

ГУРГЕНИДЗЕ Виктор Тимурович, магистр
экономических наук, аспирант, кафедры «Финансы и кредит»
Экономического Факультета МГУ имени М.В. Ломоносова,
Москва (E-mail: gurgenidzevictor@gmail.com)

СИСТЕМНЫЕ РИСКИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ

Аннотация. Объектом исследования настоящей статьи являются системные риски финансовой системы России. Предметом исследования выступает совокупность организационно-экономических отношений, которые возникающих в процессе экономико-математического моделирования показателей устойчивости финансовой системы и их взаимосвязь со стабильностью и платежеспособность. Актуальность исследования обусловлена тем, что в современных условиях повышения вероятности рисков и неопределенностей, усиления глобализационных и интеграционных процессов в мировой экономике моделирование и прогноз динамики показателей функционирования финансовой системы представляет собой процесс, который нуждается в постоянном мониторинге и научно-обоснованной практической оценки экономической эффективности и качества его реализации. В результате проведенного исследования были предложены структурные элементы профиля системного риска финансового сектора, проведена оценка корреляционной взаимосвязи показателей финансовой системы, выделены факторные и результативные признаки, разработана экономико-математическая модель критических показателей.

Ключевые слова: системный риск, системно значимые финансовые институты, профиль риска, корреляция, ВВП, активы, норматив достаточности капитала, кризис

JEL CLASSIFICATION: D 81, E 44, E52, E58, G 20, G 33

Young scientist tribune

Gurgenidze Victor Timurovich, Master of Economics, postgraduate student,
Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow (E-mail:
gurgenidzevictor@gmail.com)

SYSTEM RISKS OF FINANCIAL SYSTEM IN RUSSIA

Abstract. The object of study of this article is a systemic risk of Russian financial system. The research subject is the set of organizational and economic relations that arise in the process of economic and mathematical modeling of the financial system sustainability indicators and their relations with the stability and solvency. The relevance of the study is based on the fact that in the current context increase of the risks and uncertainties probability, strengthening of globalization and integration processes in the world economy modeling and prediction of the dynamics of indicators of the financial system is a process that needs constant monitoring and evidence-based practical assessment of the economic efficiency and quality implementation. As a result of the research the structural elements of systemic risk profile of the financial sector have been proposed, an assessment of the correlation relations of the financial system

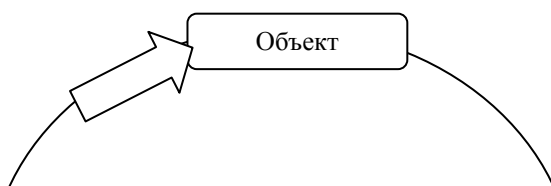
highlighted factors and efficient features have been made as well as the economic and mathematical model of critical indicators has been developed.

Keywords: risk profile, the correlation of GDP, assets, capital adequacy ratio, the crisis

За прошедшее десятилетие социально-экономическое развитие нашей страны было весьма неравномерным и неустойчивым. Многие финансисты утверждают наличие системных проблем, которые способствуют возникновению системного кризиса в Российской Федерации [1]. Основными тенденциями развития российской экономики с конца 2014 г. можно назвать падение производства продукции инвестиционного назначения, уменьшение выпуска видов продукции наиболее чувствительных к доходам населения (главным образом, товаров длительного пользования) [2], снижение инвестиций в экономику России, сокращение реальных доходов населения, рост безработицы. В таких условиях актуальным становится изучение стабильности финансовой системы, проводимого на основе статистических данных, которые включают совокупность показателей, способных оказать влияние на развитие системных рисков в нашей стране. Для чего предлагаем сформировать профиль системного риска, на основании которого следует проводить всестороннее представление многих финансово-экономических процессов и их характеристик для более глубокого проникновения в природу и источники системного риска и разработки мероприятий по предотвращению и снижению их последствий.

На рисунке 1 представлен профиль системного риска финансового сектора, который состоит из совокупности структурных элементов.

В качестве объекта системного риска финансового сектора выступают собственность, доход, капитал, взаимосвязи между ними, показатели и критерии, ухудшающиеся из-за реализации системных рисков. Это экономические категории, на которые направлены разрушающие воздействия, например, национальные валютные резервы и активы, сбережения клиентов кредитных организаций, в том числе валютные, суверенные долги, государственные резервные активы, инвестиции в ценные бумаги и фондовые активы, трансграничные финансовые ресурсы, обязательства банков, ликвидные активы, и т.д. В качестве субъектов системного риска финансового сектора выступают различные финансовые институты, прежде всего, системно значимые, государства, которые осуществляют финансовую деятельность. В качестве источника риска подразумеваются некоторые виды (формы) деятельности и/или операции (Интернет-торговля финансовыми активами, международные биржевые операции, неэффективные принципы корпоративного управления финансовыми институтами и т.д.). Катализаторами системного риска финансового сектора являются асимметрия (недостовверная) информации, неадекватные рейтинги, отдельные геополитические аспекты и т.д.



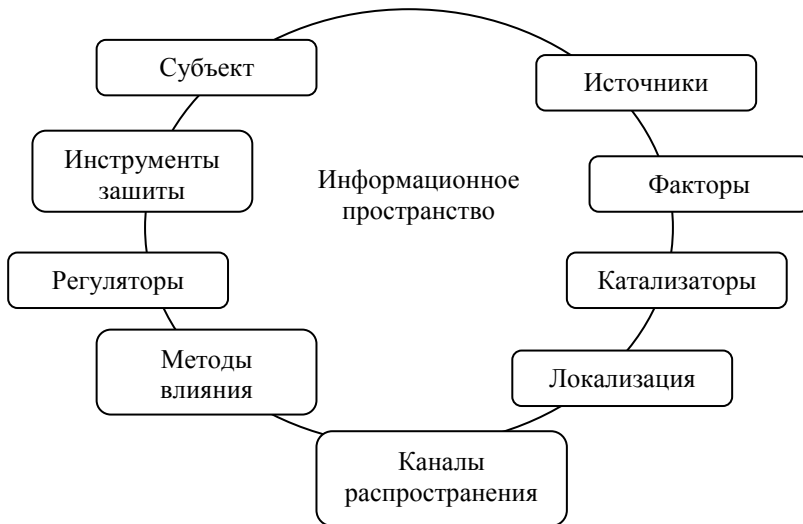


Рисунок 1. Структурные элементы профиля системного риска финансового сектора

В качестве факторов, способствующих возникновению системных рисков и повышающих их вероятность, выступают неблагоприятная рыночная конъюнктура на мировых секторах бюджетобразующих видов продукции, несовершенство нормативно-правовой базы, отсутствие (нарушение) взаимосвязей между институтами, макроэкономические факторы и т.д. Регулятором является центральный банк, регулирующий банковскую систему страны, деятельности финансового сектора и т.д.

Анализу системных рисков посвящено достаточно большое количество статей в России и за рубежом. Финансовый кризис 2007-2008 годов поставил новые вопросы в области регулирования системных рисков и повлек за собой новые изменения в регулировании банковской сферы, в первую очередь в регулировании крупных системно значимых финансовых институтов.

George G. Kaufman и Kenneth E. Scott в своей статье “What Is Systemic Risk, and Do Bank Regulators Retard or Contribute to It?” [3] подробно разбирают эволюцию теории системного риска, источников данного явления и разбирают на те или иные банковские кризисы, происходившие в США и за рубежом. Они отмечают, что системный риск может проявляться как и локальное явление (проблемы у одного игрока на рынке вызывают негативный отклик и у других), так и в качестве эффекта домино в масштабе сектора экономики или же на всю национальную экономику.

Одним из наиболее важных шагов по минимизации данного риска авторы считают появление системы обязательного страхования депозитов граждан, хоть эта мера и достаточно затратная.

Среди основных источников появления и распространения системного риска George G. Kaufman и Kenneth E. Scott выделяют в первую очередь локальный шок в банковском секторе, во вторую – некомпетентность

управляющих кредитными учреждениями. В меньшей степени, по их мнению, на данное явление влияет наплыв граждан при потере доверия к банкам. Основным способом борьбы с системным риском авторы считают увеличение прозрачности работы кредитных учреждений и упрощение оценки активов, которыми они владеют.

В статье Gunter Löffler и Peter Raupach “Robustness and informativeness of systemic risk measures” [4] проанализированы различные модели оценки системного риска. Авторы этой работы рассмотрели несколько показателей, с помощью которых различные специалисты оценивали системный риск в последние 10 лет: MES – ожидаемый предельный дефицит, измеряет ожидаемую потерю капитала фирмы, когда рынок падает ниже определенного порога в течение заданного горизонта; показатель цепного риска – вероятность перекидывания любых видов осложнений (проблемы с ликвидностью, бегство вкладчиков и т.д.) от одного кредитного учреждения к другому в случае возникновения несистемного риска.

В конце исследования авторы пришли к заключению, что ни один из показателей не может достаточно комплексно измерить системный риск банковской сферы. В основном это связано с тем, что те или иные модели и показатели способны оценивать и как следствие предсказывать негативные тренды только в том случае, если имеется достаточное количество статистических данных. Однако многие кризисы и проблемы на банковском рынке были вызваны уникальными событиями, которые происходили раз в десятилетие, а часто реже. Предсказывать столь уникальные явление довольно проблематично. Несмотря на конструктивную критику авторы работы не предлагают практических советов по улучшению того или иного показателя.

Еще одно интересное исследование, посвященное изучаемой проблеме, было проведено экономистами Simone Varotto и Lei Zhao в статье “Systemic Risk and Bank Size” [5]. В своей работе специалисты рассматривали банковские системы США и Европы за последнее десятилетие. Они ввели несколько собственных идентификаторов системного риска и с их помощью выявили те кредитные организации, которые могут быть отнесены к числу системно значимых финансовых институтов.

Авторами были использованы следующие показатели: показатель хрупкости банковской сферы в страновом масштабе (определяется за счет общей задолженности банковской системы и учитывает межбанковские связи); размер банка; суммарные активы и степень интегрированности кредитного учреждения.

Результаты их работы показали, что многие кредитные учреждения, попавшие в категорию системно значимых, были одними из крупнейших в стране. Однако некоторые банковские учреждения, будучи не самыми крупными игроками на рынке, несли в себе большую угрозу для всей системы. Это объяснялось их крупными задолженностями перед большим количеством других кредитных организаций и высокой степенью их

интеграции в национальный банковский сектор.

Достаточно много работ по теме системных рисков написаны отечественными специалистами.

Например, статья Ю.С. Евлаховой “Снижение системных рисков на финансовом рынке: новые подходы в регулировании” [6] достаточно разносторонне рассматривает исследуемую тему. Наибольший интерес вызывают теоретическая часть данного научного труда. Автор отмечает, что этот тип риска нужно, в первую очередь, рассматривать с точки зрения всей системы в целом, т.к. он присущен ей как единому целому, а не только отдельным ее элементам. Если рассматривать проблему только на уровне отдельных элементов банковской системы и заниматься избирательным регулированием, то это вызовет воздействие на всю систему в целом.

Исходя из вышесказанного, предлагается использовать оценку на двух уровнях:

- Оценка системного риска банковского сектора в целом;
- Оценка рисков системно важных финансовых институтов национальной экономики;

Еще один уровень в этот список был добавлен в статье “Сравнительный анализ методологических подходов к выявлению глобальных системно значимых финансовых институтов” Евлаховой Ю.С. [7]: оценка системного риска всего финансового сектора (например, с использованием индекса финансового стресса).

Автор работы также разделяет системно значимые финансовые институты на подгруппы в зависимости от масштаба их влияния: секторальный, национальный и глобальный уровни. Наибольшее внимание в статье уделяется последней подгруппе.

В основном методологии идентификации организаций подобного уровня, разработанные различными международными финансовыми институтами (например, Банк международных расчетов, Международная ассоциация органов страхового надзора, Международная организация комиссий по ценным бумагам) можно свести к двум группам:

- индикаторный подход, подразумевающий разработку групп показателей, наделение их определенным удельным весом и получение сводного обобщающего показателя. В зависимости от значения данного показателя и происходит отбор финансовых институтов как глобально значимых;
- экспертный метод, воплощенный в прямом или косвенном применении суждения регулятора для оценки глобальной значимости финансового института.

Подробно оба подхода выявления системно значимых финансово-кредитных институтов (СЗФКИ) рассмотрены в работе Куликовой И.С. “Проблемы регулирования системно значимых финансово-кредитных организаций” [8]

Автор указывает на некоторые недостатки обеих методик выявления.

В индикаторном подходе выбранные показатели имеют положительную

корреляцию с размером кредитной организации; для всех категорий банков используются одинаковые веса для индикаторов, при этом кредитная организация с большим объемом обязательств перед другими финансовыми организациями может нести более опасный системный риск, чем имеющая больший объем требований к другим организациям.

Что до экспертного метода, то он тоже опирается на ряд показателей, таких как роль и место в банковской системе; количество подразделений; объем привлеченных средств; доля физических лиц, разместивших свои сбережения в этом банке; доля банка в объемах кредитования. Такой подход тоже не лишён недостатков. Если рассмотреть четвертый показатель, то довольно распространенным является случай, когда (банк может быть небольшим по размеру своих активов, но значимым для данного региона или страны за счет предоставляемых услуг. Для России автор предлагает использовать контурный подход.

Таблица 1

Идентификация системной значимости в России –
контурный подход [8]

Контур надзора	Критерии выделения
Общий контур 180 социально и экономически значимые участники рынка	доля вкладов населения на рынке в регионе и на федеральном уровне; доля активов на региональном уровне
2-ой контур – 30 крупнейших банков	степень розничности; масштаб филиальной сети.
3-ий контур – 20 крупнейших банков	критерии Базельского комитета

Сложность и многокомпонентность профиля системного риска финансового сектора подразумевают необходимость анализа и оценки влияния различных показателей на возникновение системных рисков финансового сектора России и оказывающих воздействие на стабильности финансовой системы нашей страны [9]. При этом возникает вопрос о взаимозависимости нескольких признаков, чтобы ответить на вопрос от какого показателя в большей степени зависит стабильность финансовой системы и выявить наиболее критические из них целесообразно воспользоваться методом построения модели корреляционной зависимости финансовой системы от нескольких факторов.

Из всего перечня относительных показателей были выбраны пять, значения которых либо превысили критические значения, либо находятся на границе минимального (максимального) порогового значения:

1. Отношение совокупных активов к ВВП;
2. Отношение собственного капитала к ВВП;
3. Доля собственного капитала в совокупных активах;
4. Норматив достаточности капитала;
5. Отношение динамики доли совокупных активов БС к уровню монетизации экономики.

Далее необходимы выявить наиболее воздействующие на стабильность финансового сектора показатели. Для этого воспользуемся методом построения корреляционной зависимости. Корреляционный анализ служит для установления формы связи между признаками, ее направления и тесноты. Любая форма связи может быть выражена уравнением общего вида:

$$Y = f(X) \quad (1)$$

где признак Y – зависимая переменная, или функция от независимой переменной X , называемой аргументом.

Исходя из статистических данных был проведен анализ зависимости стабильности (результативный признак y_i) от факторных признаков x_i , были рассчитаны коэффициенты корреляции r посредством промежуточного расчета среднего значения показателей x_{cp} , y_{cp} , отклонения показателей от среднего значения, среднеквадратического отклонения и т.д.

$$r = \frac{\sum(x_i - x_{cp})(y_i - y_{cp})}{\sqrt{\sum(x_i - x_{cp})^2 \sum(y_i - y_{cp})^2}} \quad (2)$$

В таблице 2 представлены расчеты коэффициентов корреляции для выбранных критических показателей.

Таблица 2

Расчеты коэффициентов корреляции (авторский расчет по данным [10])

Показатели Факторные признаки	Коэффициенты корреляции Результативные признаки				
	Отношение совокупных активов к ВВП	Отноше ние собствен ного капитала к ВВП	Доля собствен ного капитала в совокупных активах	Нормат ив достато чности капита ла	Отношение динамики доли совокупны х активов БС к уровню монетизаци и экономики
Совокупные активы (пассивы) БС	0,942	0,044	-0,932	-0,768	-0,234
Собственные средства (капитал) БС	0,912	0,090	-0,885	-0,840	-0,152
Просроченная задолженность	0,972	0,247	-0,829	-0,734	-0,097
Кредиты НФО и ФЛ, включая просроченную задолженность	0,914	0,007	-0,935	-0,797	-0,240
Кредиты ФЛ, включая просроченную задолженность	0,868	0,018	-0,893	-0,844	-0,193
Кредиты банков в инвестициях	0,706	-0,007	-0,767	-0,867	-0,112
Вклады ФЛ	0,819	-0,124	-0,935	-0,771	-0,338
Средства, привлеченные от организаций	0,944	0,024	-0,942	-0,734	-0,263

Валовой внутренний продукт (ВВП)	0,758	-0,258	-0,960	-0,742	-0,421
Инвестиции организаций	0,630	-0,317	-0,883	-0,781	-0,368
Денежные доходы населения	0,835	-0,095	-0,931	-0,777	-0,318
Доходы гос.бюджета	0,723	-0,330	-0,968	-0,715	-0,461
Расходы гос.бюджета	0,795	-0,173	-0,943	-0,802	-0,329
Долговая нагрузка регионов	0,688	0,342	-0,493	-0,482	-0,044
Уровень безработицы	-0,538	0,511	0,903	0,621	0,555
Темп прироста реальной заработной платы	-0,764	-0,641	0,319	0,295	-0,227

Корреляционный анализ показал, что самая высокая степень зависимости показателей, которые характеризуют стабильность финансового сектора, прослеживается от доходов государственного бюджета и уровня безработицы, которые трижды попали в наиболее влияющие факторы. На показатель “Отношение совокупных активов к ВВП” наибольшее влияние оказывают: просроченная задолженность с коэффициентом корреляции 0,972; совокупные активы (пассивы) БС - 0,942; средства, привлеченные от организаций - 0,944; собственные средства (капитал) БС - 0,912; кредиты НФО и ФЛ, включая просроченную задолженность - 0,914; денежные доходы населения - 0,835. На показатель “Доля собственного капитала в совокупных активах” наибольшее влияние оказывают: валовой внутренний продукт (ВВП) с коэффициентом корреляции (-0,960); денежные доходы населения -(-0,931); доходы государственного бюджета - (-0,968); расходы государственного бюджета - (-0,943) – по указанным факторам наблюдается отрицательная весьма высокая связь, которая говорит о том, что при увеличении факторных признаков снижается результивный признак; с уровнем безработицы - 0,903 наблюдается весьма высокая прямая зависимость.

На показатель “Норматив достаточности капитала” наибольшее влияние оказывают: собственные средства (капитал) БС с коэффициентом корреляции (-0,840); кредиты НФО и ФЛ, включая просроченную задолженность - (-0,797); кредиты ФЛ, включая просроченную задолженность - (-0,844); кредиты банков в инвестициях - (-0,867); расходы государственного бюджета - (-0,802). Причем связь отрицательная и высокая. Что касается двух оставшихся результивных признаков “Отношение собственного капитала к ВВП” и “Отношение динамики доли совокупных активов БС к уровню монетизации экономики”, то связь между ними и факторными признаками в большинстве случаев обратная и умеренная.

Для каждого результивного признака было выбрано по пять факторных признаков с наибольшей корреляционной теснотой взаимосвязи. В соответствии с выбранными показателями были построены экономико-математические модели полиномиальной зависимости между стабильностью финансового сектора и факторами, определяющими ее динамику.

Таблица 3

Расчет экономико-математических моделей полиномиальной зависимости, определяющей динамику резульативного признака

Отношение совокупных активов к ВВП					
Совокупные активы (пассивы) БС	Собственные средства (капитал) БС	Просроченная задолженность	Кредиты НФО и ФЛ	Средства организаций	Y
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
a ₅	a ₄	a ₃	a ₂	a ₁	b
0,03543	-0,01707	-0,03628	0,098579	-0,007633	-196,654
Отношение собственного капитала к ВВП					
Инвестиции организаций	Доходы гос. бюджета	Долговая нагрузка регионов	Уровень безработицы	Темп прироста реальный зарплат	Y
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b
-0,1440	1,5448	-0,0074	-0,0014	0,0017	1,0274
Доля собственного капитала в совокупных активах					
Валовой внутренний продукт (ВВП)	Денежные доходы населения	Доходы гос. бюджета	Расходы гос. бюджета	Уровень безработицы	Y
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
c ₅	c ₄	c ₃	c ₂	c ₁	b
0,27266	0,00422	-0,01108	-0,00111	0,00106	43,64046
Норматив достаточности капитала					
Собственные средства (капитал) БС	Кредиты НФО и ФЛ	Кредиты ФЛ	Кредиты банков в инвестициях	Расходы гос. бюджета	Y
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
d ₅	d ₄	d ₃	d ₂	d ₁	b
-0,0269	0,0017	0,0237	0,0048	-0,0679	334,5791
Отношение динамики доли совокупных активов БС к уровню монетизации экономики					
Вклады физических лиц	Валовой внутренний продукт (ВВП)	Инвестиции организаций	Доходы гос. бюджета	Уровень безработицы	Y
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
e ₅	e ₄	e ₃	e ₂	e ₁	b
-66,4241	0,5379	0,0421	-0,1075	0,1460	290,7547

Коэффициент детерминации, который показывает степень близости рассчитываемой модели к фактическим данным, представленной математической модели равен 1, что говорит о высокой степени близости и точности полученной модели [10].

Обобщая полученные результаты, была построена интегральная модель зависимости стабильности финансовой системы России от факторных

признаков.

На основании полученных экономико-математических моделей был составлен графический прогноз пяти выбранных критических показателей, которые представлены на рисунках 2 и 3.

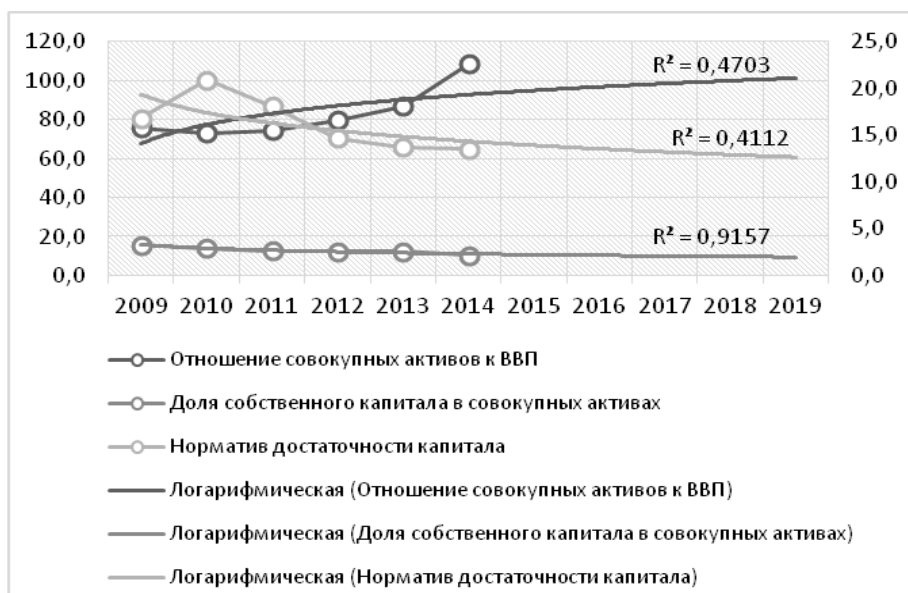


Рис. 2. Прогноз критических показателей стабильности финансовой системы при помощи экономико-математической модели

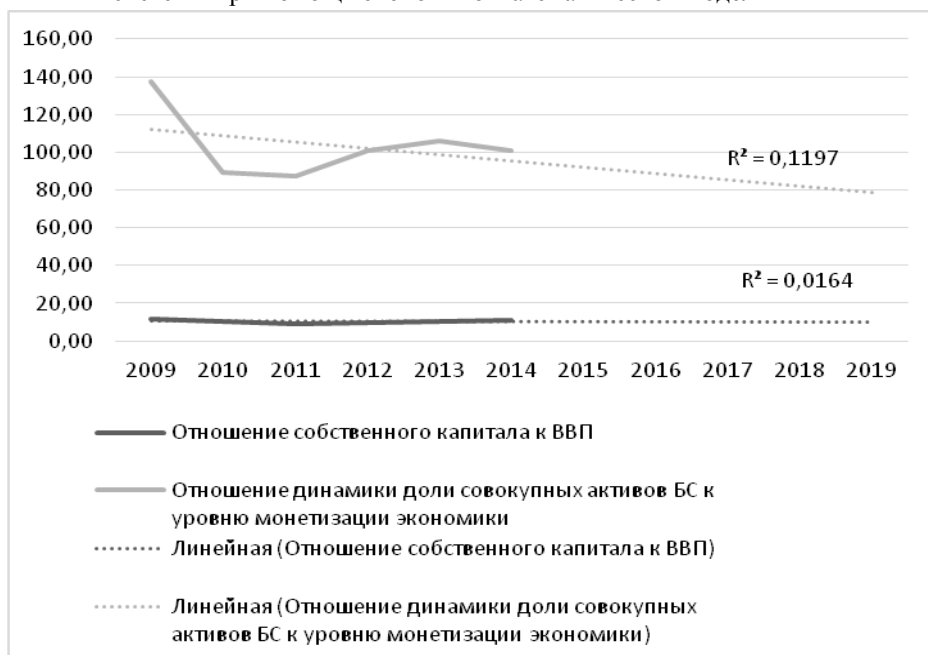


Рис. 3. Прогноз критических показателей стабильности финансовой системы при помощи экономико-математической модели

Полученные результаты говорят о том, что финансовый сектор России в настоящее время находится в предкризисном состоянии. Согласно полученным трендам норматив достаточности капитала снижается, отношение собственного капитала к ВВП также снижается, что говорит о снижении платежеспособности банковской системы России. Положительным фактором можно назвать снижение отношения динамики доли совокупных активов банковской системы к уровню монетизации экономики говорит об интенсификации обращения денежной массы. Полученные в результате проведенного исследования результаты позволяют заранее определить критические точки развития финансовой системы и своевременно провести регулирующие мероприятия с целью ограничения возможностей возникновения системных рисков. Действия регулирующего характера должны быть направлены на нормализацию норматива достаточности капитала.

Проведенное исследование подтверждает важность на современном этапе прогнозных аналитических подходов для укрепления стабильности финансовой системы России. Взвешенный и Всесторонний корреляционный анализ зависимости различных результативных и факторных признаков в России, оценка влияния их на стабильность финансового сектора позволила выявить основные факторы, влияющие на возможность возникновения и продолжения системного риска в стране.

Список источников:

1. Гайрабеков М.И. Системные риски в мировой экономике // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2015. №21. С.21-25.
2. Апокина А.Ю., Белоусова Д.Р., Михайленко К.В., Сальников В.А., О.Г. Солнцева Развитие мировой и российской экономики и основные тренды в промышленности в 2015–2016 гг.// Кабели и провода, №2 (351), С.3-6
3. George G. Kaufman, Kenneth E. Scott, 2003. What Is Systemic Risk, and Do Bank Regulators Retard or Contribute to It, Independent Review 7(3): 371-391.
4. Gunter Löffler, Peter Raupach, 2013. “Robustness and Informativeness of Systemic Risk Measures”, Discussion Papers, 2013(4): http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2264179
5. Varotto Simone, Zhao Lei, 2014. “Systemic Risk and Bank Size”, working paper, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2320693
6. Евлахова Ю.С. Снижение системных рисков на финансовом рынке: новые подходы в регулировании // Журнал «Финансы и кредит. 2010. 16(400).
7. Евлахова Ю.С. Сравнительный анализ методологических подходов к выявлению глобальных системно значимых финансовых институтов // Финансовый журнал, 3 (25) май-июнь 2015. <https://www.nifi.ru/ru/finansovyy-zhurnal/stati/35-journal/eng/stati/712-finansovyy-zhurnal-3-25-maj-iyun-2015.html>

8. Куликова И.С. Проблемы регулирования системно значимых финансово-кредитных организаций // Журнал Современные тенденции в экономике и управлении. 2014. 1(22) С.19-26.

9. Чернова С.А., Алиева М.Ю. Методические подходы к оценке конкурентоспособности региональных коммерческих банков // Известия УрГЭУ. 2015. №1 (57). С.89-99.

10. Официальный сайт Банка России. Электронный ресурс, режим доступа: <http://cbr.ru/analyt1cs/>

11. Разумников С. В. Интегральная модель оценки эффективности и рисков облачных ИТ-сервисов для внедрения на предприятие // Фундаментальные исследования. 2015. №2-24. С.5362-5366.

References:

Gayrabekov (2015) Gayrabekov M.I. Systemic risks in the global economy [Sistemnyie riski v mirovoy ekonomike], Economy and Management: analysis of trends and prospects for development [Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsiy i perspektiv razvitiya. 2015. #21. P.21-25 [in Russian].

Apokina, Belousova, Mihaylenko, Salsnikov, Solntseva (2015). Apokina A.Y., Belousova D.R., Mikhaylenko K.V., Salsnikov V.A., Solntseva O.G., Development of the global and Russian economy and the main trends in the industry in 2015-2016 [Razvitie mirovoy i rossiyskoy ekonomiki i osnovnyie trendy v promyshlennosti v 2015–2016 gg.], Cables and wires [Kabeli i provoda]. 2015. #2 (351) P.3-6 [in Russian].

George G. Kaufman, Kenneth E. Scott, 2003. What Is Systemic Risk, and Do Bank Regulators Retard or Contribute to It, Independent Review 7(3): 371-391.

Gunter Löffler, Peter Raupach, 2013. “Robustness and Informativeness of Systemic Risk Measures”, Discussion Papers, 2013(4): http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2264179

Varotto Simone, Zhao Lei, 2014. “Systemic Risk and Bank Size”, working paper, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2320693

Evlahova (2010). Yevlakhova Y.S., Reducing systemic risks in the financial market, new approaches to regulation [Snizhenie sistemnyih riskov na finansovom rynke: novyye podhodyi v regulirovanii], Finance and Credit [Zhurnal «Finansy i kredit]. 2010. #16(400) [in Russian].

Evlahova (2015). Yevlakhova Y.S., Comparative analysis of methodological approaches to identifying global systemically important financial institutions [Srvnitelnyiy analiz metodologicheskikh podhodov k vyiyavleniyu globalnyih sistemno znachimyih finansovyih institutov], Financial journal [Finansovyy zhurnal]. 2015. #3 (25) [in Russian].

<https://www.nifi.ru/finansovyy-zhurnal/stati/35-journal/eng/stati/712-finansovyy-zhurnal-3-25-maj-iyun-2015.html>

Kulikova (2014), Kulikova I.S., Regulation problems of systemically important financial organizations [Problemyi regulirovaniya sistemno znachimyih finansovo-kreditnyih organizatsiy], Modern Trends in Economics and Management [Sovremennyye tendentsii v ekonomike i upravlenii]. 2014. #1(22) P.19-26 [in Russian].

Chernova, Alieva (2015), Chernova S.A., Aliyeva M.Y. Methodological approaches to assessing the competitiveness of the regional commercial banks [Metodicheskie podhodyi k otsenke konkurentosposobnosti regionalnyih kommercheskih bankov], USUE News. 2015. #1 (57). P.89-99 [in Russian].

Official page of Central Bank of Russia [Ofitsialnyiy sayt Banka Rossii]. <http://cbr.ru/analyt1cs/>.

Razumnikov (2015), Razumnikov S.V. Integral model of evaluation of the

effectiveness and risks of cloud IT services for implementation at the enterprise [Integralnaya model otsenki effektivnosti i riskov oblachnyih IT-servisov dlya vnedreniya na predpriyatie], Basic Research [Fundamentalnyie issledovaniya]. 2015. #2-24. P.5362-5366 [in Russian].