

ISSN 2311-8709 (Online)
ISSN 2071-4688 (Print)



ВЫХОДИТ 4 РАЗА В МЕСЯЦ

ФИНАНСЫ[®] & КРЕДИТ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2015 выпуск 47
ДЕКАБРЬ

FINANCE & CREDIT

A peer reviewed analytical and practical journal
2015, December
Issue 47



Научно-практический и теоретический журнал

Основан в 1994 году
Журнал выходит 4 раза в месяц
Статьи рецензируются

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций
Журнал реферируется в ВИНИТИ РАН
Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ No ФС77-60938 от 02 марта 2015 г.
Предыдущее Свидетельство о регистрации № 013007 от 03 ноября 1994 г. выдано Комитетом Российской Федерации по печати

Цель журнала – предоставить возможность научному сообществу и практикам публиковать результаты своих исследований, привлечь внимание к перспективным и актуальным направлениям экономической науки, усилить обмен мнениями между научным сообществом России и зарубежных стран

Главная задача журнала – публикация теоретических и научно-практических статей, освещающих взаимосвязи и взаимозависимости, возникающие в процессе функционирования различных звеньев финансовой системы, финансовые потоки и кругооборот капитала, структурные элементы денежно-кредитной системы, объективные закономерности формирования системы денежно-кредитных отношений на микро- и макроуровне

Учредитель

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»
Юр. адрес: 111141, г. Москва, Зелёный проспект, д. 8, кв. 1
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10

Издатель

ООО «Информационный центр «Финансы и кредит»
Юр. адрес: 123182, г. Москва, ул. Авиационная, 79-480
Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10

Редакция журнала

Факт. адрес: 111397, г. Москва, Зелёный проспект, д. 20
Почтовый адрес: 111401, г. Москва, а/я 10
Тел.: +7 (495) 989-9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Генеральный директор **В.А. Горохова**
Управляющий директор **А.К. Смирнов**
Директор по стратегии **А.А. Ключкин**

Главный редактор **В.А. Цветков**, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Москва, Российская Федерация

Зам. главного редактора
В.В. Гаврилов, Москва, Российская Федерация
Ю.В. Горбачева, Москва, Российская Федерация

Редакционный совет

А.М. Батьковский, доктор экономических наук, профессор, Москва, Российская Федерация
А.З. Дадашев, доктор экономических наук, профессор, Москва, Российская Федерация
В.Н. Едронова, доктор экономических наук, профессор, Нижний Новгород, Российская Федерация
Г.Б. Клейнер, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Москва, Российская Федерация
О.П. Овчинникова, доктор экономических наук, профессор, Белгород, Российская Федерация
С.В. Ратнер, доктор экономических наук, доцент, Москва, Российская Федерация
А.Н. Сухарев, доктор экономических наук, доцент, Тверь, Российская Федерация
Е.А. Федорова, доктор экономических наук, профессор, Москва, Российская Федерация
И.В. Шевченко, доктор экономических наук, профессор, Краснодар, Российская Федерация
Е.Ф. Сысоева, доктор экономических наук, доцент, Воронеж, Российская Федерация

Ответственный секретарь **И.Л. Селина**
Перевод и редактирование **О.В. Яковлева, И.М. Комарова**
Контент-менеджеры **В.И. Романова, Е.И. Полова**
Менеджмент качества **А.Ю. Садкус, А.В. Баханов**
Корректор **В.А. Нерушев**
Подписка и реализация **Т.Н. Дорохина**

Подписано в печать 07.12.2015
Выход в свет 25.12.2015
Формат 60x90 1/8. Объем 8,25 п.л. Тираж 1 200 экз.
Отпечатано в ООО «КТК»
Юр. адрес: 141290, Российская Федерация, Московская обл., г. Красноармейск, ул. Свердлова, д. 1
Тел.: +7 (496) 588-0866

Подписка

Агентство «Урал-пресс»
Агентство «Роспечать» – индекс 71222
Объединенный каталог «Пресса России» – индекс 45029
Свободная цена

Журнал доступен в EBSCOhost™ databases
Электронная версия журнала: <http://elibrary.ru>, <http://dilib.ru>, <http://biblioclub.ru>

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции

Редакция приносит извинения за случайные грамматические ошибки

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА

Фёдорова Е.А., Фёдоров Ф.Ю., Коцеева Е.Е.
Разработка кризисных индикаторов для российского финансового рынка 2

Шевченко И.В., Малахова Т.С. Формирование контуров глобальной экономической системы 13

БАНКОВСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Заболоцкая В.В. Методология оценки кредитоспособности субъектов малого предпринимательства в коммерческом банке на основе теории нечетких множеств 28

Казаренкова Н.П. Анализ и оценка результатов взаимодействия банковского и реального секторов российской экономики 44

БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА

Чеснокова Л.А. Исследование методологии распределения налогов по уровням бюджета на основе весовых показателей 57

FINANCE & CREDIT

A peer reviewed analytical and practical journal

Since 1994

4 issues per month

The journal is recommended by VAK (the Higher Attestation Commission) of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to publish scientific works encompassing the basic matters of theses for advanced academic degrees. Indexing in Referativny Zhurnal VINITI RAS. Included in the Russian Science Citation Index (RSCI) Registration Certificate ПИ № ФС77-60938 of March 02, 2015 by the Ministry of Press, Broadcasting and Mass Communications of the Russian Federation. Previous Registration Certificate No 013007 of November 03, 1994 by the Committee of the Russian Federation on Press.

The objective of the journal is to provide an opportunity to the scientific and business community to publish original research findings, draw attention to promising and important fields of economic science, strengthen the comprehensive and useful exchange of views between the scientific and business communities in Russia and abroad.

The journal's main task is to publish theoretical and practical articles highlighting the interrelationship and interdependencies arising in the operation of various links in the financial system, financial flows and the circulation of capital, structural elements of the monetary system, objective regularities of formation of the monetary system at the micro- and macrolevels.

Founder

Publishing house FINANCE and CREDIT
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610

Publisher

Financepress, Ltd.
Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610

Editorial

Office: 111397, Zelenyi prospect 20, Moscow, Russian Federation
Post address: 111401, P.O. Box 10, Moscow, Russian Federation
Telephone: +7 495 989 9610
E-mail: post@fin-izdat.ru
Website: <http://www.fin-izdat.ru>

Director General **Vera A. Gorokhova**
Managing Director **Aleksey K. Smirnov**
Chief Strategy Officer **Anton A. Klyukin**

Editor-in-Chief **Valerii A. Tsvetkov**, Market Economy Institute, RAS, Moscow, Russian Federation

Deputy Editors

Vladimir V. Gavrilov, Moscow, Russian Federation
Yuliya V. Gorbacheva, Moscow, Russian Federation

Editorial Council

Aleksandr M. Bat'kovskii, Central Research Institute of Economics, Control Systems and Information, Moscow, Russian Federation
Alikhan Z. Dadashev, Academy of Public Administration, Moscow, Russian Federation
Valentina N. Edronova, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod – National Research University, Nizhny Novgorod, Russian Federation
Georgii B. Kleiner, Central Economics and Mathematics Institute, RAS, Moscow, Russian Federation
Oksana P. Ovchinnikova, Belgorod National Research University, Belgorod, Russian Federation
Svetlana V. Ratner, Trapeznikov Institute of Control Science of RAS, Moscow, Russian Federation
Aleksandr N. Sukharev, Tver State University, Tver, Russian Federation
Elena A. Fedorova, Financial University under Government of RF, Moscow, Russian Federation
Igor' V. Shevchenko, Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation
Elena F. Sysoeva, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation

Executive Editor **Inna L. Selina**

Translation and Editing **Olga V. Yakovleva**, **Irina M. Komarova**
Content Managers **Valentina I. Romanova**, **Elena I. Popova**
Quality Management **Alexandr Yu. Sadkus**, **Andrey V. Bazhanov**
Proofreader **Victor A. Nerushev**
Sales and Subscription **Tatiana N. Dorokhina**

Printed by KTK, Ltd., 141290, Sverdlov St., 1, Krasnoarmeysk, Russian Federation
Telephone: +7 496 588 0866
Published December 25, 2015. Circulation 1 170

Subscription

Ural-Press Agency
Rospechat Agency
Press of Russia Union Catalogue

Online version

EBSCOhost™ databases
Scientific electronic library: <http://elibrary.ru>
University Library Online: <http://biblioclub.ru>

Not responsible for the authors' personal views in the published articles

This publication may not be reproduced in any form without permission

All accidental grammar and/or spelling errors are our own

© Publishing house FINANCE and CREDIT

CONTENTS

FINANCIAL SYSTEM

Fedorova E.A., Fedorov F.Yu., Koshcheeva E.E.
Developing the crisis indicators for the Russian financial market 2

Shevchenko I.V., Malakhova T.S. Shaping the contours of the global economic system 13

BANKING

Zabolotskaya V.V. A methodology to assess the creditworthiness of small businesses in the commercial bank, based on the fuzzy sets theory 28

Kazarenkova N.P. Analyzing and assessing the results of interaction between the banking and real sectors of the Russian economy 44

FISCAL SYSTEM

Chesnokova L.A. Research of the methodology for tax allocation between budget levels, based on weight indices 57

РАЗРАБОТКА КРИЗИСНЫХ ИНДИКАТОРОВ ДЛЯ РОССИЙСКОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА *

Елена Анатольевна ФЁДОРОВА^{а*}, Фёдор Юрьевич ФЁДОРОВ^б, Екатерина Евгеньевна КОЩЕЕВА^с

^а доктор экономических наук, профессор кафедры финансового менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Российская Федерация
ecolena@mail.ru

^б аспирант кафедры прикладной математики, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Российская Федерация
fedorovfedor92@mail.ru

^с студент кредитно-экономического факультета, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Российская Федерация
koscheeva8@gmail.com

* Ответственный автор

История статьи:

Принята 25.08.2015

Одобрена 07.09.2015

УДК 336

JEL: G21, G34

Аннотация

Предмет. Предметом исследования стали кризисные индикаторы для российского финансового рынка.

Цели и задачи. Разработка таких кризисных индикаторов, которые могут предсказывать кризис за 1, 3, 6 месяцев. Были поставлены следующие задачи: формулировка гипотез на основании изучения эмпирических работ, составление базы данных и подбор факторов-регрессоров, а также оценка значимых кризисных индикаторов.

Методология. Используются модели бинарного выбора, которые довольно часто применяются в подобных исследованиях. Однако данная методология обладает рядом недостатков в ситуации, когда кризисных периодов намного меньше, чем общий размер выборки. Поэтому для проверки значимости коэффициентов применяется байесовский подход при логит-моделировании. Данный подход заключается в том, что получается апостериорное распределение выборки по априорно заданному распределению. Кризисные и некризисные периоды определялись на основе кризисного индикатора ЕМР. Общим способом измерения ЕМР является средневзвешенная величина трех компонентов, а именно изменения валютного курса, изменения процентной ставки и изменения объема резервов. Идентифицированы кризисные периоды на базе модели с марковскими переключениями MRS (Markov regime-switching).

Результаты. Основными кризисными индикаторами, которые можно применять для российского финансового рынка, являются: денежный мультипликатор M2 к иностранным резервам, рост импорта, торговые условия, рост цен на акции, рост M2 к ВВП, соотношение иностранных пассивов к активам. Наибольшей прогностической способностью индикаторы обладают на временных лагах в 1 и 6 месяцев.

Значимость. Значимые коэффициенты в логит-модели оказались примерно равными и при использовании байесовского подхода для лагов в 1 и 6 месяцев. Таким образом, они демонстрируют устойчивость по отношению к выбору модели исследования. Следовательно, предложенные индикаторы можно использовать для прогнозирования кризисных ситуаций в РФ.

Ключевые слова: кризисные индикаторы, финансовая система, валютный кризис

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

Основной целью социально-экономической политики каждой страны мира является обеспечение стабильности функционирования финансового сектора, особенно в контексте трансформационных изменений мировой экономики. Международные финансовые организации и институты отдельных государств мира прилагают значительные усилия для разработки антикризисных международных стандартов и индикаторов, которые позволили бы определять кризисные ситуации и вырабатывать механизмы для достижения финансовой стабилизации.

За последние 50 лет финансовые кризисы происходили во многих странах, последствиями этих кризисов были значительные спады экономического роста, за этот период имело место около 400 таких кризисов. Кризисы возникают как на развитых, так и на развивающихся рынках. Мировой финансовый кризис 2008–2009 гг. заставил осознать остроту проблемы финансовой нестабильности на уровне банков, предприятий, отраслей и рынков, национальных экономик и, соответственно, мировой финансовой системы в целом. Этому способствовало стремительное распространение глобализационных и интеграционных процессов, развитие информационных технологий и несбалансированных взаимоотношений основных игроков глобальных рынков. Например,

*Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финуниверситета 2015.

одной из причин падения курса рубля в 2014 г. стали введенные санкции со стороны Запада из-за конфликта на Украине.

Все новые кризисы и частота их возникновения в экономиках различных стран подстегивают всеобщее изучение этой проблематики. Некоторые экономисты утверждают, что существуют показатели, динамика которых коррелирует с возникновением экономических кризисов. Г.Л. Каминский и К.М. Рейнхарт [1] в 1999 г. установили, что возникновение кризиса возможно отследить и предположить по изменению значений кризисных индикаторов. Существуют различные комбинации, наборы, разновидности данных индикаторов. В ходе анализа было установлено, что наиболее статистически значимыми показателями являются: уровень золотовалютных резервов, ставка реального обменного курса, темпы роста кредита, ВВП и счета текущих операций и др. Несмотря на значительный прогресс как в теоретической, так и в эмпирической литературе в предыдущие десятилетия, в течение которых были разработаны различные модели, составленные из различных комбинаций индикаторов, остается еще достаточно много открытых вопросов, и они представляют интерес для исследований [2].

Цель данного исследования – разработка кризисных индикаторов для российской экономики. С одной стороны, многие отечественные исследователи [3, 4, 5] занимались данным вопросом, с другой стороны: 1) исследования относятся к кризисному периоду 2008 г., не учитывается кризисная ситуация 2014 г.; 2) при эконометрическом моделировании используется байесовский подход, который является альтернативной проверкой значимости коэффициентов по сравнению со стандартными моделями бинарного выбора.

Обзор основного набора кризисных индикаторов представлен в табл. 1. Для российской экономики одними из первых начали применять данные индикаторы С. Дробышевский, П. Трунин [6], А. Улюкаев [7], А. Струченевский [8], С. Синельников, Р. Энтов [9].

Можно отметить, что не обязательно должны использоваться одновременно все индикаторы. Со временем изменяется статистика, а показатели, которые не подавали ни разу сигналы, исключаются. В то же время в перечень попадают новые с учетом изменения причин возникновения кризисных ситуаций и с расширением методологии исследования. Существует и проблема выбора индикаторов относительно типа

экономики страны, поскольку не все индикаторы для развитых стран значимы для развивающихся. Рассмотрим основные принципы, лежащие в основе выбора кризисных индикаторов [10], которые заключаются в разграничении кризисных индикаторов для стран с развитой экономикой и развивающимися странами: набор переменных для каждой группы особенный. Например, финансовые кризисы в развивающихся экономиках сосредоточены на изменении движения капитала (capital flow), связанном с «внезапной остановкой» (sudden stop). «Внезапная остановка» – это резкое снижение чистых потоков капитала в экономику. Она характеризуется быстрым оттоком международных инвестиций, снижением производства и потребления и изменением в ценах на активы¹. Что касается данного исследования, то на основе описанного анализа и доступности данных был отобран 21 макроэкономический и финансовый показатель за каждый месяц с 2001 по 2015 г. по России².

В качестве методологии будет использована модель бинарного выбора [11], которая довольно часто применяется в подобных исследованиях [12].

Кризисные и некризисные периоды определены на основе кризисного индикатора ЕМР [13]. Общим способом измерения ЕМР является средневзвешенная величина трех компонентов, а именно изменения валютного курса, изменения процентной ставки и изменения объема резервов. Следующим вопросом исследования является определение критической границы индекса ЕМР. Согласно традиционному подходу экономика страны испытывает давление, то есть находится в состоянии экономического кризиса, если индекс ЕМР превышает свое среднее значение на 1,5 стандартных отклонения. Однако выбор данного коэффициента является во многом субъективным, поэтому кризисные периоды идентифицировались на базе модели с марковскими переключениями MRS (Markov regime-switching).

Модель MRS способна улавливать серьезные структурные изменения в исследуемых процессах, чем по сути и является кризис с точки зрения поведения ЕМР. Нужно рассматривать ЕМР как непосредственно наблюдаемый стохастический процесс. Стоит ввести два состояния исследуемого процесса, которые невозможно идентифицировать непосредственно, а можно лишь косвенно

¹ Investopedia – Educating the world about finance, 1999. URL: <http://www.investopedia.com/terms/s/sudden-stop.asp>

² Данные с IMF – International Monetary Fund Home Page. URL: <http://www.imf.org/external/index.htm>

обнаружить их по поведению EMP: спокойное состояние и состояние кризиса. С учетом введенных режимов надо предположить, что поведение $EMPI$ моделируется следующим уравнением:

$$\begin{aligned} EMPI_t &= \mu(S_t) + \varepsilon_t(S_t), \\ \varepsilon_t &\sim N(0, \sigma^2[S_t]), \\ S_t &\in \{1, 2\}, \end{aligned}$$

где $\mu(S_t)$ – среднее значение индекса EMP ;

$\varepsilon_t(S_t)$ – случайные некоррелированные инновации, распределенные по нормальному закону с нулевым средним значением и дисперсией;

$\sigma^2(S_t)$ – бинарная скрытая переменная, отражающая текущее состояние системы.

В качестве кризисных периодов будут рассматриваться те, для которых вероятность второго состояния больше либо равна 0,5. Корреляция исследуемых показателей с EMP представлена в табл. 2.

Можно отметить, что ни с одним показателем EMP не коррелирует выше, чем на 0,37, то есть связь относительно слабая. Поэтому невозможно предсказать кризис, если основываться только на каком-то одномерном индикаторе, вследствие чего будут строиться многомерные индикаторы. Для этого применяется логит-моделирование [14]. Однако оно обладает рядом недостатков в ситуации, когда кризисных периодов много меньше, чем общий размер выборки. Поэтому для проверки значимости коэффициентов будет применяться байесовский подход при логит-моделировании. Данный подход заключается в том, что получается апостериорное распределение выборки по априорно заданному распределению.

Результаты построения кризисных индикаторов на разных временных лагах представлены в табл. 3.

Самыми значимыми факторами на лаге в 6 месяцев оказались денежный мультипликатор и соотношение иностранных пассивов к активам, чем выше данные показатели, тем больше вероятность кризиса. Следующими по значимости факторами, влияющими на вероятность возникновения кризисной ситуации, являются рост импорта, рост отношения M2 к ВВП и торговые условия.

Если посмотреть на результаты исследования, то можно выделить два фактора, которые значимы на всех лагах, это отношение M2 к росту ВВП и соотношение иностранных пассивов к активам (рис. 1 и 2).

На основе байесовского метода было выявлено, что на лаге в один месяц и 6 месяцев оценка большинства коэффициентов дает похожие результаты с логит-моделированием, однако результаты оценки моделей на лаге в 3 месяца сильно отличаются друг от друга. Таким образом, можно утверждать, что полученные кризисные индикаторы на лагах в 1 и 6 месяцев обладают определенной устойчивостью к выбору эконометрической модели и их можно использовать для прогнозирования кризисных ситуаций.

Рассмотрим некоторые значимые результаты более подробно.

1. *Условия торговли (отношения стоимости экспорта к импорту страны)*. Показатель рассчитывается путем деления стоимости экспорта на импорт и умножения на 100. Если в стране условия торговли меньше 100%, это значит, что больше капитала «утекает» из страны. А если больше 100%, то идет накопление капитала. Увеличение данного показателя приводит к улучшению платежного баланса страны, а ухудшение может определить увеличение вероятности возникновения валютного и долгового кризиса в стране [15]. Значимость данного показателя можно объяснить проникновением кризиса через торговый канал.

2. *Рост отношения M2 к ВВП*. Значимость этого показателя усилилась после 1990-х гг. для таких стран, как КНР, Япония, Малайзия, Корея и Таиланд, в отличие от США и ЕС. Также произошло усиление значимости этого индикатора в 2008–2009 гг. в связи с азиатским и мировым кризисом.

3. *Отношение иностранных пассивов к активам или чистые иностранные активы*. Измерение чистых иностранных активов учитывает инвестиции страны за рубежом за вычетом инвестиций иностранных инвесторов в этой стране.

Рассмотрим предельные эффекты для дополнительной интерпретации полученных результатов. Значения усредненных предельных эффектов на лаге в 6 месяцев по всем соответствующим переменным приводятся в табл. 4. В этой таблице показано, как изменяется вероятность кризиса при изменении одной переменной при постоянных средних значениях всех остальных переменных. При изменении на единицу вероятность прогнозирования кризиса увеличивается или уменьшается в зависимости от коэффициента, представленного в табл. 4. Из этих

данных видно, что с увеличением показателя роста М2 к ВВП на одну единицу при условии постоянства всех остальных переменных и их равенства среднему значению, вероятность кризиса уменьшается в среднем на 52%, в то время как при изменении остальных показателей вероятность кризиса растет. Предельный эффект для денежного мультипликатора показывает, что при его увеличении на одну единицу вероятность кризиса увеличивается на 6,5%, а с ростом торговых условий вероятность изменяется на 9,5%. Рост импорта влияет на вероятность кризиса также положительно – на 15,3%. Самое большое положительное влияние оказывает коэффициент соотношения иностранных пассивов к активам, его величина равняется 22,3%.

Необходимо кратко прокомментировать полученные результаты на примере рис. 1 и 2. При анализе предельных эффектов с непрерывным регрессором и построении соответствующих кривых отклика вероятности на графике по вертикальной оси откладывается значение вероятности, а по горизонтальной оси – та переменная, для различных значений которой и будет оцениваться отклик (в данном случае это рост М2 к ВВП). Как видно из графика,

представленного на рис. 1, при увеличении роста М2 к ВВП вероятность кризисной ситуации уменьшается. Показано, что с ростом показателя отношения иностранных пассивов к активам вероятность кризисной ситуации увеличивается (рис. 2).

Таким образом, можно сделать некоторые выводы.

1. Основными кризисными индикаторами, которые можно применять для российского финансового рынка, являются: денежный мультипликатор М2 к иностранным резервам, рост импорта, торговые условия, рост цен на акции, рост М2 к ВВП, соотношение иностранных пассивов к активам.
2. Наибольшей прогностической способностью индикаторы обладают на временных лагах в 1 и 6 месяцев.
3. Значимые коэффициенты в логит-модели оказались примерно равными и при использовании байесовского подхода для лагов в 1 и 6 месяцев. Таким образом, они демонстрируют устойчивость по отношению к выбору модели исследования. Следовательно, предложенные индикаторы можно использовать для прогнозирования кризисных ситуаций в РФ.

DEVELOPING THE CRISIS INDICATORS FOR THE RUSSIAN FINANCIAL MARKET

Elena A. FEDOROVA^{a*}, Fedor Yu. FEDOROV^b, Ekaterina E. KOSHCHEEVA^c^a Financial University under Government of Russian Federation, Moscow, Russian Federation
ecolena@mail.ru^b Financial University under Government of Russian Federation, Moscow, Russian Federation
fedorovfedor92@mail.ru^c Financial University under Government of Russian Federation, Moscow, Russian Federation
koscheeva8@gmail.com

* Corresponding author

Article history:

Received 25 August 2015

Accepted 7 September 2015

JEL classification: G21, G34**Keywords:** indicator, crisis,
financial system, monetary crisis**Abstract****Subject** The study focuses on the development of crisis indicators for the Russian financial market.**Objectives** The aim is to develop such crisis indicators that can predict a crisis one, three, and six months in advance.**Methods** The methodology includes the use of binary choice models that are often used in such types of studies. To test the significance of coefficients, we apply the Bayesian approach in logit modeling. We determined crisis and non-crisis periods on the basis of the EMP crisis indicator.**Results** The main indicators of crisis, which can be used for the Russian financial market are the money multiplier, M2 to foreign reserves ratio, growth of imports, market conditions, increase in stock prices, growth of M2 to GDP, the ratio of foreign liabilities to assets. The highest predictive capability of the indicators is within 1 to 6-month time-lags.**Conclusions** Significant factors in the logit model were approximately equal when using the Bayesian approach for lags of 1 and 6 months. Thus, they show resistance to selecting the model of the study. Therefore, the offered indicators may be useful to predict crisis situations in Russia.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2015

Acknowledgments

The article is supported by the results of the State-funded research under State job to the Financial University for 2015.

References

1. Kaminsky G.L., Reinhart C.M. The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. Available at: <http://home.gwu.edu/~graciela/HOME-PAGE/RESEARCH-WORK/WORKING-PAPERS/twin-crises.pdf>.
2. Frankel J., Saravelos G. Can Leading Indicators Assess Country Vulnerability? Evidence from the 2008–09 Global Financial Crisis. Available at: <http://www.hks.harvard.edu/fs/jfrankel/areleadingindicatorsuseful.pdf>.
3. Fedorova E.A., Lukasevich I.Ya. Prognozirovanie finansovykh krizisov s pomoshch'yu ekonomicheskikh indikatorov v stranakh SNG [Forecasting financial crises with the help of economic indicators in the CIS countries]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2012, no. 2, pp. 112–121.
4. Fedorova E.A., Afanas'ev D.O. Kompleksnyi krizisnyi indikator dlya Rossii [An integrated crisis indicator for Russia]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*, 2014, no. 3, pp. 38–59.
5. Mamonov M.E., Pestova A.A., Magomedova Z.M., Solntsev O.G. Opyt razrabotki sistemy rannego opoveshcheniya o finansovykh krizisakh i prognoz razvitiya bankovskogo sektora na 2011–2012 gg [Experience in developing the early warning system for financial crises and the forecast for Russian banking sector development for 2011–2012]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*, 2011, no. 12, pp. 41–76.
6. Drobyshevskii S.M., Trunin P.V., Palii A.A., Knobel' A.Yu. *Nekotorye podkhody k razrabotke sistemy indikatorov monitoringa finansovoi stabil'nosti: monografiya* [Certain approaches to the development of a system of indicators to monitor the financial stability: a monograph]. Moscow, IET Publ., 2006, 305 p.
7. Ulyukaev A.V., Trunin P.V. Primenenie signal'nogo podkhoda k razrabotke indikatorov – predvestnikov finansovoi nestabil'nosti v RF [Applying the signaling approach to develop indicators of financial instability in Russia]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2008, no. 5, pp. 100–109.

8. Struchenevskii A.A. Empiricheskii analiz finansovykh krizisov v Rossii [An empirical analysis of financial crises in Russia]. *Ekonomicheskii zhurnal VShE = The HSE Economic Journal*, 1998, vol. 2, no. 2, pp. 197–209.
9. Entov R., Sinel'nikov S. *Analiz makroekonomicheskikh i institutsional'nykh problem finansovogo krizisa v Rossii, razrabotka programmy mer, napravlenykh na ego preodolenie i osushchestvlenie finansovoi stabilizatsii. Vzaimodeistvie finansovykh pokazatelei i nekotorykh kharakteristik real'nogo sektora* [Analysis of macroeconomic and institutional problems of the financial crisis in Russia, and the development of a program to overcome crisis and maintain the financial stability. Interaction of financial indicators and some characteristics of the real sector]. Moscow, IET Publ., 2000, 205 p.
10. Azis I.J., Shin H.S. Managing Elevated Risk. Global Liquidity, Capital Flows, and Macroprudential Policy – An Asian Perspective. ADB, Springer-Verlag Singapur, 2015, pp. 45–60. doi: 10.1007/978-981-287-284-5_3
11. Westin R.B. Predictions from Binary Choice Models. *Journal of Econometrics*, 1974, iss. 2, pp. 1–16.
12. Park J.Y., Phillips Peter C.B. Non-stationary Binary Choice. Available at: <http://dido.econ.yale.edu/korora/phillips/pubs/art/a138.pdf>.
13. Fedorova E.A., Lukasevich I.Ya. Indeks davleniya na valyutnyi rynek (EMP): osobennosti razvivayushchikhsya rynkov [Exchange Market Pressure Index (EMP): Specifics of emerging markets]. *Zhurnal Novoi Ekonomicheskoi Assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*, 2012, no. 2, pp. 51–66.
14. Fedorova E.A., Gilenko E.V., Dovzhenko S.E. Modeli prognozirovaniya bankrotstva: osobennosti rossiiskikh predpriyatii [Models to predict bankruptcy: features of Russian companies]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2013, no. 2, pp. 85–92.
15. Dumitra Stancu. Early Warning Models for Debt Crises – Case Study for Romania, Czech Republic and Hungary. Available at: <http://www.ecocyb.ase.ro/nr20152/07%20-%20Ionita%20Oana.pdf>.
16. Blanchard O., Faruqee H., Klyuev V. Did Foreign Reserves Help Weather the Crisis? Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2009/NUM100809A.htm>.
17. Abiad A. Early-Warning Systems: A Survey and a Regime-Switching Approach. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2003/wp0332.pdf>.
18. Fischer S. Real Balances, the Exchange Rate, and Indexation: Real Variables in Disinflation. *The Quarterly Journal of Economics*, 1988, no. 103, pp. 27–49. doi: 10.2307/1882641
19. Caramazza F., Ricci L., Salgado R. International Financial Contagion in Currency Crises. *Journal of International Money and Finance*, 2004, no. 23, pp. 51–70.
20. Berkmen P., Gelos G., Rennhack R., Walsh J. The Global Financial Crisis: Explaining Cross-Country Differences in the Output Impact. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp09280.pdf>.
21. Koenig E.F. Forecasting M2 Growth: an Exploration in Real Time. Available at: <http://www.dallasfed.org/assets/documents/research/er/1996/er9602b.pdf>.
22. Hultman C.W. Exports and Economic Growth: A Survey. *Land Economics*, 1967, vol. 43, iss. 2, pp. 148–157.
23. Hawkins J., Klau M. Measuring Potential Vulnerabilities in Emerging Market Economies. Available at: <http://www.bis.org/publ/work91.pdf>.
24. Duttagupta R., Cashin P. Anatomy of Banking Crises in Developing and Emerging Market Countries. *Journal of International Money and Finance*, 2011, vol. 30, pp. 354–376.
25. Pearce D.K., Roley Vance V. The Reaction of Stock Prices to Unanticipated Changes in Money. Available at: <http://www.nber.org/papers/w0958.pdf>.
26. Inderjit Kaur. Early Warning System of Currency Crisis: Insights from Global Financial Crisis 2008. *The IUP Journal of Applied Economics*, 2015, vol. 14, no. 1.
27. Komulainen T., Lukkarila J. What Drives Financial Crises in Emerging Markets? *Emerging Markets Review*, 2003, vol. 4, pp. 248–272.
28. Clements M.P., Galvao A.B. Forecasting U.S. Output Growth Using Leading Indicators: An Appraisal Using MIDAS Models. *Journal of Applied Econometrics*, 2009, vol. 24, iss. 7, pp. 1187–1206.
29. Kaminsky G. Varieties of Currency Crises. Available at: <http://home.gwu.edu/~graciela/HOME-PAGE/RESEARCH-WORK/WORKING-PAPERS/varieties.pdf>.

ФОРМИРОВАНИЕ КОНТУРОВ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**Игорь Викторович ШЕВЧЕНКО^а, Татьяна Сергеевна МАЛАХОВА^б**

^а доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет, Краснодар, Российская Федерация
desan@econ.kubsu.ru

^б кандидат экономических наук, преподаватель кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет, Краснодар, Российская Федерация
malakhovats@mail.ru

* Ответственный автор

История статьи:

Принята 04.09.2015

Одобрена 16.09.2015

УДК 339.7

JEL: F02

Ключевые слова: кризис, санкции, мировая экономика, Европейский союз, экономика США

Аннотация

Предмет. В современных условиях происходит экономико-политический, технологический сдвиг с Запада на Восток и усиливается влияние стран азиатского региона на глобальную экономику. Этот факт оказывает существенное влияние на расстановку сил в мире, что приводит к формированию новых центров соперничества и содружества. При этом в условиях глобальной турбулентности стало очевидным, что управление мирохозяйственной системой практически невозможно из одного центра силы.

Цели. Предложить модель формирования геостратегических экономических блоков на этапе становления многополярной системы, а также определить позиции отдельных стран и регионов мира в условиях глобальной нестабильности.

Методология. В качестве методологической базы использован историко-логический, статистический и сопоставительный анализы, метод научной абстракции, что позволило выявить центры соперничества и содружества в глобальной экономической сфере.

Результаты. Предложена авторская дефиниция понятия «геостратегический экономический блок» в контексте формирования многополярной системы. На этой основе представлена абстрактная модель их функционирования в современных условиях. В каждом из указанных геостратегических блоков существует четко выраженный лидер в военно-политической и экономической сфере (США, Германия, Китай). Именно они в условиях кризиса глобальной экономики являются ключевыми центрами соперничества и содружества.

Выводы. Обозначено, что Россия функционирует в различных организациях и сообществах, в частности, в ЕАЭС, СНГ, БРИКС. Тем не менее ей трудно противостоять уже существующим или формирующимся геостратегическим экономическим блокам. В группе БРИКС Россия не принимает на себя роль ядра (лидера). Однако все страны группы БРИКС функционируют в рамках G20, что дает им возможность, скооперировавшись, продвигать свои идеи на глобальном уровне. При этом можно предположить, что глобальное управление мировой экономикой может перейти в формат G20 в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2015

В настоящее время мир переживает трансформационные процессы практически во всех сферах общественной жизни. Нынешний глобальный экономический кризис выявил специфические проблемы неэффективности локальных экономик, усилившиеся в условиях дестабилизации мирохозяйственных связей. Принимаемые со стороны отдельных государств и финансовых институтов с целью сгладить дисбалансирующие процессы в глобальной экономике меры в подавляющем большинстве случаев неэффективны и непоследовательны. Динамика процессов глобализации оказала глубокое влияние на неравномерность экономического развития некоторых стран и регионов мира¹. В связи с этим необходимо проследить, в каком направлении

меняется баланс сил в мире и какие государства способны преодолеть дисбалансирующие процессы в глобальной экономике.

Сложившаяся к середине XX в. система мирохозяйственных связей характеризовалась острым противостоянием социализма и капитализма. Международные экономико-политические отношения в этот период приобрели биполярный характер, главным образом из-за противостояния двух сверхдержав – СССР и США. В целом на протяжении практически всего периода биполярного мира отношения между двумя сверхдержавами были разнообразными и противоречивыми. Глубинное противоречие между социалистической и капиталистической моделями являлось одной из главных причин так называемой холодной войны. Соперничество США с СССР, лидером стран с плановой

¹ Малахова Т.С. Позиции России в глобальной экономике: тенденции и противоречия // Финансы и кредит. 2015. № 21. С. 13–26.