

В диссертационный совет Д 212.196.15 на базе  
ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова»

## **ОТЗЫВ**

### **официального оппонента**

**на диссертацию Моисеева Никиты Александровича на тему: «Развитие методологии повышения качества эконометрических исследований», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики**

### *Актуальность темы диссертационной работы*

Управление реальной экономикой является сложной задачей, требующей принятия компетентных, эффективных управленческих решений в противоречивой, быстро меняющейся обстановке, что представляется возможным лишь при наличии теоретически и практически обоснованных методов моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов. В данном контексте возрастает необходимость научных исследований, направленных на усовершенствование методов разработки макроэкономических моделей с целью оперативного прогнозирования экономической обстановки в регионе. Моделированию и прогнозированию макроэкономических процессов посвящено огромное количество работ как зарубежных, так и отечественных ученых. Однако, несмотря на это, в эконометрической литературе существует множество до сих пор не решенных проблем, на которые обратил внимание автор диссертационного исследования. Такими проблемами являются: проблема определения значимости предикторов при проведении спецификации, проблема выбора длины окна наблюдений, проблема достоверных доверительных интервалов при динамическом взвешивании уравнений и проблема рассогласованности прогнозов при

одновременном моделировании набора взаимосвязанных индикаторов. Решение вышеупомянутых проблем позволяет существенно повысить эффективность получаемых моделей и, как следствие, принимаемых управленческих решений органами государственной власти.

Таким образом, можно заключить, что диссертационное исследование Моисеева Н.А. выполнено на актуальную тему, обладает новизной и имеет существенное теоретическое, методологическое и практическое значение.

***Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций,  
сформулированных в диссертации***

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании Моисеева Н.А., основаны на глубоком анализе теоретических работ зарубежных и отечественных ученых по тематике исследования, аналитических и статистических материалов. Использование в диссертационной работе комплексного, логического, структурно-функционального, диалектического и ситуационного подходов в сочетании с методами экономического, статистического, многофакторного анализа с применением программно-вычислительных средств также подтверждает обоснованность выносимых на защиту выводов и рекомендаций.

Научные положения, исходные материалы и аналитический аппарат представлены с широким использованием статистических данных, таблиц, рисунков, графиков, ссылок на библиографические источники. Исследование Моисеева Н.А. опирается на широкий круг методов эконометрического анализа и моделирования и обширный фактический материал, что свидетельствует об обоснованности полученных автором результатов.

***Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций,  
сформулированных в диссертационном исследовании***

Достоверность и новизна научных положений диссертационного исследования обоснована значительным количеством источников научной

литературы, использованных автором, широкой информационной базой, информацией статистических органов и других открытых информационных ресурсов. Полученные научные результаты использованы при выполнении научных исследований, докладывались на конференциях всероссийского и международного уровней. Результаты проведенных исследований применяются при оперативном прогнозировании ключевых индикаторов ряда коммерческих российских предприятий.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики. Изложение материала в диссертационном исследовании выполнено логично. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, библиографического списка, включающего 285 источников, и трех приложений. С описательной точки зрения диссертация построена как научно-исследовательская работа, направленная на совершенствование регрессионного инструментария применительно к моделированию и прогнозированию временных рядов макроэкономических процессов.

### ***Научная новизна диссертационного исследования***

Научные результаты, полученные автором в процессе решения поставленных задач, представляют интерес и содержат научную новизну.

1. Разработан численный метод расчета уровня значимости объясняющих переменных при проведении процедуры спецификации регрессионного уравнения (п. 1.4, с. 74-95). Он позволяет сократить долю ложных отклонений нулевой гипотезы, сильно зависящую от количества потенциальных предикторов в анализируемом наборе данных. Отличительной особенностью данного метода является учет неопределенности в оценке истинной дисперсионно-ковариационной матрицы объясняющих переменных, что ранее не рассматривалось другими авторами, работающими в данной области.

2. Разработан метод оптимизации весовых коэффициентов для

взвешенной суммы набора подмоделей для временного ряда, основанный на расчете несмещенной оценки прогноза взвешенной модели с последующей ее минимизацией (п. 2.2, с. 108-126). Данный метод не только показал свою эффективность при проведении имитационного и эмпирического тестирования, но также позволяет получить интервальный прогноз, что напрямую невозможно при применении других существующих методов взвешивания моделей. Для вычисления интервального прогноза, автором выведена формула числа степеней свободы для интегральной модели, что, несомненно, повышает теоретическую значимость данного исследования.

3. Предложено расширение метода, рассмотренного в пункте 2, с целью получения возможности проводить взвешивание моделей, рассчитанных на окна данных различной длины (п. 3.2, с. 167-187). Таким образом, автор решает проблему выбора окна наблюдений, что особенно актуально при моделировании социально-экономических процессов, подверженных структурным сдвигам.

4. Автор предлагает численный метод вычисления поправок для оценки дисперсии прогноза при проведении процедуры динамического взвешивания регрессионных моделей (п. 4.2, с. 220-231). Если в данном случае используется «классическая» оценка дисперсии, то вследствие постоянного пересмотра состава модели возникает ее смещенность, которую автор исправляет с помощью своего подхода.

5. Разрабатывается метод приведения в согласованный вид функционально и корреляционно связанных экономических индикаторов (п. 5.2, с. 262-277). Данный метод позволяет повысить точность получаемых прогнозов при сохранении возможности расчета доверительных интервалов для прогнозируемых значений. Здесь следует отметить высокую практическую значимость данного метода, поскольку абсолютное большинство экономических показателей как на микро-, так и на макроуровне могут быть связаны функциональной связью.

## ***Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы***

Теоретическая значимость диссертационного исследования заключается в разработке и совершенствовании методов регрессионного анализа для моделирования и прогнозирования временных рядов макроэкономических процессов.

Теоретические положения, разработанные автором, могут использоваться в процессе преподавания дисциплин студентам экономических специальностей, касающихся моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов, а также слушателям программ повышения квалификации по эконометрическому моделированию.

Практическая значимость диссертационного исследования определяется повышением точности прогнозирования социально-экономических процессов и надежности доверительных интервалов.

Положения диссертации внедрены на практике в процессе выполнения ряда научно-исследовательских работ, а также в ООО «Программная Логистика» (г. Москва), ООО «Бипланум» (г. Москва), в компании «Alibaba.com (ru)», ООО «Contour Components» (г. Москва), ООО «Информационно-аналитического агентства Финкарта» (г. Москва), что подтверждено актами о внедрении.

## ***Дискуссионные положения и замечания по диссертации***

Несмотря на бесспорные достоинства диссертационной работы и весомый вклад в развитие теории и практики прогнозирования временных рядов в социально-экономических системах, необходимо обратить внимание на некоторые недостатки:

1. При разработке численного метода вычисления истинного уровня значимости предикторов при проведении процедуры спецификации регрессионного уравнения автор полагает выполнение предпосылки о нормальности потенциальных объясняющих переменных (с. 84). Однако данная предпосылка существенно ограничивает сферу применения предлагаемого метода, поскольку не всегда макроэкономические индикаторы можно описывать

нормальным распределением.

2. Излишне затянута изложение первой главы. Например, п. 1.2 и 1.3 можно было бы существенно сократить и объединить в один, поскольку они не связаны напрямую с темой диссертационного исследования и решаемыми в нем задачами.

3. В диссертационном исследовании главы 2 и 3 посвящены разработке и апробации методов взвешивания регрессионных уравнений. Показано, что объединенная модель в среднем превосходит по эффективности наилучшую из включенных в нее, а также другие популярные методы взвешивания. Однако автор в работе не приводит четких ограничений на условия использования разработанных методов, например, корреляционная структура данных, условие строгой стационарности временных рядов, периодичность данных, природа данных и т.д. Из текста диссертации не совсем ясно в каких случаях данный метод может быть применим, а в каких нет и вследствие каких причин. Было бы желательно, чтобы соискатель уделил больше внимания в работе сфере применимости разработанных методов.

4. Автор указывает наличие у него РИДов на программные продукты, реализующие вычисления согласно разработанным в диссертационном исследовании методов. При этом по тексту работы не приводятся описания данных продуктов и демонстрация их использования. Для усиления работы правильным было бы посвятить созданным продуктам отдельное приложение с программным кодом или его частью, снимками с экрана и пояснениями. Это существенно повысило бы коммерческий интерес к данному исследованию.

5. Соискатель проводит апробацию разработанных методов и демонстрирует их эффективность на исторических данных по макроэкономическим индикаторам экономики Соединенных Штатов Америки, Великобритании и Японии. Несмотря на убедительность сделанных выводов, было бы желательно также провести некоторый ретроспективный анализ на индикаторах отечественной экономики (ИПЦ России – единственный отечественный индикатор, по которому автор проводит расчеты в диссертации).

В оправдание автора следует отметить, что к настоящему моменту в Российской Федерации еще не была накоплена статистическая база, достаточная для проведения объемных ретроспективных тестирований на квартальных данных.

***Заключение о соответствии диссертации и автореферата критериям,  
установленным «Положением о присуждении ученых степеней»,  
утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации №  
842 от 24.09.2013***

Указанные замечания не носят принципиальный характер и не снижают теоретико-методологическую и практическую значимость диссертационной работы. Они могут рассматриваться как задел для развития дальнейших исследований по данной тематике.

Докторская диссертация Моисеева Никиты Александровича на тему «Развитие методологии повышения качества эконометрических исследований» является самостоятельной, законченной научной работой, выполненной на актуальную тему.

Основные положения работы отражены в публикациях автора, в том числе в 1 авторской монографии, 10 печатных работах в изданиях, зарегистрированных в БД SCOPUS, 5 работах в изданиях, зарегистрированных в БД Web of Science (Core Collection), 15 научных статьях в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертация оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным исследованиям на соискание ученой степени доктора наук, а автореферат соответствует ее содержанию и отражает основные положения научной новизны.

В диссертационном исследовании решена научная проблема, имеющая важное социально-экономическое и хозяйственное значение для экономики России в части разработки новых подходов к регрессионному анализу и моделированию временных рядов макроэкономических процессов, характеризующихся повышенной точностью прогнозирования и надежностью

доверительных интервалов.

Теоретическая значимость, глубина раскрытия положений научной новизны и практические аспекты проведенного исследования позволяют сделать вывод о соответствии диссертации Моисеева Никиты Александровича требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

**Официальный оппонент:**

ведущий научный сотрудник лаборатории  
экономической динамики и управления  
инновациями ФГБУН «Институт проблем  
управления им. В.А. Трапезникова

Российской академии наук», д.э.н., доцент



Светлана Валерьевна Ратнер

Россия, 117997, Москва, ул. Профсоюзная, д. 65

Телефон: +7 495 334-89-10, e-mail: dan@ipu.ru

5 июня 2020

