

## МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Екатерина Дмитриевна БУТЕНКО <sup>a\*</sup>, Нурмагомед Расулович ИСАХАЕВ <sup>b</sup>

<sup>a</sup> кандидат экономических наук, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета института экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ), Ставрополь, Российская Федерация  
edbutenko@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-6717-9282>  
SPIN-код: 9911-8039

<sup>b</sup> студент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета института экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ), Ставрополь, Российская Федерация  
isakhaev2014@gmail.com  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: отсутствует

\* Ответственный автор

### История статьи:

Reg. № 403/2020  
Получена 08.07.2020  
Получена в доработанном виде 20.07.2020  
Одобрена 01.08.2020  
Доступна онлайн 29.09.2020

УДК 330.354

JEL: B26, C15, C18, F01, L81

### Ключевые слова:

цифровой продукт,  
цифровая экономика,  
услуга, оценка,  
электронная коммерция

### Аннотация

**Предмет.** Разработка авторского метода оценки экономической ценности цифровой экономической деятельности как основы цифровой экономики, оценка экономической ценности цифровой экономической деятельности для исследования ее влияния на всю экономику страны и ВВП Российской Федерации, в частности. Представлены количественные характеристики измерения цифровой экономической деятельности в России. Даны рекомендации по использованию новых источников данных, методов сбора и оценки, которые будут соответствовать современному цифровому миру.

**Цели.** Комплексное авторское исследование проблемы измерения цифровой экономической активности. Представление авторского метода и его результатов.

**Методология.** Использовались обусловленные конкретными целями и задачами экономические, экономико-математические, статистические, логические и другие методы изучения, обработки и обобщения информации.

**Результаты.** В качестве результата представлена методика оценки экономической ценности цифровой экономической деятельности в Российской Федерации.

**Выводы.** В мире существует несколько методов оценки, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Разработан собственный независимый продукт, имеющий шансы занять достойное место в сегменте статистических исследований при оценке цифровой экономической активности.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Бутенко Е.Д., Исахаев Н.Р. Метод измерения цифровой экономической активности // Дайджест-Финансы. – 2020. – Т. 25, № 3. – С. 261 – 273.  
<https://doi.org/10.24891/df.25.3.261>

Возможно, самой большой проблемой при измерении цифровой экономики является отсутствие четкого и согласованного определения того, что она должна включать. Поскольку технологии и бизнес-модели продолжают развиваться быстрыми темпами, таким же образом должно развиваться и определение цифровой экономики. Мы придерживаемся следующего определения: цифровая экономика – результат процесса инновационного развития экономики, который характеризуется активным применением компьютерных технологий во всех сферах деятельности человека [1]. Тем не менее, мы не пытаемся закрепить полное определение цифровой экономики. В нашей работе представлен рабочий список продуктов, которые отражают деятельность в цифровой экономике. Список продуктов основан на системе измерения цифровой экономики Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и может быть разбит на следующие категории:

- цифровая инфраструктура;
- заказанные в цифровой форме транзакции (электронная коммерция);
- доставка в цифровом виде товаров и услуг.

Технологии являются основой для оцифровки, и поэтому компьютеры и их сети должны быть учтены в оценках цифровой экономики [2]. Цифровая инфраструктура включает в себя оборудование, системы, программное обеспечение, услуги и структуры для информационных технологий, от которых зависит цифровая экономика (OECD 2011). Всемирная торговая организация (ВТО) предложила следующую классификацию инфраструктуры, обеспечивающей цифровое вещание.

1. *Компьютерное оборудование*: изготовленные физические элементы, составляющие компьютерную систему.
2. *Программное обеспечение*: программы и другая рабочая информация, используемая вычислительными устройствами и серверами.
3. *Телекоммуникационное оборудование и услуги*: оборудование и услуги, необходимые для цифровой передачи информации на расстоянии по кабелю, телеграфу, телефону, радиовещанию или спутнику.
4. *Услуги поддержки*: услуги, необходимые для функционирования цифровой инфраструктуры, такие как образовательные услуги, консультационные услуги и услуги по ремонту компьютеров.
5. *Структуры*: строительство зданий, в которых производители цифровой экономики создают товары цифровой экономики или предоставляют услуги цифровой экономики. В эту категорию также входят здания, предоставляющие услуги поддержки цифровых продуктов, включая центры обработки данных, заводы по производству полупроводников, установки оптоволоконных кабелей, коммутаторы, ретрансляторы и т.д.

6. *Интернет вещей (IoT)*: устройства и объекты, состояние которых можно изменять с помощью Интернета, с активным участием людей или без него.

7. Заказанные в цифровой форме *транзакции* (электронная коммерция) [3].

Отличительной чертой цифровой экономики является способность проводить транзакции по цифровым каналам, другими словами, электронная коммерция. При измерении электронной торговли Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации (Росстат) ориентируется на определение ОЭСР: «Продажа товаров или услуг, если заказ получен, а обязательство совершать покупки осуществляется через Интернет, даже если оплата производится другими способами». Некоторые примеры транзакций электронной торговли включают в себя покупку товаров через Интернет и их доставку в магазин или доставку на дом. Электронная коммерция также может включать в себя покупку входного билета в кино через мобильное приложение, бронирование отеля на веб-сайте отеля или покупку продуктов, которые доставляются в цифровом виде (например, в цифровом формате), таких как загрузка музыки или потоковое видео.

Электронная коммерция или заказанные в цифровом виде транзакции могут осуществляться в формате «бизнес–бизнес» (B2B), «бизнес–потребитель» (B2C) или быть одноранговыми (P2P). Сделки электронной коммерции B2B и B2C состоят из продажи товаров и услуг через Интернет<sup>1</sup>. В то время как P2P-транзакции также используют Интернет для продажи товаров и услуг, их можно классифицировать как платформенные, поскольку они часто привлекают третье лицо для упрощения транзакций через цифровую платформу.

Предложенная ОЭСР структура для спутникового счета цифровой экономики также рекомендует отличать транзакции на платформе от традиционных транзакций электронной торговли. Однако существует много проблем в определении и измерении транзакций с поддержкой платформы.

Продукты с цифровой доставкой состоят из контента, передаваемого и потребляемого в цифровом формате. Кажется, что с каждым днем все больше продуктов доставляются и потребляются в цифровом формате, будь то покупка или аренда музыки и видео, чтение книг и газет, хранение фотографий и документов или доступ к банковским услугам в Интернете.

Для целей такой оценки Росстат рассматривает продукты с цифровой доставкой как созданные, доставленные, доступные или потребленные в цифровом формате. В дополнение к самим цифровым продуктам включены любые законные права или лицензии, которые сопровождают продажу, и распространение цифрового контента с креативным предоставлением.

<sup>1</sup> *Казимов М.Ш.* Основные аспекты развития мобильной коммерции // Молодые экономисты – будущему России: материалы XI Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Ставрополь: СКФУ, 2019. С. 165–167.

Это определение допускает наличие бесплатного медиа-контента, то есть содержание, доступ к которому осуществляется без прямых затрат для потребителей. Однако в настоящее время Росстат ограничил эти оценки прямыми продажами контента с цифровой доставкой. Потребление бесплатного цифрового контента, хотя и важно для дискуссий о потребительском излишке и социальном обеспечении, напрямую не измеряется.

После того, как рабочее определение цифровой экономики было разработано, продукты, подходящие для каждой области, были определены в российском законодательстве. Для определения товаров в рамках экономики российские специалисты используют систему классификации товаров и услуг – ее вариант, основанный на Международной системе классификации товаров и услуг (МКТУ). Продукты были определены как «полные» или «частичные (комбинированные)» продукты цифровой экономики и сгруппированы в соответствующие домены цифровой экономики.

Продукт классифицируется как «полный» продукт цифровой экономики, если его назначение находится исключительно или преимущественно в одной из областей цифровой экономики, описанных ранее. Некоторые примеры «полного» продукта цифровой экономики включают компьютеры, периферийные устройства и комплектующие, программное обеспечение общего назначения, а также услуги мобильного и фиксированного доступа в Интернет. Функции этих продуктов предназначены исключительно для обеспечения цифровых вычислений, обработки и связи и, следовательно, включены в показатели цифровой экономики в полном объеме.

Продукты классифицируются как «частичные (комбинированные)» продукты цифровой экономики, если они состоят из цифровых и нецифровых компонентов. Например, книги могут быть в цифровом формате (электронные книги) или в формате физической печати. Эти продукты были оценены, чтобы определить, можно ли их разделить на цифровые и не цифровые компоненты. В конечном итоге, не все идентифицированные «частичные» продукты могут быть включены, поскольку во многих случаях данные не были доступны для идентификации цифровых компонентов.

Руководствуясь этим подходом, мы определили почти все компьютерные аппаратные и программные продукты, телекоммуникационные товары и услуги и вспомогательные услуги как полностью цифровые продукты экономики и включили их в область инфраструктуры с цифровой поддержкой. Единственное исключение было в категории вспомогательных услуг, где образовательные услуги были определены как комбинированный продукт цифровой экономики. Включение образования в качестве службы поддержки цифровой экономики основано на идее, что для функционирования цифровой экономики требуются необходимые знания и навыки для создания, поддержания и развития инфраструктуры с цифровыми технологиями и других создаваемых цифровых продуктов.

Чтобы выполнить это требование, была включена часть услуг высшего образования, а также услуг по торговле, техническому и профессиональному обучению, которые должны были поддерживать цифровую экономику. Статистическая информационная система Росстата для учащихся, национальное исследование, предоставляющее информацию о зачислении студентов в российские государственные высшие учебные заведения, использовалась для оценки доли студентов, зачисленных в определенные образовательные программы с поддержкой цифровых технологий по сравнению с общим числом зачисленных. Учащиеся распределяются по категориям в соответствии с классификацией учебной программы.

В то время как система отслеживает только зачисление в государственные высшие учебные заведения, она используется для оценки доли образовательных услуг с цифровыми возможностями как для государственных, так и для частных образовательных услуг. Это было необходимо в связи с отсутствием данных о типах образовательных и учебных программ, предлагаемых в РФ.

Можно привести аргументы для включения более широкого списка образовательных программ, поддерживающих цифровую экономику (например, управление бизнесом). В настоящее время были включены только те программы, которые предоставляют знания и навыки, непосредственно связанные с созданием и использованием цифровых технологий. Кроме того, было бы целесообразно включить часть услуг начального и среднего образования, поскольку полученные знания и навыки необходимы для получения высшего образования и, в свою очередь, для поддержки цифровой экономики. Однако из-за ограничений данных услуги начального или среднего образования не могут быть включены в оценку цифровой экономики.

Аналогичным образом продукция государственных организаций и регуляторов, поддерживающих цифровую экономику, не была включена. Статистика государственных финансов в настоящее время не предоставляет достаточно подробных данных для такого анализа. Эти суммы можно будет определить по мере появления новых версий этих оценок.

Наконец, в области инфраструктуры цифровой поддержки РОЦИТ<sup>2</sup> не включала структуры и IoT<sup>3</sup>, так как в структуре этих продуктов очень сложно выделить цифровые и не цифровые компоненты [4].

Когда речь идет о транзакциях с цифровым заказом, учитывается доля оптовой и розничной маржи, относящаяся к электронной торговле. Данные из модулей электронной торговли в Ежегодном обзоре оптовой торговли, Ежегодном обзоре розничной торговли и Ежегодном обзоре розничной торговли вне магазинов были использованы для оценки доли продаж по транзакциям электронной торговли для

---

<sup>2</sup> Общественная организация, объединяющая активных интернет-пользователей России.  
URL: <https://rocit.ru/about> (In Russ.)

<sup>3</sup> *англ.* Internet of Things – Интернет вещей.

каждой отрасли оптовой и розничной торговли. Эти коэффициенты электронной торговли были использованы в отношении каждой оптовой и розничной маржи по отраслям.

Единственный не маржинальный продукт, включенный в домен, заказанный в цифровой форме, – это организация поездок, бронирование и планирование. В эту категорию входят услуги, связанные с планированием и бронированием транспортных, гостиничных и развлекательных услуг. Исследования показали, что эти виды услуг в основном проводятся через Интернет, даже если сделка сопровождается посредником или турагентом. Несмотря на то, что наличие промежуточных платформ предполагает отнесение этого продукта к его категории, отсутствуют подробные данные для разделения транзакций, для которых включена платформа, и транзакций, для которых – нет. В настоящее время РОЦИТ решила включить этот продукт в домен, заказанный в цифровой форме (электронная коммерция)<sup>4</sup>.

Росстат определил несколько полных и несколько частичных продуктов с цифровой доставкой, которые будут включены в оценки. Большинство полностью цифровых продуктов, поставляемых в цифровой форме, относились к категории медиа-продуктов, таких как фильмы, видео, музыка и другие аудиозаписи, которые сегодня чаще всего создаются и доставляются (либо посредникам, либо конечным потребителям) в цифровом формате. Помимо этих цифровых мультимедийных продуктов, были включены соответствующие лицензионные и вещательные права, так как создатели контента обычно продают права другим на распространение своего контента. Со стороны вещания были включены сборы за распространение, а также доходы от рекламы, полученные на основе их распространения.

Идентифицированные частичные продукты с цифровой доставкой подразумевают другие медиа-продукты, которые иногда создаются и доставляются в цифровом формате, такие как книги, газеты и журналы. Для этих продуктов цифровые коэффициенты были получены с использованием данных из соответствующей сферы услуг, которые собирают информацию о доле продаж, приходящихся на цифровую версию основных продуктов отрасли. В отношении книг был рассчитан коэффициент продаж электронных книг, в то время как для газет и журналов цифровые коэффициенты основывались на продажах цифровых версий самих продуктов, включая рекламу в продуктах с цифровой доставкой<sup>5</sup>.

Ограничением этих комбинированных цифровых продуктов, поставляемых в цифровом виде, является то, что данные о цифровых компонентах были доступны только в отношении первичной промышленности. Например, информация о

<sup>4</sup> *Батракова Л.Г.* Формирование цифровых навыков и компетенций для развития цифровой экономики // Актуальные проблемы совершенствования высшего образования: материалы XIV Всероссийской научно-методической конференции. Ярославль: ЯГУ, 2020. С. 23–24.

<sup>5</sup> *Яровой М.В., Волковецкая Е.Н.* Определение и составляющие элементы цифровой экономики // EUROPEAN RESEARCH: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. С. 108–110.

продаже электронных книг была доступна только в отношении книгоиздательства. В результате такие частичные продукты с цифровой доставкой не могут быть разделены между цифровыми и не цифровыми компонентами для всей экономики.

Как упоминалось ранее, РОЦИТ напрямую не измеряет потребление бесплатных медиа-продуктов, таких как просмотр транслируемого в Интернете видео-контента. Доходы от рекламы, полученные платформами, распространяющими бесплатный медиа-контент, регистрируются в системе и в контексте цифровой экономики квалифицируются как реклама в Интернете. Кроме того, в него включен доход, получаемый отдельными лицами от размещения креативного контента на сайтах бесплатного распространения или в социальных сетях. Тем не менее, существуют проблемы с захватом этой деятельности, как и со всем домашним производством, из-за возможного занижения отчетности и неправильной классификации доходов. В связи с этим трудно определить, какие продукты относятся к этой деятельности<sup>6</sup>.

Последний частичный продукт с цифровой доставкой, включенный в эти первоначальные оценки, представляет собой официальную плату за банковские услуги. Каждый день все больше финансовых услуг, таких как проверка остатков на счетах, внесение чеков, перевод средств, оплата счетов или подача заявки на кредит, предоставляются онлайн. Фактически, некоторые финансовые институты предлагают только онлайн-услуги и не имеют физического присутствия в виде физического доступа потребителей к их услугам.

Есть несколько проблем с включением платы за банковские услуги в эти оценки. Во-первых, финансовые учреждения не обязательно взимают прямую плату за доступ или использование своих онлайн-сервисов, а скорее объединяют доступ к онлайн-сервисам в рамках других сборов. Кроме того, некоторые официально установленные сборы за банковские услуги взимаются за финансовые услуги, которые не предоставляются в цифровом виде. Например, перерасчет или недостаточная сумма средств на счете не связаны с онлайн-доступом к банковским услугам. Несмотря на эти проблемы, важно включить в оценки цифровой экономики, по крайней мере частично, некоторые из явных банковских сборов, взимаемых финансовыми учреждениями.

Часть включенных официальных банковских сборов была получена с использованием подробной информации о видах прямых платежей за обслуживание, взимаемых банками и кредитными организациями в России, относительно их общего дохода от официально установленных сборов. Также дополнительно учитывалась информация о доле россиян, которые используют онлайн или мобильный банкинг в качестве основного метода банковской деятельности.

---

<sup>6</sup> Асанович В.Я., Бутенко Е.Д., Светульников С.Г. Моделирование развития цифровой экономики // Цифровая экономика и электронное образование: европейский опыт: сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции. Ставрополь: СЕКВОЙЯ, 2020. 436 с.

После определения полных и частичных цифровых продуктов, выпуск этих продуктов был агрегирован по отраслям. Как было указано, все выходные данные взяты по тем продуктам, которые определены как полные, в то время как по частичным продуктам включена только часть выходных данных. Пропорции цифровых и нецифровых составляющих для каждого из частичных продуктов были оценены с использованием дополнительных данных из обследований и административных источников, касающихся компонентов продуктов.

Совокупный выпуск всех идентифицированных цифровых продуктов по отраслям был разделен на общий выпуск для каждой отрасли, взятый из таблицы поставок. Полученные соотношения затем используются для оценки ВВП и рабочих мест по отраслям. В *табл. 1* показано, как были рассчитаны коэффициенты цифрового выхода и применены к ВВП и рабочим местам по отраслям и для всей экономики.

Методология, использованная для получения оценок в этой статье, предполагает, что производственная функция отрасли одинакова для цифрового и не цифрового выхода [5].

Это предположение является ограничивающим. В настоящее время отсутствуют доступные данные о промежуточных входных данных, связанных с производством цифровых продуктов по сравнению с нецифровыми продуктами. Включение дополнительной информации о промежуточных входах и заданиях, связанных с производством цифровых продуктов, – направление для совершенствования.

Следующая оценка цифровой экономики проведена в соответствии с методом, изложенным ранее. Она представляет собой первую попытку оценить размер, рост и характер цифровой экономической деятельности в России. Цифровая экономическая деятельность, обычно называемая цифровой экономикой, включает в себя те виды деятельности, которые лежат в основе цифровой трансформации или сильно подвержены ее влиянию.

Номинальный ВВП, связанный с цифровой экономической деятельностью в РФ, составил в 2018 г. 2 трлн руб., или 5,1% от общей экономики.

В 2017–2018 гг. рост номинального ВВП для цифровой экономики (+11%) превысил рост сельского хозяйства (+4,4%). Ежегодно цифровая экономика развивалась стремительнее, чем ежегодно демонстрировала общая экономика, за исключением 2011–2013 гг., которые были годами сильного роста в энергетическом секторе (*табл. 2*).

Оценки, представленные в статье, становятся первым важным шагом к измерению цифровой экономической активности в России. Они дают рабочее определение цифровой экономики, которое может быть сформулировано по мере развития систем измерения и появления новых источников данных.

Методология, использованная для получения этих первоначальных оценок, основана на том же подходе, который использовался для других вспомогательных счетов. При этом основное внимание уделялось выводу определенных продуктов для оценки экономической важности желаемого сектора. Несмотря на то, что благодаря этому подходу формируется полезная информация, в нашем случае о цифровой экономике он все же имеет определенные ограничения.

Во-первых, как упоминалось ранее, предположение о том, что производственная функция отрасли одинакова для производства цифрового и нецифрового выпуска, не является точным. Однако отсутствие входных данных, характерных для цифрового производства, делает его необходимым. Ограничения этого предположения менее значимы для отраслей, специализирующихся на одном типе продукции. В нашем случае – цифровые продукты, поскольку производственная функция была бы более однородной.

В качестве еще одного ограничения названного подхода стоит отметить то, что он измеряет только объем производства, ВВП и количество рабочих мест в отраслях, производящих товары и услуги цифровой экономики. Эти первоначальные оценки не включают использование цифровых продуктов в производственном процессе. Например, такие отрасли, как здравоохранение и сельское хозяйство, несмотря на использование цифровых технологий, не производят цифровые товары и услуги. Более обширная оценка, подразумевающая использование цифровых продуктов, позволит получить более полную картину оцифровки экономики. Репрезентативность оценок также возрастает при включении в расчет комбинированных цифровых продуктов [6].

Потребление бесплатных медиа-продуктов не включено в первоначальные оценки цифровой экономики. Как и в случае с официальными показателями ВВП, в эту категорию включены доходы от рекламы, заработанные платформами в РФ, которые распространяют бесплатные СМИ. Доход, полученный от публикации креативного контента, следует включать в соответствии с существующими концепциями и рекомендуемым режимом, хотя трудно оценить степень, в которой он полностью отражен в доступных показателях.

Помимо бесплатных средств массовой информации данные не оценивались как отдельный продукт и/или актив в ВВП.

В целях совершенствования первоначальных оценок, а также основных экономических показателей, таких как ВВП, отражая нашу экономическую реальность, Россия должна выходить за рамки традиционных источников данных. Цифровизация меняет способы взаимодействия людей и способы производства, доставки и потребления товаров и услуг. Изменение бизнес-моделей и появление новых технологий означает, что продукты могут быть легко произведены кем угодно и куплены в любой точке мира. Многочисленные исследования домашних хозяйств и предприятий не в состоянии измерить глобализацию или оцифровывание

процесса потребления, увеличения производства в домашних хозяйствах или роли цифровых посреднических платформ в экономических транзакциях. Необходимо использовать новые источники данных, методы сбора и оценки, такие как краудсорсинг, утилизация канала связи сети и машинное обучение, с тем чтобы новые явления, вызванные цифровизацией экономики, были отражены в нашей экономической и социальной статистике.

### Таблица 1

Пример метода, используемого для расчета цифрового выпуска, валового внутреннего продукта (ВВП) и рабочих мест с использованием таблиц ресурсов и использования цифрового продукта

Table 1

The case of the method to assess the digital output, GDP and workplaces through charts of resources and the use of a digital product

Вывод	Промышленность А	Промышленность Б	Общая экономия
Продукт А: полностью цифровой продукт	5 000	10 000	15 000
Продукт Б: комбинированный цифровой продукт	3 000	0	3 000
Продукт Б.1: цифровая часть	2 000	0	2 000
Продукт Б.2: нецифровая часть	1 000	0	1 000
Продукт С: все остальные продукты	12 500	2 000	14 500
Общий выход	23 500	12 000	35 500
Цифровой выход (А+ Б.1)	7 000	10 000	17 000
Коэффициент цифрового выхода (цифровой выход / общий выход)	0,29	0,83	0,48
Общий ВВП	12 750	8 000	20 750
ВВП цифровой экономики (общий ВВП · коэффициент цифрового производства)	3 750	6 640	10 210
Всего рабочих мест	1 000	2 500	3 500
Число рабочих мест в цифровой экономике (общее количество рабочих мест · коэффициент цифрового выхода)	280	2 075	2 355

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

### Таблица 2

Измерение цифровой экономической деятельности в России: первоначальные оценки, %

Table 2

The measurement of the digital economy in Russia: Initial estimates, percentage

Вид услуг/продукции	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Электронная коммерция	5,5	5,4	5,3	8	10,5	11,4	12,1	12,4
Аппаратные средства	8,1	7,3	6,3	5,7	5,9	5,7	5,8	5,9
Цифровая продукция	11	11	11	11,7	11,7	10,5	10,6	10,5
Программное обеспечение	15,7	15,7	16,2	15,1	15,6	15,8	15,7	15,9
Службы поддержки	22,9	23,9	25,1	24,4	25,1	25,8	26,1	26,6
Связь	36,9	36,6	36,1	33,1	31,2	30,9	29,7	28,7

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

## Список литературы

1. *Бутенко Е.Д.* Определение цифровой экономики. Мнения, взгляды, оценки // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2020. № 3. С. 209–223.  
URL: [https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/vestnik\\_03\\_78\\_2020.pdf](https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/vestnik_03_78_2020.pdf)
2. *Кузнецов В.В., Наточеева Н.Н.* Оценка влияния электронной коммерции на развитие экономики // Экономика и предпринимательство. 2019. № 2. С. 945–948.
3. *Стебеньева Т.В., Ларина Т.С., Знаменская А.Н.* Цифровая экономика и ее продукты: особенности социального восприятия пользователями // Современные научные исследования и разработки. 2018. Т. 1. № 5. С. 589–597.
4. *Королев В.А., Передереева Е.В., Бутенко Е.Д.* Цифровые финансы и интернет-маркетинговые технологии. Ростов н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2020. 342 с.
5. *Едронова В.Н.* Финансовые аспекты оценки результатов и перспектив цифровой экономики в России // Финансы и кредит. 2019. Т. 25. № 4. С. 925–944.  
URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.4.925>
6. *Kogdenko V.G.* Specifics of Analysis of Companies Operating in the Digital Economy. *Digest Finance*, 2018, vol. 23, iss 2, pp. 123–132.  
URL: <https://doi.org/10.24891/df.23.2.123>

## Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## A METHOD TO MEASURE ACTIVITIES IN THE DIGITAL ECONOMY

Ekaterina D. BUTENKO <sup>a,\*</sup>, Nurmagomed R. ISAKHAEV <sup>b</sup>

<sup>a</sup> North-Caucasus Federal University (NCFU),  
Stavropol, Stavropol Krai, Russian Federation  
edbutenko@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-6717-9282>

<sup>b</sup> North-Caucasus Federal University (NCFU),  
Stavropol, Stavropol Krai, Russian Federation  
isakhaev2014@gmail.com  
ORCID: not available

\* Corresponding author

### Article history:

Article No. 403/2020  
Received 8 July 2020  
Received in revised form  
20 July 2020  
Accepted 1 August 2020  
Available online  
29 September 2020

**JEL classification:** B26,  
C15, C18, F01, L81

**Keywords:** digital  
product, digital economy,  
service, measurement,  
e-commerce

### Abstract

**Subject.** We make our own method to evaluate the economic value of activities as part of the digital economy and examine its impact on the national economy and Russia's GDP, in particular. The article presents the digital economy of Russia in figures. We make suggestions on the use of new sources of data, methods for data collection and processing, which would be consistent with the modern digital reality.

**Objectives.** We carry out our own comprehensive study into the measurement of the digital economic activity, present our own method and the respective outcome.

**Methods.** Considering specific goals and objectives, we applied economic, economic-mathematical, statistical, logic and other methods of research, data processing and summary.

**Results.** We present our own technique for measuring the economic value of the digital economic activity in the Russian Federation.

**Conclusions and Relevance.** There are several methods for such measurements in the world. Each of them have its own strengths and weaknesses. We devised an independent product promising to become a recognized statistical study for purposes of the digital economy measurement.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

**Please cite this article as:** Butenko E.D., Isakhaev N.R. A Method to Measure Activities in the Digital Economy. *Digest Finance*, 2020, vol. 25, iss. 3, pp. 261–273.  
<https://doi.org/10.24891/df.25.3.261>

## References

1. Butenko E.D. [Definition of the digital economy. Opinion, views, estimates]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta = Newsletter of North-Caucasus Federal University*, 2020, no. 3, pp. 209–223. URL:  
[https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/vestnik\\_03\\_78\\_2020.pdf](https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/vestnik_03_78_2020.pdf)  
(In Russ.)

2. Kuznetsov V.V., Natocheeva N.N. [Assessing the impact of e-commerce on economic development]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2019, no. 2, pp. 945–948. (In Russ.)
3. Stebenyaeva T.V., Larina T.S., Znamenskaya A.N. [The digital economy and its products: The specifics of users' social perception]. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki = Modern Scientific Research and Development*, 2018, vol. 1, no. 5, pp. 589–597. (In Russ.)
4. Korolev V.A., Peredereeva E.V., Butenko E.D. *Tsifrovye finansy i internet-marketingovyie tekhnologii* [Digital finance and Internet marketing technology]. Rostov-on-Don, Southern Federal University Publ., 2020, 342 p.
5. Edronova V.N. [Assessment of the results and prospects of the digital economy in Russia: Financial aspects]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2019, vol. 25, no. 4, pp. 925–944. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.4.925>
6. Kogdenko V.G. Specifics of Analysis of Companies Operating in the Digital Economy. *Digest Finance*, 2018, vol. 23, iss. 2, pp. 123–132. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/df.23.2.123>

### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.