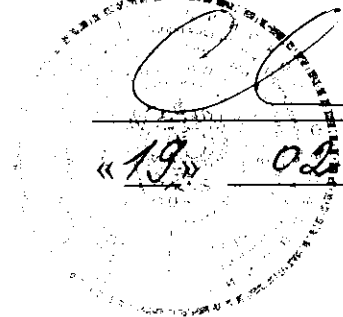


«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
Санкт-Петербургского
государственного университета

С.П. Туник



2016г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» на диссертацию Коротких Вячеслава Владимировича на тему «Адаптивное моделирование портфельных решений на основе двухуровневого механизма формирования доходности», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики»

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Вот уже более полувека интерес научного сообщества обращен к проблеме анализа инвестиционных возможностей на фондовом рынке. К настоящему моменту основоположники так называемой современной теории портфеля отмечены премиями Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля. Премию «за эмпирический анализ цен на активы», позволивший сформулировать ключевые постулаты функционирования фондового рынка, в том числе и дискуссионные гипотезы эффективного рынка, присудили совсем недавно. Проблема заключается в том, что эмпирическая база этих исследований (а) ограничена и (б) морально устаревает. Около полувека назад картина рынков вполне укладывалась в эти

представления, однако сегодня они не могут в полной мере претендовать на строгие всеобщность и необходимость.

Так, например, вопреки результату Нобелевских лауреатов по экономике в динамике процессов отечественного фондового рынка нередко наблюдаются черты существенно нелинейного и нестационарного поведения. Есть основания полагать, что данная особенность преобладает на большинстве развивающихся фондовых рынков, в результате чего мы наблюдаем на них относительно высокий уровень волатильности. С одной стороны, с этим фактом сопряжены высокие риски для инвестора, с другой – именно рисковая природа процессов фондового рынка и является источником прибыли. В данном контексте справедливо связывать риск не только с потерями инвестора, но и рассматривать его как ресурс. Эта идея не противоречит принятому в научных кругах суждению о том, что больший риск инвестиционного решения при прочих равных должен компенсироваться более высоким уровнем ожидаемой доходности. Наивно было бы игнорировать изменения, происходящие в механизмах фондового рынка, допуская тем самым возможность низкой надежности принимаемых инвестиционных решений в связи с недоучетом рисков. Следует отметить, что изменения происходили не только на рынке, но и в теории моделирования, в частности эконометрического. До настоящего момента они остаются невостребованными.

Успешная деятельность по управлению активами требует разнообразных математических методов и моделей, использование которых в состоянии обеспечить достижение приемлемых результатов. В таких обстоятельствах идея адаптации моделей и методов обоснования и принятия инвестиционных решений для учета той или иной рыночной специфики заслуживает особого внимания.

В работе Коротких Вячеслава Владимировича обсуждается проблема адаптивного моделирования статистически надежных портфельных решений, решение которой обогащает научную концепцию оптимального инвестирования в условиях риска.

2. Степень обоснованности, достоверности и новизны научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

О высокой степени обоснованности и достоверности положений и выводов, представленных в работе, свидетельствует ряд фактов. В ходе проведения исследования, в частности на этапе постановки задач, автором был проведен информационно-аналитический обзор литературных источников на английском и русском языках в соответствующей предметной области; в процессе вычислений автором в достаточной мере обоснованы и корректно использованы методы математической статистики, эконометрики, многомерной статистики, адаптивного регрессионного анализа, а также портфельного анализа. В набор данных, используемый в качестве информационной базы исследования, включены временные ряды стоимостей наиболее ликвидных акций отечественного фондового рынка.

В ходе проведенных исследований автором получены следующие оригинальные научные результаты:

1. Автором разработана эконометрическая модель, описывающая процесс формирования доходности фондового актива в составе портфельной группы (уравнения (2.1), (2.2)); данная модель позволяет выявить в реализации процесса формирования доходности закономерности, имеющие место на уровне группового поведения активов на рынке и на индивидуальном уровне актива; проведена корректировка оценки риска, учитываемой в диагональной модели.
2. Представлены теоретические обоснования (с. 64, 67, уравнения (2.24), (2.25), рис. 2.1) и результаты эмпирического тестирования с использованием F-теста для проверки ограничений на параметры регрессии (с. 69-70) выдвинутых автором гипотез альтернативных и пропорциональных ожиданий, которые направлены на обеспечение адекватного моделирования стохастических процессов фондового рынка при сохранении корректности соответствующих моделей.

3. Предложен метод получения надежных оценок параметров диагональной модели на основе двухуровневого механизма формирования доходности, действие которого воспроизводится с помощью системы эконометрических уравнений (уравнение 2.34); такая модификация диагональной модели (уравнение 2.48) позволила увеличить учитываемую величину риска (с. 80).
4. Представлен метод адаптивного трендового разложения временных рядов (с. 95, рис. 3.1), позволяющий осуществлять динамическое воспроизведение мультитрендовых процессов фондового рынка в виде аддитивных компонент – базисных трендов, отражающих закономерности в реализации исследуемого процесса при определенной дискретизации.
5. Построена адаптивная модель (уравнение 3.21), представляющая собой динамическое обобщение разработанных в исследовании модификаций диагональной модели благодаря методу адаптивного трендового разложения; построено семейство эффективных портфельных множеств (рис. 3.10-3.12), позволяющее производить сравнительный анализ портфельных множеств по степени их эффективности, определенной на разных временных интервалах; показано, что семейство эффективных портфельных множеств является некоторым квази-инвариантом для данной портфельной группы (с. 116).

В качестве **замечаний** можно отметить следующее. В работе справедливо отмечается необходимость учета стохастической природы финансового рынка и теоретическая неадекватность ряда современных методов формирования портфеля ценных бумаг, при этом предполагается нормальность распределения соответствующих случайных величин для использования свойств дисперсии и других характеристик доходности. На этом основан и ряд доказательств. Но нормальное распределение на финансовом рынке не только не доказано, но и вызывает сомнение. Поскольку работа претендует на общий подход к формированию портфелей, то требуется дополнительный анализ

нормальности распределения и адекватности использования эконометрического инструментария. Второе замечание связано с необходимостью дополнительного обоснования практической значимости предлагаемого подхода. Адаптивный метод, учитывающий текущую динамику рынка и корректирующий портфель с учетом этой динамики, нашел отражение не только в предлагаемой диссертации, но и в ряде используемых на практике инструментов, таких как технический анализ, имитационное моделирование. Поэтому желательно сравнить преимущества предлагаемого подхода по отношению к другим адаптивным методам.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о диссертационной работе.

3. Значимость полученных результатов для науки и практической деятельности

Основными достижениями автора является разработка новых адаптивных моделей и методов портфельного инвестирования, развитию методического обеспечения принятия инвестиционных решений. Отметим ряд критически важных теоретических моментов в работе. Введены понятие «портфельная группа» для описания множества активов, рассматриваемых для включения в состав портфеля, и понятие «базисный тренд», используемого для описания трендовых составляющих мультитрендового процесса, демонстрирующих устойчивость на различных временных интервалах. Исследованы свойства базисных трендов, определяющие природу и возможности модельного представления мультитрендовых процессов фондового рынка. Выдвинуты и протестированы гипотезы альтернативных и пропорциональных ожиданий, которые обеспечивают возможность корректного и адекватного эконометрического моделирования стохастических процессов фондового рынка с учетом сложности их природы. Представлена техника декомпозиции стохастического процесса, идентифицирующая вероятностное пространство рисков и шоковые проявления. Разработан метод адаптивного трендового раз-

ложения, позволяющий проводить адаптивный портфельный анализ по Шарпу, учитывающий фактора времени; определение условий, при которых такой анализ является корректным.

Из текста диссертации следует, что результаты исследования Коротких Вячеслава Владимировича внедрены и используются в практике доверительного управления капиталом. Кроме того, результаты работы, в частности оригинальные методические разработки, используются в учебных курсах, посвященных методам эконометрики, управления риском и портфельного анализа.

Основные положения исследования проходили апробацию на достаточном количестве конференций всероссийского и международного уровней. Соискатель имеет 26 печатных работ. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 10 статьях в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а также использованы при подготовке учебного пособия для слушателей магистерских программ, аспирантов и докторантов (PhD) и монографии.

4. Заключение

Диссертация Коротких Вячеслава Владимировича на тему «Адаптивное моделирование портфельных решений на основе двухуровневого механизма формирования доходности» представляет собой самостоятельную и выполненную на высоком уровне научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной проблемы в области разработки и исследования математических моделей и методов адаптивного разложения семейства эффективных портфельных множеств по горизонтам инвестирования, которое с высокой вероятностью сохраняет свои свойства на пост упреждающем периоде. Полученные результаты позволяют выявлять перспективные горизонты инвестирования в рамках той или иной портфельной группы. Проведенное исследование обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

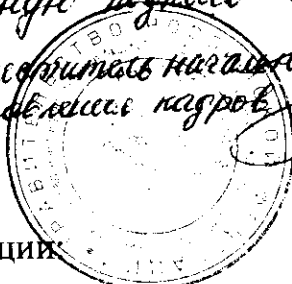
На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что диссертационная работа Коротких Вячеслава Владимировича полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики».

Отзыв подготовлен к.э.н., доцентом Колесовым Д.Н.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры экономической кибернетики. Протокол № 6 от « 17» февраля 2016 г.

Заведующий кафедрой экономической кибернетики
доцент, к.э.н. Д.Н. Колесов

Личное подписание Колесова Д.Н. завершено.
Исполнительная надпись
Удостоверение подрос
Л.П. Колесова



Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»
199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9.

Телефон: +7 (812) 328 20 00,

e-mail: spbu@spbu.ru