

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

УДК 339.7

А.В. АРХИПОВСКАЯ,

аспирант

Государственный университет–Высшая школа экономики, г. Москва

МЕХАНИЗМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И УСИЛЕНИЯ КРИЗИСА НА ПРИМЕРЕ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА 2007–2008 гг.

В данной статье представлен обзор событий, происходивших на финансовом рынке в 2007–2008 гг. Автор рассматривает взаимосвязь между макроэкономической политикой, которую проводили монетарные власти США с начала 80-х гг. XX в. до настоящего времени, и теми рисками, которые сконцентрировались в финансовой системе и, в итоге, привели к кризису. Автор подробно останавливается на механизмах усиления и разветвления данного кризиса, дает им свою оценку.

Финансовый кризис, проявивший себя в середине 2007 г. и усилившийся банкротством инвестиционного банка **Lehman Brothers** в сентябре 2008 г., привел к мировой экономической рецессии. Это событие ознаменовало завершение периода стабильности (*Great moderation*), длившегося с 80-х гг. XX в. В течение десятилетий макроэкономические власти некоторых развитых стран применяли модель роста, основанную на низких сбережениях и высоком уровне потребления. Сложилось впечатление, что стабильное экономическое развитие, сопровождаемое низкими уровнями инфляции и процентных ставок, не зависит более от колебаний деловых циклов.

Однако сформировавшаяся экономическая среда содержала в себе значительные финансовые дисбалансы. Отсутствие должного контроля со стороны регуляторов, масштабы деятельности финансовых организаций, а также недооценка монетарными властями рисков, связанных с этой деятельностью, – все эти факторы повлияли на стремительное, практически бесконтрольное распространение кризиса.

На кредитном рынке увеличился объем просроченных ссуд под закладные. Вместе с проблемой

несоответствия сроков погашения внебалансовых требований и структурных инвестиционных продуктов, это привело к существенному обесцениванию коммерческих бумаг, обеспеченных активами (*Asset-backed commercial paper*). Нестабильность мировых финансовых рынков стала причиной дефолтов инвестиционных банков и закрытия многих хедж-фондов, несмотря на то, что бизнес-стратегии этих финансовых институтов позволяют получать прибыль даже в периоды плохой рыночной конъюнктуры.

Возросший в течение последнего десятилетия спрос на структурные финансовые продукты значительно усилил взаимозависимость контрагентов. По данным *ISDA (International Swaps and Derivatives Association)*, объем рынка дефолтных свопов (*Credit default swap, CDS*) вырос с \$630 млрд в 2001 г. до \$45 трлн в 2007 г. (что сопоставимо с объемом мирового ВВП) [1], в то время как стоимость базовых активов в 2007 г. составила около \$5 трлн. По состоянию на апрель 2009 г., согласно отчету МВФ, общие потери банков и других финансовых институтов в результате финансового кризиса составили \$4,05 трлн, из которых \$2,7 трлн пришлось на США [2].

В данной ситуации, на наш взгляд, представляется важным понимание не только возможных событий, повлиявших на развитие финансового кризиса, но и механизмов усиления и развертывания кризиса.

События, повлиявшие на развитие финансового кризиса. Ключевыми составляющими макроэкономической политики США последних десятилетий стали экономический рост и низкая инфляция. На рис. 1 представлен график изменения процентной ставки по федеральным фондам, наглядно демонстрирующий последовательное снижение стоимости заемных средств с 80-х гг.

Постепенно стала увеличиваться доля кредитования как инструмента компенсации потребительских расходов, тогда как ранее эту роль, в первую очередь, выполняла заработная плата. С точки зрения центральных банков, использование заемных денег – более эластичный инструмент, так как он восприимчив к денежно-кредитной политике: рост цен выражен косвенно – через каналы, которыми управляют регуляторы. Доступность кредита выразилась, в итоге, в снижении качества заемщиков и накоплении рисков на балансах кредиторов.

На смену потребительской инфляции пришла инфляция активов. Перераспределение денежных потоков от той части населения, которая покупает товары и услуги, к той, которая сберегает посредством приобретения финансовых активов, вызвало рост отношения долга частного сектора к ВВП.

Очевидно, что именно ощущение стабильности снизило премию за риск на финансовых рынках и повысило интерес инвесторов к более рискованным вложениям, таким, например, как структурные продукты. Недооценка заложенных в них рисков, всеобщая уверенность в дальнейшем экономическом процветании стимулировали спрос на эти продукты, который, в свою очередь, оказал влияние на рост цен активов.

Под действием макроэкономических факторов значительные изменения претерпела традиционная банковская модель. «Институт банковского кредитования начинает «работать» как генератор перепроизводства. Облегченный доступ к финансовым ресурсам приводит к формированию фиктивного спроса, стимулируя избыточное предложение и генерируя не обеспеченное доходами равновесие – равновесие «в долг» [4, с. 241].

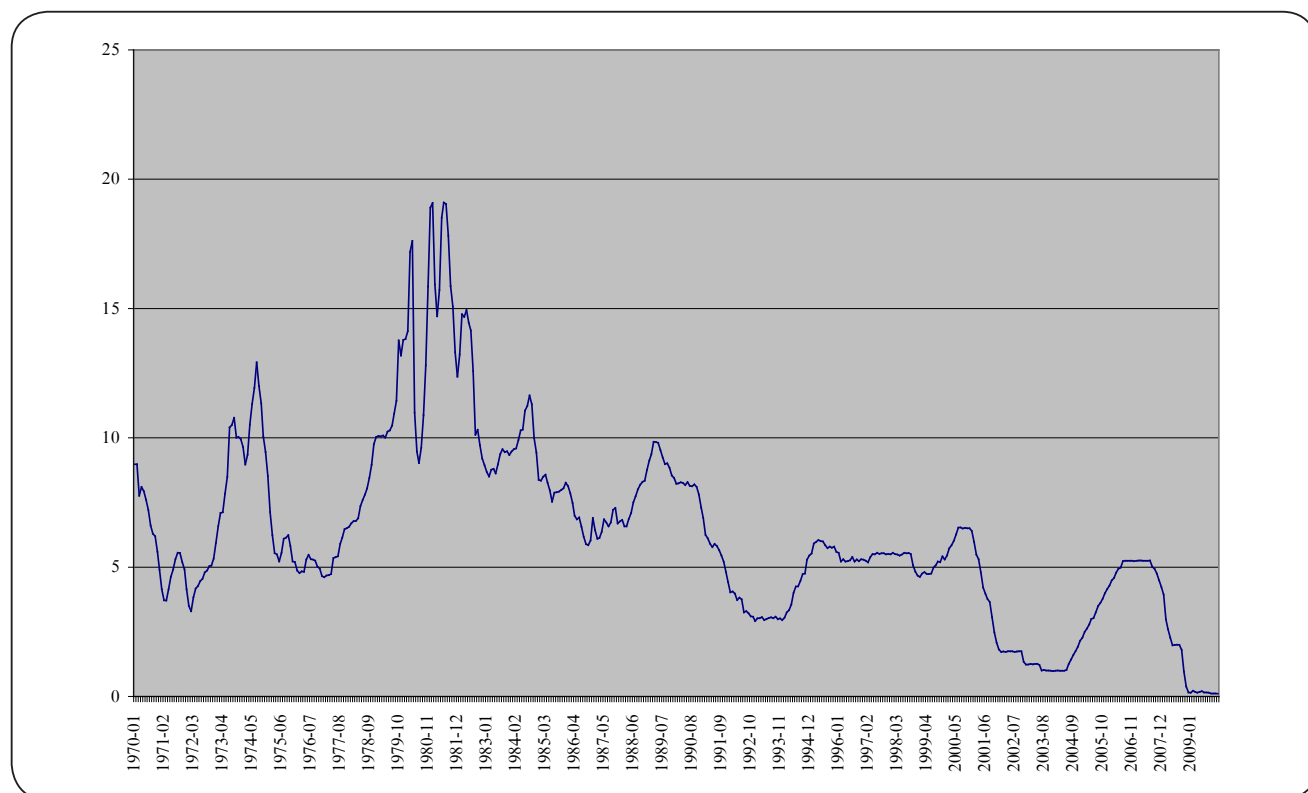


Рис. 1. Изменение процентной ставки по федеральным фондам [3]

Операции банков с займами и ипотечными кредитами переместились на забалансовые счета (то есть не отражались в бухгалтерских книгах). Таким образом, банки секьюритизировали кредитные риски, повышая ликвидность за счет удаления с баланса долгосрочных ипотечных кредитов. Сформировалась теневая банковская система, основанная на различных внебалансовых инструментах.

С появлением деривативов изменилось традиционное представление об агрегатах M1, M2, M3 как основы ликвидности. Дэвид Роше, президент лондонской консалтинговой компании *Independent Strategy*, в июле 2007 г. выдвинул концепцию пирамиды ликвидности [5, с. 8], в которой высоколиквидные средства (M1+M2) являются основой и формируют лишь 1% глобальной пирамиды ликвидности. Следующий уровень, составляющий 9% пирамиды, – это так называемые «широкие деньги» или агрегат M3. Уровнем выше располагается секьюритизированный долг – 10%. Наконец, на вершине сосредоточены деривативы, формирующие 80% глобальной ликвидности. Объем пирамиды на тот момент в целом оценивался в \$607 трлн, что в 12,5 раз превышало величину мирового ВВП.

Показывая низкие уровни безработицы, стабильный рост национального дохода, монетарные власти, однако, не контролировали глобальный рынок ликвидности. В предкризисные годы стоимость капитала достигла своих исторических минимумов, поэтому, когда появилась необходимость срочно принимать меры по выводу экономики из рецессии, в рамках денежно-кредитной политики практически не осталось места для маневра. Регуляторы оказались неспособны исполнить свою главную функцию – поддерживать стабильность и безопасность на финансовых рынках.

Секьюритизация рисков. Либерализация кредитного рынка и рынка активов привела к появлению инновационных финансовых инструментов. Рассмотрим подробнее, в чем их суть и какое влияние они оказали на развитие кризиса.

Секьюритизация представляет собой способ привлечения финансирования, связанный с выпуском ценных бумаг, обеспеченных активами, которые генерируют стабильные денежные пото-

ки. Один из примеров секьюритизации – своп на дефолт по кредиту (*CDS*), приобретением которого банк после выдачи займа или покупки корпоративной облигации страхует свои потери.

Согласно международному соглашению Базель II, капитал банка должен быть не менее 8% от величины активов, что эквивалентно кредитному рычагу 12,5:1. Кроме того, выданные кредиты или купленные облигации обязывают банк резервировать часть средств на возможные потери. Приобретение свопа на дефолт по кредиту позволяет банкам уйти от кредитных рисков, ограничивающих их деятельность существованием норматива достаточности капитала, высвободить резервы и продолжать наращивать масштабы деятельности. Сторона, страхующая банк, берет на себя риск дефолта заемщика или эмитента облигаций за небольшую плату, при этом обязательства по выплате компенсации ущерба от дефолта не отражаются на ее балансе. Таким образом, обе стороны не ограничены в масштабах своей деятельности.

Другой возможностью для банков секьюритизировать риски стали структурные финансовые продукты, представляющие собой ценные бумаги, выпущенные под залог сгруппированных по уровням риска кредитов (ипотечных закладных, займов, корпоративных облигаций, дебиторской задолженности по кредитным картам и т.д.). К примеру, инвестиционный банк покупает портфель ипотечных кредитов у банка и группирует их по уровню риска (надежные или «старшие транши», «мезонинные транши» и «токсичные транши»). Если ему затем удастся выпустить и продать на рынке облигации разной доходности, обеспеченные группами (пулами) кредитов, то банк может полностью избавиться от рисков низкокачественной ипотеки.

Для банков и других финансовых посредников использование секьюритизации оказалось исключительно выгодным. Во-первых, с помощью этой операции они перемещали кредитный риск в другие финансовые институты. Во-вторых, исчезла необходимость в привлечении дополнительных средств (депозитов и/или долговых обязательств) для получения адекватной рентабельности капитала.

Однако основным недостатком секьюритизации, на наш взгляд, состоит в том, что перемещение

кредитного риска отдаляет заемщика от кредитора, значительно усложняя процесс оценки сконцентрировавшихся в этих операциях рисков.

Популярность структурных продуктов.

Популярности структурных инвестиционных инструментов во многом содействовала политика, проводимая регулирующими органами, и недобросовестное поведение рейтинговых агентств.

Регулирующие органы не смогли должным образом оценить риски, возникшие в банковской сфере. Как выяснилось позже, кредитный рычаг банков в разгар кризиса составлял значительно больше, чем 12,5:1. Банкротство банка *Lehman Brothers* – активного игрока *CDS* – и убытки финансового гиганта *Citi*, норматив достаточности которого снизился до 1,5%, обратили, наконец, на эту ситуацию внимание правительств США и Европы.

Компания *Lehman Brothers* являлась носителем высоких рейтингов всех глобальных агентств. В июне 2007 г. рейтинговое агентство *Fitch* подняло оценку *Lehman Brothers Holdings Inc.* до уровня AA- со стабильным прогнозом, а в апреле 2008 г. прогноз был заменен на негативный, затем, несколькими месяцами позже, понижен до уровня A+. Теоретически, вероятность банкротства носителя рейтинга такого уровня составляет 1% и ниже. В сентябре того же года *Fitch* понижает оценку инвестиционного банка до дефолтного уровня D.

В итоговом меморандуме Форума по вопросам финансовой стабильности «Повышение устойчивости рынков и финансовых институтов» отмечается, что рейтинговые агентства, по всей видимости, не проводили различия между характеристиками структурных продуктов и корпоративных долговых инструментов, а также не учитывали тот факт, что структурные продукты при определенных обстоятельствах могут иметь значительно более высокий риск изменения рейтинга (волатильность рейтинга) [6].

Можно предположить, что статистические модели, использовавшиеся многими профессиональными инвесторами, предоставляли чересчур оптимистичные прогнозы относительно ипотечных продуктов. Это объясняется тем, что модели обычно базируются на исторических данных, а сведений о масштабных ипотечных дефолтах не было. Статистические данные фиксировали падение на рынке недвижимости, наблюдающееся

в одном или нескольких регионах, и никогда – по всей стране одновременно.

Инвестирование в структурные продукты получило популярность у пенсионных фондов – наиболее консервативных институциональных инвесторов. Если раньше регулирующие органы позволяли им приобретать только ценные бумаги с фиксированной доходностью риск-класса AAA, то с появлением секьюритизации пенсионные фонды в том числе получили возможность инвестировать в транши обеспеченных ценных бумаг с аналогичным уровнем риска.

Появление структурных продуктов также приветствовали менеджеры фондов. Это можно объяснить, во-первых, распространенной практикой выплаты бонусов менеджерам по итогам краткосрочных операций [7], а, во-вторых, тем, что последствия использования данных инструментов сложно оценить ввиду их инновационности и сложности.

Таким образом, политика монетарных властей и регулирующих органов, нацеленная на создание благоприятных условий для развития финансовых рынков, в итоге обернулась возможностью для некоторых участников рыночных отношений расширить масштабы своей деятельности, закрывая глаза на связанные с этой деятельностью риски. Так, эмитенты закладных не принимали на себя риск дефолта, банки обходили нормативы достаточности собственного капитала, а рейтинговые агентства отказывались быть ответственными за анализ первичных данных.

Проблема срока погашения. Положение многих банков, использующих структурные продукты, усложнила проблема несбалансированности активов и пассивов по срочности.

Взросший в докризисные годы спрос инвесторов на краткосрочные активы породила предположение со стороны банков соответствующих инструментов. Выдавая, например, ипотечные кредиты, представляющие собой неликвидный актив с длительным сроком погашения, банки выпускали краткосрочные бумаги, обеспеченные этими кредитами, тем самым значительно увеличивая риск ликвидности.

Проблема несбалансированности проявилась также при финансировании банками своих активов краткосрочными сделками типа РЕПО (соглашение, по которому продавец обязуется

в установленный срок выкупить у покупателя проданные ему ценные бумаги по установленной цене). В 2007 г. доля операций РЕПО «овернайт» составила 25% всех активов банков США по сравнению с 12,5% в 2000 г. В итоге, в период кризиса банки столкнулись с необходимостью искать альтернативные источники реинвестирования фондов.

Механизмы развертывания кризиса. Принимая во внимание события, происходившие на финансовых рынках в 2007–2008 гг., попробуем разобраться с механизмами, которые оказали влияние на скорость и масштабы распространения финансового кризиса.

Ликвидность финансирования. Ликвидность финансирования (*Funding liquidity*), или легкость, с которой инвесторы могут получать финансовые ресурсы, является производной от рыночной ликвидности.

Как правило, профессиональные трейдеры (дилеры, хедж-фонды, инвестиционные банки) используют приобретенные активы как обеспечение (на короткий срок). Разница между ценой бумаги и стоимостью обеспечения (*Margin*) финансируется собственным капиталом трейдера. Рост разницы между реальной рыночной стоимостью ценной бумаги и оценкой ее кредитующей стороной в сделке (*Haircut*) требует от инвестора привлечения большего объема собственного капитала и, соответственно, уменьшения использования долгового финансирования.

Спираль *margin/haircut* (рис. 2) увеличивает размер убытков, так как она вынуждает финансовые институты снижать уровень леввериджа на его вершине, таким образом, определяя тот максимальный уровень, который конкретный финансовый институт может себе позволить.

Риск ликвидности финансирования состоит из трех видов:

- 1) риск невыполнения требования о внесении дополнительных средств на маржинальный счет;
- 2) риск невозможности рефинансирования обязательств в силу отсутствия кредитного рынка или по причине чрезмерно высоких ставок;
- 3) риск погашения депозитов и/или даже капитала собственниками фирмы.

Эти три вида риска ликвидности финансирования являются, в первую очередь, следствием проблемы несбалансированности срочной структуры активов и пассивов, о которой мы говорили выше.

Спираль ликвидности. Механизмы, которые объясняют резкое падение уровня ликвидности, напрямую связаны с отсутствием финансирования и рыночным сжатием. Кредитование сокращается, когда дорого либо осуществлять заимствования (низкий уровень ликвидности финансирования, повышение гарантийного обеспечения), либо продавать активы (низкий уровень рыночной ликвидности, распродажи по сниженным ценам).

В условиях рыночно ориентированной финансовой системы балансы банков составляются

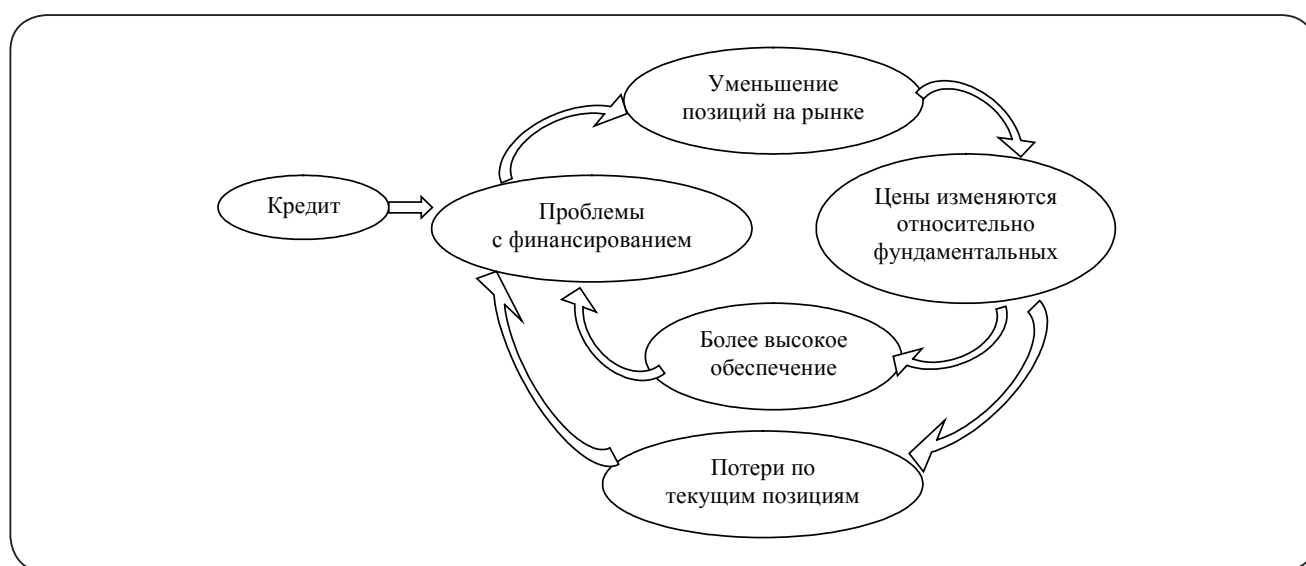


Рис. 2. Спираль *margin/haircut* [8, с. 93]

на основе рыночных цен. Потери в связи со снижением цен на активы одного финансового института могут стать причиной убытков других институтов, даже не связанных с первым денежными обязательствами.

На рис. 3а показана взаимосвязь стоимости активов, баланса и уровня леввериджа в период бума на рынке. Спрос на актив положительно влияет на его стоимость. Проциклически изменяется баланс, провоцируя дальнейший рост спроса на актив и, как следствие, возрастание цены на него и усиление баланса.

Механизм действует в обратном направлении в период снижения на рынке (рис. 3б). Представим, что актив, находящийся на балансе хедж-фонда или банка, падает в цене. Тогда финансовый институт продает некоторые из его активов, чтобы расплатиться по долгам. Благодаря синхронизации действий рыночных участников эффект усиливается.

Когда финансовые институты интегрированы в рынки капитала, они начинают играть по рыночным правилам. Даже небольшие шоки могут привести к «спирали ликвидности» и, в результате, к низкому уровню ликвидности, неплатежеспособности контрагентов и финансовому кризису.

Канал кредитования. Очевидно, что в периоды финансовых кризисов, когда возрастают кредитные риски, банки стремятся запастись ликвидностью, уменьшая объем предоставления займов.

Увеличивая «подушку безопасности», банки ограничивают тем самым доступ к ресурсам для других финансовых институтов. Спрэд *LIBOR-OIS*¹ в США в конце сентября 2008 г. превысил для долларовых кредитов 200 базисных пунктов, а в начале октября – 250. В течение 12 месяцев по 31 июля 2007 г., то есть до начала кредитного кризиса, среднее значение спреда было 8 б.п. [10].

Незаинтересованность банков в кредитных сделках усиливает риск недобросовестности в рекомендациях относительно заемщиков: снижение качества оценки контрагентов приводит к росту дефолтов и, соответственно, к более высоким процентным ставкам.

Отток средств из финансовых институтов. Если до этого мы рассматривали механизмы, свя-

занные с увеличением волатильности обеспеченных активов или с появлением информационной асимметрии, то следующий механизм касается снижения ликвидности финансирования из-за бесконтрольного вывода средств из финансовых институтов. Так, например, в течение двух дней в марте 2008 г. клиенты американского инвестиционного банка *Bear Stearns* на фоне новостей о серьезных проблемах компании с ликвидностью вывели из нее средства на \$17 млрд.

Мерой предосторожности от подобной ситуации для банков могут быть периоды замораживания денежных средств (*Lock-up periods*) и штрафы за досрочное погашение. Однако на практике менеджеры инвестиционных банков или хедж-фондов используют эти инструменты не часто, так как подобная практика вызывает у клиентов опасения относительно достоверности информации, предоставляемой компанией, о торговой стратегии фирмы.

Считается, что неограниченное принятие риска повышает концентрацию дохода и богатства. И роль государства в достижении всеобщего благосостояния заключается в том, чтобы приостановить накопление излишков богатства и влияния. Путем регулирования – ограничить принятие риска и путем налогообложения – сократить вознаграждение, получаемое за риск. Однако нынешний кризис показал, что власти не смогли должным образом оценить появившиеся риски, а финансовые институты, рейтинговые агентства были слишком увлечены наращиванием прибыли.

Очевидно, что кризис, начавшийся в 2007 г., был финансовым по своей природе и происходил из рынка ипотечных закладных. Но, наблюдая за тем, как кризис стремительно распространился по всем рынкам, затронул реальную экономику, причем не только развитых, но и развивающихся стран, становится очевидным, что причины лежат глубже – во взаимодействии макроэкономических и финансовых факторов.

С одной стороны, стремление к богатству, неадекватный риск-менеджмент, слабый контроль – все это способствовало принятию значительных, сложных в оценке рыночных позиций, финансируемых к тому же с помощью леввериджа («кредитное плечо»).

С другой стороны, невозможно представить, чтобы ситуация обернулась таким глубоким

¹ Данный спрэд показывает разницу между ставкой *LIBOR* и фьючерсом на официальную ставку Центробанка, свидетельствует о доступности денег на межбанковском рынке.

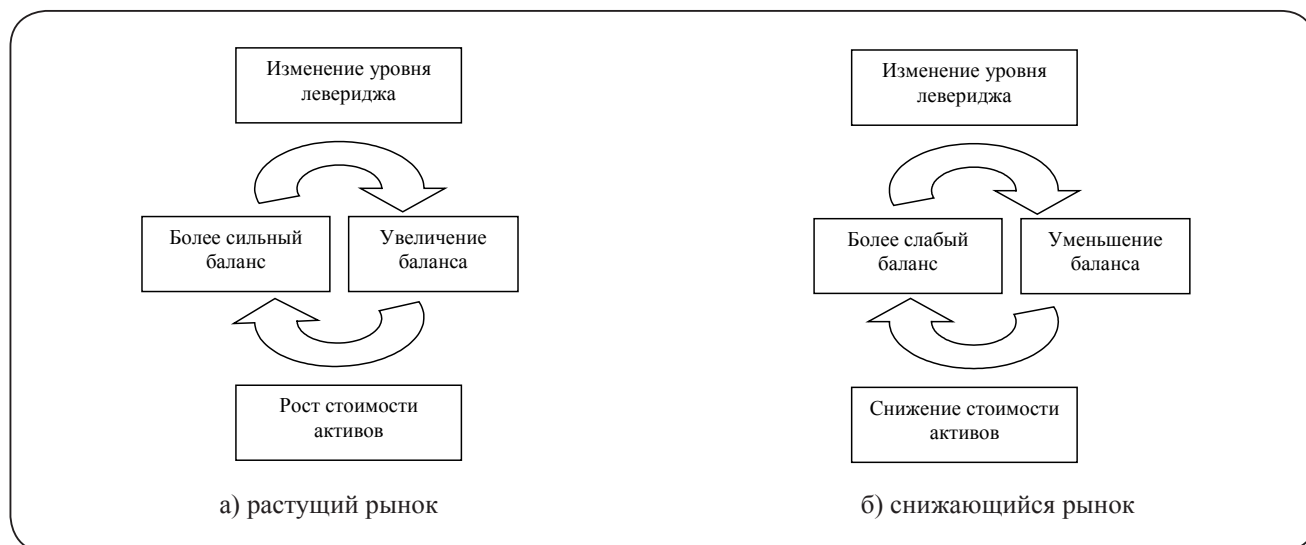


Рис. 3. Взаимосвязь стоимости активов, баланса и уровня лeverиджа [9]

кризисом, если бы макроэкономическая среда США не характеризовалась низкими процентными ставками, растущими ценами на активы и значительными дисбалансами в инвестициях и сбережениях, в то время как в Азии и нефтедобывающих странах существовали те же самые факторы, но с противоположным знаком.

Финансовый кризис вызвал к жизни разговоры об усилении влияния государства на экономику, реформировании международных финансовых институтов, расширении ресурсов МВФ и Международного банка. Как известно, регулирование, по своей природе, ограничивает конкурентные рынки. Баланс между ростом и стабильностью всегда был поводом для разногласий, особенно если речь шла о финансовом регулировании.

На наш взгляд, изменения прежде всего должны быть связаны с восприятием инвестиционной деятельности, осознанием того, что ее первоочередная задача – это управление риском, а не доходностью. В таком случае формирование экономики будет строиться на иных принципах, основанных на прозрачности стимулов контрагентов, уменьшении поля для конфликта интересов, а также на безопасности и стабильности финансовых рынков.

Список литературы

1. Международная ассоциация свопов и деривативов. – URL: <http://www.isda.org/>
2. Mark Landler I.M.F. Puts Bank Losses From Global Financial Crisis at \$4.1 Trillion. – URL: http://www.nytimes.com/2009/04/22/business/global/22fund.html?_r=1
4. Рубинштейн А.Я. Некоторые теоретические соображения о природе нынешнего кризиса // Журнал новой экономической ассоциации. – 2009. – № 1–2.
5. Michael Mah-Hui Lim. Old wine in new bottles: subprime mortgage crisis – causes and consequences // Journal of Applied Research in Accounting and Finance. – 2008. – Vol. 3 (1).
6. Improving Counterparty Risk Management Practices // Counterparty Risk Management Policy Group. – 1999. – June. – URL: <http://financialservices.house.gov/banking/62499crm.pdf>
7. Crouhy M.G., Jarrow R.A., Turnbull S.M. The Subprime credit crisis of 07. – URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1112467
8. Brunnermeier M. Deciphering the liquidity and credit crunch 2007–08 // Journal of Economic Perspectives. – 2009. – Vol. 23 (1). – URL: <http://www.federalreserve.gov/>
9. Tobias A., Hyun S. Liquidity and financial cycles. – URL: <http://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2008/fincycl/pdf/adsh.pdf>
10. Джайлс К. Призрак депрессии. – URL: <http://www.vedomosti.ru/newspaper/article.shtml?2008/10/13/164410>

В редакцию материал поступил 18.05.10

Ключевые слова: макроэкономика, процентная ставка, инфляция, деривативы, секьюритизация, ликвидность.