

Дюгованець О. М.* Дюгованець О. М.**

УРОКИ СУЧАСНОЇ ФІНАНСОВОЇ КРИЗИ: ПІДХІД З ТОЧКИ ЗОРУ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ

В останні двадцять років фінансовий ризик-менеджмент відіграв важливу роль для компаній та фінансових інституцій. Фінансові інновації покращили ефективність процесу управління ризиками, але водночас вони породили нові складні завдання для учасників ринку та їх керівників в галузі системного ризику. Важливою особливістю періодів фінансових інновацій є те, що різке збільшення нових товарів та зміни в структурі цих ринків можуть випереджати розвиток ризик-менеджменту й діючої та регулюючої інфраструктури. Сучасна фінансова криза виявила істотні недоліки у здійсненні управління ризиками у галузі фінансових послуг. У статті проаналізовано основні уроки, що можна винести з сучасної фінансової кризи з метою вдосконалення управління фінансовими ризиками.

Ключові слова: ризик-менеджмент, фінансова криза, уроки, кредитні деривативи, фінансові інновації, системний ризик.

In the last twenty years, the financial risk management has gained an important role for the companies and financial institutions. Financial innovations have improved the efficiency of risk management process, but at the same time, they have imposed new challenges for market participants and their supervisors in the areas of systemic risk. An important feature of periods of financial innovation is that the rapid increase in new products and changes in the structure of those markets can outpace the development of the risk management and processing and settlement infrastructure. The current financial crisis has revealed significant weaknesses in risk management practices across the financial services industry. This paper analyses the main lessons that can be drawn from the current financial crisis in order to improve the financial risk management.

Key words: risk management, financial crisis, lessons, credit derivatives, financial innovation, systemic risk.

В последние двадцать лет финансовый риск-менеджмент играет важную роль для компаний и финансовых институтов. Финансовые инновации улучшили эффективность процесса управления рисками, но одновременно они породили новые сложные задачи для участников рынка и их руководителей в области системного риска. Важной особенностью периодов финансовых ин-

* доктор наук з державного управління, професор кафедри міжнародного бізнесу, логістики та менеджменту факультету міжнародного бізнесу та менеджменту Інституту економіки та міжнародних відносин ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

** кандидат економічних наук, викладач кафедри міжнародного бізнесу, логістики та менеджменту факультету міжнародного бізнесу та менеджменту Інституту економіки та міжнародних відносин ДВНЗ «Ужгородський національний університет».

новаций является то, что резкое увеличение новых товаров и изменения в структуре этих рынков могут опережать развитие риск-менеджмента и действующей и регулирующей инфраструктуры. Современный финансовый кризис выявил существенные недостатки в осуществлении управления рисками в области финансовых услуг. В статье проанализированы основные уроки, которые можно извлечь из современного финансового кризиса с целью совершенствования управления финансовыми рисками.

Ключевые слова: риск-менеджмент, финансовый кризис, уроки, кредитные деривативы, финансовые инновации, системный риск.

Постановка проблеми. Сучасна фінансова криза почалася у серпні 2007 року і була названа Джорджем Соросом, Аланом Грінспеном, Джозефом Штігліцем, Жаном Клодом Тріше та Міжнародним валютним фондом (МВФ) найгіршою фінансовою кризою з часів Великої Депресії. Серед факторів, що сприяли виникненню сучасної фінансової кризи доцільно виокремити:

- 1) збільшення нововведень фінансових продуктів та їх зростаюча складність;
- 2) недостатнє регулювання та нагляд за фінансовими ринками;
- 3) слабкі або неточні методи управління ризиками у банках та інших фінансових інституціях;
- 4) ускладненість фінансових систем;
- 5) спекуляція на фінансових ринках;
- 6) комбінація циклічних та структурних факторів [1, с. 60].

Ризик-менеджмент у фінансовій літературі описується як процес, пов'язаний з ідентифікацією та управлінням ризиками, які можуть виникнути на підприємстві; фінансовий ризик визначається як мінливість у грошових потоках та ринкових цінностях, спричинених непередбачуваними змінами в цінах на товари, розмірах процентної ставки та курсу обміну валют [2].

Фінансовий ризик-менеджмент став процвітаючою галуззю, починаючи з 1990х років, у результаті зростаючої непостійності фінансових ринків, фінансових інновацій фінансових деривативів), а також великої ролі фінансових продуктів у процесі фінансового посередництва, й фінансових втрат, яких зазнали компанії, що не володіли системами ефективного ризик-менеджменту наприклад, «Enron» і «WorldCom») [3]. Поява нових методів управління ризиками в останні роки спричинена потребою відповідності нормативним вимогам, визначених такими ініціативами як BASEL II, КонTraG Закон про контроль та прозорість у бізнесі в Німеччині), та Sabanes-Oxley у США). Форвардні контракти, ф'ючерсні угоди, опціони, свопи, та інші більш складні фінансові інструменти дозволяють фірмам сьогодні перекидати ризики на інших економічних агентів, які мають можливість або хочуть їх подолати.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зважаючи на стрімкий розвиток світової фінансової кризи, дослідження вищезазначеної проблематики в останні роки є актуальним як для зарубіжної, так і вітчизняної науки. За останні 5 років розглядалися як теоретичні, так і практичні аспекти аналізу методів управління ризиками до та впродовж поточної фінансової кризи [4-9]. Важливим результатом цих досліджень є те, що інвестори недооцінили ризики частково через складність продуктів та надмірну залежність від кількісного аналізу. У багатьох випадках, включаючи рейтингові агенції, оцінка ризиків боргових зобов'язань була помилковою.

Теоретичні та емпіричні дослідження до та впродовж існуючої фінансової кризи є дещо обмеженими з точки підходів ризик-менеджменту. У своїй роботі, Рене Штульц [10,

с. 59] стверджував про існування 5 шляхів, через які можуть рухнути системи фінансового ризик-менеджменту, причому всі притаманні сучасній та іншим нещодавнім кризам: нездатність використовувати належні метричні показники під час аналізу та оцінки ризиків; помилки та похибки у вимірюваннях відомих ризиків; неврахування деяких відомих ризиків; помилкова інтерпретація ризиків вищим керівництвом; помилки в здійсненні контролю та управління ризиками.

Емпіричні наукові роботи також носять обмежений характер в практиці управління ризиками впродовж поточної фінансової кризи. Дослідження, проведене в 2008 році серед 125 провідних фінансових керівників, показало, що приблизно 72% респондентів виявили занепокоєння щодо практики управління ризиками в їх власних компаніях та можливості виконати стратегічні плани [8]. Схоже опитування було проведене журналом «Економіст» у 2008 році серед 500 представників керівництва залучених до процесу управління ризиками з провідних банків з усього світу. У результаті опитування виявлено слабкі сторони в управлінні ризиками, що спричинили сучасну фінансову кризу, які полягають у наступному: недоліки у культурі ризиків; нестача досвіду та навичок у подоланні ризиків серед вищого керівництва та членів правління; недостатній прояв впливу функції ризику; нездатність виявлення комплексного способу, яким вимірюється ризик та вчасне повідомлення про нього; компенсаційна культура занадто орієнтована на щорічне збільшення прибутку; бізнес-моделі, які були занадто експортозалежними від повної ринкової ліквідності, незважаючи на ліквідність ризиків [11].

Серед вчених, які досліджували підходи до ризик-менеджменту (традиційний та інтегрований), та проблеми фінансового характеру, розглянуті у працях Х. Бензігера [12], Д. Дайнау та Л. Лунгу [1], Дж. Хулья [3; 13], Р. Шульца [10; 14]. Однак існуючі дослідження не містять комплексного й ґрунтовного аналізу, присвяченого питанням управління ризиками в умовах поглиблення та наслідків світової фінансової кризи.

Мета та завдання статті. Метою наукової роботи є дослідження передумов виникнення сучасної світової фінансової кризи та обґрунтування заповіданих наслідків у глобальному вимірі крізь призму ризикового бізнес-середовища. Поставлена мета обумовила необхідність вирішення ряду взаємопов'язаних завдань: проаналізувати причини та наслідки світової фінансової кризи та розглянути уроки, які можна винести з точки зору ризик-менеджменту.

Виклад основного матеріалу дослідження. На нашу думку, глибока фінансова криза, якій глобальні фінансові ринки та банківський сектор протистояли більше, ніж рік, має такі три основні причини:

По-перше, США були заблоковані одним з найгірших спадів ринку нерухомості в історії цієї країни. Те, що часом здається кризою сучасних фінансових інструментів має реальне економічне підґрунтя. Мова йде, про масовий швидкий підйом на ринку нерухомості у США, разом з подвоєнням цін з 2000 по 2006 рр., за яким відразу наступив значний спад. Так, у серпні 2008р. ціни на житло були на 15 % нижчі за рівень цін у минулому році. Наразі стабілізація цін не передбачається і не варто висувати припущення щодо того, що ціни продовжуватимуть падати в такій же пропорції. Водночас, значне число боржників не можуть оплатити процентну ставку та черговий внесок по іпотечі. Загальний обсяг високоризикових позик та позик під заставу, що через кризу нанесли збитків, становить 2000 млрд. дол.

По-друге, фінансові інновації за останні два десятиліття сприяють передачі ризиків, що асоціюються з кредитами на іпотеку. Значна частина ризиків, що асоціюються з іпотекою, були перенесені за допомогою серк'юритизації та продані інвесторам на глобаль-

ному ринку. Теоретично, ширше розповсюдження ризиків стабілізує фінансову систему, тому що на противагу минулим кризам, банкам більше не потрібно самим покривати виникаючі збитки. Однак, широке розповсюдження змінює динаміку ринку. В той час, як декілька років тому кредитні ризики оцінювалися невеликою кількістю експертів, сьогодні ринок аналізується тисячами учасників. Сумніви щодо якості рейтингу та ціноутворення спричинили у влітку 2007 року різкий вихід інвесторів з ринку, масове падіння цін та загальну втрату ліквідності ринку. Внаслідок подальшої невизначеності криза захопила також інші сегменти ринку, такі як сегмент комерційного будівництва або кредитів під проектне фінансування. Через те, що транзакційні позиції описуються як поточна вартість або вартість чистого відновлення, у багатьох банках зареєстровані величезні втрати. Тиск могли контролювати тільки за допомогою втручання з боку центральних банків.

По-третє, розвиток ризик-менеджменту не може розвиватися в тому ж темпі, що й фінансові інновації. Впродовж останніх років фінансовий та банківський сектор прагнули запровадити Базельську другу угоду. Однак, якщо звернутись до активів від інвестиційного портфеля, то стає зрозумілим, що інноваційно структуровані продукти, уражені кризою, визначені у транзакційному портфелі, з того часу, як призначені для перепродажу. Завдяки спаду попиту на ці продукти та відповідного зниження цін, управління ризиками у багатьох банках було захоплене кризою зненацька. Банки, які не мали кредитних дериватів у своєму транзакційному портфелі, несподівано виявилися у протистоянні з необхідністю скорегувати своє значення у балансі.

Безлад поширювався на фінансових ринках через те, що більшість крупних банків та брокерських товариств не мали ефективної системи ризик-менеджменту. Деякі фірми інвестували в активи або продавали кредити особливим об'єктам інвестицій, хоча вони не були зобов'язані робити це за контрактом. Декілька компаній передбачили дефіцит ліквідності на рівні бухгалтерського балансу. Емітенти закладного боргового зобов'язання, керуючись сек'юритивними фінансовими інструментами цінні папери на основі пула кредитів закладного боргового зобов'язання), зберегли найменші ризикові позиції і зареєстрували збитки у процесі ринкового маркування за умов поглиблення кризи іпотечного кредиту. Складність позицій цих інструментів призвела до труднощів у їх оцінці, коли ринкова ліквідність помітно знизилась та відносний ризик був матеріалізований на ринку закладних боргових зобов'язань, як посилене піддавання ризику іпотечного кредиту.

Прояви сучасної фінансової кризи на міжнародних фінансових ринках є численними. Остаточні уроки кризи не можуть бути винесені зараз через те, що криза частково триває й нам потрібно отримати більше інформації та провести аналіз. Однак, сучасна фінансова криза наочно продемонструвала нам певну кількість уроків, які можна винести з метою проведення кращого управління ризиками в сфері міжнародного бізнесу.

Один з них полягає в тому, що *фінансові інновації можуть нести невідомі ризики*. Наприклад, використання кредитних дериватів для хеджування або спекуляції припускає численні ризики, такі як: ризик несплати по кредиту, партнерський ризик, ризик моделі, ризик рейтингового агентства та ризик не проведення розрахунків тощо [15].

Процес фінансових нововведень на фінансових ринках визначає зменшення прозорості та збільшення взаємопов'язаності ринків. Крім того, складність фінансових інновацій викликала поділ грошової пропозиції та попиту. Завдяки недостатній прозорості на ринках з приводу фінансових інновацій та складності цих інструментів, інвестори *не могли ідентифікувати та належно оцінити ризики, що передбачаються їхніми інвестиціями*. Як наслідок, негативне сприйняття ризиків поширилося на інші фінансові інстру-

менти, рівень ризику був переоцінений та ліквідність впала. Більше того, зміну ціни та ризику, обумовленого фінансовими нововведеннями важко передбачити в умовах фінансового безладу.

Іншим важливим уроком є те, що стандартні кількісні моделі для оцінки управління ризиками та користувачі цих моделей аналітики) *недооцінюють систематичну природу ризиків*. Треба відмітити, що банки мають дуже схожі стратегії управління ризиками, що може спричинити систематичний ризик. Використовуючи одні і ті ж моделі Value-at-Risk – міра ризикової вартості) інвестори приходять до одного висновку, й водночас, приймають подібне рішення, і в зв'язку з цим, підвищується систематичний ризик. Для того, щоб виправдати цей дефіцит, фінансові інституції повинні використовувати стрес-тестування та сценарний метод, щоб допомогти вирахувати та мінімізувати ризики. Широкий вибір підходів до управління ризиками допоможе зменшити шанси спільної реакції та, водночас, такі заходи будуть або гнучкими або досить ускладненими, щоб повністю передбачити ряд можливих наслідків.

Важливою рисою періодів фінансових інновацій є те, що *різке збільшення нових товарів та зміни в структурі цих ринків може випереджати розвиток ризик-менеджменту та діючої і регулюючої інфраструктури* – у секторі кредитних дериватив прогалини в інфраструктурі та систем управління ризиками вважаються найбільш видимими [16]. Складність деяких фінансових нововведень та відносна нерозвинутість різних підходів, які використовуються для оцінки ризиків, підсилюють можливу неточність.

Однією з найважливіших фінансових інновацій для управління кредитними ризиками є кредитні деривати, такі як боргове зобов'язання та цінні папери на основі пулу кредитів закладного боргового зобов'язання. Ключовою особливістю кредитних дериватив є те, що вони *розділяють отримання кредиту, фінансування боргу, контроль та управління кредитним ризиком*. Під впливом кредитних дериватив, банки змінюють свої бізнес-моделі. Таким чином, традиційна модель інвестиційної стратегії з купівлею цінних паперів та довготривалим володінням «купив-і-володієш») замінюється деякими впливовими банками на модель розподілення кредитного ризику між багатьма численними інвесторами за допомогою випуску забезпечених заставою боргових зобов'язань і цінних паперів, забезпечених житловими закладними «видав-і-розподілив») [17]. Традиційна модель «купив-і-володієш» включає всі аспекти кредитного процесу видача позики, фінансування кредиту, контроль та управління обумовленим ризиком по кредиту). Модель «видав-і-розподілив» («погоджено-розподілено») передбачає розподіл між видачею та фінансуванням позики, з одного боку, й контроль та управління ризиком по кредиту, з іншого. Сьогодні банки роздають портфелі кредитних ризиків та активів іншим ринковим гравцям хедж-фондам, страховим компаніям), виконуючи функції ризик-менеджерів на додаток до обов'язків позикодавців. На нашу думку, бізнес-модель «видав-і-розподілив» збережеться, але банки повинні покращити свої моделі системи управління ризиками.

Серед помилок в управлінні ризиками можна виділити *неналежне визнання партнерського ризику*. Партнерський ризик вираховується обсягом втрат, яких зазнає фінансова система від невиконання зобов'язань одним чи більше банками та брокерськими фірмами, що можуть виникнути внаслідок деривативних контрактів через позабіржову угоду¹.

Політика стимулювання та компенсації підтримана фінансовою індустрією не була належно скорегована у відповідності з системою управління ризиками. Саме тому, що

¹ Важливість управління партнерським ризиком на позабіржових деривативних ринках більш детально описано у працях М. Сеговіано та М. Сингха [18].

«компенсаційна культура» була занадто зорієнтована на короткострокові доходи, керівники взяли на себе зростаючі ризики, які вони не розуміли або, які вони ігнорували.

Завдяки зосередженню деривативних трансакцій на незначній кількості банків-дилерів, ці ринки наражалися на системний ризик. Після банкрутства одного з найбільших інвестиційних банків – «Беар Стернс», який діяв на ринку боргових зобов'язань, більшість інвесторів спитали себе: чи принцип «занадто великий, щоб зазнати невдачі» все ще діє, який банк матиме розлад фінансової системи, і якими будуть основні наслідки краху важливого актора на ринку кредитних деривативів.

Міжнародні рейтингові агентства такі як Moody's, Standard & Poor's та Fitch Rating надали первісний рейтинг на перший грошовий транш боргових зобов'язань, і таким чином вони підвищили недостачу прозорості. Рейтингові агентства з часом визнали, що їх перевершують за рівнем масштабності та складності фінансових інструментів, які вони повинні обчислювати. Крім того, сучасна фінансова криза показала нові елементи, які не відповідають класичним моделям ризик-менеджменту, що використовуються агентствами для того, щоб оцінити кредитні деривативи.

Багато інвесторів неправильно зрозуміли різницю між оцінкою боргових зобов'язань та оцінкою облігацій, які визначають недооцінки ризиків боргових зобов'язань. В той час, як гарантія виконання корпоративних зобов'язань залежить від умов компанії-емітента та макроекономічних умов, гарантія виконання боргових зобов'язань більше залежить від макроекономічного циклу. Водночас, оцінка можливостей краху боргових зобов'язань базується на історичних даних з часу, коли ці фінансові інновації ніколи раніше не зазнавали серйозної турбулентності на ринках.

Впродовж фінансової кризи багато фінансових інституцій показали брак досвіду та навичок у подоланні ризиків на рівні членів правління та помилки в підтриманні зв'язку між розумінням ризиків та їх інтерпретації вищими керівниками. Завдання ризик-менеджера – ідентифікувати та оцінювати ризики, з якими зіштовхується компанія, повідомляти про ризики раді директорів та головному виконуючому директору, та управляти цими ризиками. Якщо повідомлення про ризики є дуже складними або недостатньо зрозумілими, тоді системи ризик-менеджменту зазнають невдачі. Наприклад, швейцарський банк «UBS», що суттєво постраждав впродовж існуючої фінансової кризи, намагався пояснити свою іпотечну та житлову незахищеність у надмірно складній формі і не для тієї публіки [14]. У звіті до акціонерів, банк «UBS» пояснює, що «зроблено велику кількість спроб показати іпотечну або житлову незахищеність. Звіти, однак, не передали явної картини з різних причин, зокрема, тому що вони були або занадто складними, або базувались на застарілій інформації, чи недоступній для відповідної аудиторії. Обширний каталог звітів про ризики конкурує з простим представленням ризиків, які необхідно контролювати та визначати дії, які потрібно прийняти. Ризики були опрацьовані в межах їх функцій, без представлення цілісної картини ситуації ризиків конкретної фірми» [19].

Іншим важливим уроком існуючої фінансової кризи є те, що фінансові інституції повинні поважати правила корпоративного управління та принцип розподілу обов'язків. У центрі інфраструктури ризик-менеджменту повинен залишитися режим посиленого управління ризиками.

Висновки. Уміння управляти ризиками є джерелом конкурентної переваги та можливістю підвищити біржову вартість акцій для не фінансових та фінансових корпорацій. Фінансова криза в останні роки висуває на перший план потребу вдосконалити процедури ризик-менеджменту підприємства. З метою вирішення проблем, викликаних недостатнім уявленням про причини виникнення і наслідки поточної фінансовою кризою,

фінансові установи повинні приділяти більше уваги методам стрес-тестування та переосмислити компенсаційний план. В той же час, еволюція глобальних фінансових ринків нав'язує модернізацію існуючого регулювання та системи розрахунків для того, щоб реагувати на нові системні ризики, з метою забезпечення фінансової стабільності та сприяння фінансовому управлінню ризиками в міжнародному бізнесі.

Список використаних джерел

1. Daianu, D., Lungu, L. Why is this financial crisis occurring? How to respond to it? // Romanian Journal of Economic Forecasting. – Volume 9. – Issue 4. – 2011. – pp. 59-87.
2. Kaen, Fred R. Risk Management, Corporate Governance and the Public Corporation // in: Frenkel, Michael/Rudolf, Markus / Hommel, Ulrich Hrsg.): Risk Management. Challenge and Opportunity 2 nd, revised and enlarged Edition) – Berlin et al. – 2005. – S. 423-436.
3. Hull, J. C. Risk Management and Financial Institutions // Pearson Education, New Jersey. – Rotman School of Management University of Toronto. – 2007. – 502 p. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.twirpx.com/file/148304/>.
4. Financial Stability Forum // Report of the Financial Stability Forum on «Enhancing Market and Institutional Resilience». – April 7, 2008. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_0804.pdf.
5. Working Group on Risk Assessment and Capital «Credit risk transfer». – 2008. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.bis.org/publ/joint13.pdf.
6. Senior Supervisors Group «Observations on risk management practices during the recent market turbulence» – March 6, 2008. – 27 pages. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.newyorkfed.org/newsevents/news/banking/2008/G_Risk_Mgt_doc_final.pdf.
7. Basel Committee on Bank Supervision «Supervisory lessons from the sub-prime mortgage crisis». June 18, 2008. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.cfainstitute.org/Multimedia/%20Documents/groome_2008.pdf.
8. International Institute of Finance «Study of market best practices» – 2008. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1051&context=ksmu>.
9. International Monetary Financial Committee «Risk management practices including the identification of risk management challenges and failures, lessons learned and policy considerations» – 2008. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://custom-essay.com/term-paper-online-financial-markets>.
10. Stulz, Rene. Risk Management Failures: What Are They and When Do They Happen? // Journal of Applied Corporate Finance. – 2010. – Vol. 20. – pp. 58-67.
11. KPMG «Never Again? Risk management in banking beyond the credit crisis» – 2009. – 34 pages. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kpmg.com/LU/en/IssuesAndInsights/Articlespublications/Documents/Riskmanagementinbankingbeyondthecreditcrisis.pdf>.
12. Banziger, H. Definir un cadre adapte au fonctionnement des marches decapitaux modernes // Banque de France, nr. 12/2011. – pp. 9-17.
13. Hull, J. C. Rethinking Risk Management // PRMIA Presentation. – April 2009. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.casact.org/admissions/syllabus/exam9.pdf>.
14. Stulz, Rene. Six Ways Companies Mismanage Risk // Harvard Business Review. – March 2009 – pp. 86-94.

15. Gibson, M. Credit Derivatives and Risk Management. // Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series paper 2007 – 47 pages.
16. Geithner, T. Risk Management Challenges in the U. S. Financial System // Remarks at the Global Association of Risk Professional (GARP) 7th Annual Risk Management Convention & Exhibition in New York City. – June 2008. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2008/tfg080609.html>.
17. Trichet, Jean-Claude. Some reflections on the development of credit derivatives // Keynote address at the 22nd Annual General Meeting of the International Swaps and Derivatives Association (ISDA) Boston. – 18 April 2007. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2007/html/sp070418.en.html>.
18. Segoviano, M; Singh, M. Counterparty Risk in the Over-The-Counter Derivatives Market // IMF Working Paper. – WP 258/2010 – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://economice.ulbsibiu.ro/revista.economica/archive/RE%206-53-vol1-2010.pdf>.
19. UBS/Shareholder Report on UBS's Write-Downs. – Zurich, 2008. – 50 p.