

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научно-
исследовательской работе
ФГБОУ ВО «Волгоградский
государственный аграрный
университет»
д.т.н. Бочарников В.С.



«23» января 2018 года

ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Федосовой Маргариты Николаевны на тему: «Разработка метода анализа и прогнозирования финансовых временных рядов фондового рынка в условиях нестабильной экономики», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальный методы экономики (экономические науки)

Диссертационная работа Федосовой Маргариты Николаевны на тему: «Разработка метода анализа и прогнозирования финансовых временных рядов фондового рынка в условиях нестабильной экономики» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование одной из актуальных проблем современной теории и практики управления рынками ценных бумаг, посвященное разработке метода анализа и прогнозирования динамики финансовых инструментов фондового рынка в условиях нестабильной экономики.

Актуальность темы диссертационного исследования. На данном этапе развития мирового финансового рынка, сопровождающегося усилением глобализационных процессов, национальные фондовые рынки стали менее устойчивыми, что отражается на их подверженности негативному влиянию экономических и политических потрясений, происходящих не только в национальной, но и в экономиках взаимозависимых стран. Инструментарий

субъектов рынка ценных бумаг для анализа и прогнозирования динамики рынка в указанных условиях, естественно, становится менее эффективным, и, соответственно, особую важность и актуальность приобретает задача поиска новых методов прогнозирования поведения фондового рынка с целью повышения уровня его управляемости.

Ставится под сомнение эффективность классических линейных методов анализа и прогнозирования динамики рынков ценных бумаг, основанных на теории эффективного рынка, и в качестве более рационального решения указанных задач предлагается использование методического аппарата нелинейной динамики, и в целом рассмотрения фондового рынка как нелинейную систему. В данном контексте поведение такой системы возможно описать и спрогнозировать, применяя в частности методы теории хаоса, однако, несмотря на перспективность данных исследований, практическое значение данного подхода не достигнуто, отсутствуют теоретические положения и конкретные методы и алгоритмы прогнозирования динамики рынка ценных бумаг, что усиливает теоретическую и практическую значимость проведения исследования, направленного на разработку нового метода анализа и прогнозирования динамики фондовых рынков, адаптивного к применению в нестабильных общеэкономических условиях. Вышесказанное позволяет признать диссертационную работу Федосовой Маргариты Николаевны актуальной, своевременной и имеющей теоретическое и практическое значение.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Обоснованность выводов диссертационного исследования обеспечивается использованием классических методов научного исследования, анализом широкого круга зарубежных и отечественных теоретических и аналитических материалов по исследуемой проблематике, нормативно-правовых актов органов федерального управления, официальной статистической информации, архивов котировок цен мировых фондовых индексов, а также применением методов анализа и прогнозирования динамики рынков ценных бумаг и методов нелинейной динамики. Содержание работы полностью отвечает

поставленной цели и задачам, в необходимой мере представляет исследуемую научную проблематику. Автором использована широкая информационно-эмпирическая база экономической литературы научно-теоретического, практического и прикладного характера из авторитетных источников.

В исследовании обозначено ключевое направление работы, суть которого заключается в разработке метода анализа и прогнозирования финансовых временных рядов рынка ценных бумаг, адаптивного к применению в условиях нестабильной, кризисной экономики (с. 5).

Автором проведена оценка влияния мирового фондового рынка на национальный, аргументированно сделан вывод, что глобализационные процессы ускоряют и усиливают влияние мирового рынка на состояние национального, что отражается на снижении устойчивости национальной экономики. При установлении степени этого влияния в периоды стабильного и нестабильного состояния национальной экономики получены следующие результаты: для стабильного периода – наблюдается сильная взаимозависимость между как развитыми, так и развивающимися рынками ценных бумаг; для нестабильного периода автором отмечается существенное снижение этой связи, на основе чего им предложен новый термин «финансовая антиинфекция». Обоснована позиция автора в части необходимости развития новых методов анализа и прогнозирования динамики фондовых рынков в условиях макроэкономической нестабильности (п.1.1).

Проведенный автором сравнительный анализ эффективности применения классических методов анализа и прогнозирования динамики фондового рынка как в рамках технического, так и фундаментального анализа, в современных условиях позволил сделать вывод о недостаточной развитости существующего инструментария прогнозирования поведения рынка ценных бумаг в условиях нестабильной экономики, несмотря на его разнообразие и обширность (п.1.2).

Автором определены условия, при которых эффективно и рационально применение традиционных линейных методов анализа и прогнозирования поведения рынка ценных бумаг, базирующихся на теории эффективности рынка, так, на развитых и эффективных рынках данные методы зарекомендовали себя и доказали свою эффективность при относительно стабильной экономической конъюнктуре, но применение их нерационально на

развивающихся рынках, рынках, находящихся под влиянием кризисных явлений в экономике. Автором предложена теория фрактального рынка, в соответствии с которой для анализа и прогнозирования динамики фондовых рынков возможно применение методов теории хаоса, позволяющих более точно учитывать выявленные специфические свойства финансовых временных рядов фондового рынка (п.1.3).

Выявлены хаотические свойства финансовых временных рядов, описывающих эволюционное развитие российского и американского рынков ценных бумаг, посредством нахождения характеристик аттракторов исследуемых динамических систем фондовых рынков и вычисления старшего показателя Ляпунова для каждого из анализируемых временных рядов, значение которого для финансового временного ряда значений индекса MICEX составило 1,490102, а для финансового временного ряда значений индекса D&J – 0,277250 (п.2.2).

С целью подтверждения выдвинутой автором гипотезы о значимости величины старшего показателя Ляпунова финансового временного ряда фондового рынка проведен эксперимент, в ходе которого определена динамика экспоненты Ляпунова финансовых временных рядов, генерируемых российским и американским фондовыми рынками, что позволило выявить устойчивость анализируемого показателя на относительно коротких временных промежутках (п.3.1).

Автором на основе экспериментально доказанной краткосрочной устойчивости старшего показателя Ляпунова финансовых временных рядов, генерируемых фондовыми рынками, разработан метод анализа и прогнозирования динамики рынка ценных бумаг, использование которого в условиях нестабильной, кризисной экономики более рационально в сравнении с классическими методами прогнозирования фондового рынка; представлена его математическая постановка и алгоритм реализации для прогнозирования цен финансовых инструментов фондового рынка (п.3.2).

Следует отметить достоверность и обоснованность полученных автором результатов, которые основываются не только на соответствии исходных методологических позиций целям и задачам проведенного исследования, но и на корректных и вполне убедительных итогах апробации разработанного им

экономико-математического метода анализа и прогнозирования финансовых временных рядов фондового рынка, в соответствии с которыми доказана эффективность применения авторского метода в сравнении с классическими для решения задач прогноза будущих цен финансовых инструментов фондового рынка в условиях нестабильной экономики (п.3.3).

Достоверность полученных выводов исследования. Достоверность полученных выводов и рекомендаций, обусловлена четкой логикой построения работы, обоснованностью предлагаемых положений и выводов. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы. Выводы автора подкреплены 16 таблицами, 49 рисунками, 5 приложениями, которые благоприятствуют структурированию материала. Следует отметить, что достоверность полученных результатов диссертационного исследования подтверждена также их апробацией на научно-практических и научно-теоретических конференциях международного и регионального уровня, публикациями автора: опубликовано 19 работ объемом 134,1 п.л. (лично авторский вклад составляет 9,45 п.л.), в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и образования РФ для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Анализ представленных в работе конкретных результатов решения поставленной автором проблемы свидетельствует о несомненной научной новизне диссертационного исследования. Данный вывод базируется на следующем. Во-первых, соискателем доказана неэффективность использования классических методов анализа и прогнозирования динамики рынка ценных бумаг в условиях нестабильной, кризисной экономики. Во-вторых, в диссертации разработан оригинальный метод анализа и прогнозирования динамики фондового рынка более адаптивный и эффективный в сравнении с используемыми методами при построении прогнозных оценок в периоды нестабильного состояния экономической конъюнктуры.

Научная новизна работы состоит в следующем:

1. На основе результатов проведенного корреляционного анализа биржевых индексов 42 стран-лидеров по объемам рынка ценных бумаг сгенерирован новый термин «финансовая антиинфекция» - снижение количества и силы связей между фондовыми рынками в результате наступления неблагоприятного события, происшедшего в одной стране или группе стран (с.26-34).

2. Доказана неэффективность применения классических методов анализа и прогнозирования динамики рынка ценных бумаг в условиях нестабильного состояния экономики и обоснована потребность в разработке новых методов для решения указанных задач, опирающихся на аппарат нелинейной динамики и предполагающих рассмотрение фондового рынка как хаотическую динамическую систему (п.1.3).

3. Доказана в ходе эксперимента краткосрочная устойчивость старшего показателя Ляпунова эволюционных финансовых временных рядов, генерируемых фондовыми рынками, обоснована эффективность использования данной характеристики экспоненты Ляпунова при разработке инструментария анализа и прогнозирования динамики рынка ценных бумаг (п.3.1).

4. Разработан экономико-математический метод анализа и прогнозирования финансовых временных рядов фондового рынка в условиях нестабильной экономики, опирающийся на установленную краткосрочную устойчивость старшего показателя Ляпунова и методы оптимизации, использование которого более эффективно в сравнении с традиционными методами прогнозирования поведения рынка ценных бумаг (п.3.2).

5. Предложен алгоритм реализации авторского метода анализа и прогнозирования финансовых временных рядов для решения задач прогнозирования цен финансовых инструментов фондового рынка (с.109-112).

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов.

Теоретическое значение диссертационного исследования М.Н. Федосовой заключается в развитии концептуального подхода к анализу и

прогнозированию динамики рынка ценных бумаг как динамической хаотической системы методами теории хаоса и инструментария поддержки принятия инвестиционных решений участников рынка ценных бумаг посредством разработки метода анализа и прогнозирования цен финансовых инструментов фондового рынка, более эффективного в сравнении с классическими методами прогнозирования динамики фондового рынка в условиях нестабильной экономики.

Практическая значимость диссертационного исследования, в первую очередь, заключается в возможности использования разработанного авторского метода субъектами рынка ценных бумаг для более точного прогнозирования динамики цен финансовых инструментов фондового рынка в условиях нестабильной экономики в сравнении с существующими классическими методами.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Полученные диссертантом теоретические результаты и практические рекомендации, обусловленные целью исследования, могут быть использованы финансовыми организациями, субъектами рынка ценных бумаг, органами государственной власти на федеральном и региональном уровнях при разработке проектов, программ социально-экономического развития и, в частности, развития финансового сектора экономики. Результаты исследования могут использоваться в учебном процессе при совершенствовании дисциплин по экономике и финансам (в образовательных программах бакалавриата и магистратуры по направлениям «Экономика», «Менеджмент», «Прикладная информатика», «Бизнес-информатика»).

Дискуссионные положения работы, замечания и рекомендации в адрес соискателя.

Наличие всех вышеперечисленных положительных моментов в диссертации Федосовой М.Н. не избавляет ее от ряда недостатков, упущений, спорных трактовок отдельных положений, к числу которых могут быть отнесены следующие.

1. В названии параграфа 1.2 «Классические методы анализа и прогнозирования состояния фондового рынка: оценка эффективности использования в современных условиях» приведено понятие «современные условия», которое далее по тексту не раскрыто. Стоит уточнить, что подразумевает автор под понятием «современные условия» в данном контексте?

2. Автором выполнена апробация разработанного метода анализа и прогнозирования динамики фондового рынка для российского и американского рынков ценных бумаг на различных временных промежутках, однако требуют более детального уточнения причины выбора данных временных отрезков (п.3.3).

3. Предложенный автором метод анализа и прогнозирования финансовых временных рядов (с.106-111) расширяет инструментально-методический аппарат технического анализа, однако остается нераскрытым, возможно ли, по мнению автора, применять для целей прогнозирования динамики фондового рынка в условиях нестабильной экономики методы фундаментального анализа.

4. В автореферат следовало вынести больше практико-ориентированных предложений автора по совершенствованию инструментария поддержки принятия инвестиционных решений субъектами рынка ценных бумаг, более подробно описать данный процесс и представить результаты апробации разработанного метода.

Однако перечисленные замечания не уменьшают значимости проведенного исследования и не влияют на его положительную оценку в целом. Положения выполненной работы актуальны, содержат научную новизну, а сделанные рекомендации имеют практическую значимость и могут быть интересны субъектам финансово-инвестиционной сферы деятельности, разработчикам аналитических программ фондового рынка, а также органам федеральной и региональной власти при формировании векторов развития финансовой отрасли.

Соответствие диссертации требованиям «Положения о присуждении ученых степеней».

Диссертационное исследование Федосовой М.Н. является научно-квалификационной работой, в которой содержатся научные результаты, полученные автором, имеющие существенное значение для развития теории и практики экономической деятельности, совершенствования инструментально-методического аппарата прогнозирования поведения фондовых рынков. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Диссертация соответствует следующим пунктам паспорта специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики: п. 1.1 Разработка и развитие математического аппарата анализа экономических систем: математической экономики, эконометрики, прикладной статистики, теории игр, оптимизации, теории принятия решений, дискретной математики и других методов, используемых в экономико-математическом моделировании; п. 1.6. Математический анализ и моделирование процессов в финансовом секторе экономики, развитие метода финансовой математики и актуарных расчетов.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Федосова Маргарита Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

Отзыв подготовлен доктором экономических наук (08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики), профессором кафедры «Социально-экономические дисциплины» Волгоградского государственного аграрного университета Скитер Натальей Николаевной (400005, Россия, Волгоградская область, Волгоград, пр-т Университетский, 26. тел.: +7 (8442) 41-81-98, e-mail: skumer@mail.ru).

Отзыв заслушан и обсужден на расширенном заседании кафедры математического моделирования и информатики Волгоградского государственного аграрного университета (протокол № 5 от 18 января 2018 г.).

Профессор кафедры социально-экономических дисциплин ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», д.э.н., доцент (научная специальность 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики)

Скитер Н.Н.

Заведующий кафедрой математического моделирования и информатики ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», д.т.н., профессор (научная специальность 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах)

А.Ф. Рогачев

400005, Россия, Волгоградская область, Волгоград, пр-т Университетский, 26.
тел.: +7 (8442) 41-17-74
e-mail: rafr@mail.ru



Подпись т.т. Скитер Н.Н.,
Рогачева А.Ф.
Заведующий кафедрой Информатики и Математического моделирования
Е.Ю. Коромылов
13.01.2018г.