



Статистическая комиссия

Тридцать пятая сессия

2–5 марта 2004 года

Пункт 4(f) предварительной повестки дня*

**Экономическая статистика: статистические
данные по информационным и коммуникационным
технологиям**

**Доклад Международного союза электросвязи
о статистических данных по информационным
и коммуникационным технологиям**

Записка Генерального секретаря

В соответствии с просьбой Статистической комиссии, высказанной на ее тридцать четвертой сессии**, Генеральный секретарь имеет честь препроводить доклад Международного союза электросвязи о статистических данных по информационным и коммуникационным технологиям.

В разделе V доклада содержатся вопросы для обсуждения Комиссией.

* E/CN.3/2004/1.

** См. *Официальные отчеты Экономического и Социального Совета, 2003 год, Дополнение № 4 (E/2003/24)*, глава I.A.

Статистические данные по информационным и коммуникационным технологиям

I. Введение

1. Постепенное становление информационного общества в глобальном масштабе, отмеченное проведением первой Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества в Женеве в декабре 2003 года, вызывает потребность в статистических данных для количественной оценки этого явления². Серьезную проблему для правительств представляет «разрыв в цифровых технологиях», который тесно связан с возникновением глобального информационного общества. Статистические данные требуются также, чтобы определять уровень доступа к информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ).

II. Определение

2. Одно из определений сектора информационных и коммуникационных технологий дается Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР):

«В обрабатывающей промышленности продукция соответствующей отрасли:

- должна быть предназначена для выполнения функции обработки и распространения информации, включая ее передачу и представление; или
- должна предусматривать применение электронной обработки для выявления, измерения и/или учета физического явления либо управления физическим процессом.

В сфере услуг продукция соответствующей отрасли:

- должна быть предназначена для содействия выполнению функции обработки и распространения информации с помощью электронных средств»³.

Данное определение означает, что к сектору ИКТ относятся оборудование и услуги, связанные с радиовещанием, обработкой данных и электросвязью, в рамках которых получение и представление информации производятся с помощью электронных средств.

III. Области анализа

3. Существуют различные способы систематизации статистических данных по ИКТ для аналитических целей. Во многих национальных и международных системах сбора данных этот вопрос рассматривается в трех различных аспектах⁴:

- сектор ИКТ;
- инфраструктура;
- использование.

А. Сектор информационных и коммуникационных технологий

4. Относящиеся к сектору ИКТ статистические данные позволяют оценить его экономическое воздействие, включая данные о количестве компаний, обороте, добавленной стоимости, капитальных расходах, торговле⁵ и занятости в сфере ИКТ. Классификация сектора ИКТ основана на проделанной ОЭСР работе, в результате которой была создана альтернативная структура для Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности, пересмотренный вариант 3.1 (МСОК, пересм. 3.1)⁶. Рассчитанные на этой основе данные по сектору ИКТ имеются по большинству стран — членов ОЭСР⁷. ОЭСР и Евростат распространяют статистические данные по сектору ИКТ через свои Web-сайты⁸. Хотя альтернативная структура МСОК (пересм. 3.1) дает странам возможность собирать данные по сектору ИКТ на основе данных их национальных счетов, лишь немногие развивающиеся страны практикуют это, и международная база данных, которая включала бы информацию по большинству стран мира, отсутствует.

В. Инфраструктура

5. Международный союз электросвязи (МСЭ), который является специализированным учреждением системы Организации Объединенных Наций в области электросвязи, более трех десятилетий занимается сбором, обработкой и распространением статистических данных по инфраструктуре сектора электросвязи. Эти данные публикуются в *Статистическом ежегоднике* и, кроме того, имеются в электронной форме в базе данных *Показатели в области всемирной электросвязи*. Перечень статистических данных и определения приводятся в рекомендациях, которые периодически пересматриваются в связи со стремительным изменением сетей и технологий. Последние по времени изменения были внесены в перечень на совещании «Показатели в области всемирной электросвязи/ИКТ», проходившем в январе 2003 года в Женеве⁹.

6. Приблизительно по 200 странам имеются данные в форме годовых временных рядов с 1960 года. Эти данные основаны на административных записях национальных органов, ответственных за электросвязь/ИКТ, таких как министерства и регламентарные органы.

С. Использование статистических данных

7. Статистические данные, относящиеся к использованию, как правило, собираются в ходе обследований, при которых определяются число пользователей ИКТ и виды использования. Сюда относятся данные о числе пользователей, количестве домашних хозяйств, где имеются устройства на базе ИКТ, и

доступности ИКТ. Пользователи, как правило, подразделяются на отдельных лиц и домашние хозяйства; предприятия; учреждения образования и органы государственного управления.

8. Несмотря на отсутствие комплексной официальной структуры для статистических данных по видам использования ИКТ, постепенно согласуются определения, руководящие принципы и методики, что находит отражение в различных национальных, региональных и международных инициативах. Например, имеется разработанная ОЭСР/Евростат типовая структура обследований домашних хозяйств/отдельных лиц и частного сектора¹⁰. Были предложены руководящие принципы составления статистических данных по ИКТ в сфере образования¹¹, однако по учреждениям образования и особенно органам государственного управления практически не имеется повсеместно признанных методик, данные весьма скудны и возможности их сопоставления ограничены. Следует отметить, что для сбора некоторых данных по видам использования в ряде случаев могут применяться административные записи. В особенности это касается сектора образования и органов государственного управления, где национальными министерствами традиционно собираются и агрегируются другие виды данных (например, количество школ и число учащихся или число государственных служащих).

9. Сбор данных по доступу к ИКТ домашних хозяйств и отдельных лиц осуществляют ряд частных исследовательских организаций и во все большей степени национальные статистические органы. Примерно 50 стран, главным образом развитых и недавно образовавшихся, проводят обследования индивидуальных пользователей Интернет. Имеется весьма мало надежной информации относительно использования Интернет в развивающихся странах, особенно в наименее развитых. Так, во всей Африке было проведено всего лишь одно национальное обследование использования Интернет.

10. В 2003 году МСЭ определил ключевые показатели для количественной оценки доступности ИКТ в домашних хозяйствах, на предприятиях, в секторах образования и государственного управления. Все последние по времени данные по этим показателям были собраны и опубликованы в *Отчете о развитии всемирной электросвязи* за 2003 год. Кроме того, ОЭСР и Евростат регулярно публикуют показатели использования ИКТ в домашних хозяйствах/отдельными лицами и на предприятиях по своим странам-членам.

IV. Цели в области развития, закрепленные в Декларации тысячелетия

11. В Декларации тысячелетия признается, что ИКТ являются важным инструментом для достижения ее общих целей. ИКТ могут помочь в борьбе с нищетой, повысить качество образования и здравоохранения, сделать органы государственного управления более доступными для населения. В рамках Декларации в задаче 18 цели 8 к подписавшим Декларацию сторонам обращен призыв: «В сотрудничестве с частным сектором принимать меры к тому, чтобы все могли пользоваться благами новых технологий, особенно информационно-коммуникационных»¹².

12. МСЭ было поручено разработать показатели, которые содействовали бы количественной оценке степени достижения этой конкретной цели. Вместе с тем, из всех разнообразных задач ЦРТ задача под номером 18 является самой широкой (в связи с ней возникают вопросы о том, какие ИКТ должны быть доступны, кому и когда). Следовало достичь компромисса между идеальным показателем и его повсеместным наличием. Кроме того, число показателей для задач ЦРТ должно оставаться на разумном контролируемом уровне. С учетом этих ограничений для измерения доступности ИКТ в различных странах были выбраны три показателя:

- общее число абонентов телефонных сетей (фиксированных и подвижных) на 100 жителей;
- число персональных компьютеров на 100 жителей;
- число пользователей Интернет на 100 жителей.

Эти показатели относятся к мобильным телефонам, компьютерам и Интернету, поскольку в цели говорится о возможности «пользоваться благами *новых* технологий». Помимо этого, фиксированные телефонные линии, которые и сами эксплуатируются на базе ИКТ, являются основным средством доступа к Интернет. На практике эти три показателя взаимозависимы: доступ к Интернет обеспечивается преимущественно по фиксированным телефонным линиям с использованием персональных компьютеров. Все три показателя основаны на инфраструктуре, поскольку наличие сетей и возможностей соединения являются основными условиями предоставления благ ИКТ для всех, как это указано в цели 8. Однако инфраструктура — не единственный фактор, который может определять доступность ИКТ. МСЭ разработал также совокупный показатель — индекс цифрового доступа, — который может использоваться для отслеживания достижения задачи 18¹³. Указанные три показателя содержатся в Базе данных по показателям тысячелетия¹².

V. Вопросы для обсуждения

- **Рамочный документ.** Необходимо объединить различные данные по ИКТ в рамках комплексного стандартного документа. Показатели, определения и методики были предложены МСЭ, Евростат и ОЭСР; кроме того, имеются предложения по конкретным областям (например, ИКТ в сфере образования). С 2002 года ОЭСР также занимается разработкой общей основы для количественной оценки экономики, основанной на информации. Эти различные инициативы и документы должны быть сведены в единый рамочный документ.
- **Сотрудничество.** Необходимо активизировать совместные усилия. Евростат и ОЭСР много сделали в этой области, но некоторые данные имеются только по их членам. Отдельные разработанные методики не всегда подходят для развивающихся стран (например, для них большое значение имеет коллективный доступ, но не патенты), и они не всегда направлены на решение важнейших для международного сообщества проблем (бедность, равенство между женщинами и мужчинами и т. д.). Ряд международных организаций, например МСЭ, занимаются разработкой методик и сбором данных, но до сих пор сотрудничество на официальном уровне

развито недостаточно. Шагом вперед в этом направлении явилось организованное шестью международными организациями и проводившееся в рамках Всемирной встречи статистическое мероприятие по количественной оценке показателей информационного общества¹⁴.

- **База данных по ИКТ.** Несмотря на то, что число статистических данных по ИКТ постоянно растет, они разбросаны по многим докладам и документам различных учреждений. Необходимо сосредоточить эту информацию в централизованной базе данных/на Web-сайте, где присутствовали бы также методики и определения. Эта задача не по силам какой-либо отдельной организации. Достичь этого можно, например, следуя принятому в целях в области развития подходу, согласно которому различные учреждения отвечают за разные комплексы данных, которые направляются в центральный архив данных. В качестве примера можно привести таблицу Всемирного банка «ИКТ с первого взгляда», в которой при составлении страновых характеристик берутся данные из различных источников¹⁵.
- **Создание потенциала.** Необходимо расширить оказываемую развивающимся странам помощь в целях сокращения разрыва в статистической информации. Эта задача включает повышение уровня осведомленности о значении статистики по ИКТ для национального планирования и мониторинга осуществления политики. Кроме того, она предполагает объединение усилий министерств сектора ИКТ и национальных статистических органов в их работе по расширению доступности данных. Национальные статистические органы могут также счесть целесообразным включить относящиеся к ИКТ вопросы в проводимые ими обследования домашних хозяйств. Наконец, требуется техническая и финансовая помощь для разъяснения методик и финансирования обследований. В связи с этим МСЭ проведет в 2004 году семинар-практикум для региона юга Африки. Ожидается, что другие международные организации и двусторонние финансирующие учреждения также приложат усилия в этом направлении.

Примечания

¹ МСЭ хотел бы выразить благодарность ОЭСР, в частности г-ну Эндрю Уикоффу, за полезные замечания по настоящему документу.

² См. Web-сайт ВВУИО <http://www.itu.int/wsis>.

³ OECD. 2003. A proposal for a core list of indicators for ICT measurement, <http://www.oecd.org/dataoecd/3/3/22453185.pdf>.

⁴ Например, такую структуру в своей статистике по ИКТ используют скандинавские страны. См. Nordic Council of Ministers. 2002. Nordic Information society Statistics. http://www.stat.fi/tk/yr/tietoyhteiskunta/nordic_iss_02.pdf.

К ее разновидностям относится применяемая ОЭСР структура [2003 год], в которой статистика по ИКТ анализируется с точки зрения готовности (инфраструктура, торговля и оценка качества), а также ресурсов и использования (использование в секторе ИКТ, в секторе домашних хозяйств и личное использование, коммерческое применение и патенты). Австралия предлагает другую структуру, в которой рассматривается более широкая область экономики/общества, основанных на знаниях; эта структура включает три основные категории: инновации и предпринимательство, человеческий капитал и коммуникационные технологии, а также две вспомогательные категории: существующая обстановка и социально-экономическое воздействие.

См. <http://www.abs.gov.au/Ausstats/abs@.nsf/0/fe633d1d2b900671ca256c220025e8a3?OpenDocument>.

- ⁵ Статистика торговли в сфере ИКТ основана на Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (ГС), первый пересмотренный вариант, и представлена в базе данных по статистике торговли КОМТРЕЙД Организации Объединенных Наций, <http://unstats.un.org/unsd/comtrade/default.aspx>.
- ⁶ См. <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regat.asp?Lg=1>.
- ⁷ Например, Ирландия составляет данные по сектору ИКТ на основе проводимых ею обследований промышленного производства и ежегодных исследований отрасли услуг. Такие данные включают число предприятий, занятость, оборот и добавленную стоимость. См. Central Statistics Office. 2003. *Information Society Statistics*. <http://www.cso.ie/principalstats/ictirelandjune2003.html>.
- ⁸ См. www.oecd.org/sti/measuring-infoeconomy и http://europa.eu.int/comm/eurostat/Public/datashop/print-product/EN?catalogue=Eurostat&product=KS-NP-03-038-__-N-EN&type=pdf.
- ⁹ Указанные публикации, перечень и определения стандартных статистических данных по инфраструктуре ИКТ (*Справочник по показателям в области электросвязи*) и информация о собрании «Показатели в области всемирной электросвязи/ИКТ» представлены на Web-странице ИКТ МСЭ по адресу <http://www.itu.int/ict>.
- ¹⁰ Примеры обследований приводятся в *Отчете о развитии всемирной электросвязи* за 2003 год. http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_03/index.html.
- ¹¹ UNESCO, 2003, *Performance Indicators on ICT for Education Matrix*. <http://www.unecce.org/stats/documents/ces/sem.52/wp.1.e.pdf>.
- ¹² См. Базу данных по показателям тысячелетия по адресу http://unstats.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp.
- ¹³ См. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/dai>.
- ¹⁴ Организованный Европейской экономической комиссией, Евростат, МСЭ, ОЭСР, Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию и Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры семинар «Мониторинг информационного общества: данные, измерение и методы» проходил в Женеве 8–9 декабря 2003 года. См. <http://www.unecce.org/stats/documents/2003.12.wsis.htm>.
- ¹⁵ См. таблицы «ИКТ с первого взгляда» на Web-сайте Всемирного банка <http://www.worldbank.org/data/countrydata/countrydata.html>.