

**Европейская экономическая комиссия****Конференция европейских статистиков****Группа экспертов по национальным счетам****Семнадцатая сессия**

Женева, 22–25 мая 2018 года

Пункт 5 с) предварительной повестки дня

Последние достижения в области измерения**глобального производства и глобального потребления****Измерение экономики в условиях общемирового роста
цифровизации: справится ли статистика с этой задачей?****Подготовлено Статистическим управлением Канады¹***Резюме*

Цифровизация экономики коренным образом изменяет способы предоставления и потребления товаров и услуг. Несмотря на происходящие перемены, в настоящее время имеется мало статистической информации, помогающей нам осмыслить экономические, социальные и экологические последствия общемирового роста цифровизации. Хотя концептуальные рамки измерения экономики позволяют вести регистрацию новых, электронных сделок, многим национальным статистическим учреждениям, возможно, потребуются меры адаптации, чтобы преодолеть проблемы в области измерения, появившиеся вследствие все более «прорывного» характера цифровой экономики. Важно, чтобы национальные статистические организации, такие как Статистическое управление Канады, составляли значимые статистические данные, которые будут помогать директивным органам, предприятиям и населению оценивать воздействие цифровизации на экономику и общество в целом.

¹ Документ подготовили Андре Лоранже, Аманда Синклер и Джеймс Тебрейк.



I. Что такое цифровая экономика?

1. Прорывные технологии и отрасли промышленности, экономика совместного потребления, цифровая экономика – все эти термины неотделимы от коренных преобразований, происходящих в тех способах, которыми предприятия и отдельные лица производят, предоставляют и потребляют товары и услуги в условиях рынка, характеризующегося все более высоким уровнем цифровизации.
2. Обеспечиваемая технологическими и социальными тенденциями, цифровизация экономики влечет за собой изменения в поведении экономических субъектов. Еще недавно большинство людей обратились бы в бюро путешествий для бронирования поездки в отпуск, отправились бы в обычный магазин, чтобы приобрести новую пару обуви, или взяли бы напрокат компакт-диск или видеокассету, чтобы посмотреть новые фильмы. Теперь мы можем все это делать в комфортных условиях у себя дома. С помощью поиска в Интернете у нас есть возможность самостоятельно сравнивать цены в сотнях отелей, арендовать на время отпуска чей-либо дом, приобретать продукты по всему миру и просматривать бесконечный поток видеоматериалов, даже не выходя из комнаты. Хотя конечные продукты не претерпели больших изменений (т. е. кинофильм в конечном счете остается кинофильмом), цифровые технологии и новые бизнес-модели влекут за собой изменения в способах предоставления и потребления товаров и услуг.
3. Поскольку все больше предприятий в различных отраслях применяют новые цифровые технологии, уровень цифровизации экономики (или внедрения в нее цифровой техники) постоянно растет. Интернет-магазины и система электронной торговли теперь являются основными каналами для потребления, а сами товары перемещаются с жестких носителей (компакт-дисков, видеокассет или книг) на цифровые. С распространением цифровых посреднических платформ меняются и субъекты, участвующие в типовых онлайн-сделках. Если раньше в любой сделке участвовали два первичных субъекта (например, продавец и покупатель), онлайн-сделки все чаще совершаются при участии нескольких субъектов, к числу которых, в частности, относится тот, кто содействует заключению сделки, тот, кто обрабатывает платежи между покупателями и продавцами, и тот, кто распределяет конечные продукты. Цифровые посреднические платформы не только увеличивают число участвующих субъектов, но и дают частным лицам, которые обычно являлись потребителями, с большей легкостью самостоятельно производить товары и услуги.
4. Термин «цифровая экономика» употребляется для обозначения технологии, внедряемой в целях обработки и регистрации или «очерчивания» тех новых способов, с помощью которых потребители, производители и рынки и взаимодействуют и обмениваются товарами и услугами. Хотя этот термин получил широкое распространение, до сих пор нет определения, полностью передающего смысл того, что представляет собой цифровая экономика. Вряд ли такое определение когда-либо появится, причем отчасти потому, что цифровая экономика носит всеохватный характер: она преобразует не столько какой-либо сектор или отрасль экономики, сколько всю экономику в целом. Следовательно, целесообразнее вести речь о цифровизации экономики, нежели о цифровой экономике.
5. Хотя повсеместная цифровизация преобразует как нашу деловую, так и нашу личную жизнь, пока имеется мало информации, которая помогла бы нам понять ее экономические, социальные и экологические последствия. Как ни странно, но в цифровую эпоху, когда информация окружает нас повсюду и может быть получена путем простого поиска через системы «hey Google» или «hey Alexa», у нас нет базовых статистических данных, позволяющих нам осмыслить происходящую трансформацию.
6. Бесспорно, данные имеют огромную ценность; об этом свидетельствуют появление новых товаров и услуг, сопровождаемых большими объемами данных и информации, и растущая озабоченность директивных органов по поводу воздействия цифровизации на общество. Владение такими данными – важный политический вопрос. Следует ли обращаться с данными как с коммерческим активом и

использовать их для получения прибыли, или же они являются общественным достоянием? Нужно ли регулировать режим владения ими, и если да, то в рамках каких механизмов? Не меньшее значение имеют аспекты конфиденциальности и суверенитета в цифровую эпоху. Поэтому сейчас как никогда важно, чтобы национальные статистические организации (НСО) – такие, как Статистическое управление Канады, – проанализировали то влияние, которое цифровизация оказывает на экономику и на общество в целом.

II. Проблемы измерения экономики в условиях роста ее цифровизации

7. Вопросы, касающиеся цифровизации экономики и общества, имеют основополагающее значение с точки зрения статистики. В последние годы на международном уровне проводились масштабные дебаты и дискуссии, посвященные измерению экономики в условиях общемирового роста цифровизации. Эти обсуждения были сосредоточены на двух вопросах. Первый из них состоит в том, обеспечивают ли статистические стандарты, применяемые для измерения экономики, – такие, как шестое издание Руководства по платежному балансу и международной инвестиционной позиции (РПБ 6)² и Система национальных счетов 2008 года (СНС 2008 года)³, – надлежащий сбор данных об экономической деятельности, связанной с цифровизацией экономики. Второй, менее обсуждавшийся вопрос, звучит так: располагают ли статистические учреждения адекватной статистической инфраструктурой для сбора, классификации и преобразования информации в значимую статистику? В настоящем документе рассмотрены оба эти вопроса. Во-первых, в нем отмечается, что товары и услуги в большинстве своем не изменились, а лишь стали доставляться или оказываться новыми способами; следовательно, концептуальные и статистические рамки адекватны и способны справиться с поставленной задачей. Во-вторых, одной из главных проблем для статистических учреждений является изменчивость цифровых товаров и услуг, поскольку эти товары и услуги все труднее поддаются изменению. Статистическую инфраструктуру нужно адаптировать к сбору данных; в противном случае возможно значительное ухудшение качества и смежных аспектов ключевых показателей официальной статистики, таких как валовый внутренний продукт (ВВП), индекс потребительских цен (ИПЦ) и уровень безработицы.

A. Есть ли у нас правильные концептуальные рамки?

8. Основной аргумент тех, кто утверждает, что имеющиеся рамочные основы являются недостаточными, состоит в том, что цифровизация привела к значительному росту числа «бесплатных товаров». По их мнению, «полезность» этих бесплатных товаров и их воздействие на продуктивность нужно учитывать в ключевых макроэкономических показателях, таких как ВВП, чтобы эти меры сохраняли свою актуальность. Например, если десять лет назад кто-то захотел бы научиться сконструировать веб-сайт, он мог приобрести учебник, посетить соответствующие занятия или записаться на семинар; все эти услуги были бы платными и внесли бы определенный вклад в ВВП. Если же сейчас кто-то желает изучить кодировку веб-страниц, ему, вероятно, не потребуется записываться на курсы и наверняка не придется покупать учебник. Вместо этого он сможет посетить ряд веб-сайтов, где безвозмездно представлена информация о кодировке, зачастую сопровождаемая образцами кодов. Если раньше за эту информацию нужно было платить, то теперь она является бесплатной. Нужно ли такие «бесплатные товары» как-либо оценивать в денежном эквиваленте и учитывать в объеме ВВП? Во-вторых, являются все эти бесплатные

² Международный валютный фонд, 2009 год (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/pdf/BPM6.pdf>).

³ Всемирный банк, Европейская комиссия, Международный валютный фонд, Организация Объединенных Наций и Организация экономического сотрудничества и развития, 2009 год (<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>).

товары вкладом в отдельный человеческий ресурс и производительность, и если их не учитывать, не повлияет ли это на показатели производительности?

9. На первый взгляд сегодняшняя ситуация во многом отличается от той, которая наблюдалась даже десять лет назад, но если смотреть глубже, то обмен информацией и вариант «научиться у друга» существовали во все времена. Если лет десять назад кто-либо хотел сконструировать веб-сайт, то один из друзей с навыками программиста мог поделиться своими знаниями и бесплатно дать уроки или код для практического применения, и ни одна из этих услуг не была бы учтена в ВВП. Разница с нынешней ситуацией в том, что сейчас есть намного больше (анонимных) друзей, готовых поделиться своими знаниями, а возможности для получения информации позволяют ускорить процесс выполнения задач. Однако в прежние времена эта деятельность в конечном счете не включалась в ВВП; не следует ее учитывать и теперь – просто быстрота осуществления всей этой деятельности возросла.

10. Это не значит, что вся рассматриваемая цифровизация не оказывала влияния на ВВП. На примере выше показан целый ряд важных аспектов, которые в настоящее время учитываются в ВВП, но не учитывались в нем ранее (в основном потому, что их не существовало). Если кому-либо нужно получить информацию для конструирования веб-сайта, ему потребуются доступ к Интернету, оборудование – компьютер и модем, а также, скорее всего, программное обеспечение для проведения поиска, причем все это нужно приобрести или арендовать. Таким образом, получение «бесплатного кода» и создание веб-сайта могут оказаться весьма затратным делом.

11. Еще одним аргументом с точки зрения концептуальных основ является то, что при расчете ВВП не учитываются надлежащим образом выгоды и польза, получаемые потребителями благодаря росту общемировых масштабов цифровизации. Этот аргумент лучше всего продемонстрировать с помощью примера, немного углубившись при этом в теорию экономики. Предположим, что некто приобретает смартфон за 500 долл. При этом польза, получаемая покупателем от приобретенного смартфона, может в действительности намного превышать уплаченную им сумму в 500 долл. Благодаря смартфону он может постоянно быть на связи с семьей и друзьями, найти верное направление, сбившись с дороги, и получать самые свежие новости со всего мира. На самом деле, многие могли бы заплатить за такой телефон 1 000 долл.; дополнительные 500 долл. в воспринимаемой стоимости телефона отражают дополнительную выгоду потребителя или дополнительную пользу от смартфона.

12. Вернемся к аргументу тех, кто утверждает, что упомянутую дополнительную пользу, получаемую потребителями от смартфона, нужно включать в ВВП, и что снижение ВВП (и производительности) объясняется тем, что при расчете его объема дополнительная польза не учитывается надлежащим образом. Проблема в том, что если при расчетах учитывать пользу товара, то ВВП перестанет быть тем, чем он должен являться. ВВП – это средство измерения объема производства, а не пользы; он не рассчитан на измерение благосостояния или «дополнительной выгоды потребителя», получаемой лицами от приобретенных товаров и услуг. Это, скорее, мера стоимости, понесенных расходов и дохода от производства. Включение в ВВП измерения пользы придаст ему субъективный характер, вследствие чего ВВП перестанет быть надежным средством измерения эволюции экономики.

13. Третий из выдвигаемых аргументов в пользу того, что концептуальные рамки нужно менять, заключается в том, что производимые и потребляемые в настоящее время товары претерпели изменения и не учитываются надлежащим образом. При более пристальном рассмотрении окажется, что цифровизация экономики не приводит к значительному изменению продуктов. Как частные лица, мы по-прежнему «потребляем» музыку, книги, транспортные услуги, гостиничный сервис и зрелищные мероприятия, хотя эти товары и услуги прошли цифровизацию. С концептуальной точки зрения применяемые механизмы включают в себя цифровые продукты, однако им, возможно, требуется обновление, чтобы они могли надлежащим образом учитывать производство и потребление цифровых продуктов.

В. Оснащена ли статистическая инфраструктура средствами для сбора данных о цифровой экономике?

14. Способы потребления и распределения цифровых продуктов создают серьезные трудности для статистических организаций во всем мире. По мере нарастания объема цифровых товаров и услуг и появления новых цифровых посреднических платформ статистические организации должны рассматривать эти аспекты; в противном случае возможно ухудшение качества многих ключевых показателей экономики. Проблемы такого рода можно распределить по пяти обширным категориям.

15. Во-первых, существует емкое понятие глобального потребления, которое означает, что для приобретения многих товаров – таких, как видеозаписи, музыка, одежда и электроника, – люди больше не ограничены только посещением местных предприятий розничной торговли, а могут покупать их в любой точке мира через онлайн-платформы. Это существенно сказывается на таких основных экономических показателях, как ИПЦ, международные экспортно-импортные операции и расходы домохозяйств.

16. Во-вторых, частные лица не только являются глобальными потребителями, но и все в большей степени сами становятся производителями многих товаров и услуг, что учитывается в национальных счетах как внутреннее производство домохозяйств. В большинстве стран домашнее производство традиционно ограничивалось лишь несколькими отраслями, такими как недвижимость, сельское хозяйство и хозяйственно-бытовые услуги. Теперь домохозяйства являются основными поставщиками в секторе транспортных услуг (например, частные лица – водители компании Uber), общественного питания, гостиничного хозяйства (например, AirBnB), а также культуры и индустрии развлечений (например, получение дохода от размещения музыкальных видеоклипов в социальных сетях, таких как YouTube). Рост объема внутреннего производства домохозяйств создает дополнительные затруднения для измерения как экономики, так и рынка труда.

17. В-третьих, рост цифровой экономики привел к распространению цифровых посреднических платформ, таких как e-Bay, Amazon, Uber и Airbnb. Эти цифровые платформы предоставляют – прямо или косвенно – посреднические и иногда финансовые услуги, которые нужно классифицировать и учитывать в наших национальных счетах.

18. В-четвертых, развитие цифровой экономики заставляет специалистов по национальным счетам переосмыслить порядок измерения продуктов интеллектуальной собственности и содержание самого понятия «интеллектуальная собственность» (т. е. эта проблема является одновременно как проблемой измерения, так и концептуальной проблемой). Вряд ли можно спорить с тем, что сегодня многие предприятия эффективно используют свои данные для наращивания объема продаж, однако надлежащий учет баз данных и инвестиций в их развитие пока не обеспечивается.

19. В-пятых, цифровая экономика вносит изменения в способы оплаты товаров и услуг, т. е. фактически преобразует саму природу денег. Появление и активное использование криптовалют ставит множество вопросов, касающихся регулирования и безопасности, и может привести к значительной трансформации финансовых отраслей. В течение последних 30 лет оценка большинства экономических показателей Канады производилась на основе информации, полученной от внутренних предприятия, обычно в результате обследований. Эти внутренние предприятия располагали основной информацией, поясняющей состояние экономики.

20. С наступлением цифровизации экономики все более значительная часть этой информации находится на уровне домохозяйств, цифровых посреднических платформ или предприятий, действующих за пределами экономической территории Канады. Такое изменение означает, что национальные учреждения в сфере статистики, такие как Статистическое управление Канады, нуждаются в обновлении или модернизации статистической системы, чтобы продолжать снабжать своих пользователей всеобъемлющими, надежными и последовательными подборками экономических

данных. Это позволит директивным органам, предприятиям и частным лицам глубже осознавать социально-экономические последствия общемирового роста цифровизации.

С. Составление значимых статистических данных по цифровой экономике

21. Статистическое управление Канады, со своей стороны, приступило к адаптации своих методов составления значимых статистических данных, которые будут помогать директивным органам, предприятиям и ученым кругам в оценке последствий роста цифровой экономики. При этом Управлению нужно повышать скорость своих ответов на запросы и гибкость в процессе адаптации, чтобы справляться с проблемами измерения, возникающими вследствие все более «прорывного» характера цифровой экономики. К числу основных инвестиционных направлений в настоящее время относятся:

- «Обследование» цифровых платформ: объем внутреннего производства домохозяйств растет, но статистические учреждения не могут позволить себе проводить прямое обследование частных лиц для оценки всей производственной деятельности такого рода. Вместо этого статистическим учреждениям нужно работать с цифровыми посредническими платформами, чтобы получать агрегированную информацию о производственной деятельности домохозяйств, относящихся к их юрисдикции.
- Новые продукты, такие как цифровые посреднические услуги, нужно включать в системы классификации и надлежащим образом регистрировать. Дополнительная сложность заключается в том, что подобные сделки зачастую вполне могут включать в себя международный компонент. Такие сделки следует отделять и раскладывать на их внутренние составляющие. Статистическое управление Канады проводит оценку и обновление своих классификационных систем для учета таких новых видов сделок.
- Тот факт, что домохозяйства теперь являются прямыми импортерами и экспортерами, должен надлежащим образом отражаться в экономических счетах. Объем импорта товаров и услуг непосредственно домохозяйствами возрастает, но статистических инструментов, позволяющих регистрировать этот растущий вид деятельности, не имеется. Статистическое управление Канады изучает возможность использования альтернативных источников информации для подготовки совокупных оценок импорта и экспорта домохозяйств, а также их доходов от производства цифровых культурных продуктов, таких как музыка и видеозаписи, распространяемые через цифровые социальные платформы.
- Управление ввело в действие поисковый инструмент, позволяющий следить за новыми цифровыми разработками и выполнять утомительную процедуру, позволяющую установить, зарегистрирован ли данный новый вид деятельности в программе экономической статистики, и если да, то каким образом.
- Кроме того, Управление опирается на эту новую технологию для обогащения своих баз данных. Например, вместо сбора данных из традиционных источников оно применяет такие методы, как извлечение данных из веб-страниц и прикладной программный интерфейс.
- Наконец, Управление рассматривает свои способы измерения самих данных и пытается определить ценность данных как актива для производства товаров и услуг и решения вопроса о том, нужно ли включать в оценочные показатели национального богатства сведения об оценке национальных баз данных.

22. На этом этапе можно с уверенностью сказать, что рамки, «очерченные» нами вокруг того, что мы называем экономикой, пока имеют верный размер. Проблема и вызов скорее заключаются в том, чтобы измерять происходящее внутри очерченных рамок и обеспечивать наличие у нас нужных инструментов для сборки воедино тех

элементов, которые ежемесячно, ежеквартально и ежегодно предоставляют всем канадцам всеобъемлющую, последовательную и информативную картину состояния экономики. Воистину, мы переживаем захватывающие времена!

About the Authors

23. André Loranger is currently the Assistant Chief Statistician responsible for the Economic Statistics Program at Statistics Canada. In that role, he is ultimately responsible for ensuring the quality, relevance, and accessibility of Statistics Canada's suite of economic statistics including industrial production, international trade, investment, consumer and producer prices, the environment and the macroeconomic statistics produced within the Canadian System of National Accounts (GDP, Balance of Payments). André, an economist with an M.A. (Economics) degree from the University of Ottawa, began his career in the public service at Statistics Canada in 1997 where he spent most of his career compiling estimates of GDP. Prior to his current position, André was the Director of Producer Prices Division, and the Director General of the Macroeconomic Statistics Branch.

24. Amanda Sinclair is a senior analyst for the National Economic Accounts Division at Statistics Canada. Her main areas of study include capturing digital transactions in gross domestic product, the sharing economy and peer-to-peer transactions, the underground economy, as well as culture and sport in the Canadian economy. Her previous work includes analysis of consumer prices and inflation in Canada.

25. James Tebrake is a graduate from McMaster University (Honours BA in economics) and Carleton University (Master's degree in economics). He joined Statistics Canada in 1992. Since that time he has worked in a number of program areas in the Economic Statistics Field including the international trade statistics program and the industry statistics program. He is currently Director General of the Macroeconomic Accounts Branch where he oversees programs responsible for developing macroeconomic indicators such as gross domestic product, national net worth, labour productivity, balance of payments and government revenues, expenditures and levels of debt.

References**[English only]**

26. *Balance of Payments and the International Investment Position Manual* (Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2009) online: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/pdf/BPM6.pdf>>

27. *System of National Accounts 2008* (New York: European Commission, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, United Nations, World Bank, 2009) online: <<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008.pdf>>
