

ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 330.357

JEL F65

DOI 10.26425/1816-4277-2020-2-97-103

**Аброскин Александр
Сергеевич**

д-р экон. наук, ФГБОУ ВО
«Российская академия народно-
го хозяйства и государственной
службы при Президенте Россий-
ской Федерации», г. Москва,
Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-8939-5154

e-mail: abroskin@ranepa.ru

**Аброскина Наталья
Александровна**

науч. сотрудник, ФГБОУ
ВО «Российская академия
народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской
Федерации», г. Москва,
Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-3019-9183

e-mail: abroskina-na@ranepa.ru

Abroskin Alexander

Doctor of Economic Sciences,
Russian Presidential Academy
of National Economy and Public
Administration, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-8939-5154

e-mail: abroskin@ranepa.ru

Abroskina Natalia

Researcher, Russian Presidential
Academy of National Economy
and Public Administration,
Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-3019-9183

e-mail: abroskina-na@ranepa.ru

ДИНАМИКА ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Рассмотрены актуальные для российской статистики вопросы учета процессов цифровизации при построении показателя валового внутреннего продукта. Особое внимание уделено проблеме формирования методологической базы измерений цифровой экономики – определению ее границ, структуры и принципов учета данного объекта в системе макроэкономических показателей. Важный аспект анализа – вопросы, относящиеся непосредственно к измерениям влияния процессов цифровизации российской экономики на уровень и динамику валового внутреннего продукта. Это проблемы использования в российской практике отраслевого подхода, интерпретации и корректности полученных оценок. В качестве альтернативного предложен подход, основанный на выделении в отраслях национальной экономики цифровых сегментов и учете их влияния на динамику валового внутреннего продукта в соответствии с общими принципами Системы национальных счетов.

Ключевые слова: валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт, методы измерений, отраслевой подход, система мониторинга, Система национальных счетов, цифровая инфраструктура, цифровизация экономики, цифровые сегменты.

Цитирование: Аброскин А.С., Аброскина Н.А. Динамика валового внутреннего продукта: актуальные проблемы измерений в условиях цифровизации экономики // Вестник университета. 2020. № 2. С. 97–103.

DYNAMICS OF GROSS DOMESTIC PRODUCT: CURRENT PROBLEMS OF MEASUREMENTS IN TERMS OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

Abstract. The relevant for Russian statistics issues of digitalization processes accounting in the construction of gross domestic product indicator have been considered. Special attention to the problem of formation of the methodological basis for digital economy measurements – the definition of its boundaries, structure and principles of accounting for this object in the system of macroeconomic indicators – has been paid. An important aspect in the analysis are problems specific to measuring the impact of digitalization processes of the Russian economy on the level and dynamics of gross domestic product. These are the problems of use in the Russian practice the industrial approach, interpretation and correctness of the estimates obtained. As an alternative, an approach based on the allocation of digital segments in the industries of the national economy and taking into account their impact on gross domestic product dynamics in accordance with the general principles of the System of National Accounts, – has been proposed.

Keywords: gross value added, gross domestic product, measurement methods, industrial approach, monitoring system, System of National Accounts, digital infrastructure, digitalization of the economy, digital segments.

For citation: Abroskin A.S., Abroskina N.A. (2020) Dynamics of gross domestic product: current problems of measurements in terms of digitalization of the economy. *Vestnik universiteta*. 1. 2, pp. 97–103. DOI 10.26425/1816-4277-2020-2-97-103



Реализация в Российской Федерации (далее – РФ) национального проекта «Цифровая экономика» (далее – Проект) предполагает наличие системы мониторинга, обеспечивающей контроль за достижением его целевых показателей. Один из ключевых целевых показателей Проекта – внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте (далее – ВВП) страны) – является важным показателем мониторинга ресурсного обеспечения цифровизации экономики РФ. Для обеспечения контроля результативности использования соответствующих ресурсов целесообразно расширение системы целевых показателей, в том числе, за счет включения в ее состав показателей, отражающих макроэкономические эффекты от реализации Проекта.

В этом аспекте показатель ВВП может рассматриваться в качестве наиболее адекватной и универсальной основы измерения комплексного эффекта цифровизации в РФ. В соответствии с особенностями его построения в Системе национальных счетов (далее – СНС) ВВП является интегральным показателем, отражающим результаты функционирования национальной экономики в рамках конкретного (годового) периода. Как сложный показатель, основанный на комбинации элементов, характеризующих структуру производства, направления использования произведенных товаров и услуг и структуру доходов, полученных в секторах национальной экономики в результате производственной деятельности, ВВП потенциально позволяет оценивать масштабы и динамику экономических и социальных эффектов ее цифровизации. При этом качество разрабатываемых оценок и корректность их интерпретации во многом зависят от адекватности используемых для этих целей методических подходов, обоснование и выбор которых требует учета особенностей методологии построения ВВП и существующих объективных ограничений в его применении в аналитической практике.

Последний тезис представляется особенно актуальным в условиях продолжающихся в международной статистике дискуссий, объектом которых являются проблемы использования ВВП в качестве базового аналитического показателя в современной экономике, ориентированной на инновационные факторы развития. Основные критические замечания экспертов в этой части относятся к методологии построения данного показателя, который был разработан в 30-е гг. XX столетия и соответствовал запросам потенциальных пользователей информации периода индустриального развития рыночной экономики. Другая отмечаемая экспертами проблема связана с интерпретацией и использованием данного показателя при анализе и проведении международных сравнений уровня и динамики социально-экономического развития различных стран и регионов.

Системные оценки качества данного показателя впервые представлены в выводах Комиссии по основным показателям экономической деятельности и социального прогресса (2009 г.), возглавляемой Лауреатом Нобелевской премии Дж. Стиглицом, в которых также содержались рекомендации по совершенствованию построения данного показателя и его применению в аналитической практике. Выводы данной комиссии определили актуальные направления исследований в этой области, которые в современной международной статистике стали концентрироваться в наиболее проблемных областях построения и анализа ВВП [9].

Одним из приоритетных направлений таких исследований является разработка учетной и методологической базы измерения результатов экономической деятельности в условиях структурных изменений мировой экономики. Данный аспект исследований представляется особенно актуальными в условиях наблюдаемых в международной статистике, так называемых статистических парадоксов, – фиксации тенденций, связанных с замедлением динамики социально-экономического развития стран – лидеров в сфере инновационной экономики (США, Великобритании, Франции и др.). Отсутствие объяснений этого феномена при наличии статистики, противоречащей существующим аналитическим оценкам, основанным на использовании показателя ВВП, связывается многими экспертами, в том числе, и с некорректностью учета и измерения социально-экономических эффектов цифровизации [8].

Характерными особенностями существующей практики измерения влияния цифровизации на уровень и динамику базовых макроэкономических показателей являются:

- отнесение разрабатываемых оценок к отдельным сферам цифровизации и проблемы их интеграции в рамках построения общих макроэкономических оценок;
- использование в качестве основы структуризации цифровой экономики как объекта анализа агрегированных классификационных групп СНС, детализируемых или корректируемых на основе субъективных подходов;

- преимущественное использование при измерении эффектов цифровизации производственного метода построения ВВП при формальном согласовании разрабатываемых оценок с оценками, получаемых на основе альтернативных подходов;
- отсутствие учета в методологии построения ВВП факторов, определяемых особенностями процессов цифровизации национальной экономики (рост масштабов нерыночных товаров и услуг, трансформация структуры конечного потребления в секторе домашних хозяйств, формирование новых видов экономических активов и др.);
- отсутствие корректировок разрабатываемых оценок с учетом изменения качественных характеристик товаров и услуг в результате использования цифровых технологий;
- ориентация при корректировках ВВП на рекомендации, разработанные для стран с высоким уровнем инновационного развития и развитой системой макроэкономической статистики.

Проблемы корректного измерения ВВП в условиях цифровизации национальной экономики связаны, в первую очередь, с недостатками существующей общеметодологической базы построения соответствующих оценок. В настоящее время в международной статистике, несмотря на наличие многочисленных методологических и практических разработок в области учета и измерения цифровой экономики, нет общего консенсуса относительно содержания и структуры соответствующего объекта. Такое положение объясняется, прежде всего, многомерностью данного объекта, границы и структура которого зависят от целей анализа и в современной практике определяются, по существу, на основе субъективных подходов. В результате в статистике из-за отсутствия общепризнанного определения цифровой экономики наблюдаются существенные расхождения и в оценках ее масштабов, разрабатываемых для различных стран и регионов.

При определении цифровой экономики в статистике используются различные признаки, которые относятся как к пространству, в котором функционирует цифровая экономика, так и к средствам (организационным, техническим и др.), обеспечивающим ее функционирование. Например, в определении цифровой экономики Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) среда функционирования цифровой экономики распространяется на рынки товаров и услуг, а обеспечивающими его средствами являются системы электронной коммерции в сети «Интернет». В определении Всемирного банка представление о среде функционирования цифровой экономики распространяется в целом на систему экономических, социальных и культурных отношений, реализация которых основывается на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий. Другой ключевой признак цифровой экономики лежит в основе ее определения Бостонской консалтинговой группы (BCG), в соответствии с которым сфера распространения цифровой экономики ограничивается коммерческой деятельностью, осуществляемой на основе использования сети «Интернет» (далее – Интернет) и/или Всемирной сети (www) [7].

Существует множество других определений цифровой экономики, которые основываются на комбинациях ее характеристик, что в ряде случаев приводит к образованию искусственных объектов, учет и измерение которых на регулярной основе представляется малоперспективным из-за ограниченных возможностей использования разрабатываемых оценок в аналитической практике. Такие оценки, как правило, утрачивают свою актуальность по мере формирования новых объектов, число которых может быть значительным и определяться новыми возможными комбинациями характеристик цифровой экономики.

В стратегических документах, отражающих цели и задачи цифровизации российской экономики, цифровая экономика определена как «хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [1].

В российской статистике цифровая статистика определяется как «деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг» [5, с. 13].

В первом случае в качестве ключевого признака цифровой экономики определена ее информационная составляющая, рассматриваемая в качестве основного фактора повышения эффективности хозяйственной деятельности экономических субъектов, во втором – технологическая составляющая, распространяемая на основные виды экономической деятельности. Оба определения имеют достаточно общий характер и не содержат признаков, позволяющих структурировать данный объект, что является необходимым условием для измерения реальных масштабов и динамики процессов цифровизации российской экономики.

Разработанные в различные периоды в российской статистике оценки цифровой экономики относятся к различным объектам, определяемым как «информационная индустрия», «информационное общество», «интернет-экономика», «сектор информационно-коммуникационных технологий» (далее – сектор ИКТ), «сектор контента и средств массовой информации» и др. Этим объясняется и наличие в российской макроэкономической статистике различных оценок масштабов цифровой экономики, которые варьируются в зависимости от объекта измерения и основываются на различных версиях построения ВВП в СНС.

Например, доля интернет-экономики в суммарной валовой добавленной стоимости (далее – ВДС), рассчитанная на основе производственного подхода к построению ВВП, в 2014 г. для РФ оценивалась на уровне 2,4 %, на основе метода использования – 2,6 %. Для объекта измерения, представленного информационной индустрией, вклад в ВВП РФ в 2016 г. оценивалась на уровне 3,3 % (в том числе, сектор ИКТ – 2,9 %; сектор контента и СМИ – 0,4 %). В стоимостном выражении вклад информационной индустрии в ВВП РФ в 2016 г. оценивался на уровне 2,5 трлн руб. Разработанные для 2017 г. оценки относились отдельно к сектору ИКТ и сектору контента и СМИ. Для организаций сектора ИКТ в 2017 г. ВДС оценивалась на уровне 2,2 трлн руб. или 2,7 % от значения соответствующего показателя по России в целом. По другим оценкам, удельный вес сектора ИКТ в ВДС предпринимательского сектора в 2017 г. оценивался на уровне 3,3 %. ВДС организаций сектора контента и СМИ в 2017 г. составил 260,4 млрд руб. или 0,3 % от суммарного ВДС РФ [3].

По данным за 2018 г. ВДС организаций сектора ИКТ оценивалась на уровне 2,4 трлн руб. или 2,6 %. Относительно ВДС предпринимательского сектора удельный вес сектора ИКТ РФ составил 3,2 %. Валовая добавленная стоимость организаций сектора контента и СМИ в 2018 г. составил 293,2 млрд руб. или 0,3 % от суммарного ВДС РФ [4].

Используемые в российской практике подходы к измерению масштабов цифровой экономики и их учету в составе ВВП основаны преимущественно на отраслевых принципах структуризации цифровой экономики. В наиболее распространенной версии в состав цифровой экономики включается сектор ИКТ и сектор контента и СМИ. Состав видов деятельности, относимых к сектору ИКТ, определен Приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 7 декабря 2015 г. № 515 и включает согласно перечню Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД-2) 20 позиций, сектор контента и СМИ – 7 позиций [2].

Как показывает анализ, комбинируемые группы по их содержанию только условно или частично могут быть отнесены к цифровой экономике. Например, в ее состав включаются такие агрегированные и многоцелевые по использованию соответствующих товаров и услуг позиции, как производство бытовой электроники, торговля оптовая электронным и коммуникационным оборудованием и его запасными частями, ремонт коммуникационного оборудования и др. Одновременно из сферы учета исключаются элементы уровня подклассов ОКВЭД, которые по формальным признакам также могут быть отнесены к цифровой экономике.

Для доминирующего в российской статистике отраслевого подхода соответствующие корректировки ВВП могут быть связаны с уточнением видов экономической деятельности и структуры товарных групп, учитываемых в составе цифровой экономики.

В первом случае основой уточнений видов деятельности, включаемых в состав цифровой экономики, могут являться классификационные группы, предусмотренные новым российским классификатором кодов ОКВЭД-2 (версия ОК 029-2014). Совокупная ВДС цифровой экономики РФ для уточненных видов деятельности (8 позиций) в 2018 г. оценивалась в объеме 3,2 трлн руб. или 3,4 % от ВДС экономики РФ (92,8 трлн руб.).

Во втором случае корректировки ВВП могут быть связаны с процедурами исключения из учета товаров и услуг, производимых в отраслях цифровой экономики, относящихся к профильным продуктам других отраслей национальной экономики, и включением в состав учетных компонентов товаров и услуг, производимых в других отраслях, но относящихся к профильным продуктам цифровой экономики.

По оценкам, в 2018 г. разница между базисной оценкой ВВП (по произведенной ВДС) и оценкой, скорректированной на производство непрофильной продукции в отраслях цифровой экономики, составила около 220 млрд руб. (корректировка в сторону понижения), а разница между базисной оценкой и оценкой, скорректированной на производство профильной продукции цифровой экономики в других отраслях национальной экономики – более 390 млрд руб. (корректировка в сторону повышения). Общая скорректированная оценка масштабов цифровой экономики в 2018 г. – 3,6 % от суммарного значения ВДС экономики РФ.

Разработанные скорректированные оценки цифровой экономики РФ для ретроспективных периодов позволили также выявить основной недостаток отраслевого подхода при оценке влияния процессов цифровизации на динамику ВВП РФ – зависимость качества разрабатываемых оценок от состояния национальной статистики. При недостаточной степени детализации данных по видам экономической деятельности, учитываемым в составе цифровой экономики, а также данных, характеризующих уровень и динамику их инновационного и технологического развития, соответствующие оценки могут рассматриваться как пример формальных построений, не адаптированных к целям и задачам стратегического планирования и управления процессами цифровизации российской экономики. Например, временные ряды показателей доли цифровой экономики в ВДС экономики РФ для периода 2011-2018 гг., рассчитанные на основе отраслевого подхода, демонстрирует относительную стабильность их значений в среднем на уровне 3,5 %. Отсутствие выраженной относительной динамики масштабов цифровой экономики при динамичном росте значений других, прежде всего, физических, показателей цифровизации в РФ (рост числа абонентов широкополосного доступа к Интернету, обеспеченности мобильным Интернетом, развитие сервисов электронного правительства и т. д.), объясняется, в том числе, учетом в составе агрегированных показателей производства в отраслях, не относящихся к цифровой экономики. Кроме того, в условиях цифровизации экономики для части этих отраслей характерна стагнирующая динамика, что также оказывает непосредственное влияние на смещение полученных оценок динамики ВВП РФ в сторону занижения.

Общая концепция, лежащая в основе предлагаемого альтернативного подхода - использование различных методов для измерения различных структурных объектов цифровой экономики с последующим агрегированием полученных оценок. Данный тезис аргументируется фундаментальными различиями стоимостных оценок масштабов цифровой экономики, разрабатываемых для коммерческого, государственного сектора и сектора домашних хозяйств, в производственной деятельности которых и в составе используемых ресурсов доминируют, соответственно, рыночные и нерыночные товары и услуги.

Предлагаемый подход относится только к коммерческому сектору и по структурным признакам цифровая экономика определяется как совокупность цифровых сегментов, функционирующих в рамках каждой отрасли национальной экономики и чьи функции связаны с предоставлением интернет-услуг другим структурным подразделениям. Условием функционирования цифровых сегментов является наличие соответствующей инфраструктуры, которая в международной практике определяется как «цифровая инфраструктура» (англ. digital-enabling infrastructure) [6].

Предполагается, что совокупность цифровых сегментов, распределенных по производственным отраслям национальной экономики, характеризуется идентичной структурой составляющих их компонентов (принцип цифровой корзины). Их деятельность связана с обеспечением функционирования соответствующих отраслей и является частью отраслевого экономического оборота. В этом случае учет цифровой экономики в составе ВВП может основываться на общих принципах его построения в СНС.

Предложенный подход аналогичен подходу, применяемому в практике учета в СНС вспомогательной деятельности непрофильных групп заведений (подразделения, осуществляющие деятельность в сфере бухгалтерского учета, маркетинга, транспортного обслуживания и др.), обеспечивающих функционирование основных производственных подразделений. В данном случае деятельность таких групп учитывается в составе деятельности профильных групп с распространением отраслевых пропорций и на их показатели.

В соответствии с расчетными оценками, за период 2011-2018 гг. валовая добавленная стоимость, произведенная в цифровых сегментах коммерческого сектора экономики РФ, в текущих ценах увеличилась примерно в 3 раза со 161,2 млрд руб. до 468,0 млрд руб. при увеличении доли цифровых сегментов в суммарной ВДС экономики РФ с 0,3 % до 0,5 %.

В 2018 г. ВДС в цифровых сегментах при ценах компонентов производственных затрат и их качественных характеристиках на уровне 2011 г. оценивалась в размере 660,5 млрд руб.

Скорректированное значение ВДС в цифровых сегментах экономики РФ в текущих ценах 2018 г. оценивается на уровне 1056,8 млрд руб. – абсолютный прирост по сравнению с базовой оценкой (468,0 млрд руб.) – 588,8 млрд руб.

В 2018 г. доля цифровой экономики в скорректированном значении ВДС РФ (93,4 трлн руб.) 1,13 %.

Среднегодовые значения роста ВДС РФ за период 2011-2018 гг.:

- в текущих ценах без учета цифровой экономики – 108,6 %;
- в текущих ценах с учетом цифровой экономики – 108,7 %.

Среднегодовые значения роста ВДС в цифровых сегментах за период 2011-2018 гг.:

- в текущих ценах 116,4 %;
- в ценах компонентов промежуточного потребления 2011 г. и при их качественных характеристиках уровня базисного периода (660,5/161,2) – 122,3 %.

Более низкие значения оценок доли цифровой экономики в ВВП (ВДС) для РФ, разрабатываемых на основе данного подхода, по сравнению с существующими оценками, построенными по отраслевому принципу, объясняются различиями объектов измерений. В отличие от существующих оценок, формируемых для совокупности отраслей, результаты производственной деятельности которых только условно могут быть отнесены к экономическим результатам процессов цифровизации российской экономики, полученные оценки отражают непосредственный вклад цифровых сегментов в формирование ВВП (ВДС).

Полученная на основе предложенного подхода оценка доли цифровой экономики в ВВП РФ в 2018 г. на уровне 1,13 % может быть сопоставима с разрабатываемыми в международной статистике оценками для объекта, представленного интернет-экономикой (OECD, BCG). С учетом корректировок, связанных с уточнением объекта оценки, ее доля, например, в ВВП Китая оценивается на уровне 3,3 %, Южной Кореи – 4,3 %, Великобритании – 4,9 %. По значению данного показателя экономика России примерно соответствует уровню цифровизации экономики таких стран, как Турция и Южная Африка [10].

Предложенный подход при наличии соответствующей информационной базы также позволяет формировать аналогичные оценки и для объектов секторного и отраслевого уровней.

Разработка методологии учета и измерения цифровой экономики в РФ является промежуточным этапом в решении более общей и актуальной для российской экономики задачи, связанной с включением ее элементов в сферу стратегического планирования и управления социально-экономическими процессами. В практическом аспекте ее решение позволит сформировать информационно-аналитическую основу цифровой экономики для разработки стратегии и мониторинга развития сегментов цифровой экономики, построения комплексных оценок социально-экономических эффектов цифровой экономики, оценок ее влияния на ключевые макроэкономические показатели, включая ВВП и национальный доход, выявить реальную динамику развития национальной экономики и уровня жизни населения с учетом фактора цифровизации.

Разработка такой системы является необходимым условием реализации национального проекта «Цифровая экономика», многоцелевого по содержанию и ограниченного по объемам ресурсной базы. В этой части наличие комплексной системы показателей, дополняющей ключевой целевой показатель Проекта – внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников (по доле в валовом внутреннем продукте страны), являющийся показателем мониторинга использования ресурсной базы цифровизации экономики Российской Федерации – позволит обеспечить контроль за достижением других, прежде всего, результативных показателей, отражающих социально-экономические эффекты от его реализации.

Разработка такой системы может быть обеспечена при условиях дальнейшего совершенствования соответствующих разделов национальной статистики в части методологии макроэкономического учета процессов цифровизации и расширения сфер статистического наблюдения за объектами и процессами, относящимися к цифровой экономике.

Библиографический список

1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. Утверждена Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», раздел 1, п. р //СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 01.12.2019).
2. Приказ Минкомсвязи России от 07.12.2015 г. № 515 «Об утверждении собирательных классификационных группировок «Сектор информационно-коммуникационных технологий» и «Сектор контента и средств массовой информации», Приложения 1, 2 (Зарегистрировано в Минюсте России 19.01.2016 № 40 636) // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons> (дата обращения: 06.12.2019).

3. Абдрахманова, Г. И., Вишнеvский, К. О., Волкова, Г. Л., Гохберг, Л. М. [и др.]. Индикаторы цифровой экономики: 2018: статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – С. 60, 64, 86.
4. Абдрахманова, Г. И., Вишнеvский, К. О., Гохберг, Л. М. [и др.]. Индикаторы цифровой экономики: 2019: статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – С. 80, 85, 110.
5. Абдрахманова, Г. И., Вишнеvский, К. О., Гохберг, Л. М. [и др.]. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: доклад НИУ ВШЭ: к XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, 9-12 апреля 2019 г. «Высшая школа экономики», Нац. исслед. ун-т, при участии Всемирного банка. – Москва; Санкт-Петербург: ВШЭ, 2019. – 13 с.
6. Defining and measuring the digital economy / Working Paper by K. Barefoot, D. Curtis, W. Jolliff, J. R. Nicholson, R. Omohundro, BEA, 2019. – 6 p.
7. Digital economy concepts, trends and visions: Towards a future-proof strategy. Discussion paper. world bank group, 2016. – Pp. 2-3.
8. Measuring the digital economy. IMF, 2018. – Pp. 12-13.
9. Stiglitz J. E. [et al]. Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress (CEPSP). Paris, 2009. – Pp. 12-18.
10. The connected world / The Internet economy in the G-20. – BCG, 2012. – 9 p.

References

1. Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 gody. Utverzhdena Ukazom Prezidenta RF ot 9 maya 2017 g. № 203 “O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 gody”, razdel 1, p. r [Strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017-2030. Approved by Presidential Decree No. 203 dated on May 9, 2017 “On the strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017-2030”, section 1, p. “R”], legal reference system “Consultant plus”. Available at: <https://www.consultant.ru/document/cons> (accessed 01.12.2019).
2. Prikaz Minkomsvyazi Rossii ot 07.12.2015 No. 515 “Ob utverzhdenii sobiratel’nykh klassifikatsionnykh gruppировок “Sektor informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii” i “Sektor kontenta i sredstv massovoi informatsii”, Prilozheniya 1, 2 (Zaregistrirvano v Minyuste Rossii 19.01.2016 № 40 636) [Order of the Ministry of Communications of the Russian Federation dated on December 7, 2015 N 515 “On approval of collective classification groups «Sector of information and communication technologies” and “Sector of content and mass media”, Appendices 1, 2 (Registered in the Ministry of Justice of Russia dated on January 19, 2016 № 40 636)], legal reference system “Consultant plus”. Available at: <http://www.consultant.ru/cons> (accessed 06.12.2019).
3. Abdrakhmanova G. I., Vishnevskii K. O., Volkova G. L., Gokhberg L. M. [et al]. Indikatory tsifrovoy ekonomiki: 2018, statisticheskii sbornik [Digital economy indicators: 2018: data book]. Nats. issled. un-t “Vysshaya shkola ekonomiki”. Moscow, NIU VShE, 2018, pp. 60, 64, 86.
4. Abdrakhmanova G. I., Vishnevskii K. O., Gokhberg L. M. [et al]. Indikatory tsifrovoy ekonomiki: 2019: statisticheskii sbornik sbornik [Digital economy indicators: 2019 : Data Book]. Nats. issled. un-t “Vysshaya shkola ekonomiki”. Moscow, NIU VShE, 2018, pp. 80, 85, 110.
5. Abdrakhmanova G. I., Vishnevskii K. O., Gokhberg L. M. [et al]. Chto takoe tsifrovaya ekonomika? Trendy, kompetentsii, izmerenie: doklad NIU VShE: k XX Aprel’skoi mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva, 9-12 aprelya 2019 g. [What is the digital economy? Trends, competencies, measurement: report of the NIU VShE for the XX-th April International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development]. Vysshaya shkola ekonomiki”, Nats. issled. unt, pri uchastii Vsemirnogo banka. Moscow, St-Petersburg, VShE, 2019. 13 p.
6. Barefoot K., Curtis D., Jolliff W., Nicholson J. R., Omohundro R. Defining and measuring the digital economy. Working Paper. BEA, 2019. 6 p.
7. Digital economy concepts, Trends and visions: Towards a future-proof strategy. Discussion Paper. World Bank Group, 2016. Pp. 2-3.
8. Measuring the Digital Economy. IMF, 2018, pp. 12-13.
9. Stiglitz J. E. [et al]. Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress (CEPSP). Paris, 2009, pp. 12-18.
10. The Connected World. The Internet Economy in the G-20. BCG, 2012. 9 p.