

В диссертационный совет Д 002.073.06 при Федеральном исследовательском центре «Информатика и управление» Российской академии наук

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ильясова Руслана Хизраилевича «Методология сплайн-моделирования и анализа потоков в экономических системах с переменной структурой» на соискание учёной степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики

Развитию методов изучения экономической динамики посвящено большое количество научных публикаций. Несмотря на большие достижения, полученные в развитии эконометрических методов исследования, актуальной остаётся проблема соотнесения экономической теории с эконометрикой, в том числе проблема экономической интерпретации результатов исследований. В диссертации Ильясова Р.Х. поставлена оригинальная задача аналитического моделирования и анализа динамики экономических потоков методами, близкими к методам исследования физического движения. В первую очередь, это обращение при изучении динамики потоков в экономических системах к известным характеристикам физического движения – к мгновенной скорости и ускорению. Непрерывность предложенного показателя становится первым и важным преимуществом предлагаемой методологии перед использованием в анализе дискретных показателей динамики – цепных приростов, темпов роста, темпов прироста и др.

Для выделения из динамики потоков скорости и ускорения оказалось необходимым точное следование модели эмпирической динамике в узловых точках, а также отсутствие нежелательных осцилляций в промежутках между узлами (проявления феномена Рунге). Удачной, как показали результаты исследования, оказалась разработка методов моделирования и анализа потоков на платформе сплайн-функций. Использование аналитического потенциала сплайн-функций позволило автору разработать методы моделирования и анализа динамики потоков, свободные от некоторых ограничений эконометрики – проблемы сопоставимости данных разной размерности, требования к длине исследуемых рядов динамики, проблемы нарушения темпоральной последовательности данных в моделях регрессии и др. Полученные новые, аналитически и количественно проверяемые научные результаты, определили актуальность и значимость темы диссертации, а также ценность ее результатов.

К наиболее значимым теоретическим результатам диссертации, имеющим, в то же время, практическое значение, можно отнести следующие:

1. Возможность методами разработанной методологии проводить глубокий динамический анализ потоков, получать точные аналитические формулы для изучения экономических конъюнктур, визуализировать и экономически интерпретировать полученные решения.
2. Разработка на базе математической производной непрерывных характеристик экономической динамики – мгновенной скорости и ускорения, что позволило в диссертации аналитически описывать и изучать не только состояния (запасы), но и изменения (движение, потоки).
3. Сплайн-моделированием потоков и разработкой непрерывных характеристик экономического движения впервые удалось описывать потоки в экономических системах динамическими моделями, одновременно представляющими динамику состояний и изменений в системе.
4. Методами разработанной сплайн-методологии удалось построить релевантные реальным процессам адаптивные модели, исследовать их и получить новые знания о закономерностях движения потоков в экономических системах – о «латентных» взаимосвязях потоков в экономике, о динамическом развитии конкуренции потоков, о развитии циклов роста и др.

Разработанные в диссертации методы сплайн-моделирования, полученные результаты анализа углубляют и расширяют возможности эконометрики применительно к исследованию экономических потоков. Ключевым в диссертации является решение проблемы разработки количественных индикаторов, способных сделать доступными для наблюдения тенденции потоков, обнаруживать корреляции, изучать конкуренцию, выявлять цикличность и сезонность, изучать воздействие факторов непрерывно, последовательно и без погрешностей сглаживания динамики.

Наиболее заметное в диссертации расширение методов экономического анализа происходит предложенной автором экономической интерпретацией понятия «экономическое движение» и разработкой аналитической модели «экономического импульса». На базе разработанной модели «экономического импульса» удалось разработать новый эффективный метод непрерывного факторного анализа стоимости потоков.

Одновременно с этим можно высказать отдельные замечания:

- 1) методика построения сплайн модели требует наличия граничных условий (узловых точек, в которых равны значения функций и ее производных). Простое использование функции, полученной на последнем участке, является существенно обесценивает само построение сплайн-модели, поскольку используется только одна, «последняя» функция и фактически отбрасываем все предыдущие данные. В результате сплайн моделирование может дать содержательные результаты для целей прогнозирования только при условии анализа коэффициентов полученных зависимостей и проведения их экономической интерпретации;

2) использованные в исследовании подходы к моделированию снижают значимость анализа причинно-следственных связей в экономике, так как в большей степени основаны на формальных методах и в определенной мере являются способом подбора наилучшей аппроксимации исторической кривой;

3) на странице 29 автореферата анализируется цикличность российской экономики и выделяются отдельные экономические циклы. При этом автор упускает из виду, что большинство периодов повышения и снижения экономической активности в России имели внешнюю природу, что приводило к существенным переломам в динамике роста производства, доходов и инвестиций непосредственно не связанным с внутренними экономическими циклами.

Отмеченные недостатки не снижают общую положительную оценку и высокую научную ценность диссертации. В целом положения и выводы, сформулированные в результате проведенного исследования, предлагают решение проблем математического моделирования и анализа потоков в экономике. Полученные научные результаты позволяют утверждать, что диссертационная работа Ильясова Р.Х. является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, внедрение разработанных методов в практическую деятельность экономистов-аналитиков позволит внести заметный вклад в развитие страны.

Диссертация «Методология сплайн-моделирования и анализа потоков в экономических системах с переменной структурой» соответствует требованиям раздела 2 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор, Ильясов Руслан Хизраилевич, заслуживает присуждения учёной степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук» (117418, г. Москва Нахимовский пр., д. 47. Тел.: +7-499-129-36-33), член-корреспондент Российской академии наук, доктор экономических наук (докторская диссертация защищена по научной специальности 08.00.01 – Экономическая теория), профессор РАН

Широв Александр Александрович

