



Европейская экономическая комиссия

Конференция европейских статистиков

Группа экспертов по национальным счетам

Девятнадцатая сессия

Женева, 27–30 апреля 2020 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

Цифровизация

Высокоприоритетные показатели таблиц цифровых ресурсов и их использования

**Документ подготовлен Организацией экономического
сотрудничества и развития¹**

Резюме

В настоящем документе предлагается ряд высокоприоритетных показателей, которые могут быть рассчитаны на основе таблиц цифровых ресурсов и их использования (цифровые ТРИ). Предлагаемый набор был направлен и согласован членами Неофициальной консультативной группы по измерению валового внутреннего продукта в цифровой экономике в сентябре прошлого года. Кроме того, в документе представлена концептуальная и практическая информация, призванная помочь странам в составлении этих высокоприоритетных показателей.

¹ Автор: Джон Митчелл.



I. Введение

1. Неофициальная консультативная группа по измерению валового внутреннего продукта (ВВП) в цифровой экономике (консультативная группа) разработала рамочную основу для таблиц цифровых ресурсов и их использования (цифровые ТРИ)². На совещании консультативной группы, состоявшемся 1–2 июля 2019 года, было предложено, чтобы, с учетом амбициозной задачи обеспечить полный расчет цифровых ТРИ и различных уровней имеющихся источников данных и ресурсов, секретариат Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) выдвинул конкретное предложение по набору высокоприоритетных показателей для проведения дальнейших консультаций со странами-членами.

2. Предлагаемый перечень высокоприоритетных показателей включает следующее:

- i) выпуск, валовая добавленная стоимость (ВДС) и ее компоненты, цифровых отраслей;
- ii) промежуточное потребление услуг цифровых посреднических услуг (ЦПУ), услуг облачных вычислений (УОВ) и общего объема товаров информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и цифровых услуг;
- iii) расходы в разбивке по характеру операций.

3. Представленные здесь показатели более или менее схожи с теми, которые обсуждались на совещании консультативной группы 1–2 июля 2019 года. Несмотря на то, что они считаются ближайшими приоритетами, страны все же поощряются к работе по созданию более полного набора цифровых ТРИ. Однако согласование ряда высокоприоритетных показателей поможет скоординировать первоначальные результаты, которые могут быть получены с помощью цифровых ТРИ, и тем самым максимально использовать их в качестве сопоставимой на международном уровне рамочной основы. Цифровые ТРИ как таковые остаются «дорожной картой» для дальнейших координируемых на международном уровне разработок в будущем.

4. Каждая из ниже следующих трех глав более подробно описывает группу высокоприоритетных показателей. В частности, в них представлена некоторая дополнительная информация об этом определении, в том числе о связи с типовой формой цифровых ТРИ. Кроме того, будет представлена некоторая базовая информация, касающаяся методов их составления. Последняя включает в себя ссылки на существующие работы, которые могут быть полезны. Эти ссылки являются лишь примерами того, что является общедоступным, и их не следует рассматривать в качестве исчерпывающего перечня.

5. Источники данных для составления некоторых показателей могут еще не полностью соответствовать стандартным требованиям качества. До тех пор, пока не будет обеспечено наличие соответствующих источников, составление цифровых ТРИ и связанных с ними показателей будет требовать использования большего числа допущений, моделирования и т. д., чем обычно. В этой связи следует также отметить, что источники данных и, следовательно, методологии могут различаться в зависимости от страны. Несмотря на эти проблемы, странам рекомендуется рассчитывать оценки, при необходимости, на предварительной и экспериментальной основе.

² OECD, «Guidelines for supply use tables for the Digital Economy» (Руководство по составлению таблиц ресурсов и использования для цифровой экономики), (2019). Впоследствии было распространено среди членов Рабочей группы ОЭСР по национальным счетам и представлено членам Консультативной группы экспертов по национальным счетам. Расширенный документ доступен по адресу https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2019/M13_2_3_2a_SA_Digital_Economy.pdf.

6. И наконец, в настоящий документ не включены полные сведения о (дополнительных) концепциях и определениях в рамках цифровых ТРИ. Поэтому этот документ следует читать в сочетании с ранее распространенными «Руководящими принципами составления таблиц цифровых ресурсов и их использования». В этих руководящих принципах содержатся более подробные определения и концепции, лежащие в основе некоторых терминов и классификаций, используемых в настоящей записке.

II. Выпуск, валовая добавленная стоимость (ВДС) и ее компоненты цифровых отраслей

Дополнительная информация о содержании

7. Эта группа показателей относится к следующим семи «цифровым отраслям»: *предприятия, предоставляющие цифровые ресурсы; цифровые посреднические платформы, взимающие плату; цифровые платформы, ориентированные на данные и рекламу; фирмы, зависящие от посреднических платформ; интернет-продавцы; фирмы, предоставляющие финансовые и страховые услуги только в цифровом формате; и другие производители, работающие только в цифровом формате*³. По возможности, поощряется представление промежуточных итогов по каждой из семи отраслей. Желательно, чтобы выпуск и добавленная стоимость измерялись в базовых ценах.

Связь с типовой формой

8. В типовых формах цифровых ТРИ колонки 1–9 описывают цифровые отрасли. Выпуск в базовых ценах включен в строку 1 таблицы ресурсов. НДС и ее компоненты включены в строки 601–610 таблицы использования.

Составление

9. Выпуск некоторых цифровых отраслей будет рассчитать проще благодаря их тесному соответствию существующим классификациям. Двумя цифровыми отраслями, которые, по всей видимости, присутствуют во многих странах и четко специфицированы в существующих классификациях, являются *предприятия, предоставляющие цифровые ресурсы, и интернет-продавцы*. Более подробная информация по этим двум отраслям представлена отдельно ниже, после чего описываются другие цифровые отрасли, в которых составление ТРИ может потребовать больше ручных операций.

10. Оценки по соответствующим цифровым отраслям могут быть рассчитаны путем выделения определенных организаций на основе их характеристик или классификации; в качестве примера можно привести предложение в отношении *предприятий, предоставляющих цифровые ресурсы*. Вполне возможно, что при расчете таким образом выпуск этих отраслей будет включать в себя побочные виды деятельности, которые могут не иметь прямого отношения к цифровой экономике. В качестве альтернативы, расчет отраслевых оценок можно начать на основе информации о различных производимых цифровых товарах и услугах, поскольку такой подход уже использовался в качестве отправной точки для различных работ, уже проведенных статистическими органами; см. некоторые из приведенных ниже ссылок на исследования.

A. Предприятия, предоставляющие цифровые ресурсы

11. В рамках системы цифровых ТРИ предприятия, предоставляющие цифровые ресурсы, согласуются с сектором ИКТ, как он определен в 4-й редакции Международной стандартной отраслевой классификации. (МСОК, ред. 4); (СОООН, 2008). Этот сектор включает следующие категории МСОК: 261, 262, 263,

³ Краткое определение и примеры каждой отрасли приводятся в приложении III.

264, 268, 4651, 4652, 5820, 61, 62, 631 и 951; подробный перечень приводится в приложении I.

12. Хотя некоторые единицы, входящие в эти группы и подгруппы МСОК, могут также соответствовать другим определениям цифровой отрасли и, следовательно, требовать реклассификации, тем не менее, показатели, относящиеся к предприятиям, предоставляющим цифровые ресурсы, могут быть рассчитаны путем агрегирования выпуска единиц, которые относятся к этим категориям МСОК.

13. Такое разграничение с использованием классификации сектора ИКТ уже проводится во многих странах, в том числе в европейских. В публикации по ИКТ, приводимой в конце данной главы, Евростат использует те же категории МСОК/НАСЕ⁴, которые упоминались ранее, для формирования сектора ИКТ.

В. Интернет-продавцы

14. К категории *интернет-продавцов* относятся розничные и оптовые продавцы, занимающиеся покупкой и перепродажей товаров или услуг, которые получают большинство своих заказов в цифровом формате. Из их числа исключаются единицы, которые производят и продают свою продукцию в цифровом формате, которые должны классифицироваться как другие производители, работающие только в цифровом формате.

15. Продавцы, которые занимаются исключительно онлайн-торговлей, скорее всего, относятся к категории 4791 «Розничная торговля через фирмы посылочной торговли или через Интернет» МСОК, ред. 4. Однако эта классификация может не включать в себя единицы, которые начинали с физического магазина, но впоследствии перешли в цифровой формат, а теперь генерируют большинство своих заказов в цифровом виде. Для целей расчета показателей по интернет-продавцам, не относящимся к категории 4791, страны могут изучить возможность использования различных уже существующих индексов розничных онлайн-продаж или показателей электронной торговли для оказания помощи в моделировании оценок. Различные примеры этих существующих публикаций приводятся в конце данного раздела. Выделение выпуска единиц, генерирующих более высокий объем продаж в рамках электронной торговли, по сравнению с физическим объемом продаж, а также тех, кто уже находится только в онлайн-овом сегменте регистра, позволило бы суммировать их оценки и использовать их для расчета различных видов выпуска отрасли *интернет-продавцов*.

С. Другие цифровые отрасли

16. Остальные цифровые отрасли, вероятно, будет труднее идентифицировать, поскольку они не соответствуют какой-то конкретной группе или классу МСОК. Вполне возможно, что некоторые цифровые отрасли, такие как *цифровые посреднические платформы* или *цифровые платформы, ориентированные на данные и рекламу*, будут иметь лишь ограниченное присутствие в стране, а выпуск фирм-нерезидентов будет импортироваться в экономику. Первоначально наиболее эффективным может оказаться выявление более крупных единиц, соответствующих определению этих других цифровых отраслей, с тем чтобы вручную выделить и суммировать их выпуск и добавленную стоимость.

Ссылки

17. Ниже следующие ссылки касаются работ, которые отклоняются от определений и классификаций, используемых в рамках цифровых ТРИ. Они приводятся лишь в качестве примеров проводимой работы, в которой используются схожие методы

⁴ Статистическая классификация видов экономической деятельности Европейского сообщества (НАСЕ – французский акроним).

составления или, если она проводится в какой-то стране, могут помочь в оценке различных показателей цифровых ТРИ.

- Публикация Евростата, описывающая сектор ИКТ в процентах от общей добавленной стоимости. Доступна [здесь](#).
- Публикация Статистического управления Канады, в которой представлена его оценка «цифровой экономики», основанная на выпуске и добавленной стоимости отдельных продуктов, определяемых как «цифровые». Доступна [здесь](#).
- Публикация Бюро экономического анализа, в которой представлена его оценка «цифровой экономики», основанная на выпуске и добавленной стоимости отдельных продуктов, определяемых как «цифровые». Доступна [здесь](#).
- Публикация Австралийского бюро статистики, в которой представлена его оценка «цифровой экономики», основанная на выпуске и добавленной стоимости отдельных продуктов, определяемых как «цифровые». Доступна [здесь](#).
- Бюро переписи Соединенных Штатов Америки выпускает регулярную публикацию, посвященную электронной торговле. Данные поступают от розничных торговых фирм, входящих в ту же выборку, что и для публикации о розничных продажах. Доступна [здесь](#).
- АБС публикует отдельный компонент «онлайн-продажи» в рамках своей ежемесячной публикации о розничных продажах. Доступна [здесь](#).
- Статистическое управление Нидерландов публикует отдельную оценку онлайн-продаж в своей стандартной публикации о розничном товарообороте. Доступна [здесь](#).

III. Промежуточное потребление цифровых посреднических услуг, услуг облачных вычислений и общего объема товаров и цифровых услуг ИКТ

Дополнительная информация о содержании

18. Существует три показателя, связанных с промежуточным потреблением предприятий, которые считаются приоритетными; потребление всех товаров ИКТ и цифровых услуг, а также информация об использовании двух конкретных цифровых услуг: услуг облачных вычислений и цифровых посреднических услуг.

19. УОВ определяются как «вычислительные услуги, опирающиеся на набор вычислительных ресурсов, доступ к которым может быть получен гибким, эластичным образом, по запросу и при низком объеме работ по управлению» (ОЕСД, 2014). По причине все более широкого использования облачных вычислений существует большой спрос со стороны пользователей на информацию о ресурсах и использовании этого вида услуг и их объединение в одну категорию продуктов в рамках цифровых ТРИ.

20. С политической точки зрения было бы весьма актуально получить более подробную информацию о переходе от собственных инвестиций в продукты ИКТ к промежуточному потреблению УОВ. По этой причине предлагается включить показатели увеличения использования УОВ предприятиями. Для начала можно попытаться рассчитать оценку общего промежуточного потребления, которое впоследствии может быть разбито по отраслям.

21. В руководящих принципах, сопровождающих цифровые ТРИ, ЦПУ определяется как «услуга по предоставлению информации о двух независимых сторонах и их успешному сведению вместе для совершения сделки через цифровую платформу в обмен на конкретную плату». Стоимость этих услуг определяется конкретной денежной суммой, которую цифровые посреднические платформы (ЦПП)

будут взимать с производителя (а иногда и с потребителя) за содействие сделке. В цифровых ТРИ эта услуга была классифицирована как новый продукт – цифровые посреднические услуги – и оценивается в качестве равной выпуску, производимому ЦПП⁵.

22. Все ЦПУ учитываются как промежуточное потребление производителей оказываемых услуг, независимо от того, взимается ли на деле плата за посредничество с производителя или нет. В случае некоторых услуг часть платы за посредничество может косвенно взиматься с конечного потребителя оказываемой услуги, однако и в этом случае предполагается, что производитель выплачивает полную сумму платы за посредничество, в то время как полные затраты, оплачиваемые потребителем, учитываются как платежи производителю за предоставленные соответствующие услуги. Только в относительно исключительных случаях, когда плата за посредничество взимается отдельно от цены за оказываемые услуги, можно выделять конечное потребление посреднических услуг.

23. С точки зрения пользователя, наличие оценок промежуточного потребления ЦПУ было бы весьма полезным. Вызванные воздействием этого вида деятельности изменения в спросе на товары и услуги наблюдаются в каждой стране. Однако, в зависимости от уровня внутреннего производства этих продуктов, действительно осуществляемого в экономике соответствующей страны, мониторинг стоимости выпуска и добавленной стоимости предприятий, предоставляющих ЦПУ, также может быть весьма актуальным. Кроме того, считается важным отслеживать изменения в поведении потребителей, касающиеся перехода с более традиционных способов потребления к покупке товаров и услуг через вновь созданную посредническую платформу, такую как Uber и Airbnb. Последнее будет обсуждаться в четвертом разделе.

24. В то время как общее промежуточное потребление товаров ИКТ и цифровых услуг в экономике несомненно представляет интерес для пользователей, основное преимущество этого показателя заключается в том, что агрегаты приводятся в разбивке по максимально возможному числу отраслей. Благодаря формированию рядов динамики этого выпуска цифровые ТРИ могли бы информировать пользователей о разнообразном, но все более широком использовании цифровизации в производственном процессе.

Связь с типовой формой

25. В цифровых ТРИ промежуточное потребление перечисленных цифровых продуктов регистрируется в следующих строках таблицы использования: общий объем товаров ИКТ и цифровых услуг в 7-й строке, цифровых промежуточных услуг в 37-й строке и услуг облачных вычислений в 43-й строке. Все три категории могут быть использованы в качестве промежуточного потребления каждой отраслью; однако очевидно, что потребление разных продуктов может быть различным в зависимости от отрасли. Основной целью высокоприоритетного показателя является получение совокупной оценки промежуточного потребления по каждой из категорий (колонка 129). При наличии более подробной информации по отраслям, особенно по тем, которые подвергаются значительному воздействию, такая информация может указываться с оценками по конкретным отраслям в соответствующих строках в колонках 12–128.

Составление

26. Группировка всех продуктов ИКТ и цифровых услуг соответствует продуктам, перечисленным как «Продукты информационно-коммуникационных технологий» в Классификации основных продуктов (КОП), редакция 2.1⁶. Эти продукты могут быть

⁵ В рамочной основе предполагается, что ЦПУ производится только ЦПП и что ЦПП не производят никаких продуктов, кроме ЦПУ.

⁶ Подробный перечень приводится в приложении II.

выделены из существующих категорий КПЕС⁷ в рамках традиционных таблиц использования, а затем агрегированы для формирования оценок промежуточного потребления всех товаров ИКТ и цифровых услуг.

27. Как ЦПУ, так и УОВ не выделяются конкретно в КОП или КПЕС, и, для того чтобы определить объемы используемых (и производимых) ЦПУ и УОВ, могут потребоваться дополнительные источники данных, либо опирающиеся на оценки доходов производителей, либо на расходы потребителей. Производители ЦПУ суммируются вместе, независимо от того, посредничество по какому именно продукту они осуществляют. В рамках цифровых ТРИ не проводится разграничения между различными ЦПУ, так как считается, что все они производят один и тот же продукт посредничества.

28. Оценки ЦПУ могут быть смоделированы часто на основе оценок общих расходов через платформу. Несмотря на то, что плата за услуги, взимаемая платформами, варьируется, поскольку одни платформы взимают фиксированную плату, а другие – процент от потраченной суммы, средний процент можно оценить на основе популярных платформ. Статистическое управление Нидерландов и органы других стран применяют аналогичный подход (описываемый в конце главы) к оценке услуг по предоставлению жилья.

29. Для составления оценок УОВ страны могут принять решение о проведении исследований практических примеров или углубленного анализа производителей, чтобы попытаться определить общий объем внутренних ресурсов и использования и использовать его в качестве первоначальной оценки общих расходов предприятий на УОВ⁸. В качестве альтернативы или дополнения к предыдущему варианту, промежуточное потребление УОВ может быть аппроксимировано путем применения коэффициентов к существующим оценкам промежуточного потребления определенных категорий КПЕС, которые включают в себя элементы УОВ⁹.

Ссылки

30. Ниже следующие ссылки касаются работ, которые отклоняются от определений и классификаций, используемых в рамках цифровых ТРИ. Они приводятся лишь в качестве примеров проводимой работы, в которой используются схожие методы составления или, если она проводится в какой-то стране могут помочь в оценке различных показателей цифровых ТРИ.

- Документ Статистического управления Нидерландов, в котором описывается моделирование использования Airbnb в Нидерландах. Доступен [здесь](#).
- Документ Статистического управления Новой Зеландии, в котором описывается моделирование использования услуг по предоставлению жилья, бронируемого онлайн, в Новой Зеландии. Доступен [здесь](#).

IV. Расходы в разбивке по характеру операций

Дополнительная информация о содержании

31. В официальных публикациях, выпускавшихся до настоящего времени национальными статистическими управлениями по вопросам цифровой экономики, оценки в основном ограничивались выпуском и (компонентами) добавленной

⁷ Статистическая классификация продуктов по видам деятельности (КПЕС) является классификацией продуктов (как товаров, так и услуг) на уровне Европейского союза (ЕС).

⁸ Необходимо будет также принять во внимание импорт УОВ.

⁹ Одна целевая группа Евростата сформулировала рекомендации по текущей классификации различных продуктов облачных вычислений. К их числу относится использование категорий КОП 58.2 (Услуги по предоставлению программного обеспечения) в отношении программного обеспечения как услуги – ПОКУ; КОП 62.01 (Услуги компьютерного программирования) в отношении платформы как услуги – ПКУ и КОП 63.11.1 (Обработка данных, хостинг, услуги приложений и другие услуги по предоставлению ИТ-инфраструктуры) в отношении инфраструктуры как услуги – ИКУ (Eurostat, 2018).

стоимости цифровых отраслей. Однако показатели расходов в разбивке по характеру операций также считаются весьма актуальными для мониторинга воздействия цифровой экономики. Для мониторинга этих изменений предлагаются следующие показатели:

- общие расходы домохозяйств на конечное потребление (РДХКП) по цифровым заказам;
- общий импорт по цифровым заказам; и
- общий экспорт по цифровым заказам.

32. Первоначально приоритетом для вышеперечисленных показателей будет являться цифровое оформление заказов, так как это считается более достижимым в краткосрочной перспективе; однако информация об уровне вышеперечисленных показателей того, что было доставлено по цифровым заказам, также пользуется большим спросом.

33. В дополнение к вышеперечисленным агрегированным показателям предлагается также стремиться к расчету показателей о вызванных цифровой активностью изменениях в РДХКП конкретных продуктов, которые конкретно выделены в рамочной основе.

34. К числу этих выделенных продуктов относятся: услуги сухопутного и трубопроводного транспорта (раздел 49 КПЕС), услуги по предоставлению жилья (раздел 55 КПЕС), услуги по предоставлению продуктов питания и напитков (раздел 56 КПЕС), услуги по производству кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, звукозаписей и изданию музыкальных записей (раздел 59 КПЕС), финансовые и страховые услуги (раздел К КПЕС), услуги рекламные и услуги по исследованию конъюнктуры рынка (раздел 73 КПЕС), услуги туристических агентств, туроператоров и прочие услуги по бронированию (раздел 79 КПЕС), образовательные услуги (раздел Р КОП), услуги по организации и проведению азартных игр и заключению пари (раздел 92 КОП), издательские услуги (раздел 58 КПЕС).

35. В зависимости от имеющихся данных и уровня потребления конкретных продуктов страны будут обеспечивать как можно более подробную разбивку выделенных продуктов по операциям. Эта разбивка по операциям может включать в себя оценки потребления продукта, который был:

- заказан в цифровом режиме;
- заказан в цифровом режиме напрямую от контрагента;
- заказан в цифровом режиме через цифровую посредническую платформу – резидент;
- заказан в цифровом режиме через цифровую посредническую платформу – нерезидент;
- не был заказан в цифровом режиме;
- поставлен в цифровом режиме.

36. Сосредоточение внимания на такой разбивке операций лишь в отношении небольшого процента от общего объема продуктов позволило бы политикам оценивать, как заказываются и поставляются в цифровом режиме определенные товары (что часто является наиболее очевидным проявлением цифровой экономики для населения) в сопоставлении с другими странами.

Связь с типовой формой

37. Оценки РДХКП и экспорта регистрируются в колонках 130 (РДХКП) и 140 (Экспорт) таблицы использования. Сумма цифровых заказов этих показателей регистрируется во 2-ой строке с последующей разбивкой в зависимости от того, была ли операция проведена непосредственно с контрагентом (3-я строка) или через цифровую платформу (4-я и 5-я строки). Оценки импорта приводятся в колонке 13 таблицы ресурсов, причем разбивки по операциям указываются в тех же строках.

38. Оценки потребления выделенных продуктов домохозяйствами, которые, как было установлено, подверглись изменениям под влиянием цифровой торговли, также указываются в колонке 130 таблицы использования. В этой колонке общее потребление домохозяйствами выделенных продуктов на уровне КПЕС отражено в строках 49, 55, 61... 103 с соответствующим характером операции, указываемым в непосредственно в следующих ниже пяти строках (50–54, 56–60... 104–108).

Составление

39. Наиболее точным способом получения такой информации был бы прямой опрос предприятий относительно того, каковы источники их продаж и как они поставляют свои продукты. Однако эта информация, скорее всего, отсутствует в используемых в настоящее время административных данных или данных обследований. Однако опросы потребителей, в которых детализируется уровень расходов и частота, с которой потребители покупают онлайн или используют платформы, становятся все более распространенной практикой. Могут также существовать специальные исследовательские проекты по регистрации, например, разных компонентов цифровой торговли. Ссылки на некоторые из доступных исследований представлены ниже.

Ссылки

40. Ниже следующие ссылки касаются работ, которые отклоняются от определений и классификаций, используемых в рамках цифровых ТРИ. Они приводятся лишь в качестве примеров проводимой работы, в которой используются схожие методы составления или, если она проводится в какой-то стране, могут помочь в оценке различных показателей цифровых ТРИ.

- Публикация Статистического управления Канады, в которой представлены результаты обследования домашних хозяйств, посвященного использованию цифровых платформ в Канаде. Доступна [здесь](#).
- Документ Немецкого федерального банка, в котором потребление конкретных цифровых услуг в Германии оценивается с использованием ряда общедоступных источников. Доступен [здесь](#).
- База данных Статистического управления Швеции, в которой содержится подробная информация о количестве и типе товаров, приобретенных через Интернет. Доступна [здесь](#).
- Публикация Статистического управления Нидерландов о путешествиях и отдыхе, затрагивающая вопросы, связанные с использованием цифровых технологий для покупки. Доступна [здесь](#).
- База данных Статистического управления Швеции, в которой содержится подробная информация о численности и характеристиках потребителей, которые заказывают транспортные услуги онлайн. Доступна [здесь](#).
- Первоначальные проекты глав готовящегося к выпуску «Справочника ОЭСР–ВТО по измерению цифровой торговли». Доступны [здесь](#).

Библиография и резюме ссылок

- Australian Bureau of Statistics (2019), “Retail Trade, Cat. No. 8501.0, May 2019”, (publication). Имеется по адресу [https://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/meisubs.nsf/0/51D824D308F7BDBBCA25842C0012F6C1/\\$File/85010_may%202019.pdf](https://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/meisubs.nsf/0/51D824D308F7BDBBCA25842C0012F6C1/$File/85010_may%202019.pdf).
- Australian Bureau of Statistics (2019), “Measuring digital activities in the Australian economy”. Имеется по адресу <https://www.abs.gov.au/websitedbs/D3310114.nsf/home/ABS+Chief+Economist++Measuring+Digital+Activities+in+the+Australian+Economy>.
- Barefoot, K., D. Curtis, W. Jolliff, J. Nicholson, and R. Omohundron (2018), “Defining and Measuring the Digital Economy”, Bureau of Economic Analysis (BEA) working paper. Имеется по адресу <https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2018-4.pdf>.
- Eurostat (2019), “Percentage of the ICT sector on GDP”, (database). Имеется по адресу <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00074/default/table?lang=en>.
- Eurostat, Task force on price and volume measures for service activities. (2018), “Final Report on price and volume measures for service activities” presented at the meeting of Directors of macro-economic statistics on 21-22 June 2018. Имеется по адресу https://circabc.europa.eu/d/a/workspace/SpacesStore/5e22faee-ad44-4e14-a919-e555615729c3/DMES_2018-06%20Item%2013%20-%20TF%20prices%20and%20volume%20final%20report.docx.
- Hiemstra, L. (2017), “Measuring challenges of the sharing economy: the case of Airbnb”, presented at the OECD Working Party on National Accounts 9-10 November 2017, Paris. Имеется по адресу [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA\(2017\)9&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=STD/CSSP/WPNA(2017)9&docLanguage=En).
- Meinusch, A. & Hessel, B. (2019) “Measuring Digital Trade: A supplementary estimate of consumption of digital trade”, Presented at a meeting of the Informal Advisory Group on Measuring GDP in a Digitalised Economy, 1-2 July, 2019, Paris. Имеется по адресу <https://community.oecd.org/docs/DOC-155556>.
- OECD, “Guidelines for supply-use tables for the Digital Economy”, (2019). Paper prepared for the July 1-2, 2019 meeting of the informal advisory group on measuring GDP in a digitalised economy. Имеется по адресу <https://community.oecd.org/docs/DOC-155415>.
- Statistics Canada (2019), “Measuring digital economic activities in Canada: initial estimates”, (publication). Имеется по адресу <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/13-605-x/2019001/article/00002-eng.pdf?st=ZKpRNOML>.
- Statistics Canada (2018), “Digital economy, July 2017 to June 2018”, (database). Имеется по адресу <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/180829/dq180829b-eng.htm>.
- Statistics Netherlands (2019), “Retail Trade, 2018”, (database). Имеется по адресу <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2019/07/retail-turnover-over-3-percent-up-in-2018>.
- Statistics Netherlands (2018) “2017 holiday survey” (database). Имеется по адресу <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2018/30/two-thirds-of-summer-holidays-booked-online>.
- Statistics New Zealand (2019), “Accommodation and the sharing economy in New Zealand”. Имеется по адресу <https://www.stats.govt.nz/experimental/accommodation-and-the-sharing-economy-in-new-zealand>.
- Statistics Sweden (2019), “Bought/ordered goods/services via the Internet by type of good/service, sex and study domain. 2018”, (database). Имеется по адресу http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START__LE__LE0108__LE0108G/L_E0108T23.
- Statistics Sweden (2019), “Arranged transport service from other private persons via websites or apps by sex and study domain. Year 2018”, (database). Имеется по адресу

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START__LE__LE0108__LE0108G/LE0108T23.

United Nations Statistics Division, (UNSD) (2008), “International Standard Industrial Classification of All Economic Activities”, Revision 4. (ISIC Rev 4.) New York, 2008. Имеется по адресу <https://unstats.un.org/unsd/classifications/Family/Detail/27>.

United Nations Statistics Division, (UNSD) (2015), “Central Product Classification”, Version 2.1. (CPC 2.1) New York, 2015. Имеется по адресу <https://unstats.un.org/unsd/classifications/unsdclassifications/cpcv21.pdf>.

UN, European Commission, IMF, OECD, World Bank (2009), “System of National Accounts 2008”, New York, 2009. Имеется по адресу <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008.pdf>.

United States Census Bureau (2019), “Quarterly retail E-Commerce sales, 1st Quarter 2019” (publication). Имеется по адресу https://www.census.gov/retail/mrts/www/data/pdf/ec_current.pdf.

Annex I**[English only]****Information and Communication Technologies, as defined in the International Standard Industrial Classification, Revision 4**

ISIC Sub-division	Industry description
ICT manufacturing industries	
2610	Manufacture of electronic components and boards
2620	Manufacture of computers and peripheral equipment
2630	Manufacture of communication equipment
2640	Manufacture of communication equipment
2680	Manufacture of magnetic and optical media
ICT trade industries	
4651	Wholesale of computers, computer peripheral equipment and software
4652	Wholesale of electronic and telecommunications equipment and parts
ICT services industries	
5820	Software publishing
6110	Wired telecommunications activities
6120	Wireless telecommunications activities
6130	Satellite telecommunications activities
6190	Other telecommunications activities
62	Computer programming, consultancy and related activities
6201	Computer programming activities
6202	Computer consultancy and computer facilities management activities
6209	Other information technology and computer service activities
631	Data processing, hosting and related activities; web portals
6311	Data processing, hosting and related activities
6312	Web portals
951	Repair of computers and communication equipment
9511	Repair of computers and peripheral equipment
9512	Repair of communication equipment

Annex II**[English only]****Information and Communication Technologies, as defined in the Central Product Classification, Version 2.1**

CPC Ver.2.1 subclass	Product description (CPC subclass title)
Computers and peripheral equipment	
45142	Point-of-sale terminals, ATMs and similar machines
45220	Portable automatic data processing machines weighing not more than 10 kg, such as laptops, notebooks and sub-notebooks
45230	Automatic data processing machines, comprising in the same housing at least a central processing unit and an input and output unit, whether or not combined
45240	Automatic data processing machines presented in the form of systems
45250	Other automatic data processing machines whether or not containing in the same housing one or two of the following types of units: storage units, input units, output units
45261	Input peripherals (keyboard, joystick, mouse etc.)
45262	Scanners (except combination of printer, scanner, copier and/or fax)
45263	Inkjet printers used with data processing machines
45264	Laser printers used with data processing machines
45265	Other printers used with data processing machines
45266	Units performing two or more of the following functions: printing, scanning, copying, faxing
45269	Other input or output peripheral devices
45271	Fixed media storage units
45272	Removable media storage units
45289	Other units of automatic data processing machines
45290	Parts and accessories of computing machines
47315	Monitors and projectors, principally used in an automatic data processing system
47550	Solid-state non-volatile storage devices
Communication equipment	
46921	Burglar or fire alarms and similar apparatus
47211	Transmission apparatus incorporating reception apparatus
47212	Transmission apparatus not incorporating reception apparatus
47213	Television cameras
47221	Line telephone sets with cordless handsets
47222	Telephones for cellular networks or for other wireless networks

47223	Other telephone sets and apparatus for transmission or reception of voice, images or other data, including apparatus for communication in a wired or wireless network (such as a local or wide area network)
47401	Parts for the goods of subclasses 47221 to 47223
Consumer electronic equipment	
38581	Video game consoles
47214	Video camera recorders
47215	Digital cameras
47311	Radio broadcast receivers (except of a kind used in motor vehicles), whether or not combined with sound recording or reproducing apparatus or a clock
47312	Radio broadcast receivers not capable of operating without an external source of power, of a kind used in motor vehicles
47313	Television receivers, whether or not combined with radio-broadcast receivers or sound or video recording or reproducing apparatus
47314	Monitors and projectors, not incorporating television reception apparatus and not principally used in an automatic data processing system
47321	Sound recording or reproducing apparatus
47323	Video recording or reproducing apparatus
47330	Microphones and stands therefor; loudspeakers; headphones, earphones and combined microphone/speaker sets; audio-frequency electric amplifiers; electric sound amplifier sets
47402	Parts for the goods of subclasses 47321, 47323 and 47330 Miscellaneous ICT components and goods
Miscellaneous ICT components and goods	
45281	Sound, video, network and similar cards for automatic data processing class Product description (CPC subclass title)
47140	Thermionic, cold cathode or photo-cathode valves and tubes (including cathode ray tubes)
47150	Diodes, transistors and similar semi-conductor devices; photosensitive semi-conductor devices; light emitting diodes; mounted piezo-electric crystals
47160	Electronic integrated circuits
47173	Parts for the goods of subclasses 47140 to 47160
47403	Parts for the goods of subclasses 47211 to 47213, 47311 to 47315 and 48220
47530	Magnetic media, not recorded, except cards with a magnetic stripe
47540	Optical media, not recorded
47590	Other recording media, including matrices and masters for the production of disks
47910	Cards with a magnetic stripe
47920	“Smart cards”

48315	Liquid crystal devices n.e.c.; lasers, except laser diodes; other optical appliances and instruments n.e.c.
48354	Parts and accessories for the goods of subclass 48315
Manufacturing services for ICT equipment	
88741	Electronic component and board manufacturing services
88742	Computer and peripheral equipment manufacturing services
88743	Communication equipment manufacturing services
88744	Consumer electronics manufacturing services
88749	Magnetic and optical media manufacturing services
Business and productivity software and licensing services	
47811	Operating systems, packaged
47812	Network software, packaged
47813	Database management software, packaged
47814	Development tools and programming languages software, packaged
47821	General business productivity and home use applications, packaged
47829	Other application software, packaged
73311	Licensing services for the right to use computer software
83143	Software originals
84341	System software downloads
84342	Application software downloads
84392	On-line software
Information technology consultancy and services	
83117	Business process management services
83131	IT consulting services
83132	IT support services
83141	IT design and development services for applications
83142	IT design and development services for networks and systems
83151	Website hosting services
83152	Application service provisioning
83159	Other hosting and IT infrastructure provisioning services
83161	Network management services
83162	Computer systems management services
Telecommunications services	
84110	Carrier services
84120	Fixed telephony services
84131	Mobile voice services
84132	Mobile text services
84133	Mobile data services, except text services

84140	Private network services
84150	Data transmission services
84190	Other telecommunications services
84210	Internet backbone services
84221	Narrowband Internet access services
84222	Broadband Internet access services
84290	Other Internet telecommunications services Leasing or rental services for ICT equipment
Leasing or rental services for ICT equipment	
73124	Leasing or rental services concerning computers without operator
73125	Leasing or rental services concerning telecommunications equipment without operator
73210	Leasing or rental services concerning televisions, radios, video cassette recorders and related equipment and accessories Other ICT services
Other ICT services	
83325	Engineering services for telecommunications and broadcasting projects
87130	Maintenance and repair services of computers and peripheral equipment
87153	Maintenance and repair services of telecommunication equipment and apparatus
87331	Installation services of mainframe computers
87332	Installation services of personal computers and peripheral equipment
87340	Installation services of radio, television and communications equipment and apparatus

Annex III**[English only]**

Digital Industries
Digitally enabling industries
<i>Simple definition:</i> Businesses engaging in production that enables the function of information processing and communication by electronic means.
<i>Includes:</i> Internet service providers, telecommunications companies, providers and developers of software, Computer manufacturers, and website developers.
<i>Excludes:</i> Free and priced digital media providers, social media providers, digital platforms directly or intermediately providing goods and services not included in the defined ICT sector list for ISIC Rev.4.
Digital intermediary platforms charging a fee
<i>Simple definition:</i> Business that receive an explicit payment for facilitating a transaction between two or more distinct but interdependent sets of users.
<i>Includes:</i> Food delivery companies, travel booking portals, platforms facilitating online auction or marketplaces that assume no ownership of stock.
<i>Excludes:</i> Digital platforms that sell their own goods or services, platforms that do not receive an explicit monetary fee from either the producer or consumer.
Data and advertising driven digital platforms
<i>Simple definition:</i> Businesses that are operating exclusively online that predominately generate revenue via selling data or advertising space (
<i>Includes:</i> Search engines, social media platforms, developers of zero-priced phone applications and information sharing platforms.
<i>Excludes:</i> Business that sell goods or service (excluding data or advertising space) for a monetary price, subscription based services providers, priced phone applications and information sharing platforms.
Firms dependent on intermediary platforms
<i>Simple definition:</i> Businesses that always or a significant majority of the time transact with consumers via an independently owner third party digital platform.
<i>Includes:</i> Independent service providers who source work from digital platforms, business who sell via a third party digital platform.
<i>Excludes:</i> Business who sell predominately digitally but do so via their own website/digital platform.
E-tailers
<i>Simple definition:</i> Retail and wholesale businesses engaged in purchasing and reselling goods or services who receive a majority of their orders digitally.
<i>Includes:</i> Businesses receiving orders digitally that sell their own inventory and/or have set contracts with producers and suppliers.
<i>Excludes:</i> Businesses that carry no ownership of the purchased good or service, businesses who contribute no additional value added to the consumed good or service.
Digital only firms providing financial and insurance services
<i>Simple definition:</i> Businesses providing financial and insurance services that are operating exclusively digitally, with no interaction with consumers physically.
<i>Includes:</i> Online only banks and other financial service providers, online only payment system providers.
<i>Excludes:</i> Banks and other financial service providers that include consumer-facing locations, platforms solely acting as intermediaries between lender and borrower (i.e. crowd funding websites).

Other producers only operating digitally
<i>Simple definition:</i> Businesses that produce their own services for sale, but operate exclusively digitally
<i>Includes:</i> Priced digital media providers, subscription based service providers (assuming the service is delivered digitally)
<i>Excludes:</i> Business who do not deliver their good or service digitally regardless of how they receive orders.
