

Идентификация финансовых кризисов в условиях турбулентности

Валинурова Лилия Сабиховна^{1,3}, доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой инновационной экономики
Коновалова Мария Евгеньевна^{*2,4}, доктор экономических наук, профессор,
директор Института национальной и мировой экономики
Кузьмина Ольга Юрьевна^{2,5}, кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономической теории

¹Уфимский университет науки и технологии, Уфа (Россия)

²Самарский государственный экономический университет, Самара (Россия)

*E-mail: mkonoval@mail.ru

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6771-9728>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1876-8144>

⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4460-0468>

Поступила в редакцию 21.10.2024

Пересмотрена 28.11.2024

Принята к публикации 09.12.2024

Аннотация: Глобализация мирохозяйственных связей способствует распространению кризисных ситуаций между странами, превращая локальные кризисы в общемировые явления. В настоящее время отсутствует стандартизированный подход к расчету показателей идентификации финансовых кризисов. Это существенно ограничивает проведение качественного анализа последствий финансовых кризисов и не позволяет получить значимый положительный эффект от реализации мер государственной финансовой политики. Ключевой задачей, поставленной авторами исследования, является разработка стандартизированного подхода к идентификации финансовых кризисов, который позволит наиболее эффективно реализовать антикризисные меры государственного регулирования финансовых отношений. Предпринята попытка исследования факторов возникновения финансовых кризисов, выявления закономерностей протекания кризисных процессов в России и за рубежом, оценки существующих методик идентификации финансовых кризисов, обоснования необходимых мер по прогнозированию финансовых кризисов с целью предупреждения возможных негативных последствий. Выявлены ключевые факторы возникновения финансовых кризисов в различные периоды социально-экономического развития России, среди которых можно отметить недостаток ликвидности, политическую нестабильность, волатильность фондового рынка, существенное сокращение инвестиционного спроса. Авторы подчеркивают, что финансовые кризисы в основном возникают в результате воздействия экзогенных факторов, различные внутренние проблемы лишь усугубляют течение кризиса, вызванного внешними причинами. Результатом, имеющим практическую значимость, можно считать предложенную авторами методику расчета обобщенного показателя идентификации финансового кризиса.

Ключевые слова: финансовый кризис; банковский кризис; валютный кризис; фондовый кризис; турбулентность; методика идентификации кризисов; обобщенный индекс оценки возникновения финансового кризиса; антикризисное государственное регулирование.

Для цитирования: Валинурова Л.С., Коновалова М.Е., Кузьмина О.Ю. Идентификация финансовых кризисов в условиях турбулентности // Цифровая экономика и инновации. 2024. № 4. С. 5–13. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-4-59-1.

ВВЕДЕНИЕ

Турбулентность относится к состоянию нестабильности и неопределенности на финансовых рынках и характеризуется быстрыми и непредсказуемыми колебаниями цен, стоимости активов и настроений инвесторов. Волатильность может быть вызвана целым рядом факторов, таких как геополитическая напряженность, спады в экономике или внезапные изменения в ожиданиях участников рынка. В таких условиях возникновения финансовых кризисов становится более вероятным и может иметь серьезные последствия для стабильности мировой финансовой системы.

Одной из ключевых особенностей финансовых кризисов в условиях турбулентности является большая глубина потрясений. Турбулентные рынки, как правило, усиливают воздействие первоначальных отрица-

тельных эффектов, что приводит к каскаду негативных последствий для всей финансовой системы [1]. Это усиление может происходить по различным каналам, включая канал импортирования кризисных процессов, когда проблемы в одном секторе или стране быстро распространяются на другие экономики. Взаимосвязанность финансовых институтов и рынков обеспечивает быструю передачу шоков между странами.

Другой характерной чертой финансовых кризисов в условиях турбулентности является подрыв доверия к рыночным механизмам. Турбулентность создает атмосферу повышенной неопределенности и страха, заставляя инвесторов быть более склонными к риску и скептически относиться к стабильности финансовых институтов. Потеря доверия может привести к резкому снижению цен на активы, повышенной волатильности

и бегству капитала в «безопасное место», что только усугубляет нисходящую спираль кризиса.

Более того, финансовые кризисы в условиях турбулентности часто выявляют скрытые уязвимости и слабые места финансовой системы [2]. Турбулентность действует как стресс-тест, выявляя уязвимости, которые, возможно, были замаскированы в периоды стабильности. Эти факторы уязвимости могут включать чрезмерное использование заемных средств, неадекватные методы управления рисками, пробелы в регулировании или структурные дисбалансы. Устранение этих недостатков становится решающим фактором для восстановления стабильности и предотвращения будущих кризисов.

Вопрос нивелирования последствий финансовых кризисов требует глубокого теоретического осмысления их сущности и видов. Финансовые кризисы сопровождаются ростом социальных и политических рисков, замедлением темпов экономического роста, а в ряде случаев общим спадом экономики [3]. Финансовые кризисы охватывают все сегменты финансового рынка, затрагивают деятельность не только финансовых структур, но и финансовых институтов, их регулирующих.

Финансовый кризис вызывает цепь негативных событий на разных рынках, кризисная ситуация может привести к увеличению оттока средств инвесторов, ожидающих резкого снижения стоимости активов, что потенциально может привести к банковской панике. Эти финансовые потрясения обуславливают рост неплатежеспособности отдельных лиц, что затрудняет погашение ими своих долгов [4]. Финансовый кризис может проявляться одновременно в нескольких сферах: банковской, бюджетной, валютной, биржевой, а также в сфере денежного обращения.

В экономической литературе можно встретить два определения финансового кризиса. Первая дефиниция является довольно узкой, второе же определение представлено в расширенной трактовке. На поверхности финансовый кризис представляет собой неэффективное функционирование институтов финансового рынка, что проявляется в девальвации курса рубля, сокращении валютных запасов, банкротстве значительного числа финансовых посредников, а также невыполнении взятых на себя обязательств со стороны государства. Сущностный аспект финансового кризиса отражает дисбаланс спроса и предложения на ключевые финансовые услуги, обуславливая нарушение пропорций в отраслевой и технологической структурах системы общественного воспроизводства [5].

В целом зарубежные авторы придерживаются той же позиции относительно сущности финансовых кризисов, что и отечественные ученые. Экономисты различают две разновидности финансовых кризисов: те, которые определяются с помощью количественных критериев (валютный кризис), и те, которые требуют значительного объема качественного анализа (долговые и банковские кризисы) [6]. Уделяя особое внимание банковскому кризису, они отмечают, что он приводит к повышению процентных ставок по кредитам, ухудшению финансового состояния банков и широкомащштабным невозвратам займов. Такая ситуация может быть вызвана как внутренними проблемами банков (например, наличием токсичных активов), так и внешними факторами, такими как общее ухудшение экономического положения хозяйствующих субъектов.

Беспокойство и недоверие в отношении проблемных банков приводит к оттоку депозитов и банковской панике. Понижение рейтингов кредитных организаций влияет на капитализацию банков, что потенциально может привести к их банкротству и вызвать «эффект домино».

К числу кризисов, к которым применим качественный анализ, ученые относят долговой, который наступает, когда страна сталкивается с невозможностью выполнения своих долговых обязательств перед кредиторами, что может привести к суверенному дефолту [7]. Экономисты считают, что долговые кризисы во многих случаях связаны с быстрым ростом внешнего долга страны, превышающим темпы роста ее ВВП. В этом случае обслуживание и погашение долга становится более затруднительным, что приводит к дефолту.

Большая часть зарубежных ученых рассматривают финансовые кризисы с позиции анализа их структурных элементов [8–10], в то время как наибольший интерес, возможно, представляет изучение причин и механизмов их возникновения. Требуется исследовать причины «прорыва финансового пузыря» и, как следствие, резкого снижения стоимости финансовых активов. Слабо изученными остаются механизмы возникновения паники инвесторов на фондовом рынке, что вызывает его турбулентность.

Цель исследования – оценка и анализ факторов возникновения финансовых кризисов в условиях турбулентности экономических процессов, обусловленной нарастанием геополитической и экономической напряженности.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная часть работы заключалась в выявлении ключевых факторов и условий, детерминирующих возникновение финансовых кризисов. В работе использовался ретроспективный анализ динамики макроэкономических показателей, отражающих развитие как России, так и других государств. Большое внимание было уделено оценке экзогенных и эндогенных параметров, влияющих на процесс возникновения и проявления кризисов в финансовой сфере. Исследованию подверглись внутренняя и внешняя среда функционирования предприятий в условиях кризиса и особенности реакции институциональной системы на негативные эффекты, вызванные падением финансового рынка.

В исследовании были выявлены индикаторы финансового кризиса, позволяющие спрогнозировать возникновение кризисов не только на банковском, но и на финансовом рынке в целом. Оценив отрицательные и положительные стороны методологических подходов ранней идентификации финансовых кризисов, авторы статьи предложили свою методику расчета интегрального показателя возникновения финансового кризиса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ретроспективный анализ финансовых кризисов

Первый серьезный российский финансовый кризис разразился в 1998 г. В этот период страна столкнулась с самым настоящим крахом экономики. 17 августа российское правительство решило перейти к плавающему курсу рубля, объявило дефолт по основным государственным

бумагам и ввело 90-дневный запрет на выплату долгов иностранцам. Интересно, что за три дня до этого события, 14 августа, президент России Борис Ельцин с твердой уверенностью заявлял, что девальвации не будет, но уже спустя три дня в стране случился дефолт, в результате чего рубль за один день подешевел по отношению к доллару в полтора раза, а спустя пару недель стал дешевле в три раза¹. Рассмотрим внешние и внутренние факторы, которые повлияли на возникновение финансового кризиса 1998 г. в России.

К экзогенным факторам возникновения кризиса 1998 г. можно отнести внешние шоки. В середине 1997 г. начался Азиатский финансовый кризис, который вызвал ухудшение положения инвесторов на формирующихся рынках. Он привел к снижению цен на нефть и цветные металлы, что, в свою очередь, сильно ударило по российской экономике. В тот период на экспорт нефти приходилось 50 % от объемов всего российского экспорта и 10 % от объемов мировой добычи нефти². Таким образом, российская экономика поддерживалась притоком капитала от экспорта природных ресурсов, поэтому снижение спроса и цен на экспортные товары оказало негативное воздействие на волатильную экономику России. Цена за баррель нефти Urals снизилась с 22,85 долл. за баррель в январе 1997 г. до 11,20 долл. за баррель в 1998 г., что привело к сокращению сальдо текущего счета России с профицита в 3,9 млрд долл. в 1997 г. до дефицита в 4,5 млрд долл. в 1998 г.³. Следовательно, сокращение притока капитала из-за падения спроса и стоимости сырья, которые были основным источником экспорта для страны, привело к неблагоприятной экономической ситуации, характеризующейся падением ВВП на душу населения, ростом уровня безработицы и оттоком капитала, поскольку инвесторы ликвидировали активы, которые они имели в России, чтобы избежать потерь.

Из-за дефицита ликвидности на внутреннем рынке и высокой стоимости кредитов крупные компании начали выходить из государственных краткосрочных облигаций (ГКО). Уже в этот момент рубль начал подвергаться спекулятивным атакам. Держатели ГКО заключали форвардные контракты с Центральным банком РФ, ожидая, что рубль, подобно азиатским валютам, потеряет свою ценность. С одной стороны, эти форвардные контракты позволили снизить риски, связанные с масштабами свопинга. С другой стороны, риски российских банков существенно выросли. Большая часть обязательств кредитных организаций состояла из форвардных контрактов, и любая девальвация рубля привела бы к огромному ущербу для коммерческих банков.

Покрытие дефицита бюджета требовало эмиссии государственных краткосрочных бондов. В 1998 г. до-

ходность таких бумаг достигала 140 %⁴. Со временем ГКО стали основным способом покрытия дефицита государственного бюджета, а регулярное повышение их доходности фактически превратило эту систему в подобие финансовой пирамиды на государственном уровне.

В начале 1998 г. экономика страны начала резко сокращаться, а невыполнение обязательств по государственным бондам стало обычным делом, в результате чего 17 августа был объявлен дефолт. Правительство не смогло обеспечить своевременное погашение или рефинансирование этих облигаций из-за острой финансовой нестабильности и дефицита внешних финансовых ресурсов. Как результат, многие инвесторы, включая иностранных, потеряли доверие к российскому финансовому рынку и начали избавляться от активов, что привело к коллапсу рубля и финансовому краху.

Еще одним внутренним фактором, повлекшим за собой кризис, была политическая нестабильность в стране, которая началась в 1995 г. в результате конфронтации Государственной думы и правительства. Госдума принимала несбалансированные бюджеты, в которых расходы были больше поступлений, что не устраивало кабинет министров. Кроме того, появление все новых налогов ухудшило финансовое положение предприятий. Снизилась рентабельность бизнеса, что затруднило ведение хозяйственной деятельности и подтолкнуло компании к сокращению расходов и снижению объемов выпуска продукции. В этот же период наблюдались невыплаты заработной платы сотрудникам, что негативно отразилось на платежеспособности населения и привело к сокращению спроса на товары и услуги. Катастрофический дефицит средств в государственном бюджете и рост долга привел к решению начать выпускать ГКО.

Финансовый кризис 1998 г. в России завершился фактическим крахом коммерческого банковского сектора, девальвацией валютного курса на 400 %, стремительным ростом инфляции, ростом безработицы, снижением доходов населения и резким падением реальной заработной платы. В этом контексте перспективы российских домохозяйств, оказавшихся в затруднительном положении, выглядели безрадостными. Однако в течение нескольких месяцев развитие событий настолько отклонилось от наихудшего сценария, что в 1999 г. темпы роста ВВП составили 5,4 %, а в последующие годы они превысили 4 %⁵.

В 2008 г. мир столкнулся с финансовым кризисом, вызванным дефицитом ликвидности. Началом ему стали события на ипотечном рынке США. Американский ипотечный кризис быстро распространился на другие рынки и затронул многие государства. Больше всего пострадали страны, у которых внешний долг был довольно большим. В условиях дефицита ликвидности они были не в состоянии рефинансировать свои долговые обязательства.

Финансовый кризис 2008 г. в Россию пришел извне. Внешним фактором, усилившим его глубину, стало резкое падение цен на нефть, которое привело к сокращению положительного сальдо бюджета и внешнего платежно-

¹ Официальные курсы валют на заданную дату, устанавливаемые ежедневно // Центральный банк РФ. URL: https://cbr.ru/currency_base/daily/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.To=28.08.1998.

² Добыча нефти российскими предприятиями в 1998 году // Газета «Коммерсант». URL: <https://www.kommersant.ru/doc/213037?ysclid=m2hbrousc98636149>.

³ Цена нефти марки Brent WTI Urals за баррель по годам (Таблица график) // Infotables.ru: справочные таблицы. URL: <https://infotables.ru/statistika/95-tseny-tarify/1325-tsena-na-neft-tablitsa>.

⁴ Государственные облигации для населения в СССР и РФ. Досье // Тасс. URL: <https://tass.ru/info/4209395>.

⁵ ВВП России по годам: 1991 – 2024 // Ifinance. URL: <http://global-finances.ru/vvp-rossii-po-godam/>.

го баланса. Во втором полугодии 2008 г. цена на нефть снизилась с 143 до 39 долл. за баррель⁶. Великая рецессия в США привела к ужесточению условий внешних заимствований. Одним из негативных последствий стало схлопывание «пузыря» на российском фондовом рынке. Так как крупные компании не могли погасить внешние займы за счет внутренних кредитов, российский фондовый рынок потерпел крах. На тот момент индекс Московской биржи (ММВБ) снизился с 1700 в июле до 500 в октябре. Индекс РТС упал с максимальных значений в 2478 (май 2008 г.) до минимального значения в 550 (конец октября 2008 г.)⁷. Крах фондового рынка привел к резкому снижению капитализации крупных корпораций, что привело к сокращению суммы залога, доступного для иностранных кредитов. Это еще больше усугубило проблемы во взаимоотношениях между заемщиками и кредиторами.

Если сравнить два кризиса, которые пережила Россия в 1998 и 2008 гг., можно увидеть наличие схожих факторов, влияющих на возникновение кризисов: оба кризиса наступили под влиянием внешних шоков; в эти периоды в стране прослеживалась политическая неопределенность и сокращение объемов инвестиций; наблюдалось резкое падение цен на энергоносители, что ухудшило платежный баланс и привело к снижению поступлений в бюджет.

Рассмотрим следующий кризис, который произошел в России в 2014 г. События «черного вторника» 16 декабря 2014 г. на Московской бирже показали всю уязвимость российской финансовой системы. Курсы доллара и евро достигли рекордных отметок в 80 и 100 руб. за единицу национальной валюты соответственно⁸. Существенными внутренними факторами, усиливающими кризис, стали высокий спрос на валюту по мере приближения срока погашения значительной части внешнего долга корпоративного сектора, а также потеря доверия к политике Банка России. Особую обеспокоенность участников рынка вызвала неспособность мегарегулятора сдерживать инфляцию и стабилизировать курс рубля. Несмотря на то что в декабре дважды повышалась базовая ставка с 9,5 до 17 % и тратилось более 8 млрд долл. на валютные интервенции, это не помешало дальнейшему обесцениванию рубля.

Таким образом, основным внутренним фактором возникновения финансового кризиса 2014 г. выступило резкое падение курса национальной валюты. К внешним факторам следует отнести:

- серьезную напряженность в отношениях между Россией и Западом. «Санкционная война» привела к ограничению внешнего фондирования для российских предприятий и банков;

- резкое падение цен на нефть. Российская экономика в значительной степени зависела от добычи и экс-

порта сырья, что сделало ее уязвимой к колебаниям цен на мировом рынке энергоносителей;

- существенное сокращение инвестиционного спроса. В период с января по сентябрь 2014 г. инвестиции в основной капитал сократились на 2,5 % по сравнению с аналогичным периодом 2013 г.⁹;

- отток капитала из страны. По данным Центрального банка РФ, в 2014 г. из России был выведен значительный объем капитала, превышающий 150 млрд долл.¹⁰. В результате сложных экономических условий в России ведущие рейтинговые агентства понизили кредитный рейтинг российской экономики до уровня чуть выше спекулятивного или мусорного статуса с негативным прогнозом.

Идентификация финансовых кризисов

Что касается вопроса идентификации финансовых кризисов, то, на наш взгляд, методы идентификации следует подразделить на две группы: эконометрические инструменты и методы непараметрических оценок. В первую группу включаются методы, основанные на определении регрессии между индикаторами кризиса и непосредственно показателями его проявления. Именно они играют главенствующую роль в прогнозировании кризисов, так как позволяют анализировать ретроспективные данные и находить структурные изменения и тенденции, указывающие на приближение кризиса. Что касается второй группы, то методы эконометрического подхода здесь можно разделить на три блока: первый основывается на классических регрессионных методах, второй – система ранних индикаторов и третий – вероятностный подход с использованием моделей бинарного выбора. Первый блок включает в себя использование различных моделей временных рядов, например моделей авторегрессии с дополнительной переменной, скользящей средней (ARIMA), или использование методов панельных данных и методов анализа временных рядов, таких как интегрированные модели векторной авторегрессии. Вероятностный подход конкретизирует воздействие каждого отдельного фактора на возникновение финансового кризиса. К тому же он позволяет исследователю не ограничивать себя в выборе определенного ряда изучаемых факторов. Анализ кризисов в каждой стране в различные периоды времени осуществляется независимо от предыдущих оценок. Непараметрические оценки финансовых кризисов предполагают анализ таких индикаторов, как золотовалютные резервы, обменный курс, объем экспорта и денежной массы, объединенные в индексы финансовой стабильности, в частности индекс давления на валютный рынок.

Банком России в процессе идентификации кризисов применяется методика непараметрических оценок. Перечень ее индикаторов представлен в таблице 1. Следует сказать, что индикаторы, отражающие кредитный разрыв, финансовые дисбалансы и финансовое развитие, являются локальными по своей природе и сигнализируют

⁶ Цена нефти марки Brent WTI Urals за баррель по годам (Таблица график) // Infotables.ru: справочные таблицы. URL: <https://infotables.ru/statistika/95-tseny-tarify/1325-tsena-na-neft-tablitsa>.

⁷ Индекс МосБиржи (ММВБ): 1997 – 2024 // Ifinance. URL: <http://global-finances.ru/index-mosbirzhi-mmvb/>.

⁸ Официальные курсы валют на заданную дату, устанавливаемые ежедневно // Центральный банк РФ. URL: https://cbr.ru/currency_base/daily/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.To=16.12.2014.

⁹ Динамика инвестиций в основной капитал // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://41.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Динамика%20инвестиций%20в%20основной%20капитал\(9\).pdf](https://41.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Динамика%20инвестиций%20в%20основной%20капитал(9).pdf).

¹⁰ Годовой отчет банка России за 2014. М.: ЦБ РФ, 2015. 253 с. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/7799/ar_2014.pdf.

Таблица 1. Список индикаторов, используемых Банком России для раннего предупреждения финансовых кризисов
 Table 1. List of indicators used by the Bank of Russia for early prevention of financial crises

Категория индикаторов	Индикаторы
Кредитный разрыв	Разрыв «кредит/ВВП»
Финансовые дисбалансы	Темпы роста ВВП за один год; темпы роста ВВП за два года; реальные темпы роста совокупного кредита за один год; реальные темпы роста совокупного кредита за два года; темпы роста кредита к ВВП за один год; темпы роста кредита к ВВП за пять лет
Финансовое развитие	Отношение «кредит/ВВП», %; доступность финансовых организаций (ДФО); эффективность финансовых организаций (ЭФО); доступ на финансовые рынки (ДФР)

Примечание. Источник: Пономаренко А., Татаринцев С. Включение индикаторов финансового развития в системы раннего предупреждения. М.: ЦБ РФ, 2020. 23 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/112886/wp_58.pdf.

Note. Source: Ponomarenko A., Tatarintsev S. Vklucheniye indikatorov finansovogo razvitiya v sistemy ranнего предупреждения [Incorporating Financial Development Indicators Into Early Warning Systems]. Moscow, TsB RF Publ., 2020. 23 p. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/112886/wp_58.pdf.

о нарушениях лишь на отдельных сегментах финансового рынка, что не позволяет рассматривать их в качестве универсального механизма оценки финансового кризиса.

Существующие методики оценки требуют мониторинга большого количества экономических параметров с целью выявления финансового кризиса. Особую роль и актуальность приобретает построение интегральных показателей, способных быстро продемонстрировать уязвимость финансовой системы, неспособной противостоять внешним шокам.

На наш взгляд, при выявлении кризисных ситуаций в финансовой сфере следовало бы интенсивнее применять такие интегральные показатели, как индекс финансового стресса и индекс финансового состояния. Регулярная публикация подобных индексов на платформах в различных странах обеспечивает высокую чувствительность к переменам на всех финансовых рынках. Среди еженедельно публикуемых показателей можно отметить Chicago Fed FCI (США)¹¹, для расчета которого используется порядка 100 различных факторов, St. Louis Fed FSI (США)¹², который рассчитывается на основе 11 исходных факторов и оценивает спреда доходностей, уровни процентных ставок, инфляционные и курсовые риски, а также CISS (Composite Indicator of Systemic Stress)¹³, при построении которого используется концепция системного риска, когда изначально исходные показатели агрегируются в субиндексы, а затем финансовое состояние системы оценивается на основе их совокупного влияния.

Российская практика анализа и построения индексов финансового стресса недостаточно разнообразна. Среди

индикаторов оценки можно назвать только индекс финансового стресса, рассчитываемый Аналитическим кредитным рейтинговым агентством (АКРА)¹⁴, и блок индикаторов системных финансовых рисков, рассчитываемый Центром макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП)¹⁵. Отсутствует стандартизированный подход к расчету показателей, проведению их анализа и прогнозирования. Зачастую исследуемые индикаторы формируются методом проб и ошибок, их верификация происходит только на практике, что свидетельствует о слабости применяемой методики. Построение комплексных диагностирующих коэффициентов позволит подойти к анализу будущих финансовых кризисов более системно, с более высокой степенью возможности их прогнозирования за счет учета множества факторов влияния на кризис, каждый из которых оценивается своим частным показателем.

Методика расчета обобщенного индекса ранней диагностики финансового кризиса

Нами предложен обобщенный индекс ранней идентификации финансового кризиса (*the generalized index of the financial crisis, GIFC*), который аккумулирует интегральные субиндексы, оценивающие в отдельности денежный, валютный, фондовый и долговой рынки отечественной экономики. Искомый индикатор рассчитывается по следующей формуле:

$$GIFC_t = \gamma_0 + \gamma_{IMOEX} IMOEX_t + \gamma_{RUONIA} RUONIA_t + \gamma_{RGBI} RGBI_t + \gamma_{EX} EX_t,$$

где $GIFC_t$ – обобщенный индекс финансового кризиса;

¹¹ Chicago Fed National Financial Conditions Index // Trading View. URL: <https://ru.tradingview.com/symbols/FRED-NFCI/>.

¹² St. Louis Fed Financial Stress Index (DISCONTINUED) // FRED. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/STLFSI>.

¹³ CISS – Composite Indicator of Systemic Stress // European central bank. URL: <https://data.ecb.europa.eu/data/datasets/CISS/CISS.D.U2.ZOZ.4F.EC.SS.CI.IDX>.

¹⁴ Индекс финансового стресса АКРА для России // АКРА Риск-Менеджмент. URL: <https://www.acra-ratings.ru/research/index/>.

¹⁵ Сводные опережающие индикаторы // Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. URL: <http://www.forecast.ru/SOL.aspx>.

$IMOEX_t$ – индекс полной доходности Московской биржи;
 $RUONIA_t$ – взвешенная процентная ставка однодневных межбанковских кредитов;
 $RGBI_t$ – индекс Московской биржи по 3-летним облигациям федерального займа;
 EX_t – темпы прироста чистого экспорта;
 t – 3-месячный временной лаг;
 γ – коэффициент чувствительности при соответствующих показателях.

Критическим значением, сигнализирующим о начале кризисного процесса, можно считать разницу в 50 % и выше между текущим и докризисным уровнями GFCF. Чтобы увидеть разрыв, а следовательно, определить докризисный уровень GFCF, обобщенный индикатор должен исчисляться перманентно, что позволит в текущем моменте выявить предпосылки возникающего кризиса.

Предлагаемый индикатор, по нашему мнению, обладает большими преимуществами по сравнению с частными показателями оценки кризисной ситуации, используемыми в других методиках, поскольку способен всесторонне охватить деятельность хозяйствующих субъектов на разных сегментах финансового рынка с учетом их склонности к инвестированию в период трехмесячного лага. Положительным свойством данного показателя является то, что он отражает системные знания о процессе инвестирования.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В условиях глобализации современного мира финансовые кризисы в отдельных странах больше не являются локальными явлениями. Они напрямую влияют на развитие мировой экономики. Взаимосвязь мировых финансовых рынков означает, что кризисы в отдельных регионах могут быстро распространяться, оказывая влияние на экономику всего мира. Эффект распространения кризиса в экономике усиливает необходимость глубокого понимания механизмов финансовых кризисов для поддержания финансовой стабильности и разработки эффективных стратегий управления рисками на глобальном уровне. Это сложная, но актуальная проблема, требующая дальнейших исследований об использовании современных методов антикризисного управления и их адаптации к динамичным условиям сегодняшнего дня.

Несмотря на то что причины возникновения финансовых кризисов зачастую иррациональны и сложно поддаются анализу, что было показано в данном исследовании, пытаться прогнозировать их жизненно необходимо. Возникающие в периоды социальной напряженности, политической нестабильности и экономических спадов, они вызывают волну негативных эффектов, охватывающих экономики многих стран. Поэтому каждое государство ставит своей задачей постоянный мониторинг существующих экономических и политических тенденций с целью своевременного предотвращения возникающих финансовых рисков. На наш взгляд, реализация данной задачи представляется труднодостижимой, каждый финансовый кризис уникален, ему присущи свои собственные особенности и характерные черты, что делает невозможным его точную идентификацию.

За период с 1857 г., когда произошел первый финансовый кризис в США, по мнению авторов [11] было зафиксировано от 60 до 102 рецессий, которые можно

определить как финансовые кризисы [11]. Авторы [12], изучавшие период с 1880 по 1997 г., насчитали 69 финансовых кризисов. Авторы [13], выборка которых охватывала период с 1870 по 2010 г., выделили 102 финансовых кризиса, а по данным [14] в период с 1870 по 2016 г. наблюдалось 90 финансовых кризисов. Несмотря на то что точки зрения ученых на число финансовых кризисов разнятся, можно констатировать, что количество имевших место в истории финансовых кризисов весьма велико.

Если не учитывать возможность возникновения «черных лебедей», таких как пандемия COVID-19, то финансовые кризисы можно предвидеть на 1–5 лет вперед. Существует ряд индикаторов, которые помогают предугадать приближение кризиса и по возможности его купировать. Так, финансовые кризисы характеризуются более значительным ростом акций в докризисный период, более широкими кредитными спредами в посткризисный период и значительным падением цен на активы в кризисные периоды. Одним из основных показателей финансового кризиса является рост прибыли банков, так как он связан с сокращением резервов на возможные потери по ссудам. Кроме того, перед кризисом растут цены на жилье, увеличивается соотношение банковских кредитов и депозитов, а также отношение кредита к ВВП, растут цены на акции. Все это происходит в более ярко выраженной форме, чем при обычных экономических рецессиях [15].

Когда наступает кризис, реальный ВВП на душу населения резко падает, что связано с наступлением периода дезинфляции и кредитного кризиса.

Предугадывать вероятность роста кредитования можно с помощью инструментов денежно-кредитной политики. Взаимосвязь простая и очевидная: низкие процентные ставки приводят к тому, что банки начинают увеличивать предложение кредитов и становятся склонными необоснованному риску, например увеличивая лимиты необеспеченного кредитования и, как следствие, задолженности по выплатам. В этот период растет кредитование под залог недвижимости, что приводит к росту цен на жилье и, в свою очередь, повышает вероятность возникновения финансовых кризисов [16]. Кроме того, анализу необходимо подвергнуть такие показатели, как спреды между корпорациями с высокой доходностью и инвестиционным уровнем, высокий объем эмиссии у компаний с низким кредитным качеством по сравнению с компаниями с высоким кредитным качеством. По мнению автора [17], резкий скачок банковской прибыли также является симптомом расширения кредитования.

Наиболее предсказуемы финансовые кризисы в среднесрочной перспективе 3–5 лет. В краткосрочном периоде неплохим индикатором считается соотношение долга к его обслуживанию (этот параметр не должен превышать 30 %), процентным и основным платежам заемщиков, рассчитанным на основе располагаемого личного дохода [18].

При этом нужно понимать, что не всегда кредитный бум сигнализирует о приближении финансового кризиса с последующим снижением темпов роста. Иногда увеличение частного долга по отношению к ВВП свидетельствует об увеличении производственного потенциала экономики, а не повышении спроса на финансовые

услуги. Такой кредитный бум, как правило, не оказывает слишком заметного влияния на ВВП. Проблемой становятся задолженности по ипотечным, потребительским кредитам и другим формам заемных активов.

Наиболее весомым и надежным фактором прогнозирования приближения кризиса является показатель кредитного разрыва. Хотя исследователи предлагают все новые и новые показатели идентификации кризисных ситуаций, он не теряет своей актуальности и продолжает часто использоваться. Показатель кредитного разрыва рассчитывается как отношение кредита к ВВП. Контрольным значением является отсечка в 10 %. Если показатель не превышает его, то банковская система страны находится в достаточно стабильном состоянии. Обычно данный параметр позволяет спрогнозировать до 80 % кризисов. В нормативных документах Базеля III рекомендуется использовать показатель кредитного разрыва в качестве индикатора фазы кредитного цикла при установке антициклической надбавки к нормативам достаточности капитала¹⁶.

Однако нужно понимать, что оценка кризисной ситуации должна осуществляться комплексно с учетом разных финансовых индикаторов. Например, при анализе жилищного кредитования в качестве дополнительных индикаторов можно использовать разрыв в стоимости частного и коммерческого жилья, соотношение стоимости жилой недвижимости и дохода домохозяйств, годовой прирост банковского и потребительского кредитов, коэффициент обслуживания долга домохозяйств и др. К опережающим индикаторам оценки кредитного риска относят показатели спреда на рынке корпоративных облигаций и индекс волатильности.

Показатель долговой нагрузки характеризует приближение банковского кризиса [19; 20]. Его измеряют с помощью коэффициента обслуживания долга и динамики отношения кредита к ВВП. Дополняющим индикатором при этом может выступать динамика коэффициента обслуживания долга.

Проведенное исследование позволило сделать вывод, что любая из представленных методик, в том числе и авторская, является несовершенной, индикаторы помогают спрогнозировать кризис, только когда достигнуты кризисные точки, угрожающие нормальному функционированию экономической системы. Большинство методик игнорирует мелкие изменения, которые могут являться предвестниками будущего финансового кризиса.

Представленные выше мнения ведущих ученых-экономистов относительно возможности и методики идентификации финансовых кризисов раскрывают лишь некоторые аспекты данной проблематики. В этом смысле предлагаемая авторами методика расчета обобщенного индекса является более целостной, охватывающей разные аспекты возникновения и экспансии финансовых кризисов.

Очевидно, что финансовые кризисы могут и должны прогнозироваться с целью нивелирования возникающих экономических проблем. Полагаем, что необходима разработка обобщенного индикатора, всесторонне охва-

тывающего статистические данные Банка России, Московской биржи и Росстата, значение которого должно учитываться при прогнозировании изменений в экономическом росте для своевременной корректировки предупреждающих кризис решений.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Проведенное исследование позволило выявить общие закономерности механизма возникновения кризисных ситуаций, определить ключевые факторы, объясняющие негативную динамику макропоказателей. Обосновано решающее значение экзогенных факторов в процессе возникновения финансовых кризисов. При этом эндогенные проявления каждого вида кризиса в определенный период времени могут быть различны.

Предложена методика расчета обобщенного индекса ранней идентификации финансового кризиса.

В качестве мер по нивелированию отрицательных последствий, обусловленных турбулентностью происходящих процессов, можно рекомендовать следующие: использование традиционных инструментов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, инновационной и социальной политик, направленных в большей степени на стабилизацию ключевых макроэкономических параметров; поддержание инвестиционного спроса; таргетирование инфляционных процессов; выполнение социальных обязательств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ордов К.В. Влияние финансового кризиса на перераспределение финансовых ресурсов общества // Финансовая экономика. 2020. № 5. С. 181–182. EDN: [KXXYSG](#).
- Amir Sufi A., Taylor A.M. Chapter 7. Financial crises: a survey // Handbook of International Economics. 2022. Vol. 6. P. 291–340. DOI: [10.1016/bs.hesint.2022.02.012](#).
- Миркин Я.М. 30 лет финансового развития в новой России: ключевые дисбалансы // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 232. № 6. С. 97–116. DOI: [10.38197/2072-2060-2021-232-6-97-116](#).
- Васина Е.В. Мировые финансовые кризисы и их виды // Вестник МГИМО-Университета. 2015. № 4. С. 271–277. EDN: [UDUNTT](#).
- Рудый К.В. Анатомия финансового кризиса // Финансы, учет, аудит. 2002. № 12. С. 22–26. EDN: [ICRRAR](#).
- Krenz J., Živanović J. Macroprudential capital requirements, monetary policy, and financial crises // Economic Modelling. 2024. Vol. 139. Article number 106823. DOI: [10.1016/j.econmod.2024.106823](#).
- Calomiris C.W., Jaremski M. The puzzling persistence of financial crises: A selective review of 2000 years of evidence // Journal of Financial Intermediation. 2024. Vol. 58. Article number 101090. DOI: [10.1016/j.jfi.2024.101090](#).
- Jiao Y. Financial crises, bailouts and monetary policy in open economies // Journal of International Economics. 2024. Vol. 151. Article number 103962. DOI: [10.1016/j.jinteco.2024.103962](#).
- Verberci C., Yasar S., Sugozi I.H. Capital liberalization, growth and moral hazard: Lessons from the global financial crisis // International Review of Financial

¹⁶ *Basel III finalisation in the EU: the key elements and how they make the EU banking system more resilient* // European Central Bank. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/macprudential-bulletin/focus/2023/html/ecb.mpbu202312_focus01.en.html.

- Analysis. 2023. Vol. 90. Article number 102901. DOI: [10.1016/j.irfa.2023.102901](https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102901).
10. Kaehler J., Weber C.S. Inflation in the aftermath of financial crises // *Economic Modelling*. 2023. Vol. 128. Article number 106512. DOI: [10.1016/j.econmod.2023.106512](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106512).
 11. Marchionne F., Pisicoli B., Fratianni M. Regulation, financial crises, and liberalization traps // *Journal of Financial Stability*. 2022. Vol. 63. Article number 101060. DOI: [10.1016/j.jfs.2022.101060](https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101060).
 12. Bordo M.D., Eichengreen B., Klingbiel D., Martinez-Peria M.S. Is the crisis problem growing more severe? // *Economic Policy*. 2001. Vol. 16. № 32. P. 53–82. DOI: [10.1111/1468-0327.00070](https://doi.org/10.1111/1468-0327.00070).
 13. Reinhart C.M., Rogoff K.S. From financial crash to debt crisis // *American Economic Review*. 2011. Vol. 101. № 5. P. 1676–1706.
 14. Jordà O., Schularick M., Taylor A.M. Macrofinancial history and the new business cycle facts // *NBER macroeconomics annual*. 2016. Vol. 31. P. 213–263.
 15. Воскресенская О.В. Мировые финансовые кризисы: история и сравнительный анализ // *Финансы и учетная политика*. 2024. № 1. С. 36–41. EDN: [LXZHCS](https://elibrary.ru/lxzhcs).
 16. Мошнов А.В. Финансовая стабильность и роль центральных банков: анализ действий в периоды финансовых кризисов // *Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Экономические науки*. 2024. № 1. С. 185–194. EDN: [TSPBJI](https://elibrary.ru/tspbji).
 17. Zimmermann K. Monetary Policy and Bank Profitability, 1870–2015 // *SSRN Electronic Journal*. 2019. P. 1–47. DOI: [10.2139/ssrn.3322331](https://doi.org/10.2139/ssrn.3322331).
 18. Корнилов Д.А., Корнилова Е.В. Популярные индикаторы кризиса на финансовых рынках // *На страже экономики*. 2021. № 4. С. 34–44. DOI: [10.36511/2588-0071-2021-4-34-44](https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-4-34-44).
 19. Кашина О.И., Голубева Л.И. Формирование методики оценки влияния финансовых кризисов на социально-экономическое положение российских регионов // *Финансовая жизнь*. 2023. № 3. С. 48–52. EDN: [EVWNAP](https://elibrary.ru/evwnap).
 20. Екимова Н.А. Индикаторы раннего предупреждения кризисов: в поисках новых подходов // *Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление*. 2017. Т. 16. № 6. С. 985–1002. DOI: [10.15826/vestnik.2017.16.6.047](https://doi.org/10.15826/vestnik.2017.16.6.047).
 5. Rudyk K.V. Anatomy of a financial crisis. *Finansy, uchet, audit*, 2002, no. 12, pp. 22–26. EDN: [ICRRAR](https://elibrary.ru/icrrar).
 6. Krenz J., Živanović J. Macroprudential capital requirements, monetary policy, and financial crises. *Economic Modelling*, 2024, vol. 139, article number 106823. DOI: [10.1016/j.econmod.2024.106823](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106823).
 7. Calomiris C.W., Jaremski M. The puzzling persistence of financial crises: A selective review of 2000 years of evidence. *Journal of Financial Intermediation*, 2024, vol. 58, article number 101090. DOI: [10.1016/j.jfi.2024.101090](https://doi.org/10.1016/j.jfi.2024.101090).
 8. Jiao Y. Financial crises, bailouts and monetary policy in open economies. *Journal of International Economics*, 2024, vol. 151, article number 103962. DOI: [10.1016/j.jinteco.2024.103962](https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2024.103962).
 9. Verberci C., Yasar S., Sugozi I.H. Capital liberalization, growth and moral hazard: Lessons from the global financial crisis. *International Review of Financial Analysis*, 2023, vol. 90, article number 102901. DOI: [10.1016/j.irfa.2023.102901](https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102901).
 10. Kaehler J., Weber C.S. Inflation in the aftermath of financial crises. *Economic Modelling*, 2023, vol. 128, article number 106512. DOI: [10.1016/j.econmod.2023.106512](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106512).
 11. Marchionne F., Pisicoli B., Fratianni M. Regulation, financial crises, and liberalization traps. *Journal of Financial Stability*, 2022, vol. 63, article number 101060. DOI: [10.1016/j.jfs.2022.101060](https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101060).
 12. Bordo M.D., Eichengreen B., Klingbiel D., Martinez-Peria M.S. Is the crisis problem growing more severe? *Economic Policy*, 2001, vol. 16, no. 32, pp. 53–82. DOI: [10.1111/1468-0327.00070](https://doi.org/10.1111/1468-0327.00070).
 13. Reinhart C.M., Rogoff K.S. From financial crash to debt crisis. *American Economic Review*, 2011, vol. 101, no. 5, pp. 1676–1706.
 14. Jordà O., Schularick M., Taylor A.M. Macrofinancial history and the new business cycle facts. *NBER macroeconomics annual*, 2016, vol. 31, pp. 213–263.
 15. Voskresenskaya O.V. Global financial crises: history and comparative analysis. *Finansy i uchetnaya politika*, 2024, no. 1, pp. 36–41. EDN: [LXZHCS](https://elibrary.ru/lxzhcs).
 16. Moshnov A.V. Financial stability and the role of central banks: analysis of actions during financial crises. *Vestnik Vladimirskogo gosudarstvennogo universiteta imeni Aleksandra Grigorevicha i Nikolaya Grigorevicha Stoletovykh. Seriya: Ekonomicheskie nauki*, 2024, no. 1, pp. 185–194. EDN: [TSPBJI](https://elibrary.ru/tspbji).
 17. Zimmermann K. Monetary Policy and Bank Profitability, 1870–2015. *SSRN Electronic Journal*, 2019, pp. 1–47. DOI: [10.2139/ssrn.3322331](https://doi.org/10.2139/ssrn.3322331).
 18. Kornilov D.A., Kornilova E.V. Popular indicators of the crisis in financial markets. *Na strazhe ekonomiki*, 2021, no. 4, pp. 34–44. DOI: [10.36511/2588-0071-2021-4-34-44](https://doi.org/10.36511/2588-0071-2021-4-34-44).
 19. Kashina O.I., Golubeva L.I. Formation of a methodology for assessing the impact of financial crises on the socio-economic situation of Russian regions. *Finansovaya zhizn*, 2023, no. 3, pp. 48–52. EDN: [EVWNAP](https://elibrary.ru/evwnap).
 20. Ekimova N.A. Indicators of early crisis prevention: in search of new approaches. *Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie*, 2017, vol. 16, no. 6, pp. 985–1002. DOI: [10.15826/vestnik.2017.16.6.047](https://doi.org/10.15826/vestnik.2017.16.6.047).

REFERENCES

1. Ordov K.V. Impact of the financial crisis on the reallocation of the state's financial resources. *Finansovaya ekonomika*, 2020, no. 5, pp. 181–182. EDN: [KXXYSG](https://elibrary.ru/kxyysg).
2. Amir Sufi A., Taylor A.M. Chapter 7. Financial crises: a survey. *Handbook of International Economics*, 2022, vol. 6, pp. 291–340. DOI: [10.1016/bs.hesint.2022.02.012](https://doi.org/10.1016/bs.hesint.2022.02.012).
3. Mirkin Ya.M. 30 years of financial development in new Russia: key imbalances. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*, 2021, vol. 232, no. 6, pp. 97–116. DOI: [10.38197/2072-2060-2021-232-6-97-116](https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-232-6-97-116).
4. Vasina E.V. The global financial crises and their types. *Vestnik MGIMO-Universiteta*, 2015, no. 4, pp. 271–277. EDN: [UDUNTT](https://elibrary.ru/uduntt).

Identifying financial crises in turbulence conditions

Liliya S. Valinurova^{1,3}, Doctor of Sciences (Economics), Professor,
Head of Chair of Innovative Economy

Mariya E. Konovalova^{*2,4}, Doctor of Sciences (Economics), Professor,
Director of Institute of National and Global Economy

Olga Yu. Kuzmina^{2,5}, PhD (Economics), Associate Professor,
assistant professor of Chair of Economic Theory

¹*Ufa University of Science and Technology, Ufa (Russia)*

²*Samara State University of Economics, Samara (Russia)*

*E-mail: mkonoval@mail.ru

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6771-9728>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1876-8144>

⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4460-0468>

Received 21.10.2024

Revised 28.11.2024

Accepted 09.12.2024

Abstract: Globalization of world economic relations contributes to the spread of crises between countries, turning local crises into global phenomena. Currently, there is no standardized approach to calculating the indicators of financial crisis identification. This limits significantly the qualitative analysis of the consequences of financial crises and does not allow obtaining a significant positive effect from the implementation of measures of the state financial policy. The key task set by the authors of the study is to develop a standardized approach to identifying financial crises, which will allow the most effective implementation of anti-crisis measures of state regulation of financial relations. The authors made an attempt to study the factors of financial crises, identify patterns of crisis processes in Russia and abroad, assess existing methods for identifying financial crises, substantiate the necessary measures to predict financial crises in order to prevent possible negative consequences. The study identified the key factors of financial crises in different periods of socio-economic development of Russia, among which one can note the lack of liquidity, political instability, stock market volatility, and a significant reduction in investment demand. The authors emphasize that financial crises mainly arise as a result of the impact of exogenous factors, various internal problems just aggravate the course of a crisis caused by external reasons. The authors proposed the method for calculating a generalized indicator of financial crisis identification that can be considered a result of practical significance.

Keywords: financial crisis; bank crisis; foreign-exchange crisis; stock crisis; turbulence; crisis identification method; generalized index of assessment of financial crisis emergence; anti-crisis government regulation.

For citation: Valinurova L.S., Konovalova M.E., Kuzmina O.Yu. Identifying financial crises in turbulence conditions. *Digital Economy & Innovations*, 2024, no. 4, pp. 5–13. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-4-59-1.