

ОТЗЫВ

официального оппонента

д.э.н., профессора Трегуб Илоны Владимировны на диссертационную работу Быстровой Дарьи Андреевны на тему «Модели и методы оптимального управления инвестиционными портфелями неинституциональных инвесторов», представленную в диссертационный совет Д 212.196.15 на базе ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики

Актуальность диссертационной работы

Непрофессиональные участники российского фондового рынка (в работе – неинституциональные инвесторы) в настоящее время еще не претендуют на значительное место в биржевой торговле и не оказывают заметного влияния на его капитализацию. Однако, учитывая перспективность торгуемых на фондовом рынке активов в координатах доходности и риска, уровень активности этой группы инвесторов будет расти, что повысит их интерес к инструментам корректного инвестирования – инструментальным средствам, включающим математические модели и алгоритмы формирования и управления оптимальными портфелями.

Этот инструментарий в основном базируется на классической портфельной теории и практике портфельного инвестирования, адекватных реалиям развитых в институциональном отношении и устойчиво функционирующих в «спокойные» периоды финансовых рынков развитых стран с рыночной экономикой, общим для которых является соответствие институциональных механизмов функционирования и уровня развитости, характеризуемого капитализацией и ликвидностью, величинами входных барьеров и трансакционных издержек, базовым предпосылкам модели Марковица-Тобина-Шарпа, которые однако не соответствуют реалиям развивающихся фондовых рынков и в том числе российского.

Для инвесторов, в том числе и непрофессиональных, оперирующих на российском и других развивающихся фондовых рынках, характеризующихся

несовершенством рыночных механизмов, низкой капитализацией, невысокой ликвидностью и другими особенностями, при формировании и управлении инвестиционными портфелями наряду с доходностью и риском необходимо учитывать и другие показатели качества отбираемых в портфели финансовых активов, а также их инвестиционные предпочтения, сроки и объемы инвестиций и другие факторы, влияющие на инвестиционное решение.

Повышение точности оценок инвестиционных портфелей и обоснованности инвестиционных решений непрофессиональных агентов российского фондового рынка предполагает использование инструментария экономико-математических моделей и методов, адаптированных к условиям и учитывающих специфические особенности развивающихся рынков.

Указанное выше определяет актуальность решения приведенных в преамбуле диссертации задач, большая часть которых не нашла соответствующего современными реалиями освещения в научно-практической литературе, посвященной портфельному инвестированию, и требует дополнительных исследований.

Основные результаты диссертационного исследования

В соответствии с целью диссертационного исследования, обозначенной как разработка и совершенствование моделей, численных методов и инструментальных средств оптимального управления портфелем финансовых активов неинституционального инвестора-агента российского фондового рынка – с использованием расширенного набора критериев и ограничений, отражающих условия инвестиционной деятельности на развивающемся фондовом рынке, соискателем решены следующие задачи и получены результаты, обладающие теоретической важностью и практической ценностью:

- проведен анализ современного состояния и обоснованы перспективы развития российского фондового рынка с учетом внешних (общемировых) и внутренних (российских) факторов, институциональных особенностей и собственных отличий, влияющих на предпочтения, выбор инвестиционной стратегии и определяющих ограничения инвестиционной деятельности непрофессиональных участников рынка и управляющих компаний (стр. 15-25, 27-36);

- обоснованы особенности портфельных инвестиций, предложены постановки задач и математические модели, проведены расчеты

оптимальных финансовых портфелей для отдельных групп непрофессиональных инвесторов-агентов российского фондового рынка, отличающихся приоритетной последовательностью критериев качества составляющих портфеля, объемами и сроками инвестирования (стр. 42-57);

- предложен статичный вариант модели инвестиционного портфеля в дискретной постановке и численный метод нелинейной дискретной оптимизации портфеля финансовых активов (стр. 58-61) и для различных категорий неинституциональных инвесторов проведены расчеты оптимальных дискретных портфелей, позволившие оценить влияние фактора дискретности на структуру и состав портфелей, отличающихся показателями качества и инвестиционным бюджетом (стр. 62-66);

- представлен развернутый анализ понятия, методологии и сложившейся на сегодняшний день практики оценки ликвидности финансового актива, основанной на одномерных показателях (стр.69-82), и предложен подход к оценке ликвидности котируемого финансового актива, обращающегося на развивающемся фондовом рынке, основанный на расширенном наборе показателей, включающих срочность, глубину и упругость, плотность и объем сделок (стр. 83-90);

- обоснован аналитический показатель ликвидности высокодоходного и рискованного финансового актива (акции) (стр. 93-96), предложены варианты моделей оптимального субпортфеля акций в непрерывном и дискретном вариантах с учетом дополнительного ограничения на ликвидность составляющих (стр. 98-99) и представлены результаты расчетов оптимальных дискретных портфелей для различных категорий неинституциональных инвесторов-агентов российского фондового рынка с учетом ограничения на ликвидность (стр. 99-108);

- разработаны постановка задачи, математическая модель, численные методы и программно-алгоритмическое обеспечение динамической оптимизации портфеля финансовых активов неинституционального инвестора на последовательности временных интервалов, составляющих единый холдинговый период (стр. 112-139);

- представлены результаты верификации модели, информационно-алгоритмического и программного обеспечения задачи динамической оптимизации финансового портфеля неинституционального инвестора с использованием информации, предоставленной финансово-аналитическим управлением ООО «ЭликСи» (стр. 140-165).

Научная новизна и теоретическая значимость результатов диссертационного исследования

К основным результатам, обладающим признаками научной новизны, отнесём следующие:

1. Варианты моделей оптимальных портфелей для основных групп неинституциональных инвесторов-агентов российского фондового рынка, отличающихся предпочтениями по доходности, риску, ликвидности финансовых активов, сроками и объемами инвестирования, учитывающие факторы институциональных несовершенств развивающихся финансовых рынков, в том числе, низкую ликвидность, высокие транзакционные издержки и невысокую доходность операций с рисковыми активами.

2. Модифицированный вариант модели формирования портфеля финансовых активов с учетом дискретности торгуемых лотов и двухуровневый алгоритм поиска оптимального решения: на первом с использованием «классического» непрерывного варианта модели портфеля определяется его структура, на втором – элементный состав дискретного портфеля с учетом бюджета инвестора, что позволяет оперативно корректировать портфель в случае изменений предпочтений инвестора и рыночной ситуации.

3. Подход к оценке ликвидности финансовых активов в портфеле инвестора с учетом расширенного набора показателей, включающих срочность, глубину и упругость, плотность и объем сделок с активом, позволяющий получать более точные в сравнении с «одномерными» оценками показатели ликвидности финансовых активов с невысокими торговыми оборотами.

4. Аналитический показатель ликвидности акции, учитывающий ее долю в акциях, участвующих в дневном обороте, число акций, находящихся в свободном обращении, и средний за исследуемый период дневной оборот. В отличие от известных и широко используемых в российской практике показателей ликвидности (в частности используемого в методике Московской биржи) предложенный показатель позволяет сравнивать ликвидность различных по free-float капитализации эмитентов акций.

5. Модели и численные алгоритмы формирования оптимальных дискретных субпортфелей акций для различных категорий неинституциональных инвесторов-агентов российского фондового рынка,

учитывающие дополнительное ограничение по ликвидности, покрывающей возможные потери инвестируемых средств. Использование в модели портфеля дополнительного ограничения на предельный уровень показателя ликвидности позволяет повысить качество инвестиционного решения неинституционального инвестора, оперирующего на развивающемся фондовом рынке.

6. Постановка задачи, математическая модель и численные методы динамической оптимизации портфеля финансовых активов неинституционального инвестора на последовательности временных интервалов, составляющих единый холдинговый период, учитывающие особенности инвестирования на российском фондовом рынке, в том числе наличие альтернативных торговых площадок, дискретность торгуемых лотов, требования инвестора относительно ликвидности портфеля и др.

Особенностью модели является двухуровневая структура, позволяющая оперативно корректировать инвестиционное решение на очередном временном интервале в случае изменений приоритетов инвестиционной стратегии, предпочтений и (или) бюджета инвестора.

Обобщая пункты научной новизны, можно утверждать, что теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в разработке и совершенствовании статичных и динамических моделей, численных методов и информационно-алгоритмического обеспечения формирования и оптимального управления портфелями финансовых активов непрофессиональных инвесторов с использованием расширенного набора критериев и ограничений, позволяющих учесть при выборе инвестиционного решения факторы институциональной природы и собственные отличия развивающегося российского фондового рынка, препятствующие прямому использованию алгоритмов инвестирования, применяемых в классической портфельной теории.

Практическая ценность результатов исследования состоит в том, что разработанные экономико-математические модели, численные методы и программно-инструментальный комплекс могут быть применены непрофессиональными инвесторами и управляющими компаниями для повышения доходности и управления риском и ликвидностью портфелей финансовых активов, обращающихся на российских торговых площадках.

Обоснованность, достоверность и оригинальность результатов диссертационного исследования

Результаты диссертационного исследования являются обоснованными:

- опираются на проверенные практикой теоретические положения классической и современной теорий управления инвестиционными портфелями, включающими финансовые активы, обращающиеся на фондовом рынке;

- авторам применяются теоретически обоснованные и проверенные практикой модели и методы решения оптимизационных задач, в том числе в непрерывной и дискретной постановках, и эконометрического анализа;

- основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались на соответствующих его профилю научно-практических конференциях. Автором опубликованы монография и пятнадцать статей общим объемом 15,61 п.л. (в т.ч. авторских – 13,23 п.л.), из них одиннадцать – в рецензируемых научных изданиях;

- научные положения диссертации применяются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» при проведении практических занятий по курсам «Моделирование микроэкономики» и «Модели исследования операций». Разработанные модели, методы и информационно-алгоритмическое обеспечение оценки параметров и оптимального управления портфелем финансовых активов нефинансовой предпринимательской организации апробированы в практической деятельности финансово-аналитического управления ООО «ЭликСи».

Переданный на оппонирование текст диссертации идентичен размещенному на сайте Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова (<http://ords.rea.ru/index.php/2020/01/15/bystrova-daria-andreevna/>).

Всего автор диссертации в тексте ссылается на 187 источников, в том числе 11 публикаций в рецензируемых изданиях, опубликованных им лично или в соавторстве. Другие заимствования и цитирования в работе сопровождаются корректными ссылками. Таким образом, текст диссертации может считаться соответствующим п. 14 «Положения о присуждении ученых степеней».

Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Замечания по диссертационной работе и тексту автореферата

По тексту диссертации и автореферата есть замечания, часть из которых весьма существенны. Тем не менее эти замечания не снижают ценности диссертационного исследования.

1. Во введении и результатах первой главы (в частности в п. 1.1 и 1.2) автор вполне обосновано констатирует возможность оптимизации инвестиционного портфеля с критериями доходности, риска и ликвидности для развитых в институциональном отношении рынков капитала и в условиях «спокойной» рыночной ситуации. Однако на последнем временном отрезке шоки, вызванные стрессовыми ситуациями, инициируемыми геополитической турбулентностью, стали чуть ли не обыденным событием на мировых фондовых площадках. В этих условиях неучет этого фактора при принятии инвестиционного решения существенно снижает его качество. На наш взгляд, в п. 1.2 при классификации непрофессиональных инвесторов-агентов российского фондового рынка в однородные по отношению к критериям инвестирования группы необходимо также привести альтернативные для инвесторов из разных групп стратегии поведения при значительных колебаниях рынка.

2. В п. 1.3 приведены варианты модели выбора оптимального инвестиционного портфеля в непрерывном (выражения (1.16–1.19) и дискретном (выражения 1.24–1.28) вариантах. В них присутствуют соответственно ограничения (1.19) и (1.27), вполне очевидные с позиции рассматриваемой постановки задачи. Стоило ли их рассматривать в составе этих моделей?

3. Замечание по тексту упомянутого п. 1.3. Численному алгоритму поиска оптимального решения задача выбора оптимального дискретного портфеля автор уделил, по нашему мнению, незначительное место (два абзаца на стр. 60-61), в то время как рассматриваемая задача дискретной нелинейной оптимизации нетривиальна. Отметим, что в авторской статье на эту тему (в библиографическом списке под номером 14) численный метод представлен более детально.

4. В п. 2.2 (стр. 93-96 и далее) автор приводит результаты сравнительного анализа используемых российскими инвесторами методик оценки ликвидности включаемых в портфели финансовых активов и предлагает собственный аналитический показатель ликвидности активов с котировками.

По нашему мнению, следовало бы более детально представить преимущества введенного в рассмотрение показателя и привести сравнительные расчеты ликвидности по всем обращающимся на рынке активам, а не ограничиваться только акциями и другими рисковыми инструментами рынка.

5. Замечания редакционного характера. Из значительных следует отметить:
 - необоснованно большой объем иллюстративного материала в первой главе (п. 1.1). Обычно авторы ограничиваются анализом собранного материала и его интерпретацией, основной упор делая на важных для последующего выводах. В данной работе многочисленные рисунки и таблицы, сопровождающие текст п. 1.1, следовало бы поместить в отдельное приложение, что позволило бы читателю сконцентрироваться только на авторских обобщениях и выводах;

- встречающиеся несовпадения цитируемых источников содержанию рассматриваемого в диссертации тезиса. Например, на стр. 55 рассматривается состав портфеля долгосрочного умеренно-агрессивного инвестора. Автор ссылается на работы А.М. Антиколь и А.В. Мищенко, соответственно, 2012 и 2013 гг. Что касается второго источника, то ссылка уместна. Однако ссылка на работу А.М. Антиколь под номером 2 ошибочна. Скорее всего, уместной в контексте рассматриваемой проблематики является ссылка на работу этого автора под номером 6;

- частое отсутствие единообразия при оформлении комментариев к используемым в формулах переменным. Наиболее часто это наблюдается в формулах второй главы, например (2.10) и далее.

6. Замечание по тексту автореферата. При изложении пункта научной новизны, относящегося к проблематике формирования оптимального дискретного портфеля (стр. 14-15), автор лишь вскользь упоминает работы предшественников без необходимых в этом случае сносок. Здесь уместно было сослаться на работы А.В. Мищенко и его учеников, которые автор цитирует в тексте диссертации.

Заключение

Представленная на оппонирование диссертация Быстровой Д.А. на тему «Модели и методы оптимального управления инвестиционными портфелями неинституциональных инвесторов» соответствует п. 1.6 – Математический анализ и моделирование процессов в финансовом секторе экономики, развитие методов финансовой математики и актуарных расчетов Паспорта специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные

методы экономики.

Диссертационная работа является оригинальным исследованием на актуальную, теоретическую и практически значимую тему. Работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата экономических наук, а её автор Быстрова Дарья Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

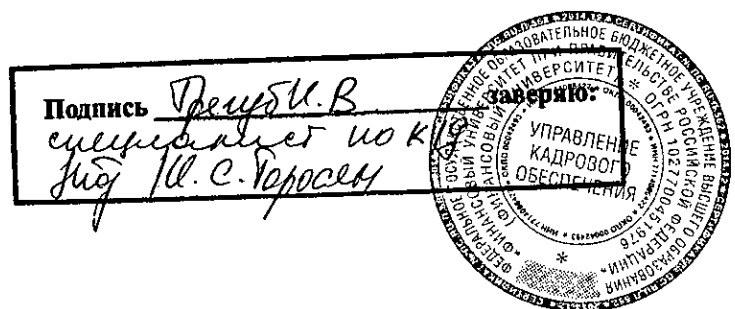
Официальный оппонент:

профессор департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий, федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет) д.э.н., профессор



Трегуб Илона Владимировна

25.03.2020 г.



РФ, 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, 49.

Тел. +7 (499) 943-98-55

E-mail: academy@fa.ru: <http://www.fa.ru>