

О. В. Луняков,  
к. э. н., доцент, кафедра учета и аудита,  
Севастопольский институт банковского дела  
Украинской академии банковского дела Национального банка Украины

## СИНХРОННОСТЬ КОЛЕБАНИЙ СЕГМЕНТОВ ФИНАНСОВОГО РЫНКА УКРАИНЫ

*В статье формализован финансовый цикл в Украине, а также произведена оценка степени синхронности динамики сегментов финансового рынка и реальной экономики по фазам финансового цикла.*

*The financial cycle in Ukraine has formalized, as well as the degree of synchrony of the dynamics of financial market segments and the real economy over the phases of the financial cycle has evaluated.*

### ВВЕДЕНИЕ

Мировой финансово-экономический кризис 2007—2008 гг. показал, что процикличность развития финансовых рынков способно усиливать экономические колебания и может выводить экономику из состояния устойчивого экономического равновесия, вызывая системные кризисы. В научной специализированной литературе все больше появляется работ на тему обеспечения монетарными инструментами не только ценовой, но и финансовой стабильности [1—9].

Нетривиальность решения данных задач формирует объективные основы для анализа детерминант как экономических, так и финансовых циклов. Проблема заключается в том, что в научном сообществе само понятие "финансовый цикл" и его детерминанты до конца не формализованы. Так, по мнению С. Борго, финансовый цикл, по сравнению с экономическим циклом, не так хорошо исследован и представляет собой "последовательное быстрое расширение объемов кредитования и повышения цен на активы, часто сопровождающееся лучшими, с точки зрения доступности (ценовой и неценовой), условий внешнего финансирования для предприятий, которое через определенное время сменяется сжатием кредитования и падением цен на активы с продуцированием финансовых стрессов для экономических агентов" [10, с. 5]. При этом на каждой фазе финансового цикла (начало роста, расширение (экспансия), бум, спад) у участников финансового рынка меняется склонность к рискам (кредитному, рыночному,

ликвидности): на фазе роста риски, как правило, переоценены, а на фазе экспансии и бума — недооценены. Такое положение вещей формирует неравномерность распределения этих рисков во времени, по финансовым операциям, по контрагентам и может приводить к накоплению и материализации системных финансовых рисков.

Соответственно, актуальной задачей для центральных банков становится разработка монетарной политики, адекватной не только фазам экономических, но и фазам финансовых циклов.

### АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Вопросы финансовой стабильности, финансовой природы экономических колебаний, роли финансового посредничества в обеспечении устойчивого экономического роста рассмотрены в работах отечественных ученых А. Гальчинского, В. Геца, Ж. Довгань, А. Барановского, С. Лёвочкина, В. Опарина, В. Федосова, О. Любич, В. Домрачева, И. Радионовой, И. Школьник. Среди зарубежных ученых можно выделить работы С. Борго, S. Claessens, M. Drehmann, D. Gerdesmeier, E. Mendoza, M. Srobona.

В целом, анализ последних исследований и публикаций позволяет сделать вывод об актуальности исследований цикличности финансовых рынков и разработки адекватных монетарных инструментов. В то же самое время, большинство работ отличается фрагментарным характером: исследуется либо отдельные сегменты финансового рынка на предмет

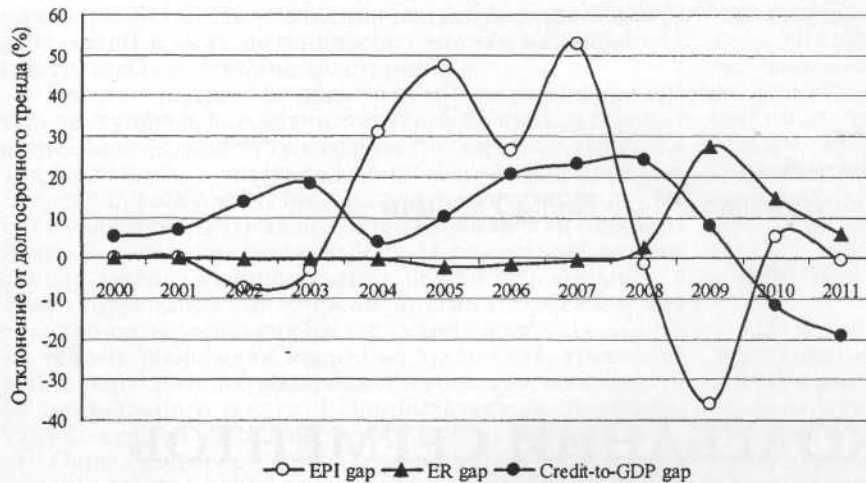


Рис. 1. Отклонения финансовых агрегатов от их ожидаемых значений на финансовом рынке Украины за 2000–2011 гг.

Источник: собственная разработка.

наличия на них процессов экспансии, либо анализируется завершающая фаза финансового цикла, связанная с сокращениями на финансовых рынках. В частности, О. Любич, В. Домрачевым отмечается, что на сегодняшний день отсутствует единая концепция финансовой стабильности [2]. Разработка же сбалансированной денежно-кредитной политики требует исследования полного финансового цикла национальной экономики с выделением взаимосвязей в циркуляции основных сегментов финансового рынка. Отдельным аспектом в данном направлении является исследование синхронности в изменениях ключевых показателей финансового рынка. Как предполагается, на различных фазах финансового цикла взаимосвязи между основными сегментами финансового рынка меняются, оказывая непосредственное влияние на устойчивость финансового рынка. При этом под устойчивостью финансового рынка будем понимать "способность финансового рынка выполнять свои функции в условиях влияния негативных шоков и его отклонения от равновесного состояния" [2, с. 79].

Цель статьи заключается в исследовании синхронности циркуляции между основными сегментами финансового рынка Украины.

### ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленной задачи в качестве основных сегментов финансового рынка будем рассматривать кредитный рынок, рынок ценных бумаг и валютный рынок. Данные сегменты финансового рынка напрямую связаны с возможными рисками по финансовым инструментам: кредитным (заемщики не погасят свои долги), рыночным (снизится стоимость залогового обеспечения) и риском ликвидности (активы окажется нелегко продать или рефинансировать свои долги), которые в совокупности могут сгенерировать системные финансовые риски. При этом валютный рынок как часть финансового рынка может отражать формирование валютных рисков, которые, в соответствии с классификацией МСФО (IFRS) 7: "Финансовые инструменты: раскрытие информации", относятся к рыночным рискам.

Под синхронностью циркуляции сегментов финансового рынка будем понимать степень согласованности (сонаправленности) колебаний в ключевых финансовых показателях этих сегментов. Как предполагается, в период кредитной экспансии (существенного и устойчивого расширения кредитного предложения) происходит рост цен на активы, ко-

торые, в свою очередь, в дальнейшем, поддерживают расширение кредита (в силу увеличения рыночной стоимости залогового имущества, получения высокой нормы прибыли на финансовые активы). Поэтому на этом интервале времени, возможно, существует высокая синхронность между кредитным рынком и рынком ценных бумаг.

В качестве ключевых финансовых агрегатов, отражающих динамику выбранных сегментов финансового рынка, рассмотрим:

— для кредитного рынка: кредиты депозитных корпораций, предоставленных в экономику Украины (ежеквартальные изменения, в процентном выражении) — L-ratio;

— для рынка ценных бумаг: фондовый индекс ПФТС (Equity Price Index) в агрегированном виде (с поквартальными значениями) — EPI;

— для валютного рынка: эффективный реальный валютный курс (Real Effective Exchange Rate) в агрегированном виде (с поквартальными значениями) — REER.

Кроме представленных выше финансовых агрегатов, проанализируем синхронность их изменения по отношению к динамике реального ВВП (RGDP). Как предполагается, в условиях кредитной экспансии степень согласованности колебаний между реальным ВВП и кредитным предложением снижается, что выражает собой нарастание дисбалансов в экономике.

На рис. 1 показаны отклонения агрегатов финансового рынка от их ожидаемых значений (долгосрочных трендов).

На представленном рис. 1 финансовый агрегат "GAP(L/Y)" представляет собой кредитный гэп — степень отклонения фактической величины отношения кредитов депозитных корпораций, предоставленных в экономику Украины, к ВВП, от его ожидаемой величины (долгосрочного тренда):

$$GAP(L/Y)_t = \frac{(L/Y)_t - (L/Y)_t^{EHP}}{(L/Y)_t^{EHP}}$$

где  $GAP(L/Y)_t$  — кредитный гэп в t-й год;

$(L/Y)_t$  — отношение кредитной задолженности к ВВП в соответствующий год t;

L — величина кредитов, предоставленных депозитными корпорациями в экономику Украины;

Y — номинальное значение ВВП;

$(L/Y)_t^{EHP}$  — ожидаемое значение  $(L/Y)_t$ , рассчитываемое с использованием статистического фильтра Ходрика-Прескотта.

Чем больше значение кредитного гэпа, тем больше дисбалансы между экспансией кредитного рынка и реальной экономикой. Соответственно "EPI gap" и "ER gap" — степень отклонения цен фондового индекса и валютного курса от их ожидаемых значений в процентном выражении. Считается, что если фактическая величина финансового агрегата превышает его ожидаемое значение более, чем на 5%, то на финансовом рынке могут произойти "сбои", проявляющиеся в сокращении кредитного предложения, падении цен на активы, что сопряжено с кризисными явлениями в экономике [9—11].

В целом, анализ отклонений агрегатов финансового рынка от их ожидаемых значений позволяет сделать следующие выводы:

1) финансовый цикл в Украине охватывает интервал времени с 2000 г. по 2009 г. (десятилетие). Его длительность определяется длительностью кредитного цикла, который начинается с кредитного гэпа, рав-

ного 5%, и завершается "моментом Мински", т.е. сокращением кредитного предложения в 2009 г.;

2) в начале финансового цикла, с 2000 г. по 2003 г. включительно, синхронность кредитного рынка и рынка ценных бумаг невысокая. Динамика расширения на кредитном рынке, скорее всего, была подкреплена ростом реальной экономики (увеличением реального ВВП);

3) неотъемлемой составляющей финансового цикла является существенное отклонение цен на финансовые активы от ожидаемых значений (более 50% в 2007 году), которые стимулировали расширение кредитного предложения на протяжении 2005—2007 гг. На этом интервале времени синхронность между кредитным рынком и рынком ценных бумаг возрастала, но при этом увеличивался разрыв между кредитным рынком и реальной экономикой;

4) по продолжительности времени фаза расширения финансового рынка длиннее фазы сокращения. Кредитная экспансия проходила на протяжении 9 лет (с 2000 по 2008 г.), а сокращение произошло за один 2009 год. При этом дюрация бума на рынке ценных бумаг короче, а амплитуда колебаний выше по сравнению с дюрацией и амплитудой колебаний на кредитном рынке;

5) валютный рынок на протяжении 2000—2008 г. (за исключением последнего квартала 2008 г.) не отличался неординарными колебаниями. Укрепление национальной валюты на протяжении 2000 г. — первых трех кварталов 2008 г. стимулировало кредитование в иностранной валюте, а девальвацию в 2009—2010 г. можно рассматривать как шок, усиливший сокращения на финансовом рынке Украины.

Оценим количественно степень синхронности в колебаниях сегментов финансового рынка Украины в разрезе следующих периодов времени:

1) начало кредитной экспансии в условиях отсутствия существенных колебаний на рынке ценных бумаг — 2000—2003 гг.;

2) продолжение кредитной экспансии в условиях значительного роста цен на финансовые активы (на рынке ценных бумаг) — 2004—2007 гг. При этом следует отметить, что в последние два квартала 2004 г. и в первое полугодие 2005 г., на кредитном рынке происходят незначительные сокращения. Однако эта корректировка рынка является незначительной по сравнению с сокращением темпов прироста ВВП. Реальный прирост ВВП во втором квартале 2005 года составил 3,4%, что на 9,7% меньше аналогичного прироста 2004 г.;

3) Завершение кредитной экспансии в условиях падения цен на финансовые активы — 2008—2009 гг. Однако для анализа синхронности в финансовых агрегатах рассмотрим более длительный интервал времени, а именно, с 2008 г. по 2011 г.

По анализируемым интервалам времени предлагается оценить синхронность колебаний сегментов финансового рынка с использованием коэффициента конкордации, который был разработан Harding и Raap в 2002 г. [12]. Коэффициент конкордации ( $CI_{xy}$ ) для финансовых агрегатов  $x$  и  $y$  за анализируемый период времени  $t=1, \dots, T$ , определяется:

$$CI_{xy} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T [C_t^x \cdot C_t^y + (1 - C_t^x) \cdot (1 - C_t^y)],$$

где  $C_t^x = \{0, \text{если значение финансового агрегата } x \text{ снижается в момент времени } t; 1, \text{ — если увеличивается}\};$

$C_t^y = \{0, \text{если значение финансового агрегата } y \text{ снижается в момент времени } t; 1, \text{ — если увеличивается}\} [13].$

Коэффициент конкордации близок единице в том случае, если на финансовом рынке наблюдается син-

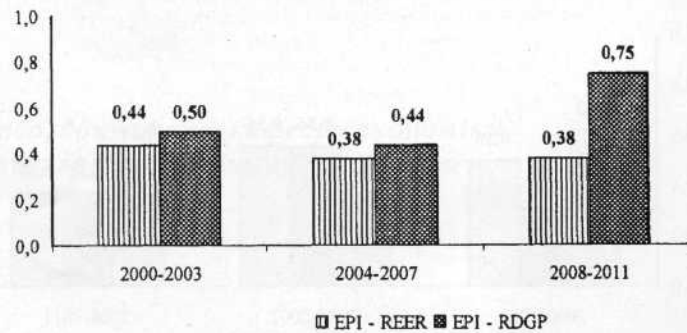


Рис. 2. Коэффициенты конкордации  $CI_{EPI-REER}$ ,  $CI_{EPI-RDGP}$

Источник: собственная разработка.

хронность (процикличность) в колебаниях основных его сегментов, и наоборот, он близок нулю, если сегменты финансового рынка имеют различную циркуляцию в колебаниях финансовых агрегатов. На рис. 2 показаны коэффициенты конкордации по рынку ценных бумаг, валютному рынку и макроэкономическому уровню развития экономики Украины.

Анализируя синхронность валютного рынка, рынка ценных бумаг и реальной экономики, можно выделить следующие особенности:

1) на всем протяжении финансового цикла прослеживается средняя степень взаимной процикличности в колебаниях эффективного валютного курса, фондового индекса и реального ВВП. В начале финансового цикла экономический рост сопровождался укреплением национальной валюты (снижением REER), поэтому коэффициент конкордации между реальным эффективным валютным курсом и реальным ВВП составил всего 0,5. Если же вместо показателя REER рассматривать его обратную величину, характеризующую укрепление национальной валюты, то синхронность будет зафиксирована выше. То же самое можно сказать и о синхронности в динамике цен на финансовые активы и реальным эффективным валютным курсом: по фактическим данным коэффициент конкордации составил 0,44, то есть снижение (укрепление) реального эффективного валютного курса сопровождалось ростом цен на финансовые активы;

2) в период кредитной экспансии и роста цен на финансовые активы (2004—2007 гг.) синхронность в колебаниях на рынке ценных бумаг и реальной экономики снижается. Это свидетельствует о том, что рынки находились на различных фазах цикла: снижение реального ВВП сопровождалось бумом цен на финансовые активы. Причем, несмотря на рост уровня инфляции в Украине в анализируемом временном интервале (более 10% ежегодно, а в 2008 г. — 22,8%) и, соответственно, девальвацию реального эффективного валютного курса, рост фондового индекса был устойчивым и сильным;

3) в период кризиса и посткризисный период времени (2008—2011 гг.) очень высокая синхронность была выявлена между динамикой рынка ценных бумаг и реальным ВВП, коэффициент конкордации составил 0,75, что свидетельствует о наличии сильной процикличности между этими макроагрегатами в период восстановления экономики.

На рис. 3 представлены коэффициенты конкордации, определяющие процикличность кредитного рынка с рынком ценных бумаг, с валютным рынком и макроэкономическим уровнем развития экономики Украины.

Анализируя представленный графический материал, можно сделать следующие выводы:

1) процикличность кредитного рынка и уровня экономического роста, выраженного приростом реального ВВП, неравномерна по фазам финансового

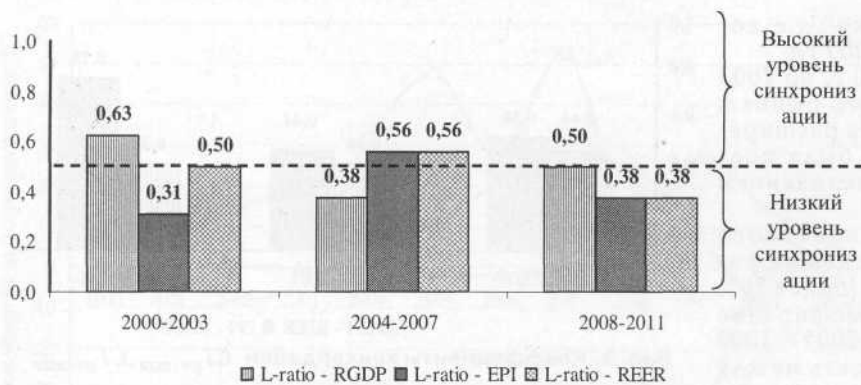


Рис. 3. Коэффициенты конкордации

Источник: собственная разработка.

цикла. В начале финансового цикла реальный прирост ВВП сопровождался адекватным расширением кредитования экономики, коэффициент конкордации составил 0,63. В дальнейшем расширение кредитования происходило на основе роста цен на финансовые активы и укрепления реального эффективного валютного курса (коэффициент конкордации составил 0,56). Связь же кредитного рынка с темпами прироста реальной экономики в этот период времени снижается, коэффициент конкордации составил всего лишь 0,38, что подтверждает предположение о формировании дисбалансов (разрывов) между кредитным рынком и реальным приростом в уровне экономического развития Украины. Кредитный рынок, рынок ценных бумаг находился на фазе роста в то время, когда макроэкономический уровень развития страны снижался, формируя условия для чрезмерного накопления кредитного риска, рыночного риска и риска ликвидности;

2) дюрация цикла рынка ценных бумаг меньше дюрации кредитного цикла, что нашло свое выражение в различной степени синхронности между ними. В начале и в конце кредитного цикла процикличность кредитного рынка и рынка ценных бумаг ниже среднего уровня. Максимальной согласованности в динамике эти рынки достигают в период кредитного бума и бума цен на финансовые активы (2005—2007 гг.).

## Выводы

Проведенное исследование позволило выделить финансовый цикл в экономике Украины, который проявляется в быстром и устойчивом расширении объемов кредитования, повышении цен на активы, сменяемое в дальнейшем падением цен на активы и последующим кредитным сжатием и продуцированием финансовых стрессов для национальной экономики. В начале финансового цикла динамика кредитного рынка связана с адекватным улучшением фундаментальных условий экономического развития. На этом этапе кредитный рынок наилучшим образом синхронизируется с приростом реального ВВП. В дальнейшем накопленная ликвидность на финансовом рынке Украины стимулирует дальнейшее расширение кредитования и рост цен на финансовые активы в то время, когда фундаментальные условия экономики ухудшаются (замедляется темп прироста реального ВВП). На данном этапе кредитный рынок находится на одной фазе роста с рынком ценных бумаг: формируется дисбаланс между финансовым рынком и реальной экономикой. Укрепление национальной валюты стимулирует расширение кредитования в иностранной валюте. Финансовый рынок становится наиболее уязвимым к шокам: оттоку иностранного капитала, колебанию валютных курсов, изменению процентных ставок на

ссудный капитал. Поэтому величина сокращений на финансовом рынке, по видимому, находится в прямой зависимости от величины накопленных дисбалансов с реальным сектором экономики, от величины накопленной чрезмерной величины рисков, которые в момент кризиса проявляются как системные.

Результаты проведенного исследования формируют вектор дальнейших исследований, связанных с анализом изменения устойчивости финансового рынка на различных фазах экономического и финансового циклов, влияния на устойчивость финансового рынка Украины изменений в конъюнктуре на международных финансовых рынках, оценкой эффективности монетарной политики по соответствующим фазам циклов.

## Литература:

1. Дзюблюк О. Розвиток банківського сектору в умовах деформації світового фінансового простору / О. Дзюблюк // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 10. — С. 76—83.
2. Любіч О. Фінансова стабільність та інструменти запобігання фінансовим кризам: міжнародний досвід і рекомендації для України / О. Любіч, В. Домрачев // Фінанси України. — 2011. — № 5. — С. 78—85.
3. Львовчкін С. Суперечності фінансової теорії і практики в контексті циклічності економічного розвитку / С. Львовчкін, В. Опарін, В. Федосов // Фінанси України. — 2011. — № 5. — С. 3—13.
4. Міщенко В. Базель III: нові підходи до регулювання банківського сектору / В. Міщенко, Ф. Незнамова // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 1. — С. 4—9.
5. Міщенко С. Удосконалення монетарної політики та регулювання фінансових систем / С. Міщенко // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 5. — С. 21—27.
6. Міщенко В. Методологічні засади запровадження макропруденційного регулювання та нагляду / В. Міщенко, А. Крилова // Вісник Національного банку України. — 2011. — № 3. — С. 12—15.
7. Радіонова І. Фінансова природа економічних коливань: зміст і моделювання / І. Радіонова // Фінанси України. — 2011. — № 3. — С. 19—34.
8. Borio C. Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options / С. Borio, C. Furfine & P. Lowe // BIS Working Papers. — 2001. — № 1. — P. 1—57.
9. Borio C. Securing sustainable price stability: should credit come back from the wilderness? / С. Borio, P. Lowe // BIS Working Paper. — 2004. — № 157. — 51 p.
10. Gerdesmeier, D. Asset price misalignments and the role of money and credit / D. Gerdesmeier, H. Reimers, B. Roffia // International Finance. — 2010. — Vol. 13. — № 3. — P. 377—407.
11. Srobona M. Toward Operationalizing Macropprudential Policies: When to Act? / M. Srobona, J. Benes, S. Iorgova, K. Lund-Jensen, Ch. Schmieder & T. Severo // Global financial stability report. — Washington, DC: International Monetary Fund, 2011. — P. 103—162.
12. Harding D. Dissecting the Cycle: A Methodological Investigation / D. Harding, A. Pagan // Journal of Monetary Economy. — Vol. 49. — № 2. — P. 365—381.
13. Claessens S. Financial Cycles: What? How? When? / S. Claessens, M. Kose, M. Terrones // IMF Working Paper. — 2011. — № 11—76. — 40 p.

Стаття надійшла до редакції 05.07.2012 р.