

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.111, **д.физ.-мат.н., доцента Золотовой Татьяны Валерьяновны** (профиль научной специальности «Информационные системы и системы поддержки принятия решений для повышения эффективности управления») на диссертацию **Кораблева Юрия Александровича** на тему «Емкостный метод анализа редких событий в экономике», представленную на соискание учёной степени доктора наук по научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (профиль «Методы, модели и алгоритмы интеллектуального анализа и обработки данных в экономике»)

Кораблев Юрий Александрович представил диссертацию на тему: «Емкостный метод анализа редких событий в экономике» на соискание учёной степени доктора наук к публичному рассмотрению и защите по научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (профиль «Методы, модели и алгоритмы интеллектуального анализа и обработки данных в экономике»).

Содержание диссертации соответствует Паспорту научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки), но, в отличие от указанных соискателем пунктов, на мой взгляд, больше соответствует пункту 1. «Теоретические и методологические вопросы применения математических, статистических, эконометрических и инструментальных методов в экономических исследованиях».

Отмечаю, что:

1) Соискатель учёной степени Кораблев Юрий Александрович предложил значимые для науки и практики новые научно обоснованные технологические разработки, представляющие собой методы анализа и прогнозирования событий в экономике, базирующиеся на использовании информации о процессах образования редких событий, схожих с наполнением/опустошением некоторых материальных или нематериальных емкостей.

2) Соискатель учёной степени Кораблев Юрий Александрович ввёл в научный оборот следующие новые научные практические результаты: предложена методика анализа и прогнозирования событий, восстановления параметров процессов, лежащих в основе этих событий, на основе сплайновой коллокации; проведено исследование по выбору оптимального коэффициента сглаживания с помощью метода L-кривой, кросс-валидации и принципа невязки Морозова.

3) Диссертация «Ёмкостный метод анализа редких событий в экономике» обладает внутренним единством, заключающемся в решении поставленных задач от разработки концептуального подхода к анализу и прогнозированию редких событий в экономике с использованием информации о процессах образования этих событий и методики применения математических методов для решения оптимизационной задачи определения параметров процесса образования событий до создания программного инструментария, реализующий соответствующий математический метод.

4) Обоснованность положений и выводов диссертации «Ёмкостный метод анализа редких событий в экономике» обеспечивается применением различных методов исследования, среди которых можно отметить следующие: методы оптимизации и регуляризации, методы математического анализа и теории вероятностей, имитационное моделирование. Методологическую основу исследования составляют методы статистического, экономико-математического, сравнительного анализа.

Достоверность теоретических результатов, полученных Кораблёвым Юрием Александровичем подтверждена численными примерами, компьютерным моделированием и примерами, основанными на реальных данных.

5) Результаты диссертации Кораблева Юрия Александровича нашли практическое применение

- в деятельности компании ООО «АУМЕД» в целях улучшения планирования логистических процессов: для анализа и прогнозирования заказов отдельных корпоративных клиентов, возникновения спроса, планирования запасов;

- в деятельности компании ООО «Квайссер Фарма» в целях совершенствования процессов планирования реализации фармацевтической продукции, а также при обосновании спада или повышения спроса на биологически активные добавки в период пандемии COVID-19.

б) Диссертация содержит сведения о личном вкладе Кораблева Юрия Александровича в науку, который выразился в

– непосредственном участии автора диссертации на всех этапах процесса исследования;

– личном участии автора диссертации в апробации результатов исследования;

подготовке основных публикаций по выполненной работе и выступлении с докладами на научных конференциях.

Диссертация связана с исследованиями, проводимыми в Финансовом университете, в рамках выполнении научно-исследовательской работы «Системные атрибуты цифровой экономики как среды развития инновационных процессов в России». Результаты исследования были использованы при выполнении научно-исследовательской работы по одноименной теме проекта исследований гранта Российского Фонда Фундаментальных Исследований.

7) Все материалы или отдельные результаты, заимствованные Кораблевым Юрием Александровичем из чужих текстов (работ), оформлены в тексте диссертации надлежащим образом с указанием источника заимствования.

8) Основные научные результаты диссертации изложены в 30 научных работах.

9) Соискатель учёной степени Кораблев Юрий Александрович в ходе работы над диссертацией и подготовки к публичной защите показал себя как исследователь, способный к самостоятельной научной деятельности:

- проявил теоретические знания в области математических, статистических и инструментальных методов в экономики;
- овладел принципами, логикой и методологией научного познания;
- продемонстрировал знания, умения и навыки по вопросу разработки программного продукта, реализующего метод восстановления функции по последовательности интегралов.

Замечания:

1. В работе нет четкого (количественного) определения понятия редкого события. На стр. 22 автор рассуждает о частых и редких событиях, используя второй закон диалектики. Такой подход не соответствует ни одному из пунктов специальности 5.2.2.
2. В пунктах 2 и 7 положений, выносимых на защиту, автор указывает, что «разработан математический метод восстановления параметров...». Считаю, что новых математических моделей или методов в диссертации нет. В работе используются такие известные математические методы, как метод наименьших квадратов с квадратичной функцией штрафа, численный метод интегрирования с использованием сплайнов и т.д. По существу, разработана методика совместного использования этих методов применительно к рассматриваемой проблематике.
3. Не совсем корректно описана актуальность исследования на стр. 10: «Практически полное отсутствие исследований вопросов использования информации о механизме образования редких событий в методах анализа и прогнозирования будущих событий в экономике формирует актуальность и цель данного диссертационного исследования». Получается, что рассматриваемыми в диссертации

вопросами никто не интересуется, и, следовательно, с точки зрения насущности эти вопросы не актуальны.

4. Некоторые примеры подобраны неудачно. Так, примеры из сферы услуг пунктов 2.2.4, 2.2.5 касаются одного клиента. Не уверена, что для салона красоты, работающего с множеством клиентов, имеет смысл прогнозировать посещение его одним клиентом, который в свою очередь может поменять салон красоты или отрастить волосы. При этом в работе сказано, что результаты диссертации были внедрены в практическую деятельность двух компаний, связанную с корпоративными клиентами или крупномасштабными поставками; описание таких примеров в диссертации на реальных или модельных данных могло бы значительно улучшить качество работы.

Исходя из изложенного, полагаю, что представленная к защите диссертация соответствует заявленной научной специальности 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (профиль «Методы, модели и алгоритмы интеллектуального анализа и обработки данных в экономике») и может быть допущена к защите.

(личная подпись)

д.физ.-мат.н., доц. Золотова Татьяна Валерьяновна

24.04.2023



Началь  
научных ка,

« 20 » 4

га  
за