

УДК 336.767.017.2

В.В. Осадчий

Международный Университет Цифровой Экономики и Технологий, г. Москва,
email: osadchiivv@gmail.com

ФАЗЫ КРЕДИТНОГО ЦИКЛА И ПЕРСПЕКТИВЫ НОВОЙ РЕЦЕССИИ, ВЫЗВАННОЙ COVID-19

Ключевые слова: кредит, цикл, сжатие, накопление, риски, небанковский сектор, процентная ставка, рецессия, экономика.

В исследовании проводится анализ фаз кредитного цикла и вероятных сбоев, связанных с влиянием пандемии COVID-19. Также рассматриваются особенности периода 2010-2019 гг., не отмеченного серьезными кризисными ситуациями. Особое внимание уделяется фазам кредитного сжатия, представляющим собой временной отрезок ослабления кредитной активности по причине снижения процентных ставок, вызванных мировым кризисом. На данный момент такие последствия связаны с монетарной политикой, а также поиском альтернатив в финансовом обеспечении со стороны нефинансовых организаций. Немалую роль в формировании данной ситуации сыграли операции, переносящие риски в финансовый сектор за пределами банковской активности или в теньевую их ее часть. Вероятно, рецессия, возникшая на фоне пандемии, будет оказывать влияние на кредитные циклы и далее, в течение последующих лет. Сократятся перспективы фондирования при низком проценте – исключение составят лишь случаи государственного обеспечения. Центральные банки в этой ситуации возьмут на себя функцию главного рискованного накопителя. Намечается связь между уровнем процентных ставок и системой обеспечения увеличивающегося долга. Иными словами, предельно низкие процентные ставки запустят механизм формирования кредитного сжатия, что приведет к уменьшению активности на кредитном рынке, и с этими последствиями столкнется большинство клиентов, кроме крупных компаний. Предполагается накопление рисков в теньевом банковском секторе. На основе проведенных исследований может быть разработана платформа для последующих научных изысканий в области кредитного цикла, следующего за фазой рецессии в экономике.

V.V. Osadchii

International University of Digital Economy and Technology, Moscow,
email: osadchiivv@gmail.com

PHASES OF THE CREDIT CYCLE AND PROSPECTS FOR A NEW COVID-19 RECESSION

Keywords: credit, cycle, contraction, accumulation, risks, non-banking sector, interest rate, recession, economy.

The study analyzes the phases of the credit cycle and likely disruptions associated with the impact of the COVID-19 pandemic. The features of the period 2010-2019, which were not marked by serious crisis situations, are also considered. Particular attention is paid to the phases of credit contraction, which is a time period of the weakening of credit activity due to lower interest rates caused by the global crisis. At the moment, such consequences are associated with monetary policy, as well as the search for alternatives in financial support from non-financial organizations. A significant role in shaping this situation was played by operations that transfer risks to the financial sector outside of banking activity or to its shadow part. It is likely that the recession that emerged from the pandemic will continue to affect credit cycles over the coming years. The prospects for funding will be reduced at a low percentage – the only exception will be cases of state support. Central banks in this situation will assume the function of the main risk accumulator. There will be a connection between the level of interest rates and the system of providing for increasing debt. In other words, extremely low interest rates will set in motion a credit crunch, which will lead to a decrease in activity in the credit market, and most clients, except for large companies, will face these consequences. Risks are expected to accumulate in the shadow banking sector. Based on the research carried out, a platform can be developed for subsequent scientific research in the field of the credit cycle following the recession phase in the economy.

Первое десятилетие XXI века ознаменовалось периодом, названным Великой рецессией, которую Международный валютный фонд (МВФ) по праву считает самым сложным кризисным этапом после Великой депрессии. Этот

период затронул рынки всех стран, повлиял на развитие монетарной политики, поспособствовал преобразованию финансового сектора в полноценную глобальную структуру. Теперь, спустя более 10 лет, мир столкнулся с еще од-

ним кризисом, масштабы и последствия которого все еще остаются неопределенными. Этот этап вызван влиянием пандемии COVID-19 [4].

Рассматривая последствия Великой рецессии, можно проследить за медленным восстановлением экономических систем в развитых государствах Европы и повторением рецессивных процессов в развивающихся странах. Борьба с кризисом стимулировала выработку новых решений, среди которых были следующие меры: пересмотр монетарной политики, введение новых мер банковского регулирования, принятие новых правил контроля финансового сектора. Эти решения помогли защитить банковский сектор и восстановить равновесие в глобальной системе финансов, но при этом отмечалось повышенное давление на экономическую структуру и оборот денежного потока. Одним из ярких последствий этого процесса стало снижение кредитной активности.

В исследовании рассматривается динамика развития и изменения кредитного цикла на фоне длительной фазы кредитного сжатия. Впервые мир столкнулся с подобным экономическим явлением в самом начале 90-х, сразу после рецессивной экономической фазы в США. При этом как инвестиционные, так и кредитные циклы, казалось, вошли в стандартную фазу сжатия, следуя за привычным циклом, однако позднее выяснилось, что для выхода из этого состояния требуется значительно больше времени и усилий, чем при следовании обычному циклу. Все это привело к возникновению дополнительных трудностей и рисков [8].

Похожая ситуация наблюдается и в настоящий момент. Считается, что меры, принятые для защиты населения от распространения пандемии COVID-19, привели к остановке производственных и экономических процессов, став причиной нового кризиса, однако на деле рецессия определилась еще до наступления критического момента. Иными словами, предыдущий экономический цикл не успел достичь максимума активности, когда наметился процесс отката к минимальным значениям. Аналогичным образом вел себя и кредитный цикл – в течение десятилетия после по-

следнего кризиса отмечались признаки сжатия, и в результате к новой рецессии системы некоторых стран подошли в состоянии упадка.

Предполагается, что наступающий кризис также окажет серьезное влияние на кредитный цикл. В целом уже сейчас отмечаются негативные тенденции, такие как уменьшение активности экономики, снижение процентных ставок и повсеместный выкуп активов – все это может повлиять на состояние и динамику кредитного цикла следующего десятилетия. Подробно рассмотреть существующее положение вещей удастся только через несколько лет, но на данный момент возможно прогнозирование или определение пределов обновленных критериев кредитного цикла. Условия текущего кризиса можно назвать беспрецедентными, поскольку решения центральных банков ряда стран позволили предотвратить переход к острой кризисной фазе, однако эти же меры стали причиной аномально быстрого восстановления стоимости множества активов при возрастающих цифрах безработицы, откате развития реального сектора и снижении уровня жизни.

Целью исследования является анализ фаз кредитного цикла прошедшего десятилетия, поиск условий, способных повлиять на текущий кредитный цикл и определение потенциальных решений и рисков.

Первая часть исследования посвящена кредитному сжатию, во второй части рассматривается активность кредитного и инвестиционного сектора после рецессии 2009-2019 гг. Последний раздел исследования посвящен анализу условий новой рецессивной фазы в экономике, способной изменить ход кредитного цикла.

Кредитное сжатие и его особенности

Кредитным сжатием называется состояние, при котором предложение кредита сокращается, а процентная ставка и качества заемщиков сохраняются. Впервые обширные исследования этого вопроса были проведены на заре 90-х годов, сразу после кризиса. По мнению авторов Клэр и Такера, еще одним условием кредитного сжатия является уменьшение банковского капитала [9].

В иных случаях кредитное сжатие связывается с процессами макроэкономики, когда дефицит вынуждает предприятия принимать определенные решения – например, ограничивать предложение кредита неценовыми способами. Стоит отметить, что подобные условия возникают и без влияния кредитного сжатия. По мнению Оуэнса и Шрефта, кредитное сжатие связано именно с повышением неценового кредитного регулирования, при котором займы выдаются посредством требований, не связанных с ценой [12].

Другие исследователи, Хэнкок и Вилкокс, считают кредитное сжатие одним из результатов полного снижения банковских займов в течение короткого периода времени, нацеленного на увеличение капитала до установленных регулятором показателей [10].

Несмотря на незначительные различия, определения, данные исследователями в 90-е годы, имеют одно общее условие – они указывают на недостаток предложения кредита. Эти же статьи использовались в период восстановления после кризиса 2008-09 гг. В этот период кредитное сжатие толковалось как любые ограничения в сфере работы с кредитами, причем уменьшаться в этом случае могло не только предложение, но также спрос.

Причины подобных изменений могут быть следующими:

- уменьшение капитала банковского сектора;
- рост недоверия к кредитным сделкам с высоким риском;
- повышенные требования к ликвидности, ее уменьшение;
- особенности монетарной политики;
- использование порядка финансовой акселерации, при которой по причине роста цен финансирования и сокращения инвестиций отмечается уменьшение цены залога;
- ограничение деятельности, использование внутренних источников обеспечения;
- снижение активности со стороны инвесторов;
- использование альтернатив – долговых рынков и других источников.

В соответствии с гипотезой финансовой нестабильности автора Хаймана Мински, периоды спада также могут быть связаны с изменениями в эконо-

мической структуре [11]. По мнению исследователя, в фазе подъема система ослабляется, но при этом продолжает награждать предприятия из ведущих сегментов рынка посредством кредитования, в результате чего возрастает инвесторская активность. Растущая прибыль позволяет кредиторам не сомневаться в том, что все займы будут возвращены, кредитная активность разрастается. Повышение расценок на этой стадии приводит к снижению цены долговых обязательств, и ближе к завершению фазы подъема происходит вытеснение обеспечения реальных задолженностей традиционными займами. Позднее компаниям приходится продавать активы для осуществления выплат, что приводит к «моменту Мински». Суть этого момента заключается в том, что заимодавцы осознают рискованность всех сделок и ненадежность заемщиков и начинают повышать критерии для выдачи кредитов. В наступившем кризисе ликвидности уменьшается объем деятельности в кредитном и инвестиционном секторах, наступает этап сжатия.

Следовательно, кредитное сжатие имеет некоторые отличительные черты:

- уменьшение количества выданных в кредит средств;
- снижение процентных ставок;
- ужесточение требований к оформлению кредитов;
- стагнация капиталовложений;
- негативное отношение кредиторов к риску.

Кредитное сжатие 90-х потребовало трехлетнего восстановления. Приблизительно такой же срок заняло восстановление после упадка начала 2000-х. Однако кризис 2008-09 гг. отличался от предыдущих более медленными темпами восстановления – в этом случае на преодоление основных сложностей ушло почти 7 лет. Данное явление называется длительным кредитным сжатием, при котором активность в кредитном секторе снизилась под влиянием изменений как в предложении, так и в спросе.

Кредитное сжатие прошедшего десятилетия

В преддверии кризиса 2008 года экономическая система переживала позитивные времена, на фондовых рынках

царила оптимистичная атмосфера, однако с наступлением кризиса активность значительно снизилась. Поэтому прогнозирование кризиса и его последствий требует использования значительного объема самых разных данных – к примеру, кредитную активность можно оценить, используя параметры суммы выданных за последнее время займов.

Кредитная активность измеряется разными способами, среди которых выделяются два – оценка накопленной суммы долговых обязательств от Банка международных расчетов и данные о кредитах из Системы национальных счетов (СНС). Накопленная сумма долговых обязательств также называется переменной запаса, однако в данном исследовании используется показатель, указывающий на перемены в сумме займов по данным СНС – они могут быть как положительными, так и отрицательными.

В период кризиса общая активность кредитования в нефинансовом секторе пережила резкое сокращение. При этом до кризиса этот же поток показывал положительную динамику, которая резко ушла в отрицательную зону к 2009 году [7].

Для возвращения к прежним показателям потребовалось более 7 лет. Возможно, это связано с тем, что в 2012 году европейский рынок вновь пережил стагнацию, в результате которой произошло сокращение потока кредитов на 121% [1].

Стоит отметить, что время кризиса продлилось недолго, однако перемены, спровоцированные упадком, оказались радикальными. Сумма оформленных за год кредитов в США сократилась на 170% – для сравнения, в начале 2000-х сокращение оценивалось в 90%. Впрочем, в Европе кризис породил более серьезные проблемы.

Для более точного понимания ситуации следует углубиться в изучение предкризисных показателей. Например, согласно анализу ставок по правилам Тейлора, проведенному в менее развитых странах Европы, в данных регионах даже в период подъема так и не были достигнуты максимальные показатели кредитной активности за счет сдерживающей монетарной политики. Параллельно с этим отмечалось снижение расходов

государства при росте налогообложения. По мнению некоторых исследователей, данная политика и легла в основу рецессии, замедлившей восстановление после кризиса [14].

Более того, почти сразу после кризиса в Европе произошло повышение процентной ставки (2011), создавшее подходящие условия для кредитного кризиса. В результате страны с большими внешними долгами оказались в невыгодном положении, что негативно повлияло на политическую обстановку. Ощущение нестабильности побудило вкладчиков выводить деньги из банков, что значительно ослабило банковский сектор, требования к которому продолжали возрастать. Наметился сбой кредитного цикла, продлившийся несколько лет.

В развитых странах обстановка также резко ухудшилась – к примеру, в Швейцарии рецессия ощущалась из-за тесных финансовых связей между ней и другими европейскими странами. Однако подобные изменения затронули только кредитный сектор – после отката 2011 года восстановившаяся инвестиционная активность не переживала повторных спадов. На другом конце мира, в Японии полное восстановление кредитного сектора состоялось только в 2016 году, в то время как в Канаде ухудшения были кратковременными, и уже к 2013 году ситуация не только стабилизировалась, но также перешла в положительную зону [3].

Проследив за изменениями кредитного цикла, можно прийти к следующим выводам:

1. Кредитное сжатие становится причиной замедления экономического восстановления. Уменьшение объема займов приводит к постепенному спаду инвесторской активности нефинансовых предприятий, снижается доступность финансовых источников.

2. Снижение кредитной активности приводит к потере важного канала трансляции монетарной политики. Уровень процентных ставок и предложение кредита тесно связаны между собой, и их одновременное ухудшение приводит к негативным последствиям для экономической системы.

3. Уменьшение влияние кредитной политики побуждает предприятия переходить к альтернативным решениям при

поиске средств. К подобным мерам прибегают, в основном, крупные предприятия развитых стран, где функционируют независимые долговые рынки. Компании меньших масштабов или юридические лица развивающихся стран вынуждены в этот период довольствоваться снижением активности.

Влияние пандемии на кредитный цикл

Влияние предстоящего кризиса отмечалось исследователями еще до открытия вируса COVID-19 – следуя экономическому циклу, пандемия лишь не позволила кредитному циклу достичь своего пика. После наступления спада необходимо сосредоточиться на особенностях текущей ситуации и возможных последствиях для кредитной системы мира [5].

Первой особенностью текущего кризиса стало снижение спроса, связанное с частичной остановкой множества производственных отраслей – например, в Китае промышленность снизилась на 15%. Сегменты, связанные с транспортной активностью, пережили почти полную остановку, другие области производства замедлили темп работы. Для поддержки спроса были приняты уникальные меры фискальной поддержки предпринимательства со стороны государственных органов – например, только в США сумма, выделенная на развитие экономики, составила 2,6 трлн. долларов. В Германии эта сумма составила 750 млрд. евро, а в Великобритании 400 млрд. долларов. Были проведены мероприятия по объединению долга для стабилизации фискальной и финансовой системы в Европе.

Следует отметить, что изменениям подверглась сама монетарная политика, которая была скорректирована для поддержки ликвидности. В связи с этим произошло понижение ключевых ставок, были запущены схемы количественного смягчения. Для восстановления баланса потребовалась денежная масса, заполнившая финансовый сегмент. Также центральные банки ряда государств анонсировали скупку корпоративных задолженностей. Повсеместно производится выкуп облигаций, проводится разработка новых программ, таких как Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP).

Еще одной особенностью текущего кризиса является паническое состояние на финансовых рынках. В течение марта 2020 года фондовые и валютные площадки США приостанавливали работу трижды в связи с критическим снижением цен. Все мировые индексы вошли в стадию спада, поскольку инвесторы поспешили продать активы, связанные с высоким риском, чем спровоцировали падение расценок. Для урегулирования ситуации потребовались решения монетарной политики, после которых спреды ценных бумаг начали сокращаться [13].

Ситуация в банковском секторе – дополнительный показатель, характеризующий кризисный период. По данным США, на момент октября 2020 года только два банка объявили о банкротстве – сравнительно с 25 объявлениями, состоявшимися в 2008 году, ситуация выглядит гораздо привлекательнее. В Европе сбор данных затрудняется тем, что банки предпочитают проводить санацию, а не объявлять о банкротстве. При этом банковская система Англии сохраняет осторожность в расчетах, и Центральный банк не спешит заявлять о стабилизации положения.

Возможно, подобная обстановка объясняется эффективностью мер, принятых еще в 2010-х годах, однако даже при таких условиях сохраняются риски продления периода восстановления. Банк международных расчетов и академическое сообщество уже сейчас отмечают необходимость снижения планки требований относительно кредитной политики. Другие меры, такие как утверждение дополнительных нормативов и оценка мировых банков переносятся на более поздние сроки [2].

Центральные банки крупных европейских стран, Японии, США и Великобритании объявили о запуске схемы «поиска лендинга», в рамках которой реальный сектор может получить средства посредством обращения к коммерческим банкам. Благодаря этим мерам планируется стимулировать активность кредитного сектора, снизить требования к капиталу коммерческих банковских систем. Ожидается, что CET1 при таких условиях снизится на 1,9%, произойдет прирост кредитной активности в реальном секторе.

По мнению кредитных менеджеров США, требования к оформлению кредитов сильно повысились. В европейских банках заметного ужесточения требований не наблюдалось только в первой половине 2020 года, однако к концу года ситуация изменилась. Канадские банки также сталкиваются с некоторым давлением. В Великобритании требования к кредитным операциям не повышаются, и такая же ситуация наблюдается в Японии.

Влияние кризиса на кредитный цикл

Вероятно, кредитное сжатие, вызванное условиями, связанными с пандемией, будет особенно остро ощущаться в США, Канаде и Европе. Японские и английские банки также столкнутся с этой ситуацией, однако в их случае последствия будут менее выраженными. Основной ущерб могут понести кредитные системы стран, финансовая структура которых в основном опирается на банковский сектор.

Также ожидаются изменения в области фондирования. Организации с высоким рейтингом смогут сохранить недорогое фондирование посредством государственных программ или рыночного финансирования с дальнейшим выкупом активов центральными банками. Для предприятий меньшего масштаба восстановление продлится на неопределенный срок, поскольку банковская система подвергнется жесткому регулированию, а при низких доходах доступ к долговым рынкам сильно ограничится [6].

В прошлом премия за риски облигаций распределялась равномерно, однако сейчас ожидается образование границы между компаниями и облигациями, которым будет доступна программа рефинансирования через Центральный банк, и теми, кому придется справляться своими силами. Эта проблема будет особенно заметной в англо-саксонских экономических системах, построенных вокруг рынков. Экономике, построенные на основе банковской системы, будут менее подвержены данному влиянию.

Снижение процентных ставок для заемщиков с хорошей репутацией станет еще одним последствием кризиса, вызванного пандемией. Кредитные каналы утрачивают свою продуктивность,

в связи с чем принимаются радикальные решения, одним из которых является обнуление или критическое снижение процентных ставок. Этот процесс был запущен около 20 лет назад, и в ближайшем будущем вряд ли остановится. По мнению Дж. М. Кейнса, подобная ситуация может привести к «эвтаназии рантье».

Экономическим системам и организациям с меньшим уровнем надежности получение финансирования будет доступно только через согласие на выплаты внушительной премии. Такая разница в ставках, скорее всего, приведет к сложностям в обслуживании государственного долга.

Также отмечается влияние центральных банков, занимающих позицию основных кредиторов. На этапе рецессии будут особенно заметны схемы количественного смягчения, скупка активов продолжится. Подобные мероприятия достаточно быстро вводятся в работу и при этом медленно останавливаются. Процесс их остановки будет осложнен выраженными колебаниями расценок на финансовых рынках. Центральные банки будут вынуждены мириться с накопившимися и продлевающимися рисками.

Дополнительные предположения

Возникающий кредитный спад будет обусловлен как снижением суммарного спроса, так и падением процентных ставок, введением жестких требований к финансовым операциям. В таких условиях фондирование на долговых рынках также подвергнется ограничениям, и средства окажутся доступными только крупным предприятиям с хорошей репутацией, соответствующим требованиям государственных программ [5].

Средние и малые компании с менее привлекательной репутацией, не соответствующие требованиям государственных программ, перейдут к средствам фондового рынка и теневой банковской системы. Это повлечет за собой снижение активности инвесторов. В таком случае относительная стабильность сохранится только в сегменте финансовых организаций, различных фондов и крупных предприятий.

Все финансовые риски сосредоточатся в ЦБ разных государств, поскольку

ку, стремясь компенсировать влияние кризиса, государственные структуры принимают долю рисков корпоративного сегмента, но далее эти риски переходят под ответственность ЦБ, и в этом случае многое зависит от способности банков к накоплению активов. Перспективы в этом направлении остаются неизвестными.

Выводы

Модель кредитного цикла претерпела значительные изменения в связи с кризисом 2008-09 гг, когда период сжатия затянулся на несколько лет. В период кредитного сжатия снижение активности объяснялось падением процентных ставок в отношении спроса и предложения. Особенно отчетливо эти условия прослеживались в Европе и США, а также ряде других стран с развитой экономикой. Однако некоторые страны, в частности Канада, сумели избежать подобных последствий и достаточно быстро вернулись к прежним показателям кредитной деятельности, после чего продемонстрировали заметный рост.

Главным условием длительного кредитного сжатия является повышение требований к финансовым и банковским операциям. В основном ужесточение регулирования спровоцировало снижение банковского предложения в контексте критически пониженных процентных ставок. Иной подход, подразумевающий смягчение требований к финансовым и банковским операциям, также может негативно повлиять на систему, поскольку в относительно свободных условиях банки могут утратить надежность.

Под влиянием ограничений, связанных с пандемией COVID-19, создаются новые, неизученные условия для инвестиционной и кредитной деятельности. Предполагается, что кредитное сжатие распространится на долговые рынки, а практически обнуленные процентные ставки спровоцируют эффект «эвтанизии рантье». Вероятно, подобные изменения снизят стремление к накоплению капитала, и центральные банки негласно займут главную инвесторскую позицию в экономической системе, одновременно приняв большую часть рисков.

Библиографический список

1. Григорьев Л.М. Бочки миллиардов // Нефтегазовая вертикаль. 2019. № 1. С. 74-79.
2. Дробот Е.В. Мировая экономика в условиях пандемии COVID-19: итоги 2020 года и перспективы восстановления // Экономические отношения. 2020. Т. 10. № 4. С. 937-960.
3. Дробот Е.В., Макаров И.Н., Назаренко В.С., Манасян С.М. Влияние пандемии COVID-19 на реальный сектор экономики // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 8. С. 2135-2150.
4. Пандемия COVID-19. Биология и экономика. Специальный выпуск: информационно-аналитический сборник / Под редакцией д.э.н. Мизинцевой М.Ф. М., Издательство Перо, 2020. 110 с.
5. Подругина А.В., Табах А.В. Будущий кредитный цикл: угроза новой «эвтанизии рантье» // Экономический журнал ВШЭ. 2020. № 24 (4). С. 598-621.
6. Торкановский Е.П. Автаркия 2.0: глобальная экологическая повестка, пандемия COVID-19 и новая нормальность // Экономические отношения. 2020. Т. 10. № 3. С. 663-682.
7. Чжан Лэй. Особенности управления социальной стабильностью китайского общества в условиях развития пандемии коронавируса 2019 nCoV. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-sotsialnoy-stabilnostyu-kitayskogo-obschestva-v-usloviyah-razvitiya-pandemii-koronavirusa-2019-ncov/viewer>. (дата обращения 15.03.2022).
8. Эксперты рассказали о последствиях коронавируса для мировой экономики / РИА Новости // [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20200302/1566873678.html>. (дата обращения 15.03.2022).
9. Clair R.T., Tucker P. Six Causes of the Credit Crunch. Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review. 1993. Vol. 3. P. 1-19.
10. Hancock D., Wilcox J.A. The «Credit Crunch» and the Availability of Credit to Small Business. Journal of Banking & Finance. 1998. Vol. 22. № 6-8. P. 983-1014.

11. Minsky H.P. The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to «Standard» Theory. Challenge. 1977. Vol. 20. № 1. P. 20–27.
12. Owens R.E., Schreft S. Identifying Credit Crunches. Federal Reserve Bank of Richmond: Manuscript. 1992.
13. Reinhart C.M., Rogoff K.S. Восстановление послефинансовых кризисов: данные 100 episodes. AER: Papers & Proceedings. 2014. Vol. 104. No. 5. P. 50-55.
14. Taylor J. A historical analysis and monetary policy rules. In: Taylor J. (ed.) Monetary Policy Rules. Chicago: University of Chicago Press, 1999.