трендами (табл. 1).

На практиці оцінити ступінь реалізації загроз фінансовій безпеці банків можливо дослідивши динаміку змін основних показників діяльності банків.

За даними офіційних державних установ, банківська система України поступово відновлює нормальний ритм праці. На засіданні Ради з фінансової стабільності, що була створена у березні 2015 року Указом Президента України і до складу якої входять за посадами Голова Національного банку України, Міністр фінансів України (співголови Ради), Голова Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку, Голова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг, директор-розпорядник Фонду Гарантування Вкладів Фізичних Осіб, заступник Голови Національного банку України, заступник Міністра фінансів України, було зазначено відсутність суттєвих ризиків для фінансового сектору. Макроекономічна стабільність зберігається, що, відповідно, забезпечує передумови для досягнення цільових показників інфляції на рівні 12% +/-3 п.п. у 2016 році та 8% +/-2 п.п. у 2017 році. Продовжується зростання депозитів населення, що свідчить про поступове відновлення довіри до банківського сектору (Національний банк України [НБУ], 2016).

Якщо проаналізувати дані, наведені у «Звіті про фінансову стабільність» (НБУ, 2016), що вперше було представлено НБУ за міжнародними стандартами в червні 2016 року, складається враження, що банківська система України минула найглибшу кризову яму та проявляє помітні ознаки відновлення своєї роботи, проти вони є незначними. Так, показники, що наведено в таблиці 2, яка побудована за даними незалежної асоціації українських банків, не можуть стати підґрунтям для оптимістичних прогнозів.

Таблиця 2

Динаміка показників діяльності банків, що є членами АУБ,
з 2014 по 2016 рр., (млн грн)

Показник	На 01.01.2014	На 01.01.2015	На 01.01.2016	На 01.10.2016
Кількість банків	128	93	78	58
Активи	1 015 055,97	1 013 024,65	703 916,97	644 378,12
у тому числі КІП				
	732 554,17	753 117,10	461 660,31	420 547,67
- міжбанківські кредити	24 772,80	7 627,53	9 488,28	12 762,82
- кредити фізичним особам	144 654,03	151 925,77	113 501,24	99 918,66
- кредити юридичним особам	581 877,53	638 565,30	405 349,14	453 341,39
Балансовий капітал	150 323,61	127 995,46	86 594,39	96 124,92
у тому числі				
- статутний капітал	148 905,46	150 021,77	122 290,30	101 854,08
Зобов'язання	864 732,37	885 029,20	617 091,92	548 253,30
у тому числі				
- депозити фізичних осіб	360 655,59	331 356,21	246 386,05	255 974,82
- депозити юридичних осіб	198 853,92	212 127,91	177 388,14	157 026,49
Фінансовий результат:				
Прибуток		68,042		
Збиток	-21 634,057		-23 550,806	-2 186,639

Джерело: складено за даними (Асоціації українських банків, 2014–2016 рр.)

Дослідження основних показників діяльності банків свідчить про прояви фінансової кризи у фінансовому секторі. Ліквідація 70 банків (а загалом з початку кризи з реєстру Платоспроможних банків було виведено 80 банків). За 1998–2013 роки з ринку було виведено 34 неплатоспроможні банки, і вкладники отримали від Фонду гарантування вкладів фізичних осіб 5,8 млрд грн, а за 2014–2015 роки вже виведено 63 банки, з яких вкладникам 54 банків виплачено 60 млрд грн. За три квартали 2016 року ще виведено 17 банків, і загалом станом на 01.11.2016 р. виплачено 80155,6 млн грн (Фонд гарантування вкладів фізичних осіб [ФГВФО], 2016).

У табл. 2 спостерігаємо скорочення активів на 370 677,85 млн грн, тобто на 36,57%, та зменшення балансового капіталу на 54 198,69 млн грн в умовах здешевлення гривні та падіння її курсу відносно іноземних валют в три рази означає втрату для української економіки банківського сектору як рушія її відновлення. Навпаки, сьгодні банківська система є джерелом загроз та перешкод для нормальної роботи реального сектору.

Суттєве скорочення статутного капіталу на 30,19 % веде до порушення економічних нормативів діяльності банків та зменшення індикаторів фінансової стійкості, а саме: відношення регулятивного капіталу до активів, зважених за ступенем ризику до історично мінімальних значень з 18,26 пп. на 01.01.2014 р. до 14,22 пп. на 01.10.2016 р. (НБУ, 2016). Таке значення показника викликає занепокоєння світової фінансової спільноти. Міжнародний валютний фонд констатує необхідність докапіталізації 12 банків з першої 20 (НБУ, 2016).

У рамках роботи НБУ з відновлення роботи банківської системи та виявлення неплатоспроможних банків НБУ вже завершив два раунди діагностики найбільших 39 банків, на які припадає 95% активів банківської системи, приділяючи особливу увагу стійкості грошових потоків позичальників і якості забезпечення кредитного портфеля. Отримані результати діагностичних заходів показали, що дефіцит капіталу відчували 28 банків з 39 установ, тобто 71,79% з банків, що були перевірені.

На відповідність до вимог МВФ була прийнята та допрацьована Постанова НБУ №242 від 7 квітня 2016 року, в якій уточнено графік збільшення мінімального розміру статутного та регулятивного капіталу банків. Усі банки зобов'язані забезпечити мінімальний розмір статутного та регулятивного капіталу на рівні 120 млн грн до 17 червня 2016 року. Наступними етапами є збільшення розміру статутного та регулятивного капіталу до 200 млн грн до 11 липня 2017 року, до 300 млн грн до 11 липня 2019 року, до 400 млн грн до 11 липня 2019 року. Графік передбачає, що мінімальний рівень у 500 млн грн буде досягнуто банками 11 липня 2024 року (НБУ, 2016).

Безумовно, збільшення регулятивного капіталу позитивно позначиться на індикаторах фінансової стійкості банків, але навряд чи виправить цю ситуацію взагалі. На даний час була вже здійснена докапіталізація банків за рахунок трансформації кредитів афілійованих осіб у статутні капітали, тобто без прямого внесення реальних грошових коштів.

Такі дії на рівні фінансових показників покращують становище: підвищують відношення регулятивного капіталу до зважених за ризиками активів та знижують кредитні ризики. Це було зафіксовано регулятором: на 01.10.2016 р. поліпшення значення нормативів великих кредитних ризиків (Н8) – показник скоротився на 3,6 млрд грн до 260,85 млрд грн сукупної заборгованості за всіма великими кредитними ризиками; та поліпшення максимального розміру кредитного ризику за операціями з пов'язаними з банком особами (Н9) – зменшився з 29,06% до 28,19% при нормативному значенні не більше 25% (НБУ, 2016).

За даними НБУ, на 01 листопада 2016 року була проведена діагностика активних операцій із пов'язаними особами у 58 банківських установах, яка виявила, що лише 27 банків здійснюють операції із пов'язаними особами з дотриманням вимог регулятора. Також діагностика НБУ виявила, що у деяких банків рівень «інсайдерських кредитів» досягає 90% всього кредитного портфеля (НБУ, 2016). Такий стан речей обумовлено як історичними традиціями формування банківської системи України, коли більшість банків створювалися для задоволення потреб власників, так і сучасним станом перерозподілу ринку банківських послуг серед кількох корпоративних груп.

У той же час у «Звіті про фінансову стабільність» НБУ наголошує на тому, що всі зовнішні та внутрішні загрози в практичній площині проявляють себе через дію специфічних ризиків, які зазначені в Kartі ризиків банківського сектору та мають тенденцію скорочення (НБУ, 2016):

1. Кредитний ризик, що почав зменшуватися. В кризовий період рівень негативно класифікованих кредитів зріс до найвищих історичних значень. Приріст значно уповільнився з початку 2016 року і значною мірою залишається обумовленим запізненим визнанням банками таких кредитів. Платоспроможність компаній та домогосподарств залишається низькою, хоча і почала відновлюватися вже в першому півріччі 2016 року.

2. Ризик достатності капіталу, що залишається високим через суттєві втрати банків від погіршення якості активів. Ризик поступово зменшується, оскільки більшість великих банків уже повністю або частково наростили капітал після завершення діагностичного обстеження.

3. Ризик ліквідності, що суттєво зменшився і надалі зменшуватиметься, оскільки продовжується відновлення депозитної бази. Із грудня 2015 року спостерігається чистий приплив валютних коштів населення. Ліквідність банків усе ще розподілена нерівномірно.

4. Юридичний ризик: практично не змінюється протягом останніх шести місяців. На сьогодні до Верховної Ради України подано законопроекти, які в разі прийняття та практичної імплементації зможуть суттєво знизити ризики банківського сектору. Але є багато рішень судів, що погіршують захист банків як однієї зі сторін кредитного договору.

5. Валютний ризик, що суттєво зменшився протягом останніх місяців завдяки відновленню цін на світових сировинних ринках і зменшенню коливань обмінного курсу гривні. НБУ був чистим покупцем валюти на міжбанківському ринку в січні – травні 2016 року.

6. Ризик прибутковості, що поступово зменшується. Банківський сектор залишатиметься збитковим протягом 2016 року, оскільки банки і надалі здійснюватимуть значні відрахування в резерви за активними операціями. Зростання чистих процентних доходів стримуватиметься погіршенням якості кредитного портфеля (НБУ, 2016).

Незалежні фінансові аналітики зазначають, що «ключова проблема банківської системи України – відсутність до неї довіри громадян – обумовлена загальним спадом економіки, банкрутством багатьох банків. За даними результатів соціологічного дослідження «Суспільно політичні настрої населення України», яке провів Інститут Горшеніна, 80% українців не довіряють банківському сектору. Становище ускладнюється тим, що ця цифра корелює з рівнем недовіри населення голові правління Нацбанку Валерії Гонтаревої – їй довіряють лише 0,4% українців» (Poitica- UA, 2016).

Представники аналітичного агентства Форіншурер в Україні стверджують, що відбувається спотворення класичних фінансових понять. Так, за їх визначенням, «під надійністю банку слід розуміти здатність фінансового інституту чинити опір несприятливим факторам, проте надійність і вірогідність дефолту – поняття різні. Банк, який має високий рівень надійності, може зіткнутися з сильним впливом негативних і малопередбачуваних чинників, які здатні привести до його банкрутства, в той час як банк з задовільним рейтингом продовжить працювати, оскільки в результаті збігу обставин уникне негативного впливу таких факторів. Також необхідно враховувати політичні ризики» (Форіншурер, 2016). Тому, на їх думку, найбільш надійними за всіма критеріями є державні банки Ощадбанк, Укрексімбанк, Укргазбанк, незважаючи на їх фінансові труднощі та збитки.

Ми вважаємо, що надійний банк, передусім, зобов'язаний мати стійкий фінансовий стан, тобто мати такий стан фінансових ресурсів та рівень їх використання, за якого, діючи в межах допустимого ризику, вільно маневруючи грошовими коштами, він може забезпечити безперервне та своєчасне надання банківських послуг, виконання своїх зобов'язань, а також мати достатньо коштів на свій інноваційний розвиток. При цьому стійкість банку залежить від рівня його фінансової безпеки і формується під впливом як зазначених загроз, так і багатьох інших факторів і має складну структуру, що включає комерційну стійкість, функціональну стійкість, організаційно-структурну стійкість, капітальну стійкість, стійкість фінансової діяльності (Гребенюк, 2001).

З проведених досліджень можна зробити проміжний висновок, що зараз в Україні за рівнем загрози банкрутств банків головують фактори, що знаходяться в площині не фінансових відносин, професіоналізму керівників чи впливу техногенних чинників, а в сфері політики, приналежності конкретній країні та корпоративних конфліктів. Підтвердженням цього є банкрутство таких великих системних банків, як АТ «Дельта банк», ПАТ «КБ «Надра», ПАТ «ВіЕйБі Банк», АТ «Банк «Фінанси та кредит» чи середніх і малих «кишенькових банків», таких як банк «Демарк», АТ банк «Меркурій», ПАТ КБ «Хрещатик» та ін.

У протиположності вітчизняним науковцям європейські фахівці з банківської безпеки на передній план виводять антропогенні загрози, що провокуються кримінальними структурами, злочинними намірами, недобросовісними співробітниками і реалізуються через технологічні засоби кібер-атак та використовують вразливість систем збору, обробки та захисту фінансової й особистої інформації. Такий стан речей зумовлено багаторічною історією роботи банків у стабільній макроекономічній системі, незмінна сторіччями політична система, існуванням непорушних традицій європейської банківської школи та високим рівнем розвитку інформаційного суспільства.

У Банку Англії (Bank of England) змоделивали велику кібер-атаку проти британської фінансової системи. Тест виявив деякі тривожні результати: багато хто з найбільших фінансових інститутів Великої Британії не готовий до великомасштабної онлайн-атаки на основі ідентифікаційної інформації (identity-based attacks). Дивує той факт, що багато хто з них також є неосвіченими в тому, як виявляти і повідомляти про порушення інформаційної безпеки. Газета The Telegraph UK повідомила, що навіть невеликі атаки призвели до серйозних порушень безпеки і падіння основних систем (Reeves, 2014).

На цей час фінансові інститути, які пропонують банківські продукти на основі інтернет і мобільних послуг, стикаються дедалі з більший тиском витончених шкідливих програм, фішингу і шахрайських дій. Адже Велика Британія, де сплата побутових послуг (47,6%) та фінансових послуг (27,3%) здійснюється за допомогою мобільного банкінгу, є найбільш привабливою площиною для кібер-атак.

Цей сегмент дуже активно розвивається й в Україні, всі великі банки пропонують клієнтам інтернет-банкінг: privat24, my.ukrsibbank, web-банкінг «Ощад 24/7» та ін., при цьому в Україні немає високоякісної системи управління інформаційною безпекою, отже, українські банки також можуть стати «тренувальною ареною» для світової кібер-злочинності.

Прийнята НБУ Постанова «Про набрання чинності стандартами з управління інформаційною безпекою в банківській системі України» (Пацера, 2015), що визнає інформаційну безпеку як складову операційного ризику, котрий впливає на діяльність банку, стан його капіталу та якість менеджменту банку при визначенні рейтингової оцінки, беззаперечно відповідає світовим стандартам ведення банківського бізнесу, але навряд чи стане дієвим інструментом практичного захисту особистої інформації клієнтів та фінансових даних самих банків.

За авторською думкою, інформаційна безпека – це багаторівнева система збору, зберігання, обробки, передачі та захисту інформації, що циркулює як у банку, так і зовні та може впливати на прийняття управлінських рішень відносно діяльності банку. У відповідності до значущості інформації та наслідків її розголошення можливо умовно поділити на інформацію front-офісів та interior-офісів.

Інформація front-офісів зосереджена на даних клієнтів, на кількості та сутності послуг, що надає банк як в установі, так і за допомогою мобільного чи інтернет-банкінгу. Інформація interior-офісів – це аналітичні дані, що безпосередньо стосуються діяльності самого банку: його фінансові звіти, посадові інструкції, тонкощі відносин з різними клієнтами та контрагентами, фінансові плани, бюджети, стратегії розвитку та ін. Найчастіше ціллю кібер-атак є інформація front-офісів, за допомогою якої вони крадуть значні кошти клієнтів, тим самим наносячи шкоду не лише їм, але й репутації банку.

Відомий англійський фінансовий аналітик старший віце-президент компанії Business Computing World UK Марк Рівз розробив 5 простих засобів запобігання кібер-атак на front-офіси (Reeves, 2014):

1. Систематичне оцінювання ризиків онлайн-операцій на відповідність чуттєвості зміни інформації (тип клієнту, обсяг операції, якість обслуговування, мобільний засіб та ін.).

2. Підвищення стандартів аутентифікації інформації. Відмовитися від розповсюджених дворівневих методів ідентифікації прізвище-пароль на користь передових систем виявлення шахрайства на основі поведінки, які можуть автоматично виявляти транзакції або веб-сайт навігації аномалії в реальному масштабі часу.

3. Застосування багаторівневого підходу до перевірки даних: нашарування різних, що доповнюють один одного технологій безпеки, таких, як сувора аутентифікація, поведінкове виявлення шахрайства поза зоною перевірки транзакції, мобільна перевірка справжності, розширена перевірка персоніфікації, SSL цифрові сертифікати.

4. Впровадження передових методів аутентифікації: перевірка мобільного на основі транзакцій, аутентифікації динамічних пристроїв – в тому числі одноразові сеансові куки і цифрові відбитки пальців та ін.

5. Підвищення рівня обізнаності та освіти клієнтів. Частина коштів банки повинні витратити на розробку доступних освітніх проектів для своїх клієнтів. Це має подвійні наслідки: підвищення рівня безпеки та створення з клієнтами довготермінових партнерських відносин.

Ці методи також можна застосовувати при захисті стратегічно важливої інформації для життєдіяльності та розвитку самого банку.

Висновки. На підставі проведених досліджень обґрунтована доцільність впровадження в практичну діяльність банків системи превентивного виявлення потенційних загроз та усунення ризиків фінансовій безпеці банків.

Проведені наукові розвідки стали підставою для низки висновків, які полягають у наступному.

Конкретизована дефініція фінансової безпеки банківських установ, під якою розуміється такий стан банку, за якого він має можливість ефективно протистояти існуючим загрозам його діяльності, прогнозувати й уникати можливих ризиків, при цьому рух його фінансових потоків є безперервним й достатнім для реалізації стратегії стійкого розвитку. Запропоноване визначення підкреслює необхідність досягнення та підтримання безперервного руху фінансових потоків, що надає можливість розробляти більш передбачувальні та якісні прогнози фінансової стійкості банку, а також робити корегування поточних фінансових планів.

Удосконалено логіко-функціональну схему дії системи превентивного розпізнання потенційних загроз та усунення ризиків фінансовій безпеці банків за рахунок виокремлення трьох рівнів досліджень: функціонального, методологічного та об'єктно-цільового, що дають змогу вчасно визначати загрози, не допускати їх практичної реалізації у вигляді ризиків, за рахунок чого можливо досягти та підтримувати фінансову безпеку банку.

Дістало подальшого розвитку поняття загроз фінансовій безпеці за рахунок розкриття й урахування ефекту ірраціональних очікувань. Так, загрози фінансовій безпеці банку – це будь-які явища чи дії, настання яких може нанести банку шкоду фінансового (збитки, недоотримання доходів, втрата капіталу, пошкодження майна та ін.) й нефінансового (втрата довіри, зниження кредитного рейтингу, втрата клієнтів, контрагентів та ключових співробітників та ін.) характеру, сукупна дія яких може призвести до банкрутства банку. Специфіка загроз фінансовій безпеці банку у тому, що ці явища можуть бути як реальними, що реалізуються з певною вірогідністю, тобто стають ризиком і можуть бути кількісно оцінені, так і потенційними, що не відбуваються в дійсності (наприклад: чутки про злиття, введення державного нагляду до банку або новий жорсткий законопроект), але провокують паніку, коливання на ринку капіталів й призводять до тих самих негативних наслідків, що й реальні. Таким чином виявляється ефект ірраціональних очікувань, що є наслідком зменшення довіри.

Розширено перелік загроз, які формуються ендо- та екзогенними факторами, що дало змогу удосконалити класифікацію загроз фінансовій безпеці банків за рахунок введення сучасних нових тенденцій та реалій, до яких віднесено підвищення впливу техногенних факторів та загострення конфліктів різних рівнів, таких як військові, корпоративні, засновницькі, банк – персонал, банк – клієнт. Застосування цієї класифікації сприяє оптимізації процесу управління факторами ризиків задля підвищення керованості фінансів банку в умовах мінливого зовнішнього середовища.

При побудові системи слід враховувати сучасні тенденції зміни фінансового середовища: загрози постійно змінюються, розширюються, трансформуються та виникають принципово нові; з'являються нові ризики та спостерігається їх кумулятивний ефект, очікування клієнтів збільшуються в умовах браку ресурсів, з'являються нові технології та аналітичні інструменти. Тому кожний банк повинен мати програму вдосконалення заходів упізнання, класифікації, прогнозування та знешкодження потенційних загроз. При цьому ця система повинна мати: повну автоматизацію рішень з мінімальним ручним втручанням, вбудовані передові аналітичні моделі врахування спотвореної інформації, гнучке та плідне співробітництво з клієнтами, а також стійкість до зміни нормативно-правової бази та неправомірних дій конкурентів й злочинців.

Передусім в практику українських банків слід вводити європейські традиції та культуру роботи з ризиками, що передбачають використання аналітичних талантів окремих фахівців та технічні можливості сучасних технологій.

Основним результатом банків у сфері побудови системи фінансової безпеки повинно стати формування репутації добропорядного банку, а для Національного банку України – відновлення рівня довіри до всієї банківської системи. Питання погодження інструментарію фінансової безпеки та зміни показників фінансових потоків та результатів діяльності банку залишилися відкритими та потребують подальших досліджень.

Література

1. Барановський О. І. Фінансова безпека в Україні (методологія оцінки та механізми забезпечення) : монографія / О. І. Барановський. – К. : КНЕУ, 2008. – 759 с.

2. Прокопенко Н. С. Складові безпеки банківської діяльності / Н. С. Прокопенко, М. І. Вихлюк. // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.1. – С. 302-308.
3. Фінансова безпека банківської діяльності [Текст] : навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни "Безпека банків" / [уклад. С. М. Побережний, О. Л. Пластун, Т. М. Болгар] ; Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи НБУУкраїни". – Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2010. – 412 с.
4. Добрик Л. О. Фінансова безпека банку як складова його стійкості / Л. О. Добрик, Г. В. Запорожець / Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка". – 2014. – № 6 – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3116>
5. Крупка І. М. Фінансово-економічна безпека банківської системи України та перспективи розвитку національної економіки [Текст] / І. М. Крупка // Бізнесінформ. – 2012. - № 6. – С. 168-175.
6. Коваленко В. В. Стратегічне управління фінансовою стійкістю банківської системи: методологія і практика [Текст] : монографія / В. В. Коваленко. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2010. – 228 с.
7. Меркулова Т.В. Модель динаміки собственого капітала: аналіз умовий і обмежений росту / Меркулова Т. В., Янцевич А. А. // Актуальні проблеми економіки. – 2016. – №6(180). – С. 405 - 418.
8. Peter S. Rose (Author), Sylvia C. Hudgins (Author) Bank Management & Financial Services. – McGraw-Hill Higher Education: 8 edition (1 Jun. 2009). – 761 pages.
9. David. H. Pyle Bank Risk Management: Theory. – Conference on Risk Management and Deregulation in Banking, Jerusalem, May 17-19, 1997. – [Electron resource] - Access mode: <http://www.haas.berkeley.edu/groups/finance/WP/rpf272.pdf>
10. Matz, L.M. (2002). Liquidity Risk Management. Sheshunoff Information Services Inc, USA. 746 p.
11. Mark Reeves Top 5 Security Practices for Financial Institutions to Defeat Online Identity Attacks – Режим доступу : <https://www.enrtrust.com/top-5-security-practices-financial-institutions-defeat-online-identity-attacks/>
12. Miklos Dietz, Philipp Härle, Somesh Khanna A digital crack in bankings business-model. – April 2016. [Electron resource] - Access mode: <http://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-digital-crack-in-bankings-business-model>
13. Philipp Härle, Andras Havas, Andreas Kremer, Daniel Rona, Hamid Samandari The future of bank risk management . Global Risk Practice / Copyright © McKinsey & Company. – December 2015. – 32 p.
14. Офіційний сайт Національного банку України: Новини. [Електронний ресурс] — Режим доступу : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=38551313&cat_id=55838
15. Звіт про фінансову стабільність [Електронний ресурс] : підготовлено Національним банком України червень 2016 р. — Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=32241744>
16. Офіційний сайт Асоціації українських банків: Аналітика: Показники банківської діяльності, архів 2013-2016 рр. [Електронний ресурс] — Режим доступу : http://aub.org.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=10094&menu=104&Itemid=112#null
17. Офіційний сайт Фонду гарантування вкладів фізичних осіб [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://www.fg.gov.ua/statystyka>
18. Індикатори фінансової стійкості [Електронний ресурс] — Режим доступу : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=44575
19. Меморандум про співробітництво МВФ та НБУ [Електронний ресурс] –Режим доступу : <http://www.capital.ua/ru/news/75570-mvf-12-bankov-iz-vtoroy-dvadsatki-nuzhdayutsya-v-dokapitalizatsii#ixzz4Oh350vQw>
20. Постанова НБУ «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України» № 242 від 07.04. 2016 [Електронний ресурс] — Режим доступу : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=8804895
21. Очередная попытка украинских парламентариев вернуть доверие к банкам. Politica-UA и больше никаких игр. [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://politica-ua.com/ocherednaya-popytka-ukrainskix-parlamentariev-vernute-doverie-k-bankam/>
22. Вовк В. Я. Теоретичні засади забезпечення фінансової безпеки банку / В. Я. Вовк // Проблеми економіки. – 2012. – № 4. – С. 201 – 202.
23. Барановський О. І. Банківська безпека: проблема виміру / О. І. Барановський // Економіка і прогнозування. — 2006. — № 1. — С. 7-25.
24. Глущенко В. В. Економічна безпека фінансових установ : монографія / В. В. Глущенко, Г. О. Дорошенко, Н. О. Дорошенко. – Х. : Щедра садиба плюс, 2014. – 39 с.
25. Рейтинг самых надежных банков Украины в 2016 году [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://forinsurer.com/rating-banks>
26. Гребенюк Н. А. Оценка устойчивости коммерческого банка [текст] / Н. А. Гребенюк // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Економічна серія. – 2001. – № 508. – С. 160-163.
27. Пацера М. Система управління інформаційною безпекою як важлива складова загальної системи управління банком/ Пацера М. // Вісник НБУ. – 2015. – №6. – С. 48-49.

References

1. Baranowski O. (2008) *Financial security in Ukraine (methodology and evaluation mechanisms to ensure)*: Kiev: KNEU (In Ukrainian)

2. Prokopenko N., Vyklyuk M. (2014) *Safety Components Banking* Scientific Bulletin NLTU Ukraine. (In Ukrainian)
3. Poberehny S., Plastun O., Bolgar T. (2010) *The financial security of banking*. State Publishing house : SHEE "UABS NBU". (In Ukrainian)
4. Dobryk L., Zaporozhets G. (2014) *Financial Security Bank as part of its sustainability*. Electronic scientific specialized edition of "productive economy". – Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3116> (In Ukrainian)
5. Krupka I. (2012) *Financial and economic security of the banking system of Ukraine and prospects of the national economy*. BusinessInform. (In Ukrainian)
6. Kovalenko V. (2010) *Strategic management of financial stability of the banking system: methodology and practice*. - Amounts: SHEE "UABS NBU". (In Ukrainian)
7. Merkulova T., Yantshevich A. (2016) Dynamic model of bank equity capital: analyses of growth conditions and restraints. Actual problems of economy, №6 (180), 405–418 pp. (In Russian)
8. Peter S. Rose (Author), Sylvia C. Hudgins (Author) (2009) *Bank Management & Financial Services*. McGraw-Hill Higher Education: 8 edition.
9. David. H. Pyle (1997) *Bank Risk Management: Theory. – Conference on Risk Management and Deregulation in Banking*. Jerusalem. – Retrieved from: <http://www.haas.berkeley.edu/groups/finance/WP/rpf272.pdf>
10. Matz L.M. (2002). *Liquidity Risk Management*. Sheshunoff Information Services Inc, USA.
11. Mark Reeves (2014) *Top 5 Security Practices for Financial Institutions to Defeat Online Identity Attacks* – Retrieved from: <https://www.entrust.com/top-5-security-practices-financial-institutions-defeat-online-identity-attacks/>
12. Miklos Dietz, Philipp Härle, Somesh Khanna (2016) *A digital crack in bankings business-model.*– Retrieved from: <http://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-digital-crack-in-bankings-business-model>
13. Philipp Härle, Andras Havas, Andreas Kremer, Daniel Rona, Hamid Samandari (2015) *The future of bank risk management*. Global Risk Practice. Copyright © McKinsey & Company.
14. Official site of the National Bank of Ukraine: News. – Retrieved from: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=38551313&cat_id=55838 (In Ukrainian)
15. Report on financial stability prepared the National Bank of Ukraine in June 2016. - Retrieved from: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=32241744> (In Ukrainian)
16. The official website of the Association of Ukrainian Banks: *Analysis: Indicators of banking, archive 2013-2016*. – Retrieved from: http://aub.org.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=10094&menu=104&Itemid=112#null (In Ukrainian)
17. Official site of the Deposit Guarantee Fund persons. (2016) – Retrieved from: <http://www.fg.gov.ua/statystyka> (In Ukrainian)
18. Indicators of financial stability. (2016) – Retrieved from: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=44575 (In Ukrainian)
19. Memorandum of Cooperation IMF and NBU (2016) - Retrieved from: <http://www.capital.ua/ru/news/75570-mvf-12-bankov-iz-vtoroy-dvadsatki-nuzhdayutsya-v-dokapitalizatsii#ixzz4Oh350vQw> (In Ukrainian)
20. The NBU decree "On amendments to some normative legal acts of the National Bank of Ukraine» № 242 of 07.04.2016 (2016) – Retrieved from: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=8804895 (In Ukrainian)
21. *The next attempt recovery of Ukrainian parliamentary confidence for banks*. (2016) Politica-UA. - Retrieved from: <http://politica-ua.com/ocherednaya-popytka-ukrainskix-parlamentariev-vernut-doverie-k-bankam/> (In Russian)
22. Volk V. (2012) *Theoretical basis to ensure the financial security of the bank*. Problems of Economics. (In Ukrainian)
23. Baranovsky A. (2006) *Banking security, problem determination*. Economics and Forecasting. (In Ukrainian)
24. Glushchenko V., Doroshenko G., Doroshenko N. (2014) *The economic security of financial institutions*. Kharkiv: Publishing house "Generous homestead plus", 2014. (In Ukrainian)
25. *Rating of the most reliable banks in Ukraine in 2016* - Retrieved from: <http://forinsurer.com/rating-banks>
26. Grebenyuk N. (2001) *Estimation of stability of commercial bank [Text] / AN and Grebenyuk*. Kharkiv: Karazin University. Ekonomichna seriya. (In Russian)
27. M. Patsera (2015) *Information security management system as an important component of overall bank management system*. Bulletin of the NBU. (In Ukrainian)