

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный университет экономики и
управления «НИНХ»

кон. наук, доцент

Новгородов П.А.

12 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ» 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)**

1. Актуальность темы исследования.

Российская Федерация, обладая развитой технологической инфраструктурой, созданной благодаря комплексной системе мер государственной поддержки, к настоящему времени не до конца реализовала потенциал цифрового развития, что подтверждается её позициями в международных рейтингах. В 2021 году Россия занимала 36 место по индексу развития электронного правительства Департамента по экономическим и социальным вопросам Организации объединенных наций, 42 место во Всемирном рейтинге цифровой конкурентоспособности Международного института развития менеджмента и 46 место по Индексу готовности к сетевому обществу Portulans Institute.

В целях укрепления технологической независимости и усиления инновационного потенциала цифровых технологий в России были инициированы программы стратегического развития цифровой экономики, в которых прямо указано на необходимость подготовки статистической информации для создания системы государственного регулирования развития цифровой экономики. Как отмечают специалисты в области статистики ИКТ, информационное обеспечение развития цифровой экономики в настоящее время носит ограниченный характер, в первую очередь, в связи трудностями, возникающими в ходе количественной оценки новых массовых явлений и процессов цифровой сферы, а большинство

проведенных исследований не затрагивают вопросы статистического анализа ресурсов для формирования инноваций, связанных с цифровыми технологиями. Этим обоснована своевременность совершенствования статистической методологии для охвата всех аспектов формирования и развития цифровой среды и электронной торговли в Российской Федерации. Данные положения определяют актуальность темы диссертационного исследования Прохорова Павла Эдуардовича, посвященного разработке методики комплексного статистического анализа развития цифровой экономики, которая может стать важной составляющей в сфере информационного обеспечения системы принятия решений органами государственного управления.

2. Содержание и структура работы

Диссертационная работа имеет черты научно-квалификационного исследования в сфере экономической статистики. Формулировка цели и задач, обоснование научных выводов отвечают современным положениям логики и методологии научных исследований, что обеспечивает достижение новых результатов в данной области знаний. Внутреннее единство работы и последовательная связанность её результатов достигается за счет грамотно выстроенной структуры повествования.

Основное содержание диссертационной работы изложено на 159 страницах. Оно состоит из введения, трех разделов, в каждом из которых по три параграфа, и заключения.

Во введении диссертации сформулирована актуальность темы, представлены цель и задачи, объект и предмет, информационная база, определена теоретическая и практическая значимость исследования, дана оценка разработанности проблемы, отмечены основные результаты, выносимые на защиту (стр. 4-15).

В первой главе диссертации раскрыты теоретические основы статистического исследования развития цифровой экономики, в том числе выявлены факторы, которые затрудняют разработку общепринятого подхода к определению цифровой экономики (стр. 16-17), представлен хронологический обзор статистических определений цифровой экономики, выявлены и обобщены принципы их построения (стр. 22-27), проанализирован международный и российский опыт применения собирательных классификаций видов экономической деятельности для разработки статистической информации по секторам информационной индустрии (стр. 29-39), исследованы особенности построения систем показателей, используемых в прикладных исследованиях (стр. 42-47). Обоснованы отличия предложенных автором определения и классификации видов экономической деятельности цифровой экономики от существующих концепций (стр. 26-29, 41), а

также указана востребованность разработанной им системы статистических показателей (стр. 49-56).

Во второй главе диссертации изложены результаты статистического анализа ключевых факторов развития цифровой экономики, в том числе проанализирована эволюция российского сектора ИКТ как основного ресурса распространения цифровых инноваций в экономике (стр. 57-74), исследовано изменение объема и состава затрат организаций на цифровые технологии (стр. 77-84), а также их взаимосвязь с оборотом организаций (стр. 85-88), выявлены тенденции развития навыков использования цифровых технологий у занятого населения (стр. 90-105).

В третьей главе диссертации представлены полученные в ходе комплексного статистического анализа цифровой трансформации бизнеса выводы о тенденциях использования цифровых технологий в организациях во временном (стр. 109-117), территориальном (стр. 118-120) и отраслевом (стр. 121-136) аспектах, а также о потенциальных направлениях развития цифровой трансформации организаций в будущем (стр. 150-152).

В заключении представлены основные результаты и выводы проведенного исследования (стр. 153-159).

Работа содержит списки литературы и сокращений, а также приложения, в которых представлены дополнительные методические и аналитические материалы. Текст диссертации сопровождается визуальными объектами в количестве 25 рисунков и 30 таблиц, которые оформлены в соответствии с правилами составления статистических таблиц и иллюстраций.

3. Достоверность и научная обоснованность положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность и достоверность результатов диссертационной работы подтверждается научно-теоретической, методологической и эмпирической базами исследования.

Теоретическую основу работы составляют исследования российских и зарубежных экономистов и специалистов в области статистики информационного общества. Автор опирался на труды учёных-статистиков и представителей отечественной научной школы анализа данных, использовал в целях своего исследования международные стандарты статистики ИКТ, положения официальной статистической методологии Федеральной службы государственной статистики, методологические рекомендации, изложенные в рабочих и отчетных документах Международного союза электросвязи, Организации экономического сотрудничества и развития, Конференции ООН по торговле и развитию, статистические сборники и обзоры международных и национальных статистических ведомств, а также документы стратегического планирования,

посвященные вопросам развития цифровой экономики, информационного общества и отрасли информационных технологий.

Методологическая база исследования определяется методами научного познания, а также математико-статистическими методами и приемами, которые используются в современных экономических исследованиях.

Информационную основу исследования составили сведения и базы данных Федеральной службы государственной статистики, Организации экономического сотрудничества и развития, Центрального банка РФ, материалы из электронных библиографических систем и ресурсов сети Интернет.

Основные результаты диссертационной работы прошли достаточную научную и практическую апробацию, что подтверждается участием соискателя в международных и всероссийских научно-практических конференциях, а также внедрением основных результатов работы в учебный процесс в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» в целях использования в программах дисциплин кафедры статистики, а также в деятельность Департамента экономической политики и развития города Москвы. Результаты, выводы и положения диссертационного исследования были опубликованы автором в 25 научных трудах объемом 18,81 печатных листа, из которых авторский вклад составил 14,52 печатных листа, в том числе в 7 статьях в рецензируемых научных изданиях.

4. Основные результаты исследования и их новизна

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке методики комплексного статистического анализа развития цифровой экономики в Российской Федерации.

К результатам исследования, обладающим признаками научной новизны, следует отнести:

1) предложено статистическое определение понятия «цифровая экономика» как «экономическая деятельность, связанная с производством товаров и оказанием услуг в сфере цифровых технологий, либо связанная с производством товаров и оказанием услуг в электронном виде, либо связанная с использованием цифровых технологий», которому соответствует классификация видов экономической деятельности цифровой экономики, включающая три сектора экономики (сектора ИКТ, цифрового сектора и сектора, в котором используются цифровые технологии), особенностью которой является использование нормативно утвержденной собирательной классификационной группировки видов экономической деятельности сектора ИКТ, а также предложенных автором новых отраслевых классификаций для цифрового сектора, к которому относятся производство товаров и оказание услуг в электронном виде, и секторов экономики, в деятельности которых используются цифровые технологии (стр. 28, 40-41);

2) сформирована система статистических показателей, отражающая факторы и результаты развития цифровой экономики при помощи показателей сектора ИКТ, затрат организаций на цифровые технологии и цифровых навыков занятого населения, дополненная блоком показателей цифровой трансформации организаций, куда включены впервые предложенные индикаторы электронной торговли и использования цифровых технологий в организациях, а также блоком показателей цифрового сектора, в который также вошли новые показатели, характеризующие развитие деятельности, осуществляемой в электронном виде, в соответствии с авторской концепцией цифровой экономики (стр. 48-49);

3) разработана методика статистического анализа состояния, развития и конкурентоспособности сектора ИКТ в разрезе видов экономической деятельности, включающая порядок приведения к сопоставимому виду показателей валовой добавленной стоимости и инвестиций в основной капитал, порядок расчета авторского индекса нормы накопления как отношения базисных темпов роста указанных показателей, а также оценку конкурентоспособности продукции российского сектора ИКТ по показателям открытости экономики для внешней торговли за 2005-2020 годы (стр. 70-71; 193-195);

4) представлены результаты исследования объема и направлений финансирования инновационной деятельности российских компаний, связанной с внедрением и использованием цифровых технологий в период с 2005 по 2020 годы, при помощи предложенного автором показателя «удельный вес затрат на цифровые технологии на 1000 рублей оборота», анализа структурных различий состава затрат организаций на цифровые технологии в разрезе пятилетних интервалов, оценки эластичности оборота организаций по затратам на цифровые технологии, затратам на закупку программного и аппаратного обеспечения и затратам на оказание связанных с ИКТ услуг сторонними подрядчиками на основе соответствующих регрессионных моделей (стр. 78-88);

5) осуществлен анализ развития профессиональных и пользовательских навыков в сфере цифровых технологий на основе микроданных федеральных выборочных обследований, в результате которого произведена оценка тенденций занятости ИКТ-специалистов и потребности организаций в них, а также выявлены тенденции развития навыков использования цифровых технологий занятыми по предложенной автором методике, включающей процедуру однозначного определения у респондентов уровня навыков использования персонального компьютера и навыков использования Интернета, присвоения в зависимости от их сочетания одного из пяти уровней цифровых навыков и расчета средневзвешенного уровня цифровых навыков в целом по всей совокупности занятых в Российской Федерации за 2016-2020 годы (стр. 90-105);

б) проведено комплексное статистическое исследование цифровой трансформации организаций по показателям, характеризующим наличие широкополосного доступа в Интернет, использование технологий электронного бизнеса, наличие средств для электронного взаимодействия со внешней средой и обмена информацией, использование Интернета для осуществления закупок и продаж товаров и услуг в электронном виде, в ходе которого проанализирована динамика данных показателей за 2015-2020 годы в РФ и странах ОЭСР, произведена оценка отраслевых различий цифровой зрелости организаций при помощи методов многомерной классификации видов экономической деятельности и индекса цифровой зрелости, построенного по разработанной автором методике, предполагающей использование в качестве весовых характеристик показателей факторных нагрузок, полученных методом главных компонент, построен прогноз показателей до 2025 года методом аналитического выравнивания динамических рядов по сигмовидным функциям (стр. 106-152).

5. Значимость результатов, полученных автором диссертации

Разработанные автором положения имеют высокую практическую и теоретическую значимость. Особый интерес в теоретическом плане вызывают изыскания и предложения автора, касающиеся концептуального подхода к отражению в зеркале статистики развития цифровой экономики в Российской Федерации, что может расцениваться как приращение знаний в соответствующей отрасли наук.

С точки зрения теоретической значимости важными результатами диссертационного исследования являются:

- авторская концепция статистического определения и классификации видов экономической деятельности цифровой экономики, учитывающая современные методологические разработки в статистике ИКТ;

- система статистических показателей, которая включает индикаторы, используемые в официальной статистике, и разработанные автором показатели цифровых навыков, электронной торговли и использования цифровых технологий в организациях.

С позиции использования результатов исследования в практической деятельности можно выделить следующие результаты:

- предложенные процедуры пересчета в постоянные цены показателей валовой добавленной стоимости и инвестиций в основной капитал сектора ИКТ при помощи индексов физического объема и их приведения в сопоставимый вид за 2005-2020 г. по видам экономической деятельности в разрезе разных версий ОКВЭД в целях проведения структурного и динамического анализа развития сферы производства ИКТ-продукции в Российской Федерации, а также оценки её

конкурентоспособности на мировом рынке при помощи показателей внешней торговли;

- регрессионные модели взаимосвязи оборота организаций и затрат на цифровые технологии, позволяющие на основе аналитического выражения статистической зависимости оценить эффект от прироста затрат на финансирование инвестиций во внедрение и использование цифровых технологий на объем отгруженной продукции предприятий в Российской Федерации;

- авторский подход к количественному измерению пользовательских цифровых навыков на основе индексного метода, который обеспечивает статистически надежную оценку наличия у занятого населения навыков в области цифровых технологий и проведение сопоставимого во времени и пространстве анализа динамики уровня этих навыков по открытым и репрезентативным данным официальных выборочных обследований;

- комплексная методика статистического анализа, моделирования и прогнозирования цифровой трансформации экономики на основе показателей использования цифровых технологий в организациях.

6. Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

В силу доказанной теоретической и практической значимости работы существует возможность использования результатов и выводов диссертационного исследования как в органах государственной, региональной и муниципальной власти, так и в аналитических агентствах, консалтинговых компаниях и отдельных организациях.

Основными пользователями положений данного исследования могут выступать:

- Министерство экономического развития Российской Федерации, а главным образом - Федеральная служба государственной статистики;

- Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации;

- органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации;

- образовательные учреждения высшего образования и научно-исследовательские институты;

- коммерческие и некоммерческие организации.

Разработанные автором статистическое определение и классификация элементов цифровой экономики, система статистических показателей её развития могут быть использованы в целях совершенствования методологии организации статистического наблюдения за динамикой развития информационного общества для количественной оценки новых явлений в экономике, связанных с цифровыми технологиями.

Расчетные методики, предложенные автором в рамках анализа ресурсов и результатов развития цифровой экономики, могут быть рекомендованы к использованию в целях повышения качества информационного обеспечения мониторинга социально-экономического развития Российской Федерации и корректировки действующих государственных программ в области инновационного, цифрового и технологического развития, например, стратегии и «дорожной карты» развития ИТ-отрасли в Российской Федерации, стратегии развития информационного общества, национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация», а также в целях оценки уровня развития национальных ИТ-рынков, выявления и оценки технологических особенностей экономики и количественной характеристики состояния цифровой инфраструктуры.

7. Дискуссионные вопросы и замечания по диссертации

Научная новизна результатов диссертационной работы, их теоретическая и практическая значимость оцениваются положительно. Тем не менее, необходимо обратить внимание на ряд дискуссионных вопросов и спорных моментов.

1) В первой главе проведена обширная работа по анализу теоретических основ статистического исследования развития цифровой экономики. Тем не менее, анализ отечественного опыта проведен недостаточно полно. Автору рекомендуется обратить внимание на работы Е.Н. Смирнова, Е.Д. Бутенко, Ю.П. Липунцова.

2) Излишне много полезных материалов отнесено автором в приложения. Например, в тексте второй главы приведены параметры регрессионных моделей по уравнению параболы, но результаты, которые получены при помощи всех прочих нелинейных функций, рассмотренных автором в целях аналитического выражения взаимосвязи между оборотом организаций и различными видами затрат на цифровые технологии, не получили должного описания в основном тексте работы.

3) Корреляционный анализ, результаты которого изложены во втором пункте третьей главы, желательно дополнить проверкой значимости парных коэффициентов корреляции и оценкой частных коэффициентов корреляции.

4) В некоторых случаях в тексте диссертации встречается некорректное обозначение видов экономической деятельности как «отраслей экономики».

5) К сожалению, в автореферате дается очень краткое изложение расчетных методик, представленных в диссертации, в то время как более полное их описание повысило бы научный интерес исследования для широкого круга лиц. По сравнению с текстом диссертации наиболее существенно в автореферате было сокращено описание алгоритма приведения к сопоставимому виду показателей валовой добавленной стоимости и инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности сектора ИКТ, а также предложенный автором

порядок расчета показателей, характеризующих уровень цифровых навыков. Кроме того, в автореферате отсутствует указание на то, что для каждого временного ряда при прогнозировании производился отбор наилучшей из четырех моделей (логистической, лог-логистической, Гомперца и Вейбулла).

Отмеченные недостатки и замечания не преуменьшают положительную оценку проведенной соискателем научной работы.

8. Заключение по диссертационной работе

Диссертационная работа Прохорова Павла Эдуардовича является научно-квалификационной работой, в которой представлено решение научной задачи на основании выполненного автором самостоятельного и завершенного исследования на актуальную тему. В ней изложены новые научно обоснованные методологические и прикладные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие информационно-аналитического обеспечения развития цифровой экономики в Российской Федерации.

Диссертация хорошо структурирована, обладает внутренним единством и содержит новые научные результаты и положения, которые достигнуты лично автором, аргументированы и оценены в сравнении с другими известными решениями. Соискателем доказана теоретическая значимость и представлены рекомендации о практическом использовании научных результатов и выводов. Заимствования и цитаты, содержащиеся в диссертации, оформлены корректно с указанием авторства публикаций.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях в семи публикациях, что соответствует требованию о необходимом количестве публикаций для соискателей ученой степени кандидата наук по экономическим отраслям.

Таким образом, диссертационная работа соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней кандидата наук, указанным в пп. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), 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).

Результаты диссертационного исследования Прохорова Павла Эдуардовича на тему «Статистическое исследование развития цифровой экономики в Российской Федерации», отзыв, автореферат и опубликованные работы по теме исследования обсуждены и одобрены на кафедре статистики ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ».

Отзыв подготовлен Глинским Владимиром Васильевичем, доктором экономических наук, профессором, профессором кафедры статистики ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ».

Данный отзыв был утверждён на заседании кафедры статистики ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» « 28 » декабря 2022 года, протокол № 5.

Заведующий
кафедрой статистики
канд. экон. наук, доцент



Дудина Татьяна Николаевна

Подлинность подписи
Дудина Т.Н.
УДОСТОВЕРЯЮ
ДЕЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬ
СЕМЕНОВА Е.А.
28.12.2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Каменская, д. 56.
Рабочий тел.: +7 (383) 243-95-95
e-mail: rector@nseum.ru
сайт: <https://nsuem.ru/>

« 28 » 12 2022 г.