

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА
на диссертацию Якоб Полины Александровны: «Аномальные ценовые
движения на криптовалютном рынке: энтропийный подход к
управлению финансовыми рисками», представленную на соискание
ученой степени кандидата экономических наук по специальности
(08.00.03) - «Финансы, бухгалтерский учет»

Актуальность темы диссертации

Актуальность темы диссертационного исследования П.А. Якоб, посвященного оценке ценовых рисков на криптовалютном рынке, обусловлена совокупностью факторов, отражающих как стремительное развитие цифровых активов, так и высокий уровень неопределенности, присущий данному сегменту финансовой системы. Как известно, криптовалютный рынок характеризуется экстремальной волатильностью цен, значительно превышающей аналогичные показатели традиционных финансовых инструментов. Такие активы, как Bitcoin и Ethereum, демонстрируют резкие ценовые колебания под воздействием широкого спектра факторов от макроэкономических условий до спекулятивного поведения участников рынка. В этих условиях своевременная и точная идентификация ценовых рисков становится критически важной задачей как для частных, так и для институциональных инвесторов.

Особую значимость приобретает проблема защиты интересов инвесторов. С ростом участия крупных финансовых институтов, включая инвестиционные фонды и банки, криптовалюты перестают быть исключительно спекулятивным инструментом и становятся частью диверсифицированных портфелей. Однако отсутствие устоявшихся механизмов регулирования и стандартов риск-менеджмента увеличивает вероятность существенных финансовых потерь. Это усиливает потребность в разработке научно обоснованных подходов к оценке и управлению ценовыми рисками, способных учитывать специфику крипторынка.

Не менее важным аспектом является необходимость комплексного учета факторов, влияющих на ценовую динамику криптовалют. В отличие от традиционных активов, криптовалюты в высокой степени чувствительны к информационному фону - новостям, заявлениям регуляторов, публикациям в СМИ и активности в социальных сетях. Подвижность и зачастую спекулятивный характер этого фона создают дополнительные сложности для прогнозирования цен и оценки рисков.

Таким образом, актуальность темы определяется необходимостью разработки методов своевременной идентификации ценовых рисков в условиях высокой волатильности, обеспечения защиты интересов инвесторов, включая институциональных участников, а также учета широкого спектра факторов ценовой динамики, в том числе быстро меняющегося информационного фона. В совокупности это формирует научную и практическую значимость исследования, направленного на совершенствование инструментов анализа и управления рисками на криптовалютном рынке.

Цели и задачи исследования

Цель данной диссертационной работы состоит в углубленной методической проработке процедур финансового риск-менеджмента портфеля криптовалютных активов на основе использования энтропийных параметров информационного фона при моделировании аномальных ценовых колебаний.

Исходя из поставленной цели, автором, на наш взгляд, был обоснованно разработан круг задач исследования. Среди них наиболее важными, с нашей точки зрения, являются:

- исследование институциональных и структурных характеристик криптовалютного рынка как элемента глобальной финансовой системы, уточнение их влияния на продуцирование финансовых рисков, проявляющихся в нестабильности ценообразования криптоактивов;

- развитие методических подходов к оценке ценовых рисков на криптовалютных рынках с учетом воздействия информационного фона, включая применение энтропийных показателей информационных потоков для измерения волатильности как ключевого параметра риска;

- разработка механизма финансового мониторинга и управления инвестиционными рисками, основанного на интеграции рыночных факторов и характеристик информационного фона, обеспечивающего повышение точности прогнозирования и выявление аномальных изменений рыночных цен;

- выработка предложений по совершенствованию процесса принятия обоснованных инвестиционных решений в условиях высокой волатильности путем комплексного учета рыночных индикаторов и информационных факторов;

- подготовка практических рекомендаций по применению предложенного механизма финансового мониторинга, методов оценки ценовых рисков и учета информационного фона для участников рынка и регулирующих органов, направленные на снижение рисков и повышение устойчивости инвестиционных стратегий;

- эмпирическая проверка разработанных подходов и оценка их эффективности.

Данные задачи были в целом решены в диссертационном исследовании.

Основные научные результаты и новизна исследования

К наиболее важным результатам диссертационного исследования, содержащим научную новизну, относятся следующие его положения:

1. Формирование теоретико-методологического подхода к исследованию криптовалютного рынка как элемента глобальной финансовой системы, учитывающего его ключевые характеристики (децентрализацию, фрагментированность, отсутствие централизованного регулирования).

1.2. Разработка процедур финансового мониторинга, включающих интегрированный анализ влияния рыночных факторов и информационного фона, позволяющих повысить точность прогнозирования ценовой динамики и своевременно выявлять аномальные ценовые движение на крипторынке.

3. Обоснование методических подходов к повышению качества оценки рисков, выстроенное на основе выделения значимых информационных сигналов с применением анализа информационного фона и дивергенции Кульбака-Лейблера.

4. Разработка предложений по совершенствованию процесса принятия инвестиционных решений, предполагающая включение в этот процесс оценки рыночных индикаторов и информационных факторов, практическая реализация которых сопряжена с повышением эффективности мониторинга и своевременной идентификацией рисков в условиях высокой волатильности криптовалютного рынка.

Основное содержание диссертации

Структура диссертационного исследования отвечает поставленным целям и задачам.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, сформулированы цель и основные задачи исследования, теоретические, методологические и информационные основы исследования, изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе *«Теоретико-методологические основы анализа криптовалютного рынка и аномальных ценовых движений»* рассматриваются теоретические предпосылки системной природы нестабильности и специфики аномальной волатильности, присущей рынку криптовалют, обосновывается его отличительная чувствительность к внешним и внутренним шокам (с. 11-28). Далее вводятся категории энтропийного анализа, используемые в качестве основы бинарной классификации

состояний криптовалютного рынка, что позволяет разграничивать нормальные и аномальные режимы его функционирования (с. 28-36). Особое внимание уделяется вопросам энтропийной параметризации информационного фона с применением дивергенции Кульбака—Лейблера как инструмента количественного измерения различий между текущими и фоновыми информационными распределениями (с. 36-48).

Во второй главе *«Разработка и обоснование методологии анализа аномальных ценовых движений в рамках финансового мониторинга и управления инвестиционными рисками на криптовалютном рынке»* рассматриваются возможности применения авторегрессионных моделей для диагностики отклонений ценовой динамики от нормального поведения, что позволяет выявлять потенциальные аномалии (с.49-60), исследуются проблемы моделирования согласованности информационных и ценовых сигналов, направленное на выявление взаимосвязей между изменениями информационного фона и динамикой цен (с. 61-66). Завершается глава разработкой алгоритмизированного подхода к управлению финансовыми рисками, основанного на использовании энтропийного анализа информационного фона, что обеспечивает системность и воспроизводимость процедур мониторинга и принятия решений (с. 67-72).

Третья глава *«Эмпирическая апробация инструментов энтропийного подхода к управлению финансовыми рисками на криптовалютном рынке и практическая значимость результатов исследования»* содержит описание процедур валидации, позволяющих проверить работоспособность разработанного методического аппарата (с. 73-98). Здесь же представлен анализ результатов апробации методики оценки ценовых рисков на криптовалютном рынке, предполагающей выявление аномальных ценовых движений (с. 98-103), формулируются рекомендации по прикладному использованию разработанного механизма, ориентированные на участников рынка и регуляторов, с целью повышения устойчивости инвестиционных решений и снижения воздействия ценовых рисков (с. 104-114).

В заключении представлены сформулированные по итогам исследования выводы и рекомендации.

Основными достоинствами данной диссертационной работы являются:

1. Логичное построение исследования. Диссертационная работа выстроена в логике последовательного перехода от теоретического осмысления природы криптовалютного рынка к разработке методологического инструментария оценки рисков, сопутствующих его функционированию, и далее к практической апробации предложенных методических приемов.

2. Отдельного внимания заслуживает новизна, связанная с применением дивергенции Кульбака-Лейблера для количественной оценки изменений информационного фона и его влияния на ценовую динамику на криптовалютном рынке. Это позволяет учитывать не только исторические данные, но и информационные шоки как опережающий фактор волатильности, что усиливает аналитическую глубину исследования. Интеграция рыночных и информационных сигналов позволяет повысить точность выявления аномальных ценовых движений.

3. Наличие эмпирической апробации предложенного подхода квалифицируется как несомненное и важное достоинство работы. Проведение валидации моделей и анализ результатов на реальных данных подтверждают применимость разработанных методов и повышают доверие к выводам исследования.

Дискуссионные вопросы и замечания

Тем не менее, диссертационная работа П.А. Якоб содержит отдельные недостатки и дискуссионные положения:

1. Исследование не в полной мере охватывает совокупность факторов, определяющих волатильность криптовалютного рынка. Несмотря на акцент на режиме функционирования рынка, составе его участников, отсутствии регулирования и проч., вне рамок анализа остаются другие значимые -

сущностные детерминанты этой волатильности. Речь идет о природе и базовых характеристиках криптовалют, как одном из проявлений феномена частных денег, связи этих характеристик с сущностными свойствами денег как таковых – тем же доверием, ликвидностью и проч. Это ограничивает комплексность теоретической проработки вопросов нестабильности и волатильности криптовалют.

2. В работе представлена развитая система предложений по оценке ценовых рисков, однако, вопросы управления ими раскрыты недостаточно. Отсутствует детализированное описание механизмов интеграции предложенных инструментов в процессы управления. По сути весь арсенал управленческих приемов по минимизации потерь сведен к двум процедурам (стр. 71-72) - стоп-лоссам и тейк-профитам. Варианты же инвестиционных стратегий, выстроенные по критериям сочетания направленностей ценовой динамики и изменений информационного фона не учитывают вероятности перекрытия информационным шоком позитивной или негативной динамики рынка, что сужает набор возможных реакций инвесторов.

3. Необходимо отметить ограниченность эмпирической базы исследования, она сформирована на данных одной криптовалюты (Bitcoin). Автор обосновывает свой выбор, но при этом отсекая от объекта исследования внушительную часть современной финансовой реальности, где тот же Bitcoin занимает периферийную роль, и где подавляющая часть активности выстроена вокруг других блокчейнов и криптовалют, и куда сегодня устремляются уже многочисленные институциональные инвесторы.

4. Одной из важных особенностей предложенного методического инструментария оценки ценовых рисков является его сложность. Использование энтропийных показателей и дивергенции Кульбака-Лейблера, а также интеграция информационных и рыночных сигналов могут потребовать значительных вычислительных ресурсов и специализированной

подготовки, что в свою очередь может затруднять практическое внедрение разработанных подходов широким кругом участников рынка.

5. В тексте диссертации наблюдается недостаточная терминологическая строгость. В ряде случаев автор не проводит четкого различия между понятиями цены криптовалютных активов и их доходности, что может приводить к некорректной интерпретации результатов анализа. Аналогичным образом прослеживается смешение категорий ценового риска, финансового риска и инвестиционного риска, которые, хотя и взаимосвязаны, имеют различное экономическое содержание и требуют разграничения в рамках научного исследования.

Заключение

Представленная к защите диссертация представляет собой самостоятельное авторское законченное научное исследование, теоретические и практические выводы научно обоснованы и отвечают требованиям научной новизны.

Теоретическая значимость работы состоит в теоретической проработке основных вопросов функционирования криптовалютного рынка, в том числе его особенностей. Введение категорий энтропии для классификации состояний рынка и параметризации информационного фона позволяет расширить традиционные подходы к анализу ценовых рисков.

Практическая значимость подтверждается эмпирической апробацией предложенного подхода. Это показало его применимость для оценки ценовых флуктуаций на криптовалютном рынке, что может содействовать росту доверия к нему со стороны действующих и потенциальных инвесторов.

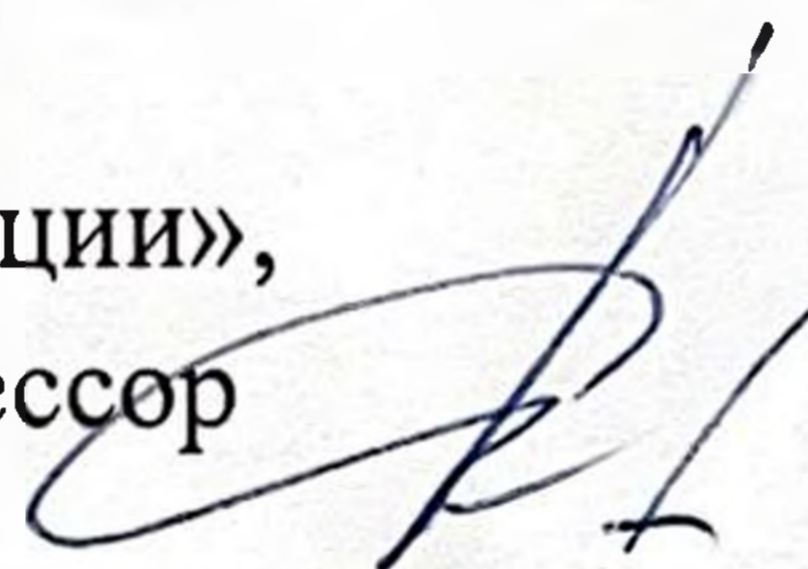
Автореферат соответствует содержанию диссертации и включает в себя основные положения и результаты исследования.

Научные публикации автора раскрывают основные положения диссертации.

Диссертация Якоб Полины Александровны на тему: «Аномальные ценовые движения на криптовалютном рынке: энтропийный подход к управлению финансовыми рисками», соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РА к кандидатским диссертациям, а автору может быть присуждена ученая степень кандидата экономических наук по специальности 08.00.03 - «Финансы, бухгалтерский учет».

Официальный оппонент:

Профессор Кафедры банковского дела
и монетарного регулирования Финансового факультета
федерального государственного образовательного
бюджетного учреждения высшего образования
«Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации»,
доктор экономических наук, профессор



Алим Борисович Фиापшев

125167, г. Москва, Ленинградский просп., 49/2,
телефон: +7 (499) 5531163, E-mail: abfiapshev@fa.ru



Подпись Фиапшева А.Б.

ЗАВЕРЯЮ
ый секретарь Ученого совета
Финансового университета

Звезина В.В. Звягинцева

29 апреля 2026 г.