

В диссертационный совет
Д 212.232.34 по защите докторских и
кандидатских диссертаций при
Санкт-Петербургском
государственном университете

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Д. В. Колодко

"Применение стабильных агрегированных валют для анализа рынка Forex",
представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук
по специальности 08.00.13 - математические и инструментальные
методы экономики (экономические науки)

I. Актуальность темы исследования

Диссертационное исследование посвящено разработке методов и моделей построения стабильных агрегированных валют, а также их применениям в краткосрочной торговле на валютном рынке Forex: хеджированию рисков снижения меновой ценности валют, построению основанных на стабильных агрегированных валютах новых финансовых инструментов и прогнозированию ценовой динамики таких инструментов.

На валютном рынке Forex у его участников возникает потребность хеджирования валютных рисков. В этом заинтересованы компании, ведущие международную торговлю, и особенно банки, которые ежедневно совершают операции по обмену валют. Одним из подходов к хеджированию краткосрочных валютных рисков является применение в торговле стабильных агрегированных валют, представляющих собой специальным

образом построенные корзины национальных валют. На рынке широко используются валютные корзины, среди которых можно особо выделить специальные права заимствования (SDR). Автором предлагается использовать стабильные агрегированные валюты, построенные путем минимизации волатильности их индекса. Валютный рынок постоянно меняется, поэтому необходимо изучение реального поведения валютных курсов и индексов. В диссертации Колодко Дмитрия Владимировича раскрываются вопросы, связанные с построением и применением стабильных агрегированных валют, что и определяет актуальность исследования.

II. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается тем, что автором были использованы современные методы исследования, широкая теоретическая база и значительный объем фактических данных.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цели и задачи, объект и предмет, теоретическая и практическая значимость исследования, а также приводятся основные результаты, выносимые автором на защиту.

Первая глава носит обзорный характер. Она содержит основные сведения о валютном рынке, его участниках и совершаемых сделках. Также приводятся основные методы прогнозирования валютных курсов: фундаментальный и технический анализ, а также разнообразные эконометрические методы. Завершается первая глава описанием гипотезы случайного блуждания и концепции эффективного рынка.

Рассмотренные в первой главе методы прогнозирования валютных курсов на практике используются в совокупности, в связи с чем возникает проблема построения сводного прогноза. Для решения этой проблемы автор во второй главе приводит модификацию байесовского метода оценивания вероятностей альтернатив, позволяющую учесть одновременно прогнозы экспертов и наблюдаемые на рынке статистические закономерности. Также во второй главе проводится исследование реальной внутрисдневной динамики валютных курсов и проводится ее сравнение с теоретической моделью геометрического броуновского движения, отмечаются сходства и различия. В частности, методами математической статистики устанавливается, что в разные дни недели на рынке протекают различные случайные процессы. Во второй главе приводятся сведения о валютных индексах и стабильных агрегированных валютах.

В третьей главе на основе данных о поведении валютных курсов строится стабильная агрегированная валюта. Автором проводится детальное исследование внутрисдневной динамики валютных индексов национальных валют и стабильной агрегированной. В результате установлена значительно меньшая волатильность стабильной агрегированной валюты по сравнению с национальными валютами, что позволяет применять ее для хеджирования рисков краткосрочных сделок. Для простоты такого хеджирования предлагается использовать финансовые инструменты, представляющие собой сделку по обмену национальной валюты на стабильную агрегированную. Данные инструменты могут использоваться и в спекулятивных целях, если известна их будущая динамика, для прогнозирования которой предлагаются подходы, изложенные в первой и второй главах.

В заключении приводятся основные выводы диссертационного исследования.

III. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность результатов исследования подтверждается использованием в диссертации строгого математического аппарата, а также значительного объема статистических данных.

Научно обоснованный подход позволил автору получить ряд новых результатов, среди которых наибольшее внимание заслуживают следующие:

- В результате анализа обширного фактического материала методами математической статистики были выявлены особенности случайных процессов внутрисуточной динамики валютных курсов и валютных индексов, их сходства и различия с математической моделью геометрического броуновского движения. Обнаружены статистические закономерности поведения рынка, называемые "эффектом дня недели".

- Обоснована целесообразность применения стабильных агрегированных валют для хеджирования рисков краткосрочных сделок. Предложен алгоритм хеджирования, основанный на математической модели стабильных агрегированных валют.

- Предложены новые финансовые инструменты, представляющие собой сделки по обмену какой-либо национальной валюты на стабильную агрегированную. Данные инструменты, по мнению автора, позволяют упростить хеджирование, а также пригодны для спекулятивных операций.

- Разработана модификация байесовского метода оценивания вероятностей альтернатив, пригодная для получения сводных прогнозов по статистическим данным и предсказаниям экспертов и аналитиков.

IV. Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования

Теоретическую значимость имеют, на наш взгляд, исследования реальных процессов внутрисуточной динамики валютных курсов и индексов. Автором были установлены сходства и отличия этих процессов с моделью

геометрического броуновского движения, предполагаемой гипотезой о случайном блуждании. Выявление "эффектов дня недели" демонстрирует возможность существования значимых закономерностей поведения валютных курсов.

Практическое значение имеет предложенный автором алгоритм хеджирования валютных рисков краткосрочных операций, основанный на применении стабильных агрегированных валют и позволяющий избежать снижения меновой ценности. Предложенные в работе финансовые инструменты, представляющие собой спот-сделки по обмену национальных валют на стабильные агрегированные, позволили бы применять такое хеджирование с большим удобством. Найти свое применение на практике может и модификация байесовского метода, позволяющая строить сводные прогнозы по статистическим данным и предсказаниям аналитиков.

V. Дискуссионные вопросы и замечания по диссертации

Положительно оценивая выносимую на публичную защиту диссертацию Колодко Дмитрия Владимировича, следует отметить имеющиеся дискуссионные моменты.

1. По нашему мнению, тема диссертации не вполне отражает ее содержание, поскольку автор сконцентрирован на развитии методов и моделей построения стабильных агрегированных валют для применения во внутрисуточной торговле на валютном рынке Forex.

2. В первой главе приведено множество методов прогнозирования динамики финансовых рынков. На наш взгляд, эту главу следовало бы изложить короче, поскольку она носит описательный характер, а значительная часть ее материала не используется в дальнейшем.

3. В работе все изучаемые временные ряды начинаются с 00-00 часов и заканчиваются в 24-00, однако Forex работает круглосуточно. На наш взгляд,

было бы важно дополнительно рассмотреть динамику рынка во время перехода от одного дня к другому.

4. В работе стабильная агрегированная валюта строится по данным за целый год и используется на тестовом периоде без переоценки весовых коэффициентов, входящих в нее валют. По нашему мнению, периодическая переоценка этих весовых коэффициентов могла бы привести к еще более качественному хеджированию рисков.

5. Свойства стабильной агрегированной валюты, в том числе и свойство наименьшей волатильности ее индекса, зависят от исходного набора валют, выбранных для ее построения. Таким образом, стабильная агрегированная валюта, составленная из национальных валют одного набора, уже не будет оптимальной относительно другого набора. Это сильно затрудняет внедрение предложенных автором финансовых инструментов, поскольку каждому их потенциальному пользователю нужна своя особая стабильная агрегированная валюта.

6. В примерах, иллюстрирующих хеджирование рисков с помощью стабильных агрегированных валют, не оцениваются затраты (комиссионные расходы) на конверсионные операции, которые также влияют на итоговый результат.

VI. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Отмеченные выше замечания не меняют общей положительной оценки диссертации Д.В. Колодко. Диссертация представляет собой логически завершенное, обладающее научной новизной самостоятельное исследование. Представленные в работе результаты достоверны, выводы и рекомендации обоснованны.

Предмет и метод диссертационного исследования сформулированы в соответствии с Паспортом специальности 08.00.13 – математические и

инструментальные методы экономики. Статьи автора, опубликованные в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, с достаточной полнотой представляют ее выводы и результаты. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Диссертация Д.В. Колодко соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата экономических наук, а ее автор, Колодко Дмитрий Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 - математические и инструментальные методы экономики.

Официальный оппонент,
доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой "Информационные
системы в экономике и менеджменте" ФГАОУ
ВО «Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет»

Ильин Игорь Васильевич

Подпись *И.В. Ильин*
УДОСТОВЕРЯЮ
Ведущий специалист
по кадрам *И.В. Ильин*
«01» *Сентября* 2014 г.

