

В диссертационный совет ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Д 505.001.111 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кораблева Юрия Александровича на тему: «Прогнозирование редких экономических событий с помощью восстановления механизмов их образования», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

Проблемы анализа редких событий в экономике прежде всего связаны с недостаточным числом наблюдений, что препятствует эффективному применению статистических методов. Особенно тяжело собрать репрезентативную выборку в быстро изменяющихся условиях нового социально-экономического уклада в эпоху цифровизации, бифуркации в международных отношениях, раскалыванию старых западных глобализационных экономических образований во всем мире на отдельные изолированные локальные фрагменты. В связи с этим разработка новых математических методов, способных обойти эти ограничения для анализа редких событий, представляет как никогда особый интерес, а тема диссертации Ю.А. Кораблева на тему «Прогнозирование редких экономических событий с помощью восстановления механизмов их образования» является актуальной.

Автор логично и последовательно подошел к проводимому в диссертации исследованию, начал с изучения всего комплекса задач, в которых применяется терминология «редкие события», дал свои определения, рассмотрел и описал существующие методы решения, применяемые в этих задачах, сформулировал и перечислил недостатки существующих методов, мешающих эффективному прогнозированию редких событий в экономике.

Как результат проведенного исследования автор обоснованно предложил новую методологию для прогнозирования редких событий в экономике. В отличие от существующих методов автор предлагает рассматривать события не только лишь со статистической точки зрения, а с точки зрения изучения механизмов, формирующих эти редкие события, по информации о которых можно построить алгоритмические модели и затем проводить восстановление параметров этих моделей аналитическими или численными методами.

Соискателем проделана большая научно-исследовательская работа: проанализированы и адаптированы для задачи прогнозирования событий существующие методы, такие как различные методы машинного обучения, разобраны их недостатки; детально проработан сам новый подход прогнозирования редких событий; разработан аналитический метод восстановления по выборке событий параметров алгоритмических моделей механизмов образования событий, основанный на сплайновой коллокации, обеспечивающей положительность восстанавливаемой функции; также разработаны методы восстановления параметров, основанные на численной оптимизации; разработаны методы экстраполяции восстановленных параметров на будущее; разработан метод определения оптимальных гиперпараметров; разработана методика проверки адекватности моделей с помощью построения доверительных интервалов; представлено сравнение с существующими методами; разработан перспективный подход по автоматизированному подбору из операторов структуры алгоритмической модели механизма образования событий. Отдельно стоит отметить создание программно-инструментальных средств на современных языках программирования. Разработанная библиотека `eventometrics` является специальным фреймворком для прогнозирования событий.

На наш взгляд самым важным во всей работе является само виденье автора на сами события. На протяжении работы автор много раз обращает внимание, что у событий есть своя причина, что они на самом деле не случайны, что надо разбираться в этих причинах, строить соответствующие модели, причем не модели законов распределения, а модели появления событий. Можно согласиться с автором, что случайность, это лишь мера неопределенности, то есть мера незнания или отсутствия знания, а внесение информации о самом механизме образования событий добавляет это знание, в этом случае события не следует рассматривать как случайные.

Положительно оценивая диссертационную работу, следует отметить несколько замечаний: на странице 32 автореферата из описания не совсем ясно как получено выражение для дисперсии восстановленной функции в виде

формулы (27); на странице 45 касательно рисунка 16 не описано как восстанавливались параметры модели P_4 и P_5 .

Сделанные замечания не снижают научную ценность и значимость диссертации.

Диссертационная работа на тему «Прогнозирование редких экономических событий с помощью восстановления механизмов их образования» удовлетворяет критериям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор Кораблев Юрий Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки).

Заведующая кафедрой
цифровой экономики, управления
и бизнес-технологий
Московского технического университета
связи и информатики (МТУСИ)
д.экон.н., доцент,

Салютина Татьяна Юрьвна

«25» июня 2026 г.

Ордена Трудового Красного Знамени
ФГБОУ ВО «Московский технический
университет связи и информатики»
(МТУСИ)
111024, Москва, ул. Авиамоторная, д. 8А,
mtuci@mtuci.ru
тел. +7 (495) 957-77-31

