

АНАЛИЗ АДАПТИВНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

Юлия Викторовна ЛАХНО

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового мониторинга и финансовых рынков,
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация
lachnojulia@gmail.com

История статьи:

Получена 23.08.2017

Получена в доработанном
виде 12.09.2017

Одобрена 26.09.2017

Доступна онлайн

16.10.2017

УДК 336.76

JEL: G01

Аннотация

Предмет. Традиционно вывод о развитии российского рынка ценных бумаг делается на основании таких показателей, как капитализация, объем торгов акциями, индексы ММВБ и РТС. Анализ динамики перечисленных показателей не позволяет выделить качественные изменения в эволюции рынка. Для того чтобы возросла роль рынка ценных бумаг в развитии экономической системы страны, важно не только разработать мероприятия, способствующие достижению этой цели, но и своевременно отследить изменения, происходящие в развитии рынка ценных бумаг под влиянием воздействий внешней среды.

Цели. Изучить адаптивное развитие российского рынка ценных бумаг.

Методология. Исследование проводилось с опорой на такие методы познания, как анализ, синтез, абстрагирование. Интегральные показатели адаптивного развития рассчитывались с использованием весовых коэффициентов.

Результат. Предложена авторская методика анализа адаптивного развития российского рынка ценных бумаг, предполагающая на первом этапе определение интегрированных показателей свойств адаптивности системы – гибкости, устойчивости и ответного воздействия, на втором этапе – расчет интегрального показателя адаптивного развития российского рынка ценных бумаг.

Выводы. Динамика интегрального показателя адаптивного развития российского рынка ценных бумаг позволяет сделать вывод о том, что он адаптируется к воздействиям внешней среды, но во многом это обусловлено ростом гибкости, устойчивости системы несколько ухудшилась, а обратное влияние заметных преобразований не претерпело.

Область применения. Предложенная методика позволяет учитывать в комплексе количественные и качественные изменения системы рынка ценных бумаг, что дает возможность говорить о ее полезности для мониторинга развития рынка ценных бумаг в России.

Ключевые слова: рынок ценных бумаг, инвестиции в основной капитал, фондовые индексы, инвесторы

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Лакно Ю.В. Анализ адаптивного развития российского рынка ценных бумаг // Финансы и кредит. – 2017. – Т. 23, № 37. – С. 2243 – 2256.

<https://doi.org/10.24891/fc.23.37.2243>

Введение

Ввиду значимости рынка ценных бумаг для экономического роста, задача его развития является одной из составляющих макроэкономической политики любой страны на современном этапе. В существующих условиях глобализации развитие рынка ценных бумаг отдельной страны неотделимо от конъюнктуры мировых рынков капитала и энергоресурсов. Под воздействием внешней среды система

рынка ценных бумаг претерпевает изменения, которые в том числе проявляются в вариации выполнения функции по отношению к системам более высокого порядка.

Не вызывает споров тезис о том, что развитие российского рынка ценных бумаг происходит под влиянием преимущественно внешних источников [1, 2], в том числе активности иностранных инвесторов в торгах на Московской бирже [3]. Более

того, исследования свидетельствуют о слабом развитии российского рынка ценных бумаг по сравнению с остальным миром: доля России в мировой капитализации уменьшилась более чем в два раза, доля России в глобальной стоимости чистых активов взаимных фондов в 2014 г. уменьшилась до 0,0048% и продолжала падать в 2015 г. (0,0038). Соотношение Р/Е по России и среднего по развивающимся рынкам в 2014 г. вернулось к минимальным значениям, зафиксированным по итогам 2008 г. [4].

Обращает на себя внимание тот факт, что при исследовании развития российского рынка ценных бумаг зачастую ограничиваются использованием индексов ММВБ или РТС [1, 5].

Нам представляется, что этих данных недостаточно для объективной оценки изменений, произошедших с системой рынка ценных бумаг, которая, как мы показали ранее, адаптируется к воздействиям и экономической системы страны, и мировых рынков капитала и товаров, а также к их новым состояниям, кроме этого, в процессе адаптации возникают ответные воздействия, проявляющиеся в вариации выполнения функций по отношению к системам более высокого порядка¹. Это обуславливает необходимость анализа целого комплекса показателей, чтобы сделать более объективный вывод о развитии рынка ценных бумаг как экономической системы.

В отдельных работах, где сравнивается российский рынок ценных бумаг с рынками других стран, проводится анализ расширенного числа показателей, в частности капитализации рынка к ВВП, объемы торгов, объемы эмиссии и торгов облигациями, ликвидность, число эмитентов, концентрация торгов, уровень free+float² [6–8]. В документах Банка

России, как и ранее ФСФР, представлен достаточно развернутый перечень показателей развития рынка ценных бумаг, который характеризует различные аспекты его развития³ [9]. В связи с этим возникают трудности комплексного анализа, поскольку показатели имеют различную размерность.

Для решения указанной проблемы при анализе развития социально-экономических систем используются агрегированные индикаторы (индексы), на основе которых можно судить как об отдельных компонентах систем, их комбинации, так и о системе в целом. Истоки подобного агрегирования лежат в широко известном системном подходе, где в течение многих лет с успехом применяется принцип анализа и синтеза, декомпозиции и объединения. Несмотря на трудности, связанные с определением весов исходных показателей, использование обобщенных индексов позволяет анализировать и отслеживать обобщенные тенденции в отдельных сферах [10].

Материалы и методология исследования

Приступая к описанию методики анализа адаптивного развития российского рынка ценных бумаг, считаем важным остановиться на нескольких отправных посылах.

Особенностью российского финансового рынка является высокая инерционность ценовых индикаторов многих его сегментов. В результате даже сложные модели, использующие нелинейные соотношения между показателями, хотя и позволяют несколько повысить статистическое качество моделирования, все равно характеризуются высокой значимостью неидентифицированных факторов и авторегрессионной составляющей [11].

Сложности исследования российского рынка ценных бумаг связаны с низкой ликвидностью, отсутствием эталонной

¹ Лакно Ю.В. Отдельные аспекты развития рынка ценных бумаг как сложной адаптивной системы // *Финансы и кредит*. 2016. № 31. С. 32–41.

² Российский фондовый рынок. События и факты. Обзор рынка за 2016 год. URL: <http://www.naufor.ru/tree.asp?p=4333>

³ Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2016–2018 годов. URL: http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/11106/onrfr_2016-18.pdf;

кривой доходности как ориентира, на который можно было бы опираться при определении справедливого уровня доходности корпоративных, муниципальных и субфедеральных бумаг, отсутствие унифицированных критериев, на основании которых происходит деление эмитентов на эшелоны [12].

Подчеркнем, что в данной работе не ставится задача разработки методики определения влияния различных факторов на динамику российского рынка ценных бумаг, этому посвящено немало работ российских исследователей⁴ [1].

Для анализа адаптивного развития предлагается методика, основанная, во-первых, на анализе проявления адаптивных свойств системы: гибкости, устойчивости и ответного воздействия, для этого будут рассчитываться интегрированные показатели, позволяющие охарактеризовать каждое свойство системы, во-вторых, на расчете интегрального показателя адаптивного развития российского рынка ценных бумаг.

При определении интегрированных показателей мы будем использовать метод весовых коэффициентов, поскольку роль каждого компонента неодинакова. Предполагается, что весовые коэффициенты по каждому показателю будут переоцениваться не реже одного раза в год. Сумма весов равна единице. Экспертные методы при определении весовых коэффициентов многообразны и характеризуются определенными достоинствами [13], но добавляют субъективизма при расчетах показателя, поэтому мы постараемся это преодолеть посредством определения критериев весов.

Обоснуем выбор индикаторов для оценки свойств системы.

Представляется, что оценить гибкость системы рынка ценных бумаг к внешним

⁴ Вавулин Д.А., Федотов В.Н. Российский рынок ценных бумаг: причины роста в первом полугодии 2009 г. // Финансы и кредит. 2009. № 35. С. 65–69; Иванченко И.С. Анализ качественного состояния российского рынка ценных бумаг // Финансы и кредит. 2010. № 6. С. 11–19.

воздействиям позволяют индексы. Поясним, что именно эти индикаторы наиболее оперативно реагируют не только на событие в политике или экономике, но и на информацию об этом событии. Помимо основных индексов Московской Биржи (индекса ММВБ и индекса РТС), рассчитываются также индекс голубых фишек, и индекс акций второго эшелона, 9 отраслевых индексов; 5 индексов государственных облигаций; 4 индекса корпоративных облигаций; 3 индекса муниципальных облигаций; 2 индекса акций государственного сектора. Многообразие индексов обусловлено задачами практики – оценки различных сегментов рынка ценных бумаг.

В интегрированном показателе гибкости (1) вес каждого индекса присваивается в соответствии с объемом торгов, поскольку в этом показателе проявляется истинная природа рынка как организованного пространства для заключения сделок, на этой основе можно судить об истинной величине рынка [14].

$$F = \sum I_i \cdot \alpha_i, \quad (1)$$

где I_i – индекс Московской биржи,

α_i – весовой коэффициент доли индекса в расчете интегрированного показателя гибкости российского рынка ценных бумаг.

При расчете интегрированного показателя гибкости были использованы веса от 0,1 до 0,4 с учетом объема торгов. Не вдаваясь пока в особенности инвестиционной привлекательности отдельных отраслей, в данной работе мы сконцентрировались на основных сегментах российского рынка ценных бумаг – рынке акций и облигаций. На основе данных *табл. 1* и по формуле (1) был рассчитан интегрированный индикатор гибкости.

Данные *табл. 1* позволяют сделать вывод о том, что на анализируемом временном интервале в основном все индексы выросли, но судя по объему торгов наблюдается постоянная смена приоритетов участников рынка, в результате при расчете

интегрированного индикатора гибкости российского рынка ценных бумаг веса показателей постоянно менялись.

На *рис. 1* показано отличие динамики интегрированного индикатора гибкости рынка ценных бумаг от индекса ММВБ, как основного индикатора российского рынка ценных бумаг. *Рис. 1* свидетельствует о том, что индикатор гибкости российского рынка ценных бумаг отличается от индекса ММВБ большей волатильностью, оба эти показателя имеют восходящий тренд.

Оценивать устойчивость рынка ценных бумаг к внешним воздействиям предлагается на основе анализа динамики состава участников, поскольку он оперативно не изменяется под внешними информационными воздействиями.

Традиционно среди основных проблем развития российского рынка ценных бумаг отмечаются высокая рыночная концентрация, отраслевой перекос в структуре фондового рынка, пассивная роль основных групп инвесторов [15], в последние годы наблюдается негативная тенденция – постепенное сокращение количества компаний, акции которых имеют листинг [6]. По развитию внутренних институциональных инвесторов отставание России от других стран группы БРИКС можно назвать катастрофическим, особенно это заметно в секторах долгосрочных инвесторов. Отмечается, что именно отсутствие внутренних долгосрочных институциональных инвесторов в значительной мере определяет отставание России от своих конкурентов по другим показателям [4].

Для расчета интегрированного показателя устойчивости предлагается учитывать число эмитентов, бумаги которых торгуются на бирже; число активных индивидуальных инвесторов резидентов; активных инвесторов юридических лиц резидентов; негосударственных пенсионных фондов, профессиональных участников. В данном случае расчет проводится с помощью мультипликативной модели, поскольку все участники взаимно

обуславливают друг друга и являются жизненно необходимыми для выживания системы и ее сохранения:

$$S = S_i \cdot S_j \cdot S_k \cdot S_m \cdot S_n, \quad (2)$$

S_i – число эмитентов;

S_j – число активных индивидуальных инвесторов;

S_k – число активных инвесторов – юридических лиц – резидентов;

S_m – число негосударственных пенсионных фондов;

S_n – число профессиональных участников.

Судить о динамике устойчивости российского рынка ценных бумаг позволяют данные *табл. 2*.

Расчеты свидетельствуют, что за анализируемый период устойчивость российского рынка ценных бумаг снизилась, что является следствием сокращения числа большинства национальных участников, несмотря даже на рост с 2015 г. активности индивидуальных инвесторов.

С учетом того, что в самоорганизующихся экономических системах много потенциальных траекторий развития, а выбор конкретной определяется устойчивым типом поведения системы, скачок развития может произойти в результате возрастания ее размерности и сложности, [16] мониторинг статистики участников приобретает особую значимость для развития российского рынка ценных бумаг.

Охарактеризовать обратное воздействие рынка ценных бумаг на системы более высокого порядка нам позволят данные о реализации его функций в системах более высокого порядка.

В качестве показателя роли рынка ценных бумаг в развитии экономической системы зарубежные исследователи использовали отношение капитализации к ВВП, соотношение между эмиссией акций и валовыми инвестициями (Gross Fixed

Capital Formation) и количество листинговых компаний на миллион жителей⁵. Последний показатель в условиях российской практики ничтожно мал и в связи с этим не будет нами учтен. В данной методике мы не использовали такой важный для оценки стратегических перспектив развития рынка ценных бумаг показатель, как соотношение капитализации рынка акций к ВВП, который отражает насыщенность хозяйственного оборота ценными бумагами, поскольку не любое наращивание капиталоемкости ВВП означает расширение инвестиционных возможностей [17].

В расчетах мы будем использовать данные об объеме инвестиций в основной капитал, привлеченных посредством эмиссии ценных бумаг, как индикатор влияния рынка ценных бумаг на реальный сектор экономики, объем РЕПО – как индикатор, отражающий использование ценных бумаг для развития сектора финансового рынка – денежного рынка, а также объем зарубежных размещений, как индикатор вовлечения в мировой рынок капитала.

Расчет интегрального показателя обратного воздействия рынка ценных бумаг проводится в соответствии с формулой:

$$R = \sum Ri \cdot \gamma_i, \quad (3)$$

где Ri – проявление обратного воздействия рынка ценных бумаг;

γ_i – вес соответствующего проявления обратного воздействия.

Поясним, каким образом присваивались веса в данном случае.

Доля заимствований на мировых рынках капитала как индикатор слабости национального рынка и одновременно зависимости от мировых финансовых

⁵ Рубцов Б.Б. Особенности институционального устройства финансовой системы и ее воздействие на экономику // Воспроизводство России в XXI веке: диалектика регулируемого развития. К 80-летию выхода в свет книги Дж.М. Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег»: сборник тезисов докладов / под ред. Р.М. Нуреева, М.Л. Альпидовской. М.: Финансовый университет, 2016. С. 586–591.

ресурсов – 0,3. Отметим, что, проводя оценку конкурентоспособности российского рынка ценных бумаг Д.Ю. Полусуров в 2007 г. показал значимость выбора эмитентом площадки размещения – отечественной или зарубежной⁶ и в расчеты брал только размещение акций, что объясняется преобладающим в тот период объемом рынка акций над облигациями. В нашем расчете обратного воздействия пришлось ограничиться данными по заимствованиям на мировых рынках капитала только в долговой форме. Следующий показатель – доля инвестиций в основной капитал, привлеченных посредством эмиссии ценных бумаг – 0,5, ввиду приоритетности этого фактора для инвестиционного процесса в экономике страны [18]. Несмотря на серьезный недостаток – не выполнение должным образом основных функций – жизнеспособность системы рынка ценных бумаг не уменьшается, поскольку вырабатываются компенсаторные состояния – приспособление к собственному дефекту – в определенной мере таковым является использование ценных бумаг в рамках РЕПО. Доля операций РЕПО в структуре денежного рынка как механизм участия рынка ценных бумаг в развитии другого сегмента финансового рынка – 0,2.

Далее на основе данных *табл. 3* проанализируем, как изменялось обратное воздействие российского рынка ценных бумаг.

Данные свидетельствуют о том, что с 2011 г. уменьшилось обратное воздействие российского рынка ценных бумаг, что обусловлено уменьшением каждого компонента.

Интегральный индикатор адаптивного развития рынка ценных бумаг как обобщающий показатель, позволяющий охарактеризовать изменения системы рынка ценных бумаг под влиянием воздействия внешней среды и с учетом способности

⁶ Полусуров Д.Ю. Методический подход к количественной оценке конкурентоспособности российского фондового рынка // Финансы и кредит. 2007. № 16. С. 54.

ответного воздействия, определяется по формуле:

$$A = \sum A_j \cdot \omega A_j, \quad (4)$$

где A – интегральный индикатор адаптивного развития рынка ценных бумаг;

A_j – показатель динамики индикатора, характеризующего свойство адаптивности рынка ценных бумаг (гибкости, устойчивости, обратного воздействия);

ωA_j – вес A_j .

Показатель динамики свойства адаптивности рынка ценных бумаг определяется по формуле:

$$A_j = (\text{Интегрированный показатель свойства адаптивности системы рынка ценных бумаг } 1) / (\text{Интегрированный показатель свойства адаптивности системы рынка ценных бумаг } 0), \quad (5)$$

1, 0 – отчетный и базисный период соответственно.

По нашему мнению, веса в данном уравнении стоит присваивать в зависимости от влияния каждого свойства на рост сложности рынка ценных бумаг. Так, гибкость отражает оперативные трансформации и поэтому вес критерия – 0,2; поскольку устойчивость отражает динамику состава участников рынка ценных бумаг – 0,35; ответная реакция как способность оказывать обратное воздействие на системы более высокого порядка – 0,45.

Данные *табл. 4* свидетельствуют о том, что все интегрированные индикаторы изменялись неравномерно, в последние периоды рост показал только индикатор гибкости.

Далее покажем отличие динамики интегрированного показателя адаптивного развития российского рынка ценных бумаг и индекса ММВБ (*рис. 2*). Эти данные позволяют сделать вывод о заметных расхождениях в динамике показателей, характеризующих развитие российского рынка ценных бумаг. В последнее время наблюдается нисходящий тренд

интегрального показателя, что позволяет сделать вывод о замедлении адаптивности российского рынка ценных бумаг к воздействиям внешней среды.

В заключение сделаем несколько замечаний касательно предлагаемой методики.

В случае пересмотра структуры интегрированных и интегрального показателей адаптивного развития российского рынка ценных бумаг, в части добавления новых и исключения прежних компонентов, необходимо учитывать поправки с помощью корректировочных коэффициентов.

Данная методика позволяет дать ретроспективную оценку адаптивного развития российского рынка ценных бумаг. В силу свойства эмерджентности систем следует, что адаптивность каждого рынка уникальна, не смотря на общие условия окружающей среды.

Для использования методики в отношении зарубежных рынков понадобится пересмотр структуры для начала индикаторов, отражающих свойства адаптивности, а затем определение весов в соответствии со сложившейся моделью механизма адаптации к воздействиям внешней среды.

Результат

Предложена авторская методика анализа адаптивного развития российского рынка ценных бумаг, предполагающая на первом этапе определение интегрированных показателей свойств адаптивности системы – гибкости, устойчивости и ответного воздействия, на втором этапе – расчет интегрального показателя адаптивного развития российского рынка ценных бумаг.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что, адаптируясь к изменениям внешней среды система российского рынка ценных бумаг зачастую проявляет гибкость, устойчивость системы несколько ухудшилась, а обратное влияние системы, то есть реализация функций по отношению к системам более высокого порядка, заметных преобразований не претерпела.

Опираясь на концепт «адаптивная эффективность» Д. Норта как способность некоторых обществ справляться с потрясениями, гибко приспосабливаясь к ним, и формировать институты, которые эффективно работают с измененной «реальностью», и с учетом того, что чем разнообразнее институты в хозяйственном порядке, тем легче происходит адаптация к различным шокам, таким как экономические кризисы [19], можно сделать вывод о том, что российскому рынку ценных бумаг еще предстоит двигаться в этом направлении.

Что касается дальнейших исследований адаптивного развития российского рынка ценных бумаг предстоит изучить опыт ученых из университета Сантафе, специализирующихся на исследовании сложных адаптивных систем в различных условиях, а также работы, связанные

с применением нейросетевых технологий в исследовании финансовых рынков, отслеживать отдельные трансформации в состоянии инфраструктуры в соответствии с потребностями рынка и общемировыми тенденциями, спектр инструментов, доступных для совершения сделок на бирже и на внебиржевом рынке; уровень ликвидности на рынке – объем торгов; число ликвидных инструментов; объем капитализации рынка акций; стоимость облигаций в обращении; масштабы вторичных торгов; количество национальных институциональных инвесторов.

Состав показателей, позволяющих анализировать адаптивное развитие российского рынка ценных бумаг, может быть дополнен, если удастся создать статистику фондового рынка, подобную той, которая существует для кредитных организаций⁷.

⁷ Миркин Я.М. Институциональная и региональная инфраструктура рынка. URL: http://www.mirkin.ru/_docs/01_kolonka10.doc

Таблица 1

Исходные данные для анализа динамики интегрированного показателя гибкости российского рынка ценных бумаг (2009–2016 гг.)

Table 1

Bench-mark data for the analysis of the dynamics of integrated flexibility indicator of the Russian securities market (2009–2016)

Год*	Индекс голубых фишек		Индекс акций второго эшелона		Индекс государственных облигаций	
	Значение	Объем	Значение	Объем	Значение	Объем
2009	9 568,83	850	3 626,05	71	–	–
2010	11 393,51	6 686	5 940,96	899	–	–
2011	9 592,15	5 518	3 454,75	350	–	–
2012	10 102,06	1 447	3 404,57	362	138,04**	2 261
2013	1 0176,9	15 997	3 110,74	358	133,27	6 209
2014	9 298,92	22 845	2 798,14	371	105,36	2 652
2015	11 637,91	20 512	3 513,99	131	126,25	14 738
2016	14 736,86	22 268	6 087,67	557	134,72	2 870

Продолжение

Год	Индекс корпоративных облигаций		Индекс муниципальных облигаций	
	Значение	Объем	Значение	Объем
2009	170,78	576	95,1	750
2010	194,54	3 837	99,3	1 279
2011	206,47	2 735	96,7	226
2012	223,84	4 612	96,76	2 658
2013	243,82	3 435	97,21	293
2014	240,43	987	87,09	170
2015	284,9	406	94,18	20
2016	316,32	219	98,21	32

* В расчетах использована статистика последнего торгового дня.

** В связи с тем, что на сайте Московской биржи статистика по индексу государственных облигаций представлена с 2012 г., в расчет интегрированного показателя адаптивности за этот период был включен поправочный коэффициент, учитывающий изменение числа компонентов.

Источник: данные Московской биржи. URL: <http://www.moex.com/ru/indices>

Source: Authoring, based on the Moscow Exchange data. URL: <http://www.moex.com/ru/indices>

Таблица 2

Динамика интегрированного показателя устойчивости российского рынка ценных бумаг и его компонентов (2009–2016 гг.)

Table 2

The dynamics of integrated stability indicator of the Russian securities market and its components (2009–2016)

Год	Число эмитентов	Число активных индивидуальных инвесторов	Число активных корпоративных инвесторов	Число НПФ	Число профессиональных участников	Интегрированный индикатор устойчивости
2009	0,602	102,8	1,9	0,16	1,72	33,21
2010	0,57	104,6	1,9	0,15	1,51	25,61
2011	0,557	96,6	1,8	0,15	1,33	18,95
2012	0,517	77,2	1,6	0,13	1,22	10,46
2013	0,541	62,9	1,4	0,12	1,16	6,65
2014	0,567	62,5	1,4	0,12	1,09	6,45
2015	0,567	78,8	1,3	0,1	0,81	4,76
2016	0,526	86,2	1,3	0,07	0,62	2,72

Источник: составлена автором по данным НАУФОР (число участников в тыс.). Российский фондовый рынок. События и факты. Обзор рынка за 2016 год. URL: <http://www.naufor.ru/tree.asp?n=4333>

Source: Authoring, based on the NAUFOR data. The Russian stock market. Events and Facts. Market Outlook 2016. URL: <http://www.naufor.ru/tree.asp?n=4333>

Таблица 3

Динамика интегрированного показателя обратного воздействия российского рынка ценных бумаг и его компонентов (2009–2016 гг.)

Table 3

The dynamics of the integrated indicator of inverse impact of the Russian securities market and its components (2009–2016)

Год	Доля еврооблигаций в структуре корпоративного долга	Доля инвестиций в основной капитал, привлеченных посредством эмиссии ценных бумаг	Доля операций РЕПО на денежном рынке	Интегрированный показатель обратного воздействия
2009	0,54	0,01	0,9	0,35
2010	0,54	0,01	0,93	0,35
2011	0,57	0,01	0,93	0,36
2012	0,53	0,01	0,95	0,35
2013	0,53	0,01	0,94	0,35
2014	0,49	0,01	0,9	0,33
2015	0,51	0,02	0,85	0,33
2016	0,5	0,01	0,89	0,33

Источник: данные Московской биржи (URL: <http://www.moex.com/ru/indices?>; FSSS), НАУФОР (URL: <http://www.naufor.ru/tree.asp?n=4333>), ФТС, расчеты автора

Source: Authoring, based on the Russian stock market data, Events and Facts. Market Outlook 2016: URL: <http://www.naufor.ru/tree.asp?n=4333>; Moscow Exchange data: URL: <http://www.moex.com/ru/indices?>; FSSS

Таблица 4

Динамика темпов роста интегрированных показателей гибкости, устойчивости, обратного влияния (2010–2016 гг.)

Table 4

The dynamics of growth rates of integrated flexibility, sustainability, and reverse impact indicators (2010–2016)

Период	Индекс интегрированного показателя гибкости	Индекс интегрированного показателя устойчивости	Индекс интегрированного показателя обратного влияния
2010/2009	1,23	0,77	1,01
2011/2010	0,88	0,74	1,03
2012/2011	0,67	0,55	0,98
2013/2012	1,44	0,64	1
2014/2013	0,91	0,97	0,94
2015/2014	1,25	0,74	0,99
2015/2016	1,29	0,57	1

Источник: составлено автором

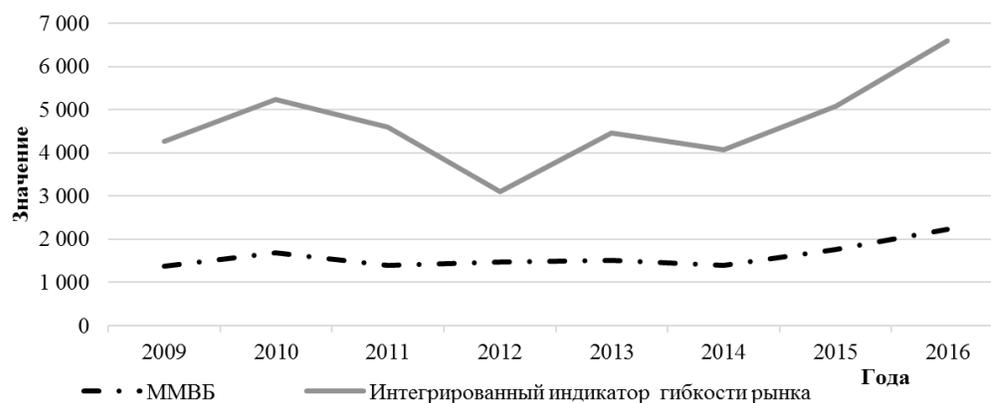
Source: Authoring

Рисунок 1

Динамика интегрированного индикатора гибкости российского рынка ценных бумаг и индекса ММВБ

Figure 1

The dynamics of integrated flexibility indicator of the Russian securities market and MICEX index



Источник: данные Московской биржи. URL: <http://www.moex.com/ru/indices>, расчеты автора

Source: Authoring, based on the research results and Moscow Exchange data.

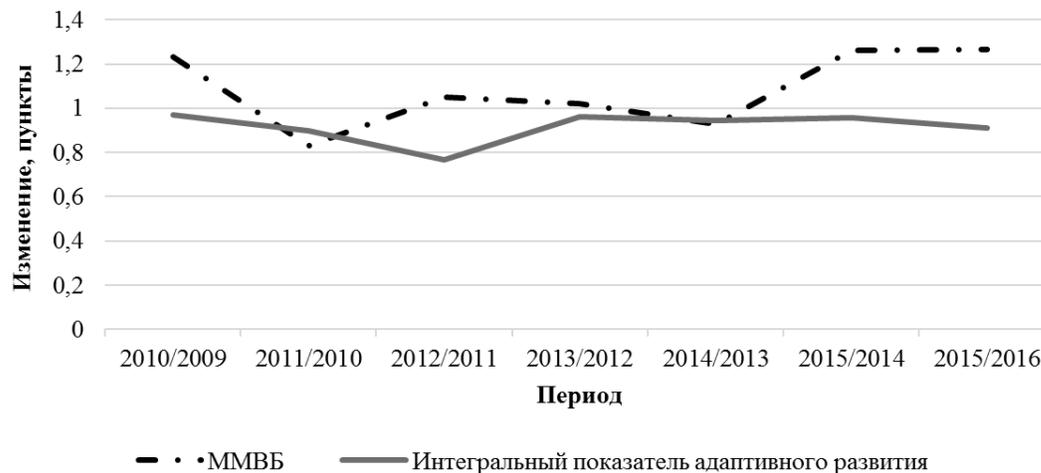
URL: <http://www.moex.com/ru/indices>

Рисунок 2

Динамика интегрального индикатора адаптивного развития российского рынка ценных бумаг и темпов роста индекса ММВБ

Figure 2

The dynamics of the integral indicator of adaptive development of the Russian securities market and growth of the MICEX index



Источник: составлен автором по результатам исследования и данным Московской биржи.
URL: <http://www.moex.com/ru/indices>

Source: Authoring, based on the research results and Moscow Exchange data.
URL: <http://www.moex.com/ru/indices>

Список литературы

1. Федорова Е.А., Панкратов К.А. Влияние макроэкономических факторов на фондовый рынок России // Проблемы прогнозирования. 2010. № 2. С. 78–83.
URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2010/fp/2/06.pdf>
2. Федотова Г.В., Придачук М.П., Вертакова Ю.В., Сысоева Е.Ф. Российский фондовый рынок как индикатор результативности государственной экономической политики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2016. № 4. С. 97–111.
3. Запевалова Е.С. Моделирование доходности российских государственных облигаций в зависимости от доли нерезидентов в торгах как источника ликвидности // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2017. Т. 12. № 2. С. 218–233.
URL: <https://doi.org/10.17072/1994-9960-2017-2-218-233>
4. Данилов Ю.А. Оценка места Российской Федерации на глобальном финансовом рынке // Вопросы экономики. 2016. № 11. С. 100–116.
5. Семернина Ю.В. Основные индикаторы российского рынка ценных бумаг // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2010. № 2. С. 130–135.
6. Финансовые рынки Евразии: устройство, динамика, будущее / под ред. Я.М. Миркина. М.: Магистр, 2017. 384 с.
7. Мировой фондовый рынок и интересы России / под ред. Д.В. Смыслова. М.: Наука, 2006. 358 с.

8. Ханин Г.И. Рынок частных ценных бумаг РФ в 1998–2012 годах: статистико-политэкономический взгляд // Идеи и идеалы. 2015. Т. 1. № 1. С. 33–55.
URL: http://ideaidealy.ru/wp-content/uploads/2015/04/Khanin_TOM_1.pdf
9. Звягинцева Н.А. Основные показатели оценки результативности регулирования рынка ценных бумаг // Экономика и управление. 2012. № 1. С. 92–97.
10. Митяков Е.С., Корнилов Д.А. К вопросу о выборе весов при нахождении интегральных показателей экономической динамики // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева. 2011. № 3. С. 289–299.
11. Егоров А.В., Коваленко О.В. Механизмы взаимовлияния сегментов российского финансового рынка // Деньги и кредит. 2010. № 2. С. 9–15.
12. Гамбаров Г.М. Проблемы и задачи статистического анализа финансовых рынков в целях денежно-кредитной политики // Деньги и кредит. 2010. № 11. С. 49–54.
13. Коробов В.Б. Сравнительный анализ методов определения весовых коэффициентов «влияющих факторов» // Социология: методология, методы, математическое моделирование. 2005. № 20. С. 54–73.
URL: <http://jour.isras.ru/upload/journals/6/articles/4017/submission/original/4017-7427-1-SM.pdf>
14. Миркин Я.М. Рынок ценных бумаг России: воздействие фундаментальных факторов, прогноз и политика развития. М.: Альпина Паблишер, 2002. 624 с.
URL: <https://studfiles.net/preview/1099453/>
15. Панфилов В.С., Стуков А.С., Шураков А.Г. Анализ текущего состояния и перспектив развития финансового сектора // Проблемы прогнозирования. 2005. № 1. С. 1–31.
URL: <https://ecfor.ru/publication/analiz-tekushhego-sostoyaniya-i-perspektiv-razvitiya-finansovogo-sektora/>
16. Асаул А.Н., Кошечев В.А. Самоорганизация в экономических системах и этнополитических системах // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. 2012. № 1. С. 50–53. URL: <http://izdat.istu.ru/index.php/vestnik/article/view/2377/1145>
17. Николаев И., Марченко Т. Фондовый рынок: пределы роста и глубина падения // Общество и экономика. 2008. № 9. С. 3–36.
18. Бадилина Л.П., Звягинцева Н.А. Активизация инвестиционных процессов в Российской Федерации с использованием рынка ценных бумаг // Известия Байкальского государственного университета. 2016. Т. 26. № 1. С. 5–14. doi: 10.17150/1993-3541.2016.26(1).5-14
19. Вольчик В.В. Эволюционный подход к анализу институциональных изменений // TERRA ECONOMICUS. 2012. Т. 10. № 4. С. 62–69.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ANALYSIS OF THE ADAPTIVE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN SECURITIES MARKET**Yuliya V. LAKHNO**Rostov State University of Economics (RSUE), Rostov-on-Don, Russian Federation
lakhnojulia@gmail.com**Article history:**Received 23 August 2017
Received in revised form
12 September 2017
Accepted
26 September 2017
Available online
16 October 2017**JEL classification:** G01**Keywords:** securities
market, fixed investment,
stock index, investors**Abstract****Importance** The article studies the Russian securities market and qualitative changes in its development. Keeping track of such changes is important to increase the role of securities market in the development of the country's economic system.**Objectives** The purpose of the article is to analyze the adaptive development of the Russian securities market.**Methods** The study is based on methods of knowledge such as analysis, synthesis, and abstraction. To calculate integral indicators of adaptive development, I used weighting coefficients.**Results** I have developed and now propose my own techniques for analyzing the adaptive development of the Russian securities market.**Conclusions and Relevance** The Russian securities market is being adapted to the effects of the external environment. This is largely due to increased flexibility. The sustainability of the system has slightly deteriorated with no noticeable reverse effect change. The methodology suggested makes it possible to take into account quantitative and qualitative changes in the securities market system, which makes it possible to refer to its usefulness for monitoring the development of the Russian securities market.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Lakhno Yu.V. Analysis of the Adaptive Development of the Russian Securities Market. *Finance and Credit*, 2017, vol. 23, iss. 37, pp. 2243–2256.
<https://doi.org/10.24891/fc.23.37.2243>**References**

1. Fedorova E.A., Pankratov K.A. [Influence of macroeconomic factors on the Russian stock market]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2010, no. 2, pp. 78–83. (In Russ.) URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2010/fp/2/06.pdf>
2. Fedotova G.V., Pridachuk M.P., Vertakova Yu.V. et al. [Russian stock market as indicator of effectiveness on the State economic policy]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series: Economics. Sociology. Management*, 2016, no. 4, pp. 97–111. (In Russ.)
3. Zapevalova E.S. [Russian government bonds yield modeling with nonresidents share factor as a source of liquidity]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2017, vol. 12, iss. 2, pp. 218–233. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.17072/1994-9960-2017-2-218-233>
4. Danilov Yu.A. [Assessment of the place of the Russian Federation in the global financial market]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 11, pp. 100–116. (In Russ.)
5. Semernina Yu.V. [Basic indicators of the Russian securities market]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta = Journal of Saratov State Socio-Economic University*, 2010, no. 2, pp. 130–135. (In Russ.)
6. Mirkin Ya.M. (Ed.). *Finansovye rynki Evrazii: ustroistvo, dinamika, budushchee* [Financial markets of Eurasia: organization, dynamics, future]. Moscow, Magistr Publ., 2017, 384 p.

7. Smyslov D.V. (Ed.). *Mirovoi fondovyi rynek i interesy Rossii: monografiya* [World stock market and Russian interests: a monograph]. Moscow, Nauka Publ., 2006, 358 p.
8. Khanin G.I. [Private securities of the Russian Federation in 1998–2012: Statistical and political economy aspects]. *Idei i idealy = Ideas and Ideals*, 2015, vol. 1, iss. 1, pp. 33–35. URL: http://ideaidealy.ru/wp-content/uploads/2015/04/Khanin_TOM_1.pdf (In Russ.)
9. Zvyagintseva N.A. [The basic indicators of productivity estimation of regulation of an equity market]. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*, 2012, no. 1, pp. 92–97. (In Russ.)
10. Mityakov E.S., Kornilov D.A. [Regarding the issue of proper weighting coefficients in determination of integral indicators of economic dynamics]. *Trudy NGTU im. R.E. Alekseeva = Transactions of NNSTU n.a. R.E. Alekseev*, 2011, no. 3, pp. 289–299. (In Russ.)
11. Egorov A.V., Kovalenko O.V. [Mechanisms of interconnection between segments of Russian financial market]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2010, no. 2, pp. 9–15. (In Russ.)
12. Gambarov G.M. [Problems of financial market statistical analysis for monetary policy purposes]. *Den'gi i kredit = Money and Credit*, 2010, no. 11, pp. 49–54. (In Russ.)
13. Korobov V.B. [Comparative study of test methods of “influencing factors” weighing coefficient]. *Sotsiologiya: metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie = Sociology: Methodology, Methods, Mathematical Modeling*, 2005, no. 20, pp. 54–73. URL: <http://jour.isras.ru/upload/journals/6/articles/4017/submission/original/4017-7427-1-SM.pdf> (In Russ.)
14. Mirkin Ya.M. *Rynek tsennykh bumag Rossii: vozdeistvie fundamental'nykh faktorov, prognoz i politika razvitiya* [Russian securities market: influence of fundamental factors, outlook, and development policy]. Moscow, Al'pina Publ., 2002, 624 p.
15. Panfilov V.S., Stukov A.S., Shurakov A.G. [Situational and perspective analysis of the financial sector development]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*, 2005, no. 1, pp. 1–31. URL: <https://ecfor.ru/publication/analiz-tekushhego-sostoyaniya-i-perspektiv-razvitiya-finansovogo-sektora/> (In Russ.)
16. Asaul A.N., Koshcheev V.A. [Self-organizing in economic and ethnopolitical systems]. *Vestnik IzhGTU imeni M.T. Kalashnikova = Bulletin of Kalashnikov ISTU*, 2012, no. 1, pp. 50–53. URL: <http://izdat.istu.ru/index.php/vestnik/article/view/2377/1145> (In Russ.)
17. Nikolaev I., Marchenko T. [Stock market: limits of growth and depth of recession]. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*, 2008, no. 9, pp. 3–36. (In Russ.)
18. Badilina L.P., Zvyagintseva N.A. [Enhancing investment processes in the Russian Federation through the securities market]. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2016, vol. 26, iss. 1, pp. 5–14. (In Russ.) doi: 10.17150/1993-3541.2016.26(1).5-14
19. Vol'chik V.V. [Evolutionary approach to institutional change analysis]. *TERRA ECONOMICUS*, 2012, vol. 10, iss. 4, pp. 62–69. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.