

Гореликов К. А., канд. экон. наук, заведующий кафедрой антикризисного управления МФПА, kgorelikov@mfpa.ru

Салихова Ю. А., аспирант кафедры антикризисного управления МФПА, y-3@bk.ru

Скрибунова К. Г., аспирант кафедры антикризисного управления МФПА, zz77@bk.ru



КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ КРИЗИСОВ

Система предупреждения финансовых кризисов является важным рубежом борьбы с неуправляемыми рисками и должна развиваться как один из важных компонентов более широкой национальной стратегии предупреждения кризисов. В случае, если используется лишь один из методов предупреждения, это может создать ложное ощущение безопасности, приводящее к бездействию групп риска и ответственных органов. Сегодня применяется широкий подход к предупреждению кризисов, в рамках которого система осуществляет не только информационную функцию, но и предлагает меры по снижению вероятности возникновения кризисов и уменьшению их социально-экономических последствий. В таком виде система предупреждения осуществляет функцию не только снижения рисков, но и предупреждения кризисов, уменьшения последствий на каждом этапе их развития.

Ключевые слова: кризис, глобализация, системный подход, финансовый риск, система раннего предупреждения, прогнозирование, регулирование, надзор.

Введение

В современных условиях одним из широко используемых подходов к предупреждению масштабных катастроф и кризисов, связанных с огромными потерями, является использование систем раннего предупреждения (СРП). В мире накоплен значительный опыт их применения для предупреждения природных и антропогенных кризисов. Существует большое разнообра-

зие СРП, предупреждающих о возможном возникновении военных конфликтов¹,

¹ Conflict and Peace Analysis and Response Manual / Forum on early warning and early response. / 2nd Edition — London, FEWER. — 1999. — 17 p.; Dorn A. W. Early and Late Warning by the UN Secretary-General of Threats to the Peace: Article 99 Revisited*, in Woodcock, Ted and David, David (ed.), The Cornwallis Group V: Analysis for Crisis Response and Societal Reconstruction, Canadian Peacekeeping Press, NS, 2000. — P. 357.

голода², гидрометеорологических и геологических катастроф и других масштабных событий с негативными социально-экономическими последствиями. В настоящее время отдельные методы СРП используются для предупреждения валютных кризисов³, банковских⁴ и корпоративных банкротств⁵.

Ввиду того, что финансовые кризисы по масштабам потерь и социально-экономическим последствиям схожи с указанными катастрофами, проанализируем особенности использования СРП и определим ее основные функции с целью выявления подходов к созданию системы предупреждения финансовых потрясений.

Концепции раннего предупреждения финансовых кризисов

Концепции раннего предупреждения и устойчивого социально-экономического развития имеют много общего, хотя они развиваются с учетом различных социально-экономических целей и установок. Устойчивое социально-экономическое развитие страны и мирового сообщества основано на озабоченности состоянием окружающей среды и необходимости защитить ресурсную базу для будущих поколений.

² USAID FEWS Project. Early Warning Primer: An Overview of Monitoring and Reporting. / Prepared by C. Chopak. — 2000. <http://www.fews.net/resources/gcontent/pdf/1000006.pdf> — 84 p.

³ *Abiad A.* Early Warning Systems for Currency Crises: A Markov-Switching Approach with Applications to South-east Asia. Preliminary Draft of Ph. D. Dissertation in Economics, Department of Economics, University of Pennsylvania, 1999. — 60 p.

⁴ *Jagtiani J. A., Kolari J. W., Lemieux C. M., Shin G. H.* Predicting Inadequate Capitalization: Early Warning System for Bank Supervision. — Federal Reserve Bank of Chicago. — September, 2000. — 35 p.

⁵ Risk Early Warning System: Practical Ways to Embed Risk Management. Deloitte & Touche, 2003. Website: <http://www.deloitte.co.uk/>.

Эта концепция, разработанная Программой развития ООН, стала ответом на рост нищеты и загрязнения окружающей среды в развивающихся странах. Сегодня она отошла от своих истоков и востребована многими странами, так как отвечает более широким целям построения устойчивой социально-экономической системы глобального развития. СРП решает более узкие задачи и является частью процесса устойчивого развития. Система раннего предупреждения может активизироваться непосредственно вслед за появлением угрозы, а политика реализации устойчивого социально-экономического развития проводится постоянно. Целью устойчивого развития является, в том числе, улучшение текущего состояния, а не только его поддержание, как в случае СРП.

СРП основывается на необходимости предупреждения властных и деловых структур о потенциальных рисках кризисов в целях противодействия угрозам и снижения убытков. Система должна поддерживать общество в готовности отразить опасность возникновения кризиса, в том числе на финансовом рынке. СРП помогает определить и устранить препятствия на пути развития, связанные с рисками, а также является необходимой частью работы правительства по реализации планов устойчивого социально-экономического развития страны. С точки зрения снижения затрат — это эффективный способ реагирования и борьбы с потенциальными рисками возникновения кризисов в валютной и финансовой сфере. Угрозы имеют огромный негативный потенциал, который может отбросить общество назад на значительный период времени по причине потерь и отвлечения ресурсов на устранение последствий кризисов и катастроф. Перспектива устойчивого развития в значительной степени зависит от эффективности многих систем раннего предупреждения различных рисков.

Цель СРП как составной части процесса устойчивого развития заключается в обес-

печении и поддержании позитивных результатов в социально-экономической сфере в течение длительного периода времени. Общество, которое проводит политику устойчивого развития, постоянно находится в поиске защиты от природных и антропогенных кризисов. В нем работают механизмы, способствующие снижению его уязвимости путем уменьшения возможных последствий различного вида угроз. А помогает лучше справляться с этими угрозами СРП. Таким образом, СРП является подсистемой более общей системы, имеющей целью обеспечение устойчивого развития общества в условиях глобализации. Поэтому с точки зрения системного подхода эта иерархичность определяет приоритеты целей и задач, стоящих перед подчиненной системой. В случае возникновения нескольких вариантов действий СРП приоритетен тот вариант, который в наибольшей степени отвечает целям устойчивого развития. Это положение должно относиться и к системе предупреждения финансовых кризисов.

Определяющим звеном в процессе предупреждения финансовых кризисов является описание угроз, на которые эта система настроена. Сегодня практически для каждого вида катастрофического риска создана соответствующая система или методика определения и предупреждения. Опасности и риски могут изменяться с течением времени не только по силе, частоте, месту возникновения, длительности, но и по значимости последствий. Общество научилось бороться с некоторыми определенными рисками, обращая внимание на другие только после получения ущерба в результате их воздействия или возникновения цепной реакции распространения. Например, под эгидой ООН была реализована программа раннего предупреждения природных катастроф и создана система раннего предупреждения цунами в азиатско-тихоокеанском регионе после событий 25 декабря 2005 г., которые привели к огромным человеческим жертвам, разруше-

нию береговой линии Таиланда, Индии, Индонезии, Шри-Ланки, к огромным убыткам страховых и туристических компаний и колебаниям рынков.

Определение степени риска возникновения кризиса затрудняет такой фактор, как медленные изменения социально-экономических условий и окружающей среды. Трудно понять, когда эти изменения перейдут в стадию кризиса, так как сложно выделить пороговые значения показателей, свидетельствующих о возникновении обострения. Поэтому создание СРП в этом случае необходимо, так как аккумуляция негативных изменений влияет на факторы риска возникновения кризиса в долгосрочном периоде и может вызвать более разрушительные масштабы и последствия и потребовать больших средств для их преодоления, чем в случае быстро развивающихся кризисных событий. Однако неожиданно возникшая опасность кризиса оставляет мало времени для принятия решений.

Скорость реализации риска возникновения кризисов имеет существенное влияние на методику предупреждения финансовых кризисов. Накапливающиеся диспропорции экономического развития, напряженность финансовых рынков и другие негативные явления в сфере экономики и финансов, характеризующиеся скоростью реализации рисков, вплоть до ускоренной, обеспечивают поступление достаточного количества сигналов раннего предупреждения для оптимальной работы СРП и позволяют воздействовать на факторную сторону рисков, предпринимая превентивные меры. Негативная информация, резкое изменение настроений инвесторов, влияющее на изменение направления потоков капитала, приводит к практически немедленной реализации рыночного риска, проявляющегося в падении цен.

Оценивая необходимость учета накопленного в мире кризисного опыта для стран с переходной экономикой, В. Попов

и М. Монтес⁶ отметили, что этот опыт может быть интересен лишь стране, испытывающей кризис, поскольку остальной мир и экономическая наука давно знакомы с такого рода явлениями. Добавим: и тем, кто создает систему предупреждения кризисов. В связи с развитием и усложнением структуры финансового рынка и регулирования деятельности его сегментов, появлением новых финансовых инструментов и глобализации экономических и финансовых связей возникают новые угрозы и риски кризиса в этой сфере. Подготовка к их идентификации и предупреждению требует углубленной аналитической работы экспертов по оценке и моделированию уязвимых мест финансовой системы. Часто новые виды кризисов становятся неожиданными для правительств и делового сообщества. Наиболее яркие примеры — мексиканский кризис 1994 г. и азиатский 1997 г., характеризующиеся как неготовностью мирового сообщества к идентификации новой композиции диспропорций внутри стран, так и появлением совершенно неожиданной цепной реакции распространения кризиса по региону.

Обобщая опыт раннего предупреждения катастроф, можно выделить узкий и широкий подходы к построению СРП. В узком понимании предупреждение кризисов означает информирование всех заинтересованных организаций и лиц о результатах исследований кризисных тенденций и о прогнозе развития экономики, в том числе в валютной, финансовой и банковской сферах, о новых факторах рисков и других событиях, влияющих на возможность возникновения и распространения кризисов. В широком смысле предупреждение кризисов осуществляют научно-исследовательские организации, отдельные ученые и заинте-

ресованные лица, что находит свое отражение в директивах ООН, позволяющей ей в рамках наднационального статуса принимать более активные, чем информирование, действия.

Эволюция систем раннего предупреждения финансовых кризисов

Разработка системы раннего предупреждения финансовых кризисов началась с середины 90-х гг. прошлого века. Обеспокоенная цепной реакцией кризисов, прокатившихся по Латинской Америке после мексиканских событий 1994 г., группа семи ведущих стран на встрече в Галифаксе в 1995 г. дала рекомендации Международному валютному фонду разработать систему раннего предупреждения валютных кризисов. Можно выделить *два этапа развития СРП* финансовых кризисов. На первом этапе была разработана модель раннего предупреждения валютных кризисов, накоплен опыт ее применения. Второй этап связан с совершенствованием модели, распространением ее на разные сегменты финансового рынка — на долговой, кредитный, фондовый, а также с определением места этой модели среди других методов предупреждения кризисов.

На первом этапе для решения масштабной системной задачи по предотвращению валютных кризисов система раннего предупреждения МВФ включала лишь численную модель прогнозирования времени возникновения кризиса на валютном рынке безо всякой связи с другими сегментами финансового рынка и принципиально рассматривалась в узком понимании. В период до 1999 г. МВФ разработал и начал применять несколько моделей в качестве главного и единственного метода предупреждения валютных кризисов. Однако такой подход не принес успеха. До начала кризиса в ЮВА в 1997 г., масштабы и последствия которого превзошли все ожидания, Фонд прогнозировал спокойную ситуацию. Его аналитики не учли накоплен-

⁶ Монтес М. Ф., Попов В. В. «Азиатский вирус» или «голландская болезнь»? Теория и история валютных кризисов в России и других странах». — М.: Дело, 1999. — С. 15.

ный опыт разработки и применения математических моделей прогнозирования кризисных явлений и свойственные им ограничения, а также опыт использования систем раннего предупреждения кризисов. Масштабная критика в адрес Фонда привела к отказу от политики «Вашингтонского консенсуса», основанного на монетаристском подходе к регулированию экономики и ускоренной либерализации международного движения капитала. На этом этапе были критически осмыслены подходы к использованию статистических моделей прогнозирования кризисов и выделены следующие их недостатки:

- узкий подход к предупреждению кризисов, основанный только на анализе количественных данных;
- невозможность прогнозирования времени наступления кризиса;
- недостаточная доступность и точность различных показателей;
- сложность учета национальной специфики различных финансовых потрясений;
- невозможность прогнозирования характера реакции инвесторов на информацию о вероятности кризиса и ее влияния на стабилизацию или дестабилизацию обстановки;
- субъективность настройки моделей, настройка на определенный тип кризисов, невозможность прогнозирования неожиданных событий;
- несовершенство методик обработки сигналов, поступающих от моделей раннего предупреждения, приводящее к возникновению большого количества ложных сигналов.

На втором этапе, несмотря на провал в разработке моделей раннего предупреждения валютных кризисов в 1997 г., МВФ продолжил их использование. В таблице 1 представлены пять моделей, используемых в МВФ, из которых две модели — *Б* и *К* — разработаны для Фонда группами ученых, возглавляемыми Бергом и Камински, а три модели — крупнейшими инвестиционными банками Голдмэн-Сакс (*GS*) — *GS-Watch*,

Креди Свисс Ферст Бостон (*CSFB*) — *Emerging Market Risk Indicator* и Дойче банк (*DB*) — *Deutsche Bank Alarm Clock*⁷.

Модели МВФ используют ежемесячные данные для выбора переменных, влияющих на развитие кризиса. Вероятность кризиса оценивается на основании регрессионной модели. Этот подход дает два преимущества: 1) модель позволяет легко определить статистическую значимость каждой переменной и 2) объединяет кризисные индикаторы в обобщенный показатель вероятности возникновения валютного кризиса. Модели МВФ имеют одинаковое определение кризиса и горизонт прогнозирования. Их параметры обусловлены основной задачей Фонда, заключающейся в поддержании стабильности мировой валютной системы.

Перспективы использования систем раннего предупреждения финансовых кризисов

Изучение особенностей моделей раннего предупреждения дает возможность выделить их следующие достоинства:

- обеспечение систематической и объективной оценки количественных показателей состояния финансовых рынков и их участников;
- определение на ранних этапах вероятности кризисов по заданным критериям;
- использование стандартной процедуры обработки данных, позволяющее избежать субъективности мнений аналитиков;
- возможность объединения множества индикаторов в единую меру оценки риска кризисных потрясений.

Интересен опыт банка Леман Бразерс, который с 2003 г. применял⁸ для оценки внешних рисков «дамклов индекс финан-

⁷ Berg A., Borensztein E., Pattillo C. Assessing Early Warning Systems: How Have They Worked in Practice? // IMF Working Paper WP/04/52. IMF, 2004. — P. 44.

⁸ В 2008 г. банк Леман Бразерс обанкротился.

Таблица 1

Основные характеристики моделей раннего предупреждения валютных кризисов МВФ

Параметры	Модели				
	BK		GS	CSFB	DB
Определение кризиса	Средневзвешенное ежемесячное изменения валютного курса и официальных резервов, превышающие трехкратное стандартное отклонение		Средневзвешенные одномесячные изменения валютного курса и официальных резервов, превышающие определенные уровни	Обесценение валюты более чем на 5% и как минимум в два раза превышающее данные предыдущего месяца	Обесценение валюты более чем на 10% Рост процентной ставки более чем на 25%
Горизонт прогнозирования	2 года		3 месяца	1 месяц	1 месяц
Метод	Регрессионная модель	Взвешенное среднее индикаторов, которые принимают значение 0 или 1 в зависимости от порога, устанавливаемого с целью снижения отношения сигнал/шум	Переменные принимают значение 0 или 1 в зависимости от их уровня, который определяется по авторегрессионной модели	Регрессионная модель Переменные представлены в логарифмическом виде Определены отклонения от среднего значения и приведены к стандартному виду	Система двух регрессионных уравнений для курса и процентной ставки
Показатели	Изменение курса валюты Состояние платежного баланса Снижение официальных резервов Изменение товарного экспорта Отношение краткосрочного внешнего долга к официальным резервам	Изменение курса валюты Состояние платежного баланса Снижение резервов. Изменение товарного экспорта Уровень резервов. Изменение отношения резервов к M2 Рост внутреннего кредитования Изменение денежного мультипликатора Реальная процентная ставка Повышение MI	Изменение курса валюты Рост экспорта Уровень отношения резервов к M2 Рост потребности в кредитах Рынок акций Политические события Международная валютная ликвидность Цепная реакция распространения кризисов	Изменение курса валюты Отношение внешнего долга к экспорту Рост кредитования частного сектора Уровень отношения резервы/импорт Уровень цен на нефть Рост курса акций Рост ВВП Региональная цепная реакция распространения кризиса	Изменение курса валюты Выпуск промышленной продукции Рост внутреннего кредита Состояние рынка акций Цепная реакция распространения валютных и финансовых кризисов Изменение региональных условий Изменение процентных ставок

сового кризиса»⁹. Индекс использовал десять ежемесячных показателей и был рассчитан на прогнозирование кризиса платежного баланса в пределах одного года. В зависимости от экономической ситуации

и выбранного порога, показатели принимают значение ноль или единица. Индекс вероятности возникновения кризиса является суммой значений индикаторов, взвешенных с учетом отношения сигнал/шум. Индекс использовался в качестве одного из инструментов оценки рисков 17 развивающихся стран и стран с переходной экономикой.

⁹ Subbaraman R., Jones R., Shiraishi H. Damocles: Do Not Drop Your Guard. Lehman Brothers // Global Economics. — 2003. — April 7. — P. 27.

Таким образом, первый этап использования методов раннего предупреждения, основанных на узком подходе, связан с применением статистических моделей прогнозирования финансовых кризисов. Использование статистических моделей раннего предупреждения валютных кризисов дало достаточные основания для продолжения их применения в совокупности с другими методами. Особенностью статистических моделей является учет опыта прошлых кризисов как регулярного явления, возникающего в определенных условиях, что позволяет на раннем этапе установить вероятность их реализации. Для прогнозирования кризисов, обусловленных новыми факторами риска, этого недостаточно.

Финансовый кризис является многофакторным явлением, которому сопутствуют значительные неуправляемые и быстро реализующиеся внешние риски, связанные с финансовой глобализацией. Предупреждение таких кризисов требует системного подхода. Его отсутствие, невнимание к накопленному опыту раннего предупреждения и особенностям прогнозирования с помощью математических моделей не позволило МВФ предупредить масштабный азиатский кризис и глобальный кризис 2008 г. Полученный опыт дал импульс к совершенствованию моделей прогнозирования и переходу к использованию системных мер в предупреждении кризисов.

Для совершенствования надзора за финансовыми агентами целесообразно использовать комплексные методы, предназначенные для анализа количественной и качественной информации, оценке общего состояния национальной банковской системы и финансового рынка. Эти методы должны учитывать не только внутренние проблемы участников, но и внешние факторы риска. Надзор, сконцентрированный на определении риска банкротства отдельных участников, целесообразно дополнить анализом состояния финансовых рынков внутри и вне страны и оценкой вероятности возникновения финансовых кризисов и цепной реакции

их распространения. Такой подход позволит повысить устойчивость финансовой системы в целом и снизить потери в случае кризиса.

В рамках предупреждения кризисов прогнозы, полученные с помощью статистических моделей, используются совместно с данными различных систем рейтингов и оценки рисков. Надзор за текущим состоянием участников рынка дополняется прогнозом их развития и оценкой вероятности возникновения негативных явлений, что позволяет надзорным органам сконцентрировать свое внимание на проблемах и планировать мероприятия по контролю за ситуацией и реагированию на кризисные сигналы.

Заключение

Финансовый кризис можно определить как сложное, многофакторное явление — это резкое ухудшение состояния финансового рынка вследствие реализации накопленных рисков под влиянием внутренних и внешних факторов, ввиду этого возникает большое количество социально-экономических последствий, таких как: голод, военные конфликты, катастрофы, валютные кризисы, банковские и корпоративные банкротства; также нарушается деятельность рынка: снижаются ценовые показатели, ухудшается качество финансовых инструментов.

Для минимизации возможных потерь в различных аспектах экономической деятельности на основе комплексного понятия риска возникновения финансового кризиса необходимо использовать специализированную систему предупреждения кризисных потрясений на финансовом рынке с целью управления этим риском. Разработка системы раннего предупреждения финансовых кризисов началась с середины 90-х гг. прошлого века. Выделяют два этапа развития СРП финансовых кризисов, узкий и широкий подходы к построению СРП.

На основе анализа опыта международных организаций и центральных банков по применению метода раннего предупре-

ждения валютного и банковского кризисов были выявлены их достоинства и недостатки для предупреждения финансового кризиса. На основе анализа систем раннего предупреждения финансовых кризисов, основанных на статистических и математических моделях прогнозирования, обоснован вывод, что указанный метод обладает удовлетворительной прогностической способностью, но недостаточной для самостоятельного использования данной модели.

Таким образом, актуальность разработки систем предупреждения финансовых кризисов обусловлена необходимостью развития комплексных мер по усовершенствованию теории развития финансовых кризисов и кризисных потрясений в условиях глобализации экономики.

Список литературы

1. *Монтес М. Ф., Попов В. В.* «Азиатский вирус» или «голландская болезнь»? Теория и история валютных кризисов в России и других странах». — М.: Дело, 1999. — С. 15.
2. Юго-Восточная Азия: год после смерти // *Росбалт*. — 2005. — 27 дек.
3. *Abiad A.* Early Warning Systems for Currency Crises: A Markov-Switching Approach with Applications to Southeast Asia. Preliminary Draft of Ph. D. Dissertation in Economics, Department of Economics, University of Pennsylvania, 1999. — 60 p.
4. *Berg A., Borensztein E., Pattillo C.* Assessing Early Warning Systems: How Have They Worked in Practice? // IMF Working Paper WP/04/52. IMF, 2004. — P. 44.
5. Conflict and Peace Analysis and Response Manual / Forum on early warning and early response. / 2nd Edition — London, FEWER. — 1999. — 17 p.
6. *Dorn A. W.* Early and Late Warning by the UN Secretary-General of Threats to the Peace: Article 99 Revisited*, in Woodcock, Ted and David, David (ed.), The Cornwallis Group V: Analysis for Crisis Response and Societal Reconstruction, Canadian Peacekeeping Press, NS, 2000. — P. 357.
7. *Jagtiani J. A., Kolari J. W., Lemieux C. M. Shin G. H.* Predicting Inadequate Capitalization Early Warning System for Bank Supervision. — Federal Reserve Bank of Chicago. — September, 2000. — 35 p.
8. *Lopes C.* Sustainable development: meeting the challenges of the millennium / Choices. Mobilizing actions for sustainable development. — UNDP, World summit on sustainable development, 2002.
9. Risk Early Warning System: Practical Ways to Embed Risk Management. Deloitte & Touche, 2003. Website: <http://www.deloitte.co.uk/>.
10. *Subbaraman R., Jones R., Shiraishi H.* Damocles: Do Not Drop Your Guard. Lehman Brothers // Global Economics. — 2003. — April 7. — P. 27.
11. UN launches plans for global early warning system on natural disasters. UN News Service. 19 January, 2005.
12. USAID FEWS Project. Early Warning Primer: An Overview of Monitoring and Reporting. / Prepared by C. Chopak. — 2000. <http://www.fews.net/resources/gcontent/pdf/1000006.pdf> — 84 p.

K. Gorelikov, PhD., Head of Department of Crisis Management, MFPA, kgorelikov@mfp.ru

J. Salikhova, Postgraduate of Department of Crisis Management, MFPA, y-3@bk.ru

C. Skribunova, Postgraduate of Department of Crisis Management, MFPA, zz77@bk.ru

CONCEPTUAL BASIS FOR THE PREVENTION OF FINANCIAL CRISES

The system of the prevention of financial crises is an important boundary of struggle against uncontrollable risks and should be developed as one of the important components of wider national strategy of the prevention of crises. In case if one of prevention methods is used only, it can create the false sensation of safety leading to inactivity of groups of risk and responsible bodies. Today the wide approach to the prevention of crises, in which frameworks the system carries out not only information function, is applied, but also offers measures on decrease in probability of occurrence of crises and reduction of their social and economic consequences. In such kind the prevention system carries out a function not only decrease in risks, but also crises preventions, reduction of consequences at each stage of its development.

Key words: crisis, globalization, the system approach, financial risk, early warning system, forecasting, regulation, supervision.