

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.041

Совершенствование методологии статистического анализа телекоммуникационной отрасли

Прохорова Марина Михайловна

Аспирант,
ООО "ICNX",
121059, Российская Федерация, Москва, ул. Киевская, 7;
e-mail: mar281@yandex.ru

Аннотация

На сегодняшний день одной из наиболее значимых экономических тем является тема устойчивого развития цифровой экономики в РФ. В этой связи в 2017 году была утверждена государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» которая одной из своих целей поставила, в том числе, постоянный мониторинг хода реализации программы. Данная цель включает в себя: разработку системы показателей мониторинга с учетом целей, задач, показателей программы, включая разработку новых форм статистического наблюдения; разработку методических рекомендаций по применению инструментов мониторинга. Таким образом, необходимость развития статистической методологии анализа развития цифровой экономики в целом и всех ее компонентов в частности закреплена на государственном уровне. Однако, согласно исследованию ИСИЭЗ НИУ ВШЭ «Перспективная модель государственной статистики в цифровую эпоху», одним из наиболее значимых препятствий для реализации поставленных задач является отсутствие единой статистической базы для расчета показателей государственных программ. Так, в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» наибольшая часть показателей не поддается статистической оценке. Из сказанного следует, что назрела объективная необходимость в поиске путей совершенствования методологии статистического анализа цифровой экономики, а, следовательно, и телекоммуникационной сферы как ее значимой составляющей.

Для цитирования в научных исследованиях

Прохорова М.М. Совершенствование методологии статистического анализа телекоммуникационной отрасли // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 3А. С. 383-389. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.041

Ключевые слова

Экономика, статистический анализ, телекоммуникации, цифровая экономика, статистика.

Введение

Телекоммуникационная сфера в рамках обозначенной государственной программы представляет собой часть информационной инфраструктуры, обеспечивающей развитие цифровой экономики.

Сфера телекоммуникаций имеет ряд особенностей как объект статистического изучения [Карышев, 2011].

Так, во-первых, рынок телекоммуникаций является тесно сопряженным с другими отраслями экономики, которые либо также являются частью информационной инфраструктуры цифровой экономики (сектор информационных технологий), либо используют телекоммуникационные услуги в своей деятельности для создания добавленной стоимости или достижения определенных социальных эффектов (например, реализация электронного правительства невозможна без технологического базиса).

Это приводит нас к выводу, что изучение рынка телекоммуникаций невозможно само по себе, в отрыве от связанных с ним технологий, которые в совокупности представляют собой технологическую основу развития цифровой экономики.

Однако на сегодняшний момент в статистике Росстата информационные технологии и статистика телекоммуникаций представлены двумя различными разделами, что не позволяет оценить мультипликативный эффект от конвергенции информационных и коммуникационных технологий. Следует отметить, что даже в существующей методологии обозначено некоторое пересечение между показателями данных разделов: так, в рамках статистики информационных технологий рассматривается показатель доли организаций, использующих в своей деятельности интернет. Данное обстоятельство подчеркивает неразрывную связь данных областей исследования.

Еще одна важная особенность сферы телекоммуникаций как объекта статистического изучения – это технологический характер большинства ее показателей. На сегодняшний день в российской статистике телекоммуникаций преобладают статистические показатели именно данного инженерного базиса данной сферы, тогда как очень небольшое внимание уделено тому, как применение тех или иных технологий сказывается на обществе.

Третьей характеристикой телекоммуникационной сферы является активное использование другими отраслями услуг связи в качестве факторов производства. Однако современная статистика ограничивается только анализом сферы телекоммуникаций на макро-уровне, тогда как анализ эффектов от ее развития остается вне отчетов Росстата. Между тем, развитие широкополосного доступа в интернет, подвижной связи обеспечивает развитие интернет-экономики, влияние которой выражается в прямом вкладе доходов от интернет-экономики в ВВП, а также в косвенном воздействии от использования интернет-сервисов.

Таким образом, рынок услуг сотовой связи с точки зрения его статистического изучения является тесно сопряженным с другими секторами информационно-коммуникационных технологий.

Основная часть

Многообразие разнородных явлений и процессов в совокупности дополняющих и влияющих на развитие и применение сферы услуг сотовой связи, предопределяет создание широкой системы статистических показателей, способных дать комплексное, завершенное

описание этой сферы (количественно определить ее границы, структуру, взаимосвязи основных компонентов и закономерности развития).

Система показателей развития телекоммуникационной сферы на сегодняшний момент времени представляет собой совокупность показателей объема оказанных населению услуг в целом и в разрезе субъектов РФ: объем услуг почтовой, телефонной, подвижной связи, присоединения и пропуска трафика. Данные показатели представлены в динамике за последние 10 лет и позволяют выявить основные тенденции развития телекоммуникационной сферы, но не дают возможности рассмотреть это развитие в качественной взаимосвязи с другими секторами экономики, а также с экономикой в целом.

Таким образом, одним из основных направлений развития статистической методологии телекоммуникационной сферы является поиск нового подхода к сбору информации и разработке на ее основе системы показателей развития сферы услуг сотовой связи, которые в дальнейшем могли бы послужить основой для мониторинга развития цифровой экономики.

Для системного и качественного реформирования существующего подхода нами предлагается использовать метод, зарекомендовавший себя в project management, получивший название S.M.A.R.T. goals (умные цели), а также стейкхолдерскую теорию [Бариленко, 2011].

Первый подход представляет собой аббревиатуру английских слов Specific (конкретный), Measurable (измеримый), Attainable (достижимый), Relevant (соответствующий), Time-bounded (ограниченный во времени), которые являются требованиями к поставленной цели. Данный подход говорит о том, что перед осуществлением любого проекта (к чему можно отнести и совершенствование статистической методологии телекоммуникационной сферы) необходимо определить преследуемую цель, которая не должна быть размытой, должна иметь измеримые показатели, должна быть достижима и ограничена во времени по своей реализации. Таким образом, перед созданием новой статистической методики или утверждением программ необходимо поставить цель, отвечающую вышеобозначенным требованиям.

Для того, чтобы цель была всеобъемлющей необходимо участие в ее постановке различных групп стейкхолдеров. Стейкхолдеры представляют собой заинтересованные стороны, которые могут оказать влияние на данный проект или сферу деятельности, а также на которых данный проект или сфера оказывают влияние.

В случае со статистикой телекоммуникационной сферой ключевыми стейкхолдерами являются: сами компании, заинтересованные в получении качественной информации о развитии своей отрасли, а также выступающие объектами статистической отчетности; государство, принимающее различные государственные программы, которым необходимо базироваться на качественной и полной информации; потребители услуг сотовой связи, ключевым интересом которых является получение качественных услуг, а также международные и национальные регулирующие и статистические органы, которые задают цели развития отрасли и системы показателей для отражения данной цели.

Таким образом, статистическая отчетность должна охватывать интересы всех заинтересованных сторон. Для этого должны проводиться собрания представителей всех стейкхолдеров (крупнейших компаний данной сферы, государственных органов, занимающихся разработкой политики по развитию отрасли телекоммуникаций, статистических органов, а также представителей общественной палаты), так называемые “elicitation sessions”, в ходе которых происходит обмен мнениями касательно требований к данной отчетности и к ее целям. Для упрощения данного процесса могут быть заранее подготовлены опросники, учитывающие интересы указанных групп.

Данная цель может быть представлена следующим образом: повышение охвата населения услугами сотовой связи на 10% в течение года.

Когда указанная цель сформирована и учтены интересы всех стейкхолдеров, необходимо переходить к следующему этапу: определению наиболее значимых показателей, которые в дальнейшем будут выступать зависимыми переменными. Такими показателями могут быть, например, объем предоставленных населению услуг на 1000 жителей.

Далее необходимо понять, какие метрики оказывают наиболее значимое влияние на достижение целевого показателя. Для этого следует задать следующие вопросы: как доход компании влияет на ее инвестиции в распространение интернета? Существует ли цифровой разрыв между городским и сельским населением? Какое значение имеет качество предоставленных услуг (например, скорость интернета)?

Ответом на каждый вопрос может послужить предоставление данных в динамике по показателям доходов, инвестиций, ответов на опрос относительно качества услуг, динамика объема предоставленных услуг по различным категориям скорости интернета. Таким образом, будет сформирована система статистических показателей, всесторонне отражающая развития отрасли.

Примером применения такой системы в корпоративном секторе может послужить ряд телекоммуникационных компаний. Например, Deutch Telecom (далее – DT) регулярно публикует нефинансовую отчетность, в которой, опираясь на цели и задачи, поставленные ООН по устойчивому развитию до 2030 года, формирует показатели, отражающие интересы различных стейкхолдеров, тем самым, позволяющие через их достижение добиваться устойчивого развития компании. Так, DT оценивает сокращение энергопотребления пользователями их умных устройств, влияние повышения доступности интернета и получения онлайн-образования или онлайн медицинской помощи.¹

Также отдельно рассматриваются риски развития телекоммуникационной отрасли, которые включают в себя распространение запрещенного контента, который может нанести ущерб пользователям (в том числе детям), незащищенность персональных данных пользователей, воздействие телекоммуникационного оборудования на окружающую среду, неравномерный доступ к новым технологиям.

Такой подход позволяет не только оценить положительные эффекты от развития сферы информационно-коммуникационных технологий, но и фокусируется на рисках от их использования, что позволяет принимать более взвешенные стратегические решения по развитию данной сферы.

Таким образом, реализация описанного выше подхода поможет сформировать более полную систему статистических показателей, которая позволит оценивать развитие телекоммуникационной системы в рамках двух подсистем: факторной и результативной.

Факторная подсистема может включать в себя следующие показатели: показатели развития технологической составляющей (большинство текущих показателей системы статистического учета): распространение подвижной связи, охват населения различными видами услуг телекоммуникационной связи, характеристики данных услуг, распространение высокоскоростного интернета среди организаций и населения, стоимость услуг для населения и организаций. Данные показатели уже рассмотрены и представлены в методологических

¹ Deutch Telecom – 2017 financial year.

рекомендациях ОЭСР (система показателей Партнерства для статистического измерения развития цифровой экономики) и Информационно-телекоммуникационного международного объединения, однако в российской практике используются не все рекомендуемые показатели (например, отсутствует рекомендуемый ОЭСР показатель доступности услуг населения, выраженный в стоимости корзины услуг сотовой связи).

Результативная подсистема будет складываться из следующих групп показателей:

Рассмотрение показателей факторной подсистемы в разрезе социально-демографических показателей, характеристики качества оказанных услуг организациям и населению, рентабельность оказанных услуг, использование телекоммуникационных услуг различными секторами экономики

Следующий уровень результативной подсистемы выступает продолжением предыдущего и в нем рассчитываются такие показатели, как цифровой разрыв между различными группами и территориями, ранговые показатели территорий и(или) компаний по качеству оказанных услуг, доступность услуг сотовой связи

Общие показатели деятельности телекоммуникационного сектора (доля ВВП, доля занятых), взаимосвязь показателей развития телекоммуникационной сферы с индексами человеческого развития, показатели развития онлайн-образования и телемедицины, экспертные оценки рисков развития телекоммуникационного сектора.

Не стоит забывать, что для обеспечения жизнеспособности данной статистической методологии необходимы четкая статистическая методика исчисления показателей, обеспечение сопоставимости расчетных значений на межстрановом уровне, трансформация системы показателей с целью повышения ее актуальности.

В этой связи стоит отметить, что государственная статистика в Российской Федерации сегодня представляет собой гибридную систему: помимо Росстата субъектами статистического учета являются свыше 60 министерств, ведомств и организаций, осуществляющих сбор, обработку и представление официальной информации в сферах, отнесенных к зоне их ответственности. Подобная структура отличается межведомственной разобщенностью, что порождает множество недостатков: отсутствие единых методологических принципов и должной координации деятельности субъектов статистического учета; непрозрачность, несопоставимость, а зачастую и противоречивость данных [Гохберг, 2018]. Поэтому совершенствование методологии статистического анализа телекоммуникационной отрасли требует комплексного развития системы статистического учета в целом.

Росстат, отмечая определенные успехи в измерении цифровой экономики, также подчеркивает сложность оценки этого явления на макроуровне в рамках текущей методологии. В докладе об основных вызовах, стоящих перед службой национальной статистики, говорится о необходимости внедрения единой системы понятий и определений, относящихся к структурным элементам (система статистических единиц и их группировки).²

Конечной целью национальной статистической системы является управление масштабными информационными потоками и создание условий для использования этой информации всеми заинтересованными сторонами.

² Цифровая экономика: вызовы для российской статистики: официальный доклад Росстата 27 февраля 2018.

Заключение

Таким образом, описанный подход к формированию системы статистических показателей с учетом теории стейкхолдеров гарантирует реализацию цели, поставленной в докладе. Резюмируя все вышеизложенное, на сегодняшний день система национальной статистики телекоммуникационной отрасли не соответствует предъявляемым к ней требованиям. Вызовы, которые ставит перед службой статистики информационное общество, могут быть решены посредством комплексного совершенствования системы сбора и анализа информации с учетом стейкхолдерской теории и S.M.A.R.T. анализа.

Библиография

1. Бариленко В.И. Подготовка бизнес-аналитиков // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 33. С. 42-47.
2. Гохберг Л.М. Перспективная модель государственной статистики в цифровую эпоху. М., 2018. 35 с.
3. Карышев М.Ю. Методология статистического исследования социально-экономических результатов развития сферы информационно-коммуникационных технологий России в сравнительном международном аспекте: автореф. дис. ... доктора эк. наук. Самара, 2011. 44 с.
4. Цифровая экономика: вызовы для российской статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/college/doc127022018.pdf
5. Dutch Telecom – 2017 financial year. URL: <https://www.annualreport.telekom.com/site0317/home.html>

Improving the methodology of statistical analysis in the telecommunications industry

Marina M. Prokhorova

Postgraduate,
LLC “ICNX”,
121059, 7, Kievskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: mar281@yandex.ru

Abstract

Today, one of the most significant economic topics is the topic of sustainable development of the digital economy in the Russian Federation. In this regard, in 2017, the state program “Digital Economy of the Russian Federation” was approved, which set one of its goals, including constant monitoring of the program implementation progress. This goal includes: the development of a system of monitoring indicators, considering the goals, objectives, indicators of the program, including the development of new forms of statistical observation; development of guidelines for the use of monitoring tools. Thus, the need to develop a statistical methodology for analyzing the development of the digital economy as a whole and all its components in particular is fixed at the state level. However, according to the HSE Higher Institute for Economics and Business Analysis “A Perspective Model of State Statistics in the Digital Era”, one of the most significant obstacles to the implementation of the tasks is the lack of a unified statistical base for calculating indicators of government programs. Thus, in the program “Digital economy of the Russian Federation” the largest part of the indicators is not amenable to statistical evaluation. It follows from the above that there is

an objective need to find ways to improve the methodology of statistical analysis of the digital economy, and, consequently, the telecommunications sector as its significant component.

For citation

Prokhorova M.M. (2019) Sovershenstvovanie metodologii statisticheskogo analiza telekommunikatsionnoi otrasli [Improving the methodology of statistical analysis in the telecommunications industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (3A), pp. 383-389. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.041

Keywords

Economics, statistical analysis, telecommunications, digital economics, statistics.

References

1. Barilenko V.I. (2011) Podgotovka biznes-analitikov [Training business analysts]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 33, pp. 42-47.
2. Dutch Telecom – 2017 financial year. Available at: <https://www.annualreport.telekom.com/site0317/home.html> [Accessed 02/02/2019]
3. Gokhberg L.M. (2018) *Perspektivnaya model' gosudarstvennoi statistiki v tsifrovuyu epokhu* [Perspective model of state statistics in the digital age]. Moscow.
4. Karyshev M.Yu. (2011) *Metodologiya statisticheskogo issledovaniya sotsial'no-ekonomicheskikh rezul'tatov razvitiya sfery informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii Rossii v sravnitel'nom mezhdunarodnom aspekte. Doct. Dis.* [Methodology of statistical research on the socio-economic results of the development of the field of information and communication technologies in Russia in a comparative international aspect. Doct. Dis.]. Samara.
5. *Tsifrovaya ekonomika: vyzovy dlya rossiiskoi statistiki* [Digital economy: challenges for Russian statistics]. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/college/doc127022018.pdf [Accessed 02/02/2019]