

## ПОДХОДЫ К ИЗМЕРЕНИЮ ВКЛАДА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**П. Э. Прохоров**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

В статье рассматриваются проблемы, связанные с оценкой вклада цифровой экономики в экономику Российской Федерации. Автором приведен обзор наиболее часто цитируемых публикаций, содержащих сведения об объеме цифровой экономики в валовом внутреннем продукте России, а также методики расчета этого показателя. Обзор осуществлялся по наиболее цитируемым российскими авторами публикациям. В их число входят исследования и аналитические отчеты Российской ассоциации электронных коммуникаций, Boston Consulting Group и McKinsey. В результате исследования был сделан вывод о том, что отсутствие единой концепции цифровой экономики для целей статистики, а также методики измерения вклада цифровой экономики в валовой внутренний продукт затрудняет процессы цифровой трансформации, так как нет необходимых инструментов контроля и мониторинга. Применяемые в международной статистике классификационные принципы в настоящее время являются основой дифференциации видов продуктов, относящихся к цифровой экономике. При этом эксперты признают недостаточную степень детализации исходных данных для идентификации и классификации соответствующих видов продуктов при ориентации на данные национальных счетов. В перспективе необходимо на основе имеющегося опыта международных организаций, а также отечественных разработок и концепций разработать мероприятия по стимулированию отражения сфер цифровой экономики в системе национальных счетов, созданию статистического инструментария, который бы позволил избежать фрагментарного изучения цифровой экономики.

*Ключевые слова:* цифровая трансформация, цифровая экономика, Россия, ВВП, ИКТ, статистика, анализ.

## APPROACHES TO ASSESSING THE CONTRIBUTION OF DIGITAL ECONOMY TO GROSS DOMESTIC PRODUCT OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Pavel E. Prokhorov**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

The article deals with assessment of digital economy contribution to economy of the Russian Federation. The author reviews the most frequently cited publications providing information about the volume of digital economy in GDP of Russia, as well as methods of this indicator estimation. The review was prepared by publications cited by Russian authors, which include research and analytical reports of the Russian Association of E-Communications, Boston Consulting Group and McKinsey. As a result the conclusion was reached that the absence of a unified concept of digital economy for statistics aims and a method of assessing the contribution of digital economy to GDP could hinder processes of digital transformation, as necessary tools of control and monitoring are not available. Classification principles used today in international statistics form the basis of product differentiation dealing with digital economy. At the same time experts acknowledge insufficient details in initial data for identification and classification of relevant types of products in orientation to national account data. In the future it is necessary on the basis of international organizations and home developments and concepts to work out steps aimed at encouraging presentation of digital

economy spheres in the system of national accounts and creation of statistic tools, which could allow us to avoid fragmented study of digital economy.

*Keywords:* digital transformation, digital economy, Russia, GDP, ИКТ, statistics, analysis.

## Введение

Цифровизация проникает во все большее число отраслей и сегментов: от сельского хозяйства до строительства. Порожденные эффектами цифровизации глобальные преобразования хозяйственной деятельности общества создают кардинально новые модели и способы взаимодействия субъектов экономических отношений. Цифровой экономике свойственно расширяться огромными темпами. Цена продукта может быть нулевой, а товары являются мобильными и нематериальными, границы между потребителями и производителями цифровых товаров и услуг становятся тоньше, барьеры входа на рынок – низкими, что стимулирует стартапы. Широко распространены монополии, которые, в отличие от традиционных монополий, повышают удобство для пользователей [29].

В настоящее время в российском научном сообществе достаточно внимания уделяется вопросу статистической оценки цифровой экономики. Согласно публикуемой в Scopus статистике ключевых слов *digital, economy, Russia* в базе в 2018 г. было 108 публикаций, что в 4 раза больше, чем в 2017 г., и в 36 раз больше, чем в 2014 г. Подавляющее большинство авторов этих публикаций имеют аффилиацию с российскими университетами и научными организациями. В последние годы наблюдается резкое повышение научного интереса к данной исследовательской области. Начиная с 2015 г. количество публикаций по цифровой экономике в России начало резко увеличиваться – в 3–4 раза ежегодно. В первой половине 2019 г. было проиндексировано 83 публикации.

Несмотря на интенсивное развитие цифровой экономики, до сих пор существует ряд проблем, которые связаны с ее определением, классификацией и измерением.

Что касается определений цифровой экономики, которых, как известно, за последнее время было предложено большое количество, то многие из них не были задуманы как вспомогательный инструмент для разработки статистического измерения, в чем можно убедиться на основе результатов исследований Г. Головенчик [4] и Р. Бухта и Р. Хикса [21]. Основной вывод данных исследований – определения цифровой экономики весьма разнообразны и подчас не совпадают друг с другом даже частично. Само по себе это не делает измерение цифровой экономики сложным, однако затрудняет сопоставление и сравнительный анализ.

Р. Бухт и Р. Хикс выделяют несколько подходов к определению цифровой экономики на основе совокупности проанализированных определений: ресурсоориентированный, процессуальный, структурный и бизнес-ориентированный подходы. Каждый из этих подходов включает группу принципиально отличающихся друг от друга определений. Авторы утверждают, что основой цифровой экономики является ИТ-сектор, однако границы цифровой экономики им не ограничиваются и охватывают новые цифровые бизнес-модели.

Определения, которые не могут провести четкую грань между традиционной и цифровой экономикой, затрудняют и процессы измерения [25]. Если определять цифровую экономику исходя из использования компаниями технологий, она будет охватывать большую часть экономики государства [17]. Вместе с тем очевидно, что отсутствие общепринятого определения цифровой экономики или цифрового сектора, а также отраслевой классификации и классификации продуктов для интернет-платформ и связанных с ними услуг является препятствием для измерения цифровой экономики [24]. Принимая во внимание увеличивающееся количество видов

экономической деятельности, ставших доступными благодаря цифровым технологиям, и их растущую вследствие этого экономическую значимость, измерение цифровой экономики является первоочередной задачей [21].

Безусловно, существуют не менее значимые проблемы в области статистики цифровой экономики, такие как разработка системы статистических показателей для измерения эффектов цифровизации и цифровой трансформации, оценка цифровых разрывов и цифрового неравенства населения, а также измерение региональной неоднородности развития цифровой сферы. Данные вопросы выступают в качестве отдельных областей исследования.

### Цель и методы исследования

Несмотря на широкий круг проблем, затрагиваемых в исследованиях российских и зарубежных специалистов, нами не будут рассматриваться вопросы, посвященные определению, классификации и измерению цифровой экономики.

Истинной причиной рассмотрения вопроса оценки вклада цифровой экономики в экономику России стал тот факт, что в научных публикациях и в средствах массовой информации публикуются сведения об этом показателе, однако пользователи статистической информации зачастую не вникают в детали исследований и не изучают методику расчета. Хотя, как уже было замечено, методика расчета ВВП цифровой экономики отличается в публикациях, поскольку не существует единой концепции измерения.

Приведем конкретный пример и объясним свою точку зрения, указанную выше.

В 2018 г. на форуме «Россия – страна возможностей» в Москве глава Сбербанка Герман Греф заявил, что объем цифровой экономики в России может достичь к 2025 г. 65 трлн рублей. Под цифровой экономикой в данном случае понимаются сегменты рынка, в которых добавленная стоимость создается с помощью цифровых технологий [13]. В том же году бывший министр

связи и массовых коммуникаций Российской Федерации заявил, что объем цифровой экономики в России в 2017 г. составил 4,3 трлн рублей. Кроме того, чиновник уточнил, что объем связанных с Интернетом рынков достиг 24% ВВП [8].

Оба вышеуказанных значения ВВП цифровой экономики были оглашены представителями государственных организаций. Данный факт повышает степень достоверности этих сведений для населения. Однако у специалистов и экспертов могут возникнуть вопросы по поводу правомерности подобных заявлений, поскольку информация о методике измерения или цитата первоисточника полученных результатов не представлены. Это может ввести в заблуждение заинтересованных лиц.

Цель исследования состоит в том, чтобы проанализировать наиболее цитируемые публикации о доле цифровой экономики в ВВП России и методики расчета (контекст измерений), т. е. концепцию этих исследований.

Для этой цели были исследованы наиболее цитируемые в научных публикациях российских авторов подходы. К ним относятся:

- 1) исследование McKinsey «Цифровая Россия: новая реальность» 2017 г.;
- 2) исследование Boston Consulting Group «Россия онлайн: четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике» 2017 г.;
- 3) исследование Ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК) «Экономика Рунета / Экосистема цифровой экономики России 2018» 2018 г.

На сегодняшний день существуют исследования российских ученых, которые посвящены данной теме. Например, О. Наумова, И. Светкина и Т. Корнеева в своей статье анализировали состояние экономической безопасности России и среди прочего уделили внимание влиянию цифровой экономики на ВВП страны. Авторы указывали на источники информации по доле и размерам цифровой экономики в ВВП и справедливо заметили, что принципиально разные подходы к определению

компонентов цифровой экономики дают разные количественные оценки. В статье можно увидеть, что разница между оценками доли и размера цифровой экономики в ВВП России достигает значительных масштабов (более 200%) [27].

В отличие от исследования коллег наша задача состояла в том, чтобы более детально проанализировать существующие подходы к статистической оценке вклада цифровой экономики в ВВП с точки зрения содержания методики расчета.

### McKinsey

По заявлениям экспертов McKinsey, цифровая экономика в России составляла в 2015 г. 3,9% ВВП (3,1 трлн рублей), темп прироста этого показателя за 2011–2015 гг. составил 59% (1,2 трлн рублей), за этот период на цифровую экономику пришлось 24% общего прироста ВВП. Специалисты McKinsey также оценили эффекты цифровизации российской экономики. К 2025 г. ВВП России может увеличиться за счет дальнейшей цифровизации экономики на 4,1–8,9 трлн рублей. При этом в исследовании не дано определение цифровой экономики. Авторы ограничиваются лишь характеристиками цифровой трансформации и указывают на изменения, которые были привнесены цифровыми технологиями в экономику [16].

Эксперты Российского центра исследований АТЭС [7], Е. Балашова и Е. Громова [20], И. Лазанюк [23], Л. Капранова [6], В. Акбердина, А. Калинина, А. Власов [19], М. Веселовский, М. Измайлова, М. Абрашкин [3], З. Басаев [2] и др. в своих публикациях ссылаются на исследование McKinsey «Цифровая Россия: новая реальность», в котором авторы указывают на множество источников статистических данных, говоря о доле цифровой экономики в ВВП России. К сожалению, в публикации нет информации о методологии расчета этого показателя. Кроме того, в ней нет сведений о методике на русском языке.

Сложность в понимании методики количественного измерения показателя предопределяет снижение доверия к этим оценкам, что вызывает сомнения относительно вывода авторов исследования о том, что «существует значительный потенциал для ее [цифровой экономики] дальнейшего роста», а также о том, что «России важно <...> достичь амбициозной, но вполне реалистичной цели – утроить размеры цифровой экономики» [16].

Лишь в исследовании McKinsey France «Accélérer la mutation numérique des entreprises: un gisement de croissance et de compétitivité pour la France» 2016 г. удалось обнаружить описание методики. Метод основывается на подсчете четырех типов расходов: личного потребления, государственных расходов, частных инвестиций и торгового баланса. По частному потреблению рассчитываются затраты населения на цифровые технологии (в том числе компьютеры, планшеты, смартфоны и прочее оборудование, а также программное обеспечение, расходы на подключение к Интернету и электронная коммерция). По государственным расходам оценивался уровень государственных затрат на программное обеспечение, оборудование, дата-центры, телекоммуникации и ИТ-услуги. По частным расходам оценивались затраты на инвестиции в информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Торговый баланс рассчитывался путем сложения экспорта цифровых товаров и услуг, а также экспорта, осуществляемого посредством электронной коммерции B2B и B2C за вычетом сопутствующего импорта [18].

В упомянутом исследовании McKinsey также была представлена методика расчета индекса цифровизации, который является сводным и состоит из 24 показателей. Значения показателей позволяют оценить уровень использования цифровых технологий в деятельности населения, бизнеса и государства, а также развитие ИКТ-инфраструктуры и инноваций.

По этому индексу Россия входит в группу активных последователей наряду с

Польшей и Чехией, а также с партнерами по БРИКС – Китаем и Бразилией. Уровень цифровизации России по разделам «Потребители» и «Государство» оценивается авторами как средний, по разделу «Организации» – ниже среднего. В публикации также утверждается, что Россия занимает свое место благодаря инвестициям в расширение инфраструктуры ИКТ и внедрению цифровых технологий в государственные структуры. Примечательно, что согласно методике расчета индекса цифровизации, которая опубликована в приложении к публикации, среди показателей по группе «Организации» по результатам опросов руководителей компаний фигурируют два показателя: «Использование Интернета в сегменте B2B» и «Применение цифровых технологий компаниями». Кроме того, указаны еще два показателя, которые характеризуют размещение рекламы в Интернете.

### **Boston Consulting Group**

Эксперты BCG, основываясь на собственных расчетах, утверждают, что цифровая экономика составляла 2,1% ВВП России в 2016 г., что в 1,3 раза больше, чем 5 лет назад [12]. На данное исследование ссылаются Е. Коробейникова [22], Б. Паньшин [9], Я. Силин и Е. Анимица [14] и многие другие специалисты.

Методология расчета цифрового ВВП стран «Большой двадцатки» разработана BCG в 2010 г. совместно с Google. При расчете вклада цифровой экономики в ВВП специалисты BCG использовали метод расчета ВВП по расходам. ВВП, рассчитанный по расходам, представляет собой сумму конечного потребления, капитальных затрат, государственных затрат и чистого экспорта.

Расходы на конечное потребление включают приобретение населением ИКТ-оборудования, товаров в Интернете и оплату доступа к Сети. Капитальные затраты состоят из инвестиций телеком-операторов, направленных на развитие мобильного и фиксированного Интернета и инвестиций

прочих частных компаний на оборудование для доступа в Интернет. Государственные затраты на информационно-коммуникационные технологии включают затраты на аппаратное и программное обеспечение, телекоммуникации и услуги инфраструктуры. Чистый экспорт рассчитан как сумма чистого экспорта, связанного с ИКТ-оборудованием, а также услуг и чистого экспорта, связанного с электронной международной торговлей.

Методика расчета доли интернет-экономики в ВВП России была представлена в 2016 г. специалистами Высшей школы экономики. Данная методика основана на подходе BCG. Авторы статьи С. Плаксин, Г. Абдрахманова, Г. Ковалева с точки зрения практического применения в контексте российской статистики и принципов системы национальных счетов детально изложили суть своих расчетов для того, чтобы, как справедливо отмечают сами авторы статьи, обеспечить практическую реализацию измерений интернет-экономики на основе данных официальной статистики России другими исследователями [10].

### **Российская ассоциация электронных коммуникаций**

Единственным комплексным исследованием отечественной интернет-экономики, использующим оригинальную методологию, на сегодня является ежегодный доклад Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК). На это исследование также ссылаются ряд авторов [5; 7; 11].

Первая редакция методики исследования была разработана РАЭК совместно с Высшей школой экономики еще в 2011 г. Однако с 2016 г., в период, когда начала разрабатываться программа «Цифровая экономика Российской Федерации», РАЭК установила новую цель исследования: изучение и описание влияния интернет-экономики на связанные с Интернетом рынки. С тех пор РАЭК ежегодно измеряет основные показатели развития экосистемы цифровой экономики.

Среди прочего в исследовании РАЭК оценивается вклад цифровой экономики (совокупность рынков, в которых добавленная стоимость товаров и услуг создается с использованием цифровых (информационных) технологий) в ВВП России, раскрывается динамика ее развития, анализируются структура, тренды, точки роста и сдерживающие факторы. По данным РАЭК, вклад интернет-экономики в экономику России в 2018 г. составил 3,76% ВВП (3,9 трлн рублей).

Методика описания и измерения экосистемы цифровой экономики основана на 7 хабах (инфраструктура и связь, финансы и торговля, маркетинг и реклама, медиа и развлечения, образование и кадры, кибербезопасность, государство и общество), 10 срезах (аналитика и данные, разработка и дизайн, AI и big data, hardware, регулирование, бизнес-модели, mobile, платформы,

«Интернет вещей», стартапы и инвестиции) и 3 уровнях участия в цифровой экономике.

Интересно, что авторы этого исследования отметили, что в отчете 2018 г. отражены ключевые показатели рынков, которые возможно измерить не с точки зрения вклада в экономику, а с точки зрения объема и динамики роста. Авторы осторожно замечают, что с прогрессом экономической мысли постепенно удастся получить истинную оценку вклада цифровой экономики в ВВП.

### Обсуждение результатов

Информация о всех перечисленных выше методиках измерения вклада цифровой экономики в валовой внутренний продукт Российской Федерации представлена в таблице.

Методики измерения доли цифровой экономики в валовом внутреннем продукте Российской Федерации

Источник	Год	Доля цифровой экономики в ВВП России, %	Концепция	Метод
РАЭК	2018	3,76	Интернет-экономика / цифровая экономика	Собственный метод
BCG	2016	2,10	Цифровая экономика	Метод конечного использования
McKinsey	2015	3,90	Цифровая экономика	Метод конечного использования

Множество консалтинговых, рейтинговых и научных организаций и независимых лиц периодически публикуют свои оценки развития цифровой экономики. Однако стоит отметить, что отсутствие консенсуса в научных кругах относительно методики измерения вклада цифровой экономики в ВВП привносит спекулятивный контекст в сфере статистики. В настоящий момент обилие оценок вклада цифровой экономики является скорее негативным, чем позитивным фактором развития статистического анализа, на что есть ряд причин.

Во-первых, экспертные оценки, публикуемые авторитетными изданиями или независимыми лицами в СМИ (как было показано выше), тиражируются и распространяются больше и шире.

Во-вторых, методика расчета, как и концептуальные рамки исследования, трансформируются не только в первоисточниках (например, ОЭСР), но и в последующих исследованиях (например, РАЭК).

В-третьих, обилие оценок и концепций вводит в заблуждение потребителей статистической информации, что в конечном счете затрудняет понимание природы про-

цессов цифровизации и эффектов цифровой трансформации в социально-экономической сфере. Это особенно плохо сказывается на политиках и государственных учреждениях, которые заинтересованы в использовании статистики цифровой сферы для принятия решений или публичного оглашения.

Кроме того, до сих пор не была разработана система статистических показателей развития цифровой экономики, которая бы качественно отличалась от системы показателей развития информационного общества, информационной экономики и ИКТ.

Измерение масштабов цифровой экономики осложняется трудностью определения ее границ, недостатком достоверных данных, проблемами ценообразования и «незаметностью» большинства видов цифровой экономической активности [21].

В этой части перспективы повышения качества исходной информационной базы связывают преимущественно с формированием спутниковых счетов для сектора цифровой экономики, а также с разработкой методических подходов и конкретных схем, позволяющих оценивать прямое и косвенное влияние цифровой экономики на такие ключевые показатели СНС, как добавленная стоимость и валовой выпуск. В свою очередь предлагаемые принципы дифференциации видов деятельности, относящихся к цифровой экономике, целесообразно учитывать при построении спутниковых счетов, обеспечивающих возможности получения дополнительной информации для анализа состояния и динамики развития отдельных сегментов цифровой экономики в национальной экономике [1].

Предлагаемая модель спутникового счета была разработана экспертами Консультативной группы ОЭСР по измерению ВВП в цифровой экономике и Целевой группы ОЭСР-ВТО по статистике международной торговли. Спутниковый счет – гибкий инструмент, учитывающий множество аспектов цифровой экономики, но он не определяет цифровую экономику как таковую [26]. Вместо этого он характеризует:

- объем электронной коммерции;
- добавленную стоимость, создаваемую ключевыми секторами в цифровой экономике с разбивкой по характеристикам: создание отраслей, платформ, электронных торговых сетей, других цифровых отраслей и фирм, зависящих от электронной торговли (в разбивке по институциональным секторам, чтобы дать представление об экономике совместного использования с точки зрения производства);
- потребление ИКТ-товаров, используемых в процессе производства продукции;
- потребление цифровых услуг (включая услуги ИКТ, такие как программное обеспечение и облачные услуги), используемых в процессе производства продукции;
- подходы к оценке стоимости бесплатных услуг и ценности данных.

Благодаря структуре спутникового счета авторы надеются получить сгруппированную информацию об объемах электронной торговли в ВВП. Тем не менее они отмечают, что более детализированное представление о развитии электронной торговли может быть получено из комплексных обследований организаций и домашних хозяйств.

Авторы акцентируют внимание на том, что значительный объем сведений о цифровой экономике в рамках СНС можно получить уже сегодня. Речь идет об информации о добавленной стоимости и объемах производства целого ряда цифровых отраслей, инвестициях в инфраструктуру, расходах на товары ИКТ и цифровые услуги. Однако самой большой проблемой является оценка стоимости бесплатных услуг, а также оценка стоимости данных. Компании, бизнес-модель которых построена на анализе данных, получают данные без денежной оплаты, преобразовывая эти сведения в прибыль. Эти данные – бесплатный ресурс, они не отображаются в бухгалтерском учете, как гудвилл или услуга.

В статье А. А. Татарина [15] дается характеристика методологических проблем и возможностей оценки цифровой эконом-

мики в макроэкономических расчетах. Автор одним из первых в России анализирует проблемы и структуру построения сателлитного счета цифровой экономики, предложенного ОЭСР в рамках комплексного подхода к измерению процессов цифровизации.

Особое внимание в статье уделяется проблеме стоимостной оценки данных (информации), при этом отмечается, что в действующей методологии СНС-2008 она не предусмотрена. Предложен авторский подход к оценке стоимости данных как непроектированного актива организации, основанный на методе чистой приведенной стоимости. Его суть состоит в том, что стоимость информации (непроектированного актива) на определенный момент времени оценивается в виде разности суммы будущих дисконтированных доходов организации в целом и стоимости ее основного капитала. Такой подход, по мнению автора, мог бы применяться для оценки стоимости данных, которые используются организациями, создающими цифровые продукты, в качестве основного предмета их деятельности.

### **Заключение**

Актуальной проблемой корректного учета цифровой экономики в системе национальных счетов является отсутствие адекватной информационной базы для построения соответствующих учетных показателей, включаемых в национальные счета. В частности, экспертами признается, что данные по таким операциям в результате высокого уровня их агрегирования не позволяют обеспечить требуемого качества и надежности формируемых показателей.

В исследовании РАЭК прямо указывается на проблему отсутствия общепринятых определений цифровой экономики и цифрового бизнеса. Аналитики, ссылаясь на Copenhagen Economics, неоднократно заявляют о существовании так называемого прямого влияния ИКТ на экономику, что выражается в экономических результатах деятельности организаций сектора ИКТ и сектора контента и СМИ. Косвенное же

влияние цифровых технологий на хозяйственную деятельность обеспечивается повышением производительности, цифровыми платформами, рекламой, бесплатными сервисами.

В целом же, по мнению специалистов РАЭК, проблемы измерения цифровой экономики сводятся к трем категориям: концептуальные ограничения понятия ВВП, реальная стоимость цифровых продуктов и неучтенный оборот цифрового сектора экономики. Эксперты РАЭК соглашаются со специалистами ОЭСР, которые еще с 2016 г. работают над проблемами измерения цифровой экономики в СНС.

Таким образом, рост цифровой экономики предлагает новую повестку дня для статистики национальных счетов. Среди самых важных требований – процедуры для оценки баз данных и потоков информации, а также новый подход к учету эффективности. Эти изменения также подразумевают нарушение традиционного разделения между активностью домашних хозяйств (вовлечение населения в создание контента и оказание услуг в Интернете) и рыночным сектором экономики [28].

Безусловно, сфера цифровой экономики нуждается в количественной оценке для эффективного регулирования и разработки стратегии дальнейшего развития. Несмотря на то, что до сих пор в экспертном сообществе не было принято единого определения этого феномена, заслугу организаций, которые проявляют интерес к количественному измерению цифровой экономики, трудно переоценить.

По-видимому, задача статистиков в ближайшем будущем будет состоять в том, чтобы не только дать четкое и всеобъемлющее определение концепции цифровой экономики и всех сопутствующих ей процессов цифровой трансформации, но и разработать эффективные инструменты ее измерения и классификации для количественной характеристики. Причем решение обеих задач, скорее всего, появится одновременно, поскольку только существова-



ние понятийного аппарата позволит разработать систему статистических показателей. Однако в специфических условиях цифровизации происходит все наоборот – только научившись измерять все проявления цифровой экономики, мы получим истинное понимание данной категории.

#### Список литературы

1. Аброскин А. С. Международный опыт измерений цифровой экономики // Вестник университета. – 2018. – № 12. – С. 59-63.
2. Басаев З. В. Цифровизация экономики: Россия в контексте глобальной трансформации // Мир новой экономики. – 2018. – № 4. – С. 32-38.
3. Веселовский М. Я., Измайлова М. А., Абрашкин М. С. Приоритеты и главные инструменты развития цифровой экономики России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2018. – № 9 (2 (34)). – С. 192-199.
4. Головенчик Г. Теоретические подходы к определению понятия «цифровая экономика» // Наука и инновации. – 2019. – № 1 (191). – С. 54-59.
5. Каменская Е. А. Положение экономической безопасности в условиях развития цифровой экономики // Научные исследования. – 2019. – № 1 (27). – С. 28-30.
6. Капранова Л. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – № 11 (2). – С. 58-69.
7. Мониторинг актуальных событий в области международной торговли № 5. Цифровая экономика: Россия и мир [Электронный ресурс]. – URL: [www.apec-center.ru/wp-content/uploads/2018/02/Monitoring\\_5\\_RFTA\\_APEC\\_OECD.pdf](http://www.apec-center.ru/wp-content/uploads/2018/02/Monitoring_5_RFTA_APEC_OECD.pdf) (дата обращения: 10.09.2019).
8. Объем цифровой экономики в России вырос в пять раз за пять лет [Электронный ресурс]. – URL: [www.tass.ru/ekonomika/5106827](http://www.tass.ru/ekonomika/5106827) (дата обращения: 10.09.2019).
9. Панышин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. – 2016. – № 3 (157). – С. 17-20.
10. Плаксин С., Абдраманова Г., Ковалева Г. Интернет-экономика в России: подходы к определению и оценке // Форум. – 2017. – № 11 (1). – С. 55-65.
11. Положихина М. А. Национальные модели цифровой экономики // Экономические и социальные проблемы России. – 2018. – № 1. – С. 111-154.
12. Россия онлайн? Догнать нельзя отстать [Электронный ресурс]. – URL: [www.ru.investinrussia.com/data/file/file210280%20%281%29.pdf](http://www.ru.investinrussia.com/data/file/file210280%20%281%29.pdf) (дата обращения: 10.09.2019).
13. Сбербанк ожидает, что объем цифровой экономики в РФ достигнет 65 трлн рублей к 2025 году [Электронный ресурс]. – URL: [www.tass.ru/ekonomika/5033901](http://www.tass.ru/ekonomika/5033901) (дата обращения: 10.09.2019).
14. Силин Я. П., Анимица Е. Г. Контуры формирования цифровой экономики в России // Journal of New Economy. – 2018. – № 19 (3). – С. 18-25.
15. Татаринцов А. А. Измерение цифровой экономики в национальных счетах // Вопросы статистики. – 2019. – № 26 (2). – С. 5-17.
16. Цифровая Россия: новая реальность [Электронный ресурс]. – URL: [www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx](http://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx) (дата обращения: 10.09.2019).
17. Экономика Рунета 2018 / Цифровая экономика России 2018 [Электронный ресурс]. – URL: [www.raec.ru/upload/files/ru-ec\\_booklet.pdf](http://www.raec.ru/upload/files/ru-ec_booklet.pdf) (дата обращения: 10.09.2019).
18. Accélérer la mutation numérique des entreprises: un gisement de croissance et de compétitivité pour la France [Электронный ресурс]. – URL: [www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/France/Our%20Insights/](http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/France/Our%20Insights/)

Accelerer%20la%20mutation%20numerique%20des%20entreprises/Rapport\_Accelerer\_la\_mutation\_numerique\_des\_entreprises.aspx (дата обращения: 10.09.2019).

19. Akberdina V., Kalinina A., Vlasov A. Transformation Stages of the Russian Industrial Complex in the Context of Economy Digitization // Problems and Perspectives in Management. – 2018. – Vol. 16. – P. 201–211.

20. Balashova E., Gromova E. Russian Industrial Sector in the Conditions of the Fourth Industrial Revolution // IOP Conference Series : Materials Science and Engineering, 2018 404, 012014.

21. Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy // International Organisations Research Journal. – 2018. – Vol. 13. – P. 143–172.

22. Korobeynikova E. V. Digital Transformation of Russian Economy: Challenges, Threats, Prospects // The European Proceedings of Social and Behavioural. – 2019. – N 144. – P. 1418–1428.

23. Lazanyuk I. IT Industry as a Prerequisite for Digital Economy (Cases of Russia and India) // Proceedings of the 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM. – 2018. – Book 1.3. – P. 647–654.

24. Measuring the Digital Economy [Электронный ресурс]. – URL: [www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/04/03/022818-measuring-the-digital-economy](http://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/04/03/022818-measuring-the-digital-economy) (дата обращения: 10.09.2019).

25. Measuring the Digital Economy: A New Perspective. – Paris : OECD Publishing, 2014.

26. Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future. – Paris : OECD Publishing, 2019.

27. Naumova O., Svetkina I., Korneeva T. The Impact of Digitalization on the Economic Security Index of GDP // Ashmarina S., Vochozka M., Mantulenko V. (eds.) Digital Age: Chances, Challenges and Future. ISCDTE Lecture Notes in Networks and Systems. – Cham : Springer, 2019. – Vol. 84. – P. 159–164.

28. Quiggin J. National Accounting and the Digital Economy // Economic Analysis and Policy. – 2014. – Vol. 44. – P. 136–142.

29. Watanabe C., Tou Y., Neittaanmäki P. A New Paradox of the digital economy – Structural Sources of the Limitation of GDP Statistics // Technology in Society. – 2018. – Vol. 55. – P. 9–23.

## References

1. Abroskin A. S. Mezhdunarodnyy opyt izmereniy tsifrovoy ekonomiki [International Experience in Measuring the Digital Economy]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of University], 2018, No. 12, pp. 59–63. (In Russ.).

2. Basaev Z. V. Tsifrovizatsiya ekonomiki: Rossiya v kontekste globalnoy transformatsii [Digitalization of the Economy: Russia in the Context of Global Transformation]. *Mir novoy ekonomiki* [World of the New Economy], 2018, No. 4, pp. 32–38. (In Russ.).

3. Veselovskiy M. Ya., Izmaylova M. A., Abrashkin M. S. Prioritety i glavnye instrumenty razvitiya tsifrovoy ekonomiki Rossii [Priorities and Main Tools for the Development of the Digital Economy of Russia]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)* [MIR (Modernization. Innovation. Development)], 2018, No. 9 (2 (34)), pp. 192–199. (In Russ.).

4. Golovenchik G. Teoreticheskie podhody k opredeleniyu ponyatiya «tsifrovaya ekonomika» [Theoretical Approaches to the Definition of the Concept of "Digital Economy"]. *Nauka i innovatsii* [Science and Innovation], 2019, No. 1 (191), pp. 54–59. (In Russ.).

5. Kamenskaya E. A. Polozhenie ekonomicheskoy bezopasnosti v usloviyah razvitiya tsifrovoy ekonomiki [The Situation of Economic Security in the Context of the Development of

the Digital Economy]. *Nauchnye issledovaniya* [Scientific Research], 2019, No. 1 (27), pp. 28–30. (In Russ.).

6. Kapranova L. Tsifrovaya ekonomika v Rossii: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Digital Economy in Russia: State and Development Prospects]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economics. Taxes. Right], 2018, No. 11 (2), pp. 58–69. (In Russ.).

7. Monitoring aktualnykh sobytiy v oblasti mezhdunarodnoy trgovli № 5. Tsifrovaya ekonomika: Rossiya i mir [Monitoring of Current Events in the Field of International Trade N 5. Digital Economy: Russia and the World] [E-resource]. (In Russ.). Available at: [www.apec-center.ru/wp-content/uploads/2018/02/Monitoring\\_5\\_RFTA\\_APEC\\_OECD.pdf](http://www.apec-center.ru/wp-content/uploads/2018/02/Monitoring_5_RFTA_APEC_OECD.pdf) (accessed 10.09.2019).

8. Obem tsifrovoy ekonomiki v Rossii vyros v pyat raz za pyat let [The Digital Economy in Russia has Grown Five-Fold in Five Years] [E-resource]. (In Russ.). Available at: [www.tass.ru/ekonomika/5106827](http://www.tass.ru/ekonomika/5106827) (accessed 10.09.2019).

9. Panshin B. Tsifrovaya ekonomika: osobennosti i tendentsii razvitiya [Digital Economy: Features and Development Trends]. *Nauka i innovatsii* [Science and Innovation], 2016, No. 3 (157), pp. 17–20. (In Russ.).

10. Plaksin S., Abdrahmanova G., Kovaleva G. Internet-ekonomika v Rossii: podhody k opredeleniyu i otsenke [Internet Economy in Russia: Approaches to Definition and Evaluation]. *Forsayt* [Foresight], 2017, No. 11 (1), pp. 55–65. (In Russ.).

11. Polozhihina M. A. Natsionalnye modeli tsifrovoy ekonomiki [National Models of the Digital Economy]. *Ekonomicheskie i sotsialnye problemy Rossii* [Economic and Social Problems of Russia], 2018, No. 1, pp. 111–154. (In Russ.).

12. Rossiya onlayn? Dognat nelzya otstat [Is Russia Online? Catching up Cannot be Left Behind] [E-resource]. (In Russ.). Available at: [www.ru.investinrussia.com/data/file/file210280%20%281%29.pdf](http://www.ru.investinrussia.com/data/file/file210280%20%281%29.pdf) (accessed 10.09.2019).

13. Sberbank ozhidaet, chto obem tsifrovoy ekonomiki v RF dostignet 65 trln rubley k 2025 godu [Sberbank Expects the Digital Economy in Russia to Reach 65 Trillion Rubles by 2025] [E-resource]. (In Russ.). Available at: [www.tass.ru/ekonomika/5033901](http://www.tass.ru/ekonomika/5033901) (accessed 10.09.2019).

14. Silin Ya. P., Animitsa E. G. Kontury formirovaniya tsifrovoy ekonomiki v Rossii [The Contours of the Formation of the Digital Economy in Russia]. *Journal of New Economy*, 2018, No. 19 (3), pp. 18–25. (In Russ.).

15. Tatarinov A. A. Izmerenie tsifrovoy ekonomiki v natsionalnykh schetakh [Measurement of the Digital Economy in National Accounts]. *Voprosy statistiki* [Questions of Statistics], 2019, No. 26 (2), pp. 5–17. (In Russ.).

16. Tsifrovaya Rossiya: novaya realnost [Digital Russia: a New Reality] [E-resource]. (In Russ.). Available at: [www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx](http://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx) (accessed 10.09.2019).

17. Ekonomika Runeta 2018 / Tsifrovaya ekonomika Rossii 2018 [Runet Economy 2018 / Digital Economy of Russia 2018] [E-resource]. (In Russ.). Available at: [www.raec.ru/upload/files/ru-ec\\_booklet.pdf](http://www.raec.ru/upload/files/ru-ec_booklet.pdf) (accessed 10.09.2019).

18. Accélérer la mutation numérique des entreprises: un gisement de croissance et de compétitivité pour la France [E-resource]. Available at: [www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/France/Our%20Insights/Accelerer%20la%20mutation%20numerique%20des%20entreprises/Rapport\\_Accelerer\\_la\\_mutation\\_numerique\\_des\\_entreprises.ashx](http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/France/Our%20Insights/Accelerer%20la%20mutation%20numerique%20des%20entreprises/Rapport_Accelerer_la_mutation_numerique_des_entreprises.ashx) (accessed 10.09.2019).

19. Akberdina V., Kalinina A., Vlasov A. Transformation Stages of the Russian Industrial Complex in the Context of Economy Digitization. *Problems and Perspectives in Management*, 2018, Vol. 16, pp. 201–211.

20. Balashova E., Gromova E. Russian Industrial Sector in the Conditions of the Fourth Industrial Revolution. *IOP Conference Series, Materials Science and Engineering*, 2018 404, 012014.
21. Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. *International Organisations Research Journal*, 2018, Vol. 13, pp. 143–172.
22. Korobeynikova E. V. Digital Transformation of Russian Economy: Challenges, Threats, Prospects. *The European Proceedings of Social and Behavioural*, 2019, No. 144, pp. 1418–1428.
23. Lazanyuk I. IT Industry as a Prerequisite for Digital Economy (Cases of Russia and India). *Proceedings of the 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM*, 2018, Book 1.3, pp. 647–654.
24. Measuring the Digital Economy [E-resource]. Available at: [www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/04/03/022818-measuring-the-digital-economy](http://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/04/03/022818-measuring-the-digital-economy) (accessed 10.09.2019).
25. Measuring the Digital Economy: A New Perspective. Paris, OECD Publishing, 2014.
26. Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future. Paris, OECD Publishing, 2019.
27. Naumova O., Svetkina I., Korneeva T. The Impact of Digitalization on the Economic Security Index of GDP. *Ashmarina S., Vochozka M., Mantulenko V. (eds) Digital Age: Chances, Challenges and Future. ISCDTE Lecture Notes in Networks and Systems*. Cham, Springer, 2019, Vol. 84, pp. 159–164.
28. Quiggin J. National Accounting and the Digital Economy. *Economic Analysis and Policy*, 2014, Vol. 44, pp. 136–142.
29. Watanabe C., Tou Y., Neittaanmäki P. A New Paradox of the digital economy – Structural Sources of the Limitation of GDP Statistics. *Technology in Society*, 2018, Vol. 55, pp. 9–23.

#### Сведения об авторе

##### Павел Эдуардович Прохоров

младший научный сотрудник  
научной лаборатории «Количественные  
методы исследования регионального  
развития» РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Prohorov.PE@rea.ru

#### Information about the author

##### Pavel E. Prokhorov

Junior Researcher of the scientific  
laboratory “Quantitative research  
methods for regional development”  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: Prohorov.PE@rea.ru