

В диссертационный совет 24.2.372.07  
на базе ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет им.  
Г.В. Плеханова»,  
г. Москва, Стремянный пер., д. 36

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**на диссертационную работу Прохорова Павла Эдуардовича на тему  
«Статистическое исследование развития цифровой экономики в  
Российской Федерации», представленную на соискание учёной  
степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3.  
Региональная и отраслевая экономика (11. Бухгалтерский учет, аудит  
и экономическая статистика)**

### **Актуальность темы исследования**

На современном этапе развития глобальной системы хозяйства определяющая роль цифровых технологий отмечается на самом высоком уровне. Она стала ещё более очевидной в период пандемии коронавируса, когда только благодаря современным компьютерным и мобильным технологиям была обеспечена непрерывность коммуникации, деловой активности, трудоустройства, образования и предоставления услуг гражданам. Развитие цифровых сервисов позволило внедрить множество инноваций, которые помогли снизить медицинские, социальные и экономические издержки и повысить устойчивость страны к будущим кризисам.

Создание условий для развития цифровой экономики стало одной из важнейших стратегических целей как в развитых, так и в развивающихся странах. В этой связи правительства принимают меры по формированию надежных и сопоставимых статистических данных, пригодных для мониторинга цифровизации. Несмотря на то, что усилия международных

статистических институтов придали организованный характер совершенствованию методологии количественного измерения цифровой трансформации национальных экономик, до сих пор не было предложено целостного концептуального подхода к оценке явлений и процессов цифровой экономики на макроуровне, что ограничивает потенциал инновационного развития стран.

Следовательно, разработка комплексной методики статистического исследования развития цифровой экономики в Российской Федерации продиктована необходимостью увеличения вклада цифровых технологий в темпы экономического роста и достижения прорывного роста национальной экономики за счет цифровых сервисов и сквозных технологий, что и обуславливает актуальность поставленной в диссертационном исследовании цели.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Результаты диссертационного исследования получены с использованием актуальных данных из российских и зарубежных источников официальной статистической информации, которые представлены как в виде сводных итогов, так и в формате микроданных.

В ходе исследования автором был собран и проанализирован большой массив статистической информации. Для анализа динамики развития сектора ИКТ использовались временные ряды показателей валовой добавленной стоимости инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности. Для оценки цифровых навыков населения использовались базы микроданных обследований рабочей силы и обследований использования ИКТ населением. В целях исследования динамики цифровой трансформации организаций были применены данные обследований Росстата по форме 3-информ по показателям использования

цифровых технологий в организациях, в том числе, в разрезе видов экономической деятельности.

Методология исследования базируется на использовании общепринятых концепций, известных универсальных, эмпирических и теоретических методов исследования, а также рекомендаций международных организаций и работ, которые имеют доказанную теоретическую и практическую значимость в рассматриваемой области знаний.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

В пользу достоверности диссертационного исследования могут объективно свидетельствовать публикации в рецензируемых научных изданиях, обсуждение результатов исследования на профильных научных конференциях и их внедрение в практическую деятельность.

Научные положения, выводы и рекомендации диссертационного исследования опубликованы соискателем в 25 работах объемом 18,81 печатных листов, из которых 14,52 печатных листов составляют авторский объем. Объем семи публикаций из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, составляет 10,05 печатных листов, из которых авторских 8,05.

Результаты диссертационного исследования используются в деятельности Департамента экономической политики и развития Правительства города Москвы, а также в учебном процессе в ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» в рамках учебных дисциплин «Бизнес-статистика», «Экономическая статистика», «Динамический анализ и прогнозирование бизнес-процессов» по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Апробация выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации П.Э. Прохорова, осуществлялась в рамках выступлений на международных

и всероссийских научно-практических конференциях, в том числе на ежегодной научной конференции МГУ «Ломоносовские чтения», международной научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики», международной научно-практической конференции «Статистика в цифровой экономике: обучение и использование».

Значимость основных научных результатов исследования заключается в их релевантности текущей парадигме статистической науки и возможности использования изложенных в работе и в основных публикациях соискателя методических решений, вычислительных алгоритмов и произведенных расчетов в целях совершенствования государственных программ стратегического развития цифровой экономики и повышения информационного обеспечения регулирования цифровой сферы на федеральном и региональном уровнях.

В диссертации Прохорова Павла Эдуардовича представлены научные результаты, обладающие новизной и имеющие теоретическую и практическую значимость, а именно:

– в результате анализа определений цифровой экономики, представленных как в рабочих документах международных организаций, так и в трудах отдельных экономистов, выявлены факторы, которые затрудняют разработку общепринятого подхода к определению цифровой экономики, а также обоснованы принципы формирования определения цифровой экономики, соответствующего методологическим положениям статистики ИКТ; предложено определение цифровой экономики для целей статистического исследования, которое также может быть использовано для разработки классификации видов экономической деятельности цифровой экономики (стр. 16 - 28);

– в соответствии с принятым в международной и российской практике подходом к использованию собирательных группировок видов экономической деятельности для формирования официальной

статистической информации по секторам, связанным с информационно-коммуникационными технологиями, контентом и средствами массовой информации, разработана классификация элементов цифровой экономики, включающая виды экономической деятельности сектора ИКТ, цифрового сектора и прочих секторов экономики, экономическая деятельность которых связана с использованием цифровых технологий (стр. 29 - 41);

– предложена система статистических индикаторов развития цифровой экономики, состоящая из пяти блоков показателей, куда входят используемые в официальной статистике показатели сектора ИКТ, показатели цифровых навыков, показатели использования цифровых технологий в организациях и показатели затрат организаций на цифровые технологии, а также в дополнение к ним сформированные в соответствии с предложенной автором секторальной классификацией цифровой экономики показатели цифрового сектора, показатели использования «сквозных» технологий беспроводной связи, распределенного реестра, виртуальной и дополненной реальности, робототехники и сенсорики, квантовых технологий, показатели электронной торговли, которые позволяют отразить транзакции доставки в цифровой форме и транзакции через цифровые платформы согласно обновленной концепции электронной торговли для статистики ИКТ, представленной в совместном докладе ОЭСР и ЮНКТАД (стр. 41 – 56);

– обоснованы факторы распространения цифровых инноваций в экономике при помощи предложенной автором методики комплексного статистического анализа развития российского сектора ИКТ, включающей порядок расчета показателей валовой добавленной стоимости и инвестиций в основной капитал в постоянных ценах за 2005-2020 г. в сопоставимом виде по видам экономической деятельности в разрезе ОКВЭД и ОКВЭД 2, порядок расчета авторского показателя «Индекс нормы накопления основного капитала», а также расчет показателей структуры внешней торговли и степени открытости экономики для внешней торговли по

товарам и услугам, связанным с информационно-коммуникационными технологиями (стр. 57 – 74);

– при помощи математико-статистических методов проанализирована динамика удельного веса затрат на цифровые технологии в обороте организаций, на основе структурного анализа исследована существенность структурных сдвигов затрат на цифровые технологии за 2005-2020 годы на соответствующих этапах технологического развития российских организаций, оценена мера тесноты и установлено аналитическое выражение взаимосвязи между оборотом и отдельными видами затрат на цифровые технологии организаций в Российской Федерации за 2002-2020 годы (стр. 74 – 90);

– разработана методика оценки навыков использования цифровых технологий населением на основе микроданных официальных обследований Федеральной службы государственной статистики, в том числе предложен порядок расчета показателя «Средневзвешенный уровень цифровых навыков» и на его основе осуществлен анализ развития цифровых навыков занятого населения и анализ вариации данного признака по совокупности занятых в Российской Федерации за 2016-2020 г. (стр. 90 – 105);

– осуществлен комплексный статистический анализ цифровой трансформации бизнеса в Российской Федерации на макроуровне по показателям использования цифровых технологий в организациях, включающий интерполяцию временных рядов, расчет показателей динамики в разрезе пятилетних интервалов, проведение сравнений динамики со странами ОЭСР по коэффициентам опережения темпов роста, анализ отраслевых различий по уровню цифровой зрелости организаций в разрезе видов экономической деятельности при помощи методов многомерной классификации и предложенного автором сводного индекса, расчет которого осуществлялся на основе результатов факторного анализа (стр. 106 – 137);

– построен прогноз показателей использования цифровых технологий в организациях при помощи кривых роста (моделей Гомперца, логистической, Вейбулла, лог-логистической) и проанализирована интенсивность роста показателей на прогнозном участке по сравнению с ретроспективой (стр. 137 – 152).

### **Недостатки и замечания по диссертационной работе**

При общей положительной оценке результатов и выводов, полученных в диссертационном исследовании, также необходимо обозначить ряд замечаний и дискуссионных положений:

1) Целесообразно структурировать материал параграфа «Особенности построения системы статистических показателей развития цифровой экономики в Российской Федерации». Обозначить связь авторской системы показателей с действующими международными и российскими системами и источниками информации для сбора данных. Необходимо четко определить особенности авторской системы показателей, так как этот аспект обозначен в названии параграфа.

2) Замечание ко второму разделу диссертации Прохорова П.Э. связано с тем, что автор в недостаточной степени развивает собственные методические разработки. Развитие идей, представленных в аналитической части, положительно отразились бы на новизне и ценности выводов исследования. Например, в число достоинств работы могло бы войти представление во втором параграфе второго раздела регрессионных моделей в разрезе видов экономической деятельности в целях выявления тех сфер экономики, в которых эластичность оборота организаций по затратам выше среднего.

3) П.Э. Прохоров в диссертационном исследовании рассматривает два подхода к исследованию дифференциации цифровой зрелости организаций по видам экономической деятельности: при помощи формирования статистически однородных групп методами кластерного

анализа и построения обобщенной оценки показателей на основе индексного метода. В этой части следовало бы сократить описание разбиения совокупности на кластеры по исходным показателям, подробнее обосновав предпосылки для отнесения определенных видов экономической деятельности в соответствующие кластеры.

4) В параграфе «Оценка профессиональных и пользовательских цифровых навыков у занятого населения» автор в вводной части указывает на нечеткость группировок навыков использования компьютера и Интернета в методиках Евростата и Росстата, хотя в своей работе достаточно субъективно разграничивает компьютерные и Интернет-навыки на базовые, стандартные и продвинутые.

5) При прогнозировании показателей использования цифровых технологий в организациях качество моделей проверялось при помощи критериев значимости, стандартных ошибок и анализа остатков моделей. В тексте диссертации дается развернутое описание характеристик качества кривых роста, но анализу графиков автокорреляционной функции, частной автокорреляционной функции, динамики остатков и их распределения, приведенных в приложениях, не уделено достаточного внимания. Автор указывает лишь на то, что диагностика остатков моделей по графикам функционалов качества подтверждает адекватность моделей.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования.

### **Заключение о соответствии диссертационного исследования критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней**

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата



наук, а её автор Прохоров Павел Эдуардович заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (11. Бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика).

Официальный оппонент:

доктор экономически  
профессор

Башина Ольга Эмильевна

Автономная некоммерческая организация  
высшего образования «Московский гуманитарный университет».  
Профессор кафедры прикладной информатики и статистики.

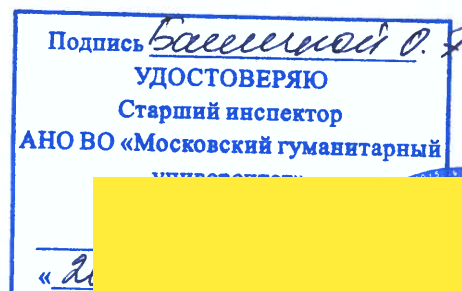
111395, г. Москва, ул. Юности, д. 5,

Рабочий телефон : +7 (499) 374-50-81

+7 (499) 374-78-01

+7 (499) 374- 70-18

e-mail : Bashina\_O\_E@mail.ru



Дата 26 декабря 2022 г.

Верно

Проректор по научной, воспитательной и  
международной деятельности. Директор  
Института фундаментальных и прикладных

Исследований в области гуманитарных наук,

доктор культурологии

Костина Анна Владимировна