



This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

یجر ی نور کتاب فملنم ننخوما ی هو تاظوفحموال، تمکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا لای لوالد ادحتالا نم تممقد PDF قسنبة تخسنال هذه
بامیرس داده عا

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.



Documents of the World Telecommunication/ICT Indicators Meeting (WTIM-05)
10 - 11 February 2005 - Geneva, Switzerland

Document No. 53

Final Report of the World Telecommunication/ICT Indicators Meeting [Russian version]

ITU

This PDF is provided by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an officially produced electronic file.

Ce PDF a été élaboré par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'une publication officielle sous forme électronique.

Este documento PDF lo facilita el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un archivo electrónico producido oficialmente.

یجر ی نور کتال فمل نم ذخومأ ی هو تاظوفحموال، تمکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا ی لوالد ادحتالا نم تممقد PDF ق سنبد تخسنال هذه امیرس داده عل.

本PDF版本由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案服务室提供。来源为正式出版的电子文件。

Настоящий файл в формате PDF предоставлен библиотечно-архивной службой Международного союза электросвязи (МСЭ) на основе официально созданного электронного файла.

Ключевые вопросы, рассмотренные на собрании

1. Национальное сотрудничество

- В целях обеспечения статистических данных по ИКТ следует определить, кто будет осуществлять координацию между национальными ведомствами, связанными с ИКТ, а также координацию национальных и международных потребностей в данных. Такой координатор может быть подготовлен национальным статистическим учреждением.
- Регламентарный орган должен тесно взаимодействовать с национальным статистическим учреждением (НСУ), особенно в области статистических данных, относящихся к спросу (собираемых с помощью обследований), которые приобретают все большее значение.
- Регламентарные органы должны тесно взаимодействовать с операторами с целью обеспечения качественных данных, ограничивая при этом для операторов бремя сбора данных. Регламентарные органы должны публиковать агрегированные данные на уровне страны в тех случаях, когда вопросы конфиденциальности становятся препятствием для предоставления данных. При необходимости регламентарные органы могут взять на себя подготовку операторов, содействуя им в своевременном сборе необходимых данных.

2. Международное и региональное сотрудничество

- МСЭ и региональные организации должны тесно взаимодействовать с установленным координатором, отвечающим за сбор статистических данных по электросвязи/ИКТ, с целью наращивания статистического потенциала. Передача знаний может быть обеспечена посредством проведения практикумов, семинаров и профессиональной подготовки.
- Образцы наилучшей практики в области сбора данных можно выявлять, например, с помощью проведения МСЭ исследований конкретных случаев или двустороннего сотрудничества между странами.
- Следует укреплять координацию между штаб-квартирой МСЭ и региональными отделениями, с тем чтобы избежать дублирования запрашиваемых данных и ускорить процесс сбора данных.
- Региональное сотрудничество между регламентарными органами помогает объединить ресурсы и повысить эффективность статистической работы, в частности с помощью разработки согласованных определений и наращивания потенциала на региональном уровне.

3. Новые показатели

- Новые показатели необходимы для того, чтобы отразить изменения в секторе подвижной связи и секторе Интернет, особенно появление новых приложений. Для подтверждения административных данных большое значение имеют обследования. Определения нуждаются в пересмотре, с тем чтобы точно отслеживать ситуацию на рынке.
- МСЭ разработал перечень показателей коллективного доступа к ИКТ, и страны должны приступить к сбору соответствующих данных. Это будет также важно для определения прогресса, достигнутого в выполнении целей, поставленных в Плате действий Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО).
- Отмечается все большая необходимость в разработке "показателей воздействия" для количественной оценки воздействия ИКТ на Цели в области развития, поставленные в Декларации тысячелетия (ЦРТ) в частности, и на социально-экономическое развитие в целом.

4. Методологические вопросы, связанные со сбором данных

- Новые показатели необходимо четко определить, а существующие определения показателей могут нуждаться в пересмотре (в соответствии с текущей деятельностью МСЭ), и их следует предоставлять странам в интересах повышения уровня сопоставимости данных в международном масштабе и соблюдения стандартов МСЭ.
- Определения ключевых показателей электросвязи МСЭ будут направлены странам к концу февраля 2005 года для представления замечаний.
- Обследования приобретают все более важное значение для количественной оценки уровня развития ИКТ и определения тенденций, а также для повышения аналитической значимости информации. Они также дополняют административные данные и помогают проверить их точность.

5. Политика в области информации и анализа

Статистические данные по ИКТ/электросвязи используются в целях анализа изменения ситуации на рынке, оценки рыночного потенциала (например, для планирования будущих потребностей в сетях), выявления препятствий и потребностей пользователей, а также оценки и отслеживания последствий принятых решений в области политики.

6. Вопросы политики

- Международные, региональные и национальные директивные органы должны способствовать повышению значимости статистических данных по ИКТ и росту необходимости в них.
- Органы государственного управления должны создать благоприятную правовую основу для сбора статистических данных по ИКТ. Правила относительно своевременного сбора сопоставимых данных могут повысить эффективность сбора данных на национальном уровне.
- Органам, отвечающим за выработку политики на самом высоком уровне, необходимо сформулировать спрос на статистические данные по ИКТ, с тем чтобы следить за развитием ИКТ и выявлять препятствия.
- В рамках политики и стратегии в области ИКТ необходимо определить четкие задачи и показатели для количественной оценки достигнутого прогресса.
- Странам предлагается активнее отвечать на вопросник МСЭ и своевременно возвращать его.

7. Собрание рекомендовало провести следующее **Собрание по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ** во второй половине 2006 года в течение трех дней. Это позволит МСЭ пересмотреть показатели и обсудить относящиеся к ним вопросы, которые были подняты на ВВУИО и Всемирной конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ). Перед собранием участникам следует направить для ознакомления перечень показателей.

Выводы

Четвертое Собрание по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ, организованное Международным союзом электросвязи (МСЭ), состоялось в Женеве, Швейцария, 10–11 февраля 2005 года¹. В собрании приняли участие 125 делегатов, включая 47 женщин, из 66 стран. В общей сложности были представлены 11 международных организаций. Собрание проводилось под председательством г-на Сэма Полтриджа (ОЭСР), а функции заместителя председателя исполняла г-жа Аурора Рубио из Филиппин, которая выступила также на собрании в качестве докладчика. Собрание состояло из восьми сессий.

Цель собрания заключалась в обсуждении вопросов, связанных с установлением, определением, сбором, обработкой, распространением и использованием показателей в области электросвязи/ИКТ, а также в укреплении сотрудничества между различными заинтересованными сторонами. На собрании присутствовали представители организаций, ответственных за составление статистических данных по электросвязи/ИКТ и их анализ, в том числе министерств электросвязи, регламентарных органов и операторов; национальных статистических управлений (НСУ); международных организаций и научного сообщества. Выступления были посвящены следующим темам: деятельность МСЭ в области показателей (сбор и распространение данных); Цели в области развития, установленные в Декларации тысячелетия (ЦРТ); новые показатели (показатели подвижной связи, Интернет и коллективного доступа к ИКТ); научные исследования и анализ; гендерная статистика и показатели электросвязи. Был также представлен опыт работы регламентарных органов в области электросвязи и национальных статистических управлений (НСУ) ряда стран.

Во время открытия собрания и в ходе обсуждений была более широко обозначена статистическая работа МСЭ. Сегодня это особенно важно с учетом дискуссий по вопросам информационного общества. МСЭ активизирует свою работу с другими международными партнерами и организациями, стремясь содействовать им в количественной оценке информационного общества и определении необходимых показателей для оценки роли "ИКТ в целях развития". Была также освещена роль МСЭ в проведении состоявшегося на этой же неделе с 7 по 9 февраля Тематического собрания ВВУИО по количественной оценке роли ИКТ в целях развития.

Обработка данных МСЭ

В качестве специализированного учреждения Организации Объединенных Наций МСЭ отвечает за составление статистических данных по своему сектору. С помощью ежегодного вопросника МСЭ собирает данные по примерно 100 показателям в отношении более 200 стран и территорий. Данные предоставляют министерства электросвязи, регламентарные органы и операторы. В первом докладе отмечалось, что в процессе сбора статистических данных по ИКТ МСЭ опирался на национальные организации (регламентарные органы и министерства). В докладе были выявлены главные проблемы, с которыми сталкивается МСЭ в своей статистической работе, в том числе снижение доли ответов на вопросник и отсутствие ответов на некоторые вопросы. Основным препятствием для своевременного представления соответствующих статистических данных является нежелание операторов предоставлять данные (которые они считают конфиденциальными) регламентарным органам. В 2004 году заполненный вопросник вернули менее половины всех стран (см. слайд *Сбор данных – проблемы*).

¹ Программа и справочные документы представлены по адресу: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/WICT05/index.html>.



Главными задачами остаются разработка четких и согласованных определений показателей и обеспечение надежности статистической информации, и было отмечено, что организациям, занимающимся составлением показателей в области электросвязи/ИКТ, необходимо достичь согласия по основным определениям. Иногда данные МСЭ несопоставимы, поскольку определения показателей в разных странах неодинаковы. МСЭ подчеркнул необходимость укрепления сотрудничества между национальными ведомствами, занимающимися сбором и распространением статистических данных по ИКТ, включая регламентарные органы, министерства и НСУ. Участники поддержали эту позицию и предложили назначить национального координатора по статистике с целью сбора информации у

различных сторон, согласования результатов и поддержания контактов с МСЭ. В идеальном варианте НСУ могли бы содействовать координатору в наращивании статистического потенциала посредством передачи знаний. МСЭ представил рекомендации Совместного регионального семинара-практикума МСЭ/ЭКА по показателям в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), который был проведен в Ботсване в октябре 2004 года. Региональные и глобальные задачи по сбору данных имеют много общего, включая необходимость общенационального сотрудничества при составлении и сборе статистических данных по ИКТ и наличия четких определений, а также необходимость решения проблемы конфиденциальности данных.

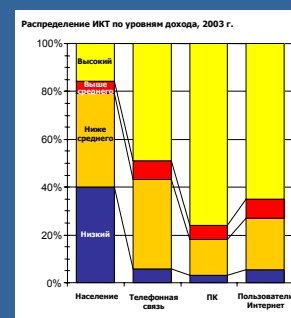
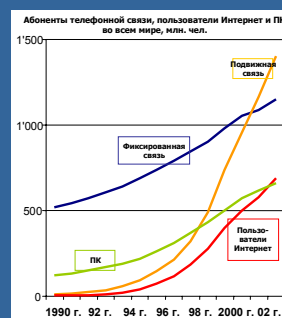
Стремясь увеличить количество и повысить и качество данных для публикации в готовящемся Ежегоднике по статистике, МСЭ представил копии страниц с данными по странам, где указаны основные данные, имеющиеся по каждой стране. Участников попросили проверить и дополнить данные по их стране и представить обновленную информацию в МСЭ к середине марта 2005 года. Участники поддержали идею назначения координатора по статистике в рамках регламентарного органа или министерства (в зависимости от того, кто из них отвечает за сбор данных по ИКТ в той или иной стране).

Цели ЦРТ, тенденции и показатели

МСЭ обобщил свои вклады в наблюдение за выполнением Целей Организации Объединенных Наций в области развития, установленных в Декларации тысячелетия (ЦРТ). С учетом специфики полномочий МСЭ его деятельность сосредоточена в основном на Цели 8: "Формирование глобального партнерства в целях развития", которая, в свою очередь, состоит из восьми задач. Одна из этих задач (п.18) заключается в том, чтобы сделать доступными преимущества новых технологий, особенно ИКТ. Для мониторинга выполнения этой задачи МСЭ разработал три показателя и собирает по ним данные: общая плотность телефонной связи, распространение Интернет и распространение ПК. Доступ к информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ) растет, неизменно опережая темпы глобального экономического роста. Помимо глобальных тенденций (см. слайд *Тенденции в области ЦРТ и разрыв в цифровых технологиях*), в докладе отражены также некоторые региональные результаты по показателям ЦРТ.

Отмечалось также, что в настоящее время все больше внимания уделяется роли ИКТ в целях развития. С учетом того, что все большее значение придается показателям, выходящим за рамки количественной оценки развития ИКТ и тенденций в этой области, важно разработать показатели "воздействия" для оценки и отслеживания влияния ИКТ на другие ЦРТ, а также на социально-экономическое развитие в целом. В ходе дискуссий было установлено, что хотя в задаче 18 не указаны какие-либо конкретные задачи и цели для МСЭ, они обозначены в Плане действий ВВУИО. Эти задачи, в том числе

Тенденции в области ЦРТ и разрыв в цифровых технологиях



Источник: База данных по всемирным показателям в области электросвязи

1

обеспечение доступа к ИКТ для половины населения планеты, должны быть выполнены до 2015 года, и они являются ценным дополнением к ЦРТ.

Опыт стран

www.comreg.ie

Сбор данных ComReg

- Новые данные о состоянии рынка**
 - Ежеквартальные первичные данные, получаемые от операторов электросвязи с помощью вопросников, дополненные аналитическими данными, такими как средняя прибыльность на одного пользователя подвижной связи ARPU
 - Тарифы на услуги фиксированной связи (включая Интернет и широкополосную), подвижной связи, радиовещания
 - Обзоры рынка (жилой сектор, малые/крупные предприятия, Интернет), проводимые ComReg на ежеквартальной и/или ежегодной основе
 - Публикация в виде отчетов Quarterly Market Commentary & Key Data reports
 - Пересмотр действующих вопросников и отчетов, оказание публичных консультативных услуг в начале 2005 года
- Анализ рынка**
 - Всестороннее исследование конкретных рынков (определяемых на уровне ЕС) с помощью первичных данных, получаемых от операторов, и дополнительных вторичных данных (отчетов об исследованиях рынка, обзоров)
 - Данные используются для определения степени доминирования на каждом из рынков и разработки надлежащих мер для воздействия на доминирующих операторов

На основе опыта стран выявился ряд проблем и достижений в области сбора национальных статистических данных по электросвязи/ИКТ.

Регламентарный орган связи Ирландии представил обзор структуры рынка электросвязи в стране, включая регламентарные аспекты. В обзоре излагается деятельность по сбору данных, включая проведение опросов с помощью вопросников и проведение обследований, которая позволила получить всестороннюю картину рынка страны. Регламентарный орган выполняет подробные исследования конкретных сегментов рынка и действует в качестве рыночного аналитика (см. слайд *Сбор данных ComReg*). Регламентарный орган отметил, что задача сбора данных, в особенности у небольших операторов, не

имеющих упорядоченных процедур или структурированных баз данных для сбора статистических данных, является весьма сложной.

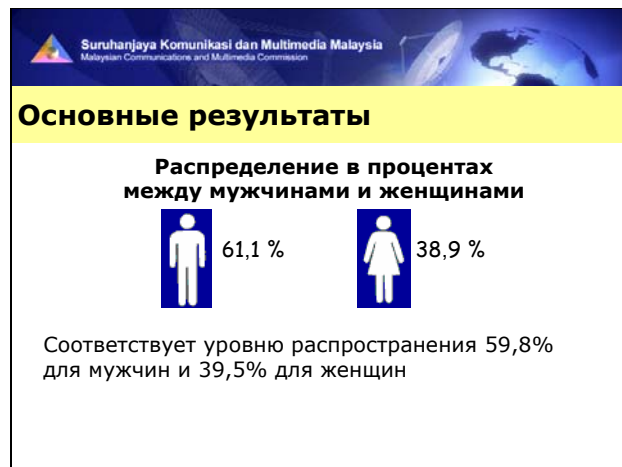
Это может приводить к "информационным пробелам" в работе регламентарного органа по сбору данных. Другая проблема связана с конфиденциальностью, поскольку операторы зачастую неохотно сообщают рыночную информацию. Эту проблему можно частично решить путем публикации данных только в агрегированном виде. Сбор данных осложняется также небольшой точностью данных, например, когда количество абонентов подсчитывается дважды.

Комиссия по связи Уганды (UCC) представила данные, свидетельствующие об укреплении рынка электросвязи после его либерализации и допуска на него в 1996 году частного сектора. После обзора структуры регламентарного сектора в докладе отмечается отсутствие четких политических заявлений относительно установленных целей, которых необходимо со временем достичь. В ходе нынешнего процесса пересмотра политики в области электросвязи, целью которого является составление нового переработанного политического документа, будут предприняты усилия по внедрению конкретных контрольных цифр и показателей, позволяющих оценить будущие изменения и тенденции (см. слайд *КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИФРЫ/показатели на краткосрочную перспективу до 2007 года*). К их числу относятся, например, один из контрольных показателей универсального обслуживания – плотность электросвязи на уровне 20 процентов по сравнению с нынешними 4,2 процента. В отношении сбора, обработки и распространения данных в докладе отмечается ряд проблем, включая недостаточные людские ресурсы и недостаточное финансирование UCC, невозможность проверки представляемых операторами данных, а также проблемы, связанные с определениями показателей. Кроме того, некоторые операторы представляют отчеты нерегулярно, а также неохотно представляют сведения (вопрос конфиденциальности). В докладе подчеркивается, что статистическую информацию следует использовать для анализа влияния сектора ИКТ/электросвязи на социально-экономическое развитие. Так же как и в других докладах и в ходе обсуждений поднимается вопрос о необходимости создания национального координационного органа и о необходимости сотрудничества на национальном уровне.

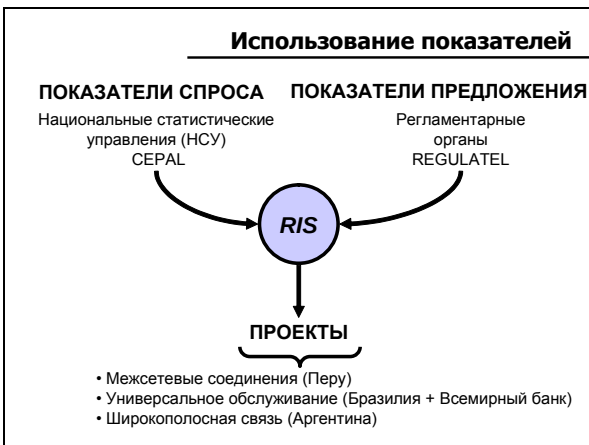


Комиссия по средствам массовой информации и связи Малайзии (МСМС) представила обследование пользователей мобильной связи, проведенный в 2004 году, в котором отмечена роль регламентарного органа в сборе статистических данных в отношении спроса посредством проведения обследований.

Представленное обследование дополняет статистические данные по абонентам, полученные от операторов электросвязи, позволяя в то же время дать количественную оценку распределения абонентов подвижной связи по провинциям. Кроме того, подчеркивается важное значение обследований для анализа характеристик пользователей (включая гендерное распределение, см. слайд *Основные результаты*), а также поведения потребителей. До апреля 2005 года МСМС также проведет обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах и в предпринимательском секторе. Регламентарный орган работает в тесном контакте со Статистическим управлением Малайзии, что является хорошим примером тесных связей и сотрудничества между различными национальными учреждениями, занимающимися сбором статистических данных по ИКТ.



В докладе REGULATTEL (Форума регламентарных органов стран Латинской Америки, в который входят 19 регламентарных органов) представлен пример регионального сотрудничества и объединения регламентарных органов в целях совершенствования сбора статистических данных, включая согласование показателей. Вопросы, относящиеся к определениям, методологии и распространению показателей, решаются с помощью Региональной системы показателей (RIS), а также в ходе проведения регулярных семинаров и собраний. В докладе отмечается полезность статистической информации для принятия политических решений и для разработки конкретных



проектов преодоления недостатков в регионе. Региональный опыт свидетельствует о важности включения и использования показателей в области спроса, предоставляемых НСУ, а также показателей в области предложения, предоставляемых регламентарными органами. Сочетание этих механизмов сбора данных позволяет совершенствовать базу знаний в регионе (см. слайд *Использование показателей*). Усилия на международном уровне по согласованию и определению статистической информации, например предпринимаемые в рамках Собрания по показателям в области электросвязи/ИКТ, дополняют и поддерживают проводимую в регионе работу.

Опыт Гонконга (Китай) свидетельствует о важном значении обследований для понимания

рынка электросвязи/ИКТ с точки зрения как индивидуальных пользователей, так и использования в предпринимательском секторе. Это является еще одним примером успешной координации усилий НСУ и регламентарных органов по сбору статистических данных. С учетом новых достижений в развитии технологии в обследование "Распространение ИТ в предпринимательском секторе" 2004 года и в "Обследование домашних хозяйств" были включены новые вопросы по услугам беспроводной и подвижной связи, в том числе *тип беспроводной технологии*, используемый в устройствах подвижной связи. Среди других рассматриваемых вопросов – воздействие ИКТ на экономику. Предпринимаются все более значительные усилия для понимания макроэкономического воздействия сектора ИКТ, в том числе на расходы в области ИТ. Этому вопросу был также посвящен ряд экономических обследований. Кроме того, обследования проводятся для отслеживания навыков работы (что является важным аспектом рынка ИКТ), а проводимое два раза в год обследование людских ресурсов в секторах ИТ обеспечивает информацию о числе занятых на этом секторе (по видам занятости), уровне образования, проблемам найма в секторе и т. д. (см. слайд *Людские ресурсы в секторе ИТ*). В докладе также отмечаются основные сложности с показателями в области электросвязи, включая стремительное развитие ИКТ, которые могут ограничивать сопоставимость статистических данных по распространению ПК/Интернет/Web-сайтов. По-прежнему сложно собрать статистические данные по электронной коммерции, поскольку предоставление информации в разбивке по электронным продажам и группам потребителей оказывается трудной задачей для

предпринимательского сектора. Другая проблема заключается в бремени сбора данных, которое возлагается на операторов.

В Словении за сбор статистических данных по рынку ИКТ/электросвязи отвечает Агентство почты и электронной связи Республики Словения (АРЕК). Главными проблемами, с которыми сталкивается Агентство, являются неспособность операторов предоставить данные, отсутствие данных за прошлые периоды (до 2000 года), а также отсутствие общих определений. Кроме того, АРЕК сталкивается с трудностями при проверке сведений, получаемых от операторов (см. слайд *Сбор данных – ситуация в Словении*). Для преодоления этих проблем было предложено организовать подготовку для операторов в области сбора статистических данных, при этом регламентарному органу следует поощрять расширение неофициального и официального



Людские ресурсы в секторе ИТ

- Позиции собираемых данных
 - Число работников в секторе ИТ по каждой из 9 категорий рабочих мест в секторе ИТ в течение обследуемого периода и прогнозируемое число на ближайшие 12 месяцев
 - Предпочтительная образовательная подготовка, опыт работы в области ИТ и средний размер годового вознаграждения работников сектора ИТ
 - Число нанятых работников в секторе ИТ в разбивке по источникам рабочих мест, а также число работников, продвинутых по службе в последние 12 месяцев
 - Проблемы при найме на работу
 - Характеристики и квалификация вновь принятых на работу
 - Тенденции в области внешнего подряда и/или передачи связанных с ИТ функций (внутри или за пределами Гонконга)

сотрудничества с операторами; кроме того, рекомендуется проводить семинары и практикумы для подготовки сотрудников, занимающихся сбором данных. Помимо этого, у регламентарного органа нет аналитического инструментария (программного обеспечения) для анализа данных. Сходные проблемы в области сбора национальных статистических данных по электросвязи отмечаются и в докладе Лаосской НДР. Сталкиваясь с проблемой конфиденциальности данных операторов, регламентарный орган Лаоса стремится представлять агрегированную информацию по всем предоставляемым в стране услугам. Недавно созданный регламентарный орган все еще испытывает недостаток ресурсов для сбора информации по стране.

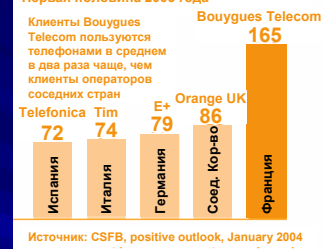
Показатели доступа к подвижной связи, Интернет и коллективного доступа

В докладе "Показатели подвижной связи для информационного общества" предлагается ряд новых показателей, которые следует собирать на национальном и международном уровнях. Принятие новых показателей отражает новые технологические и рыночные явления и тенденции, в частности тот факт, что сегодня абонентов подвижной связи больше, чем абонентов фиксированной связи; рост внимания к размеру платы за окончательное соединение подвижной службы; а также рост числа неречевых (мультимедийных) приложений. Эти изменения и явления также обуславливают необходимость пересмотра показателей подвижной связи, собираемых МСЭ. В предложенный новый перечень показателей включены данные по абонентам высокоскоростной подвижной связи (в разбивке по технологиям); число пользователей услугой SMS (либо процентная доля абонентов, пользующихся услугой SMS), а также число пользователей услуг MMS, WAP и мобильного Интернет и "тарифы за окончательное соединение подвижной службы". В докладе также предлагается приводить данные по проценту охвата сетями подвижной сотовой связи в разбивке по типу сети (1G, 2G, 3G). В докладе отмечены некоторые проблемы, связанные со сбором данных о числе абонентов, такие как учет неактивированных карт предоплаты либо учет счетов за второй абонируемый номер. В нем также отмечается важность обследований для проверки административных данных. Чтобы повысить надежность статистической информации, необходимо проводить обследования. Аналогичные проблемы возникают при отслеживании трафика, когда стандартный

Пользование мобильной связью: кто говорит больше?

- Показатели подвижного трафика имеют важнейшее значение для проведения анализа
- Количество минут пользования (MOU) на одного абонента в месяц является стандартным ключевым показателем работы
- Но что такое MOU?
 - Минуты исходящего трафика?
 - Минуты исходящего трафика и оплачиваемые минуты входящего трафика?
 - Все минуты исходящего и входящего трафика?
- Для проведения содержательного анализа необходимо ввести четкие определения для подвижного трафика!

Продолжительность исходящих звонков в минутах на одного потребителя в месяц. Первая половина 2003 года



Источники: CSFB, positive outlook, January 2004



* Оплачиваемые. Источник: TMG, Inc. adapted from mobile operators.

метод измерения подвижного трафика в минутах пользования (MOU) может определяться различными способами, а это приводит к тому, что результаты, полученные от разных операторов, не всегда сопоставимы (см. слайд *Пользование мобильной связью*).

В докладе компании TeleGeography рассматривается ряд вопросов, относящихся к измерению объема международного речевого трафика и трафика данных между различными географическими точками. В существующий набор данных компании входят данные по трафику Интернет, которые

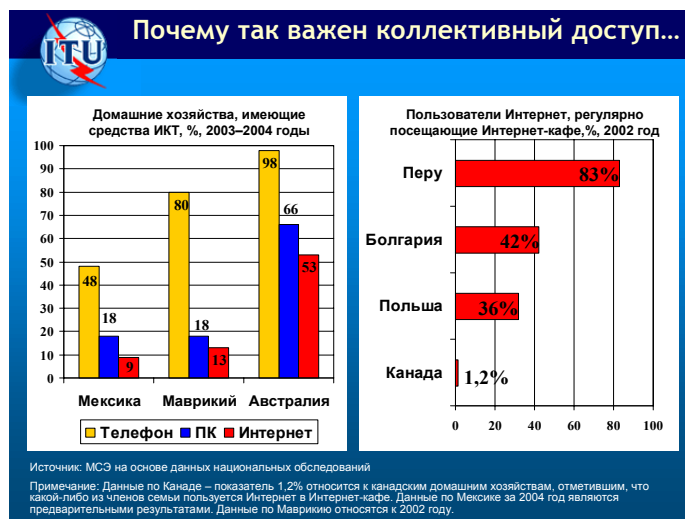


включают показатели производительности сетей и дают представление о том, какая часть емкости Интернет используется между двумя пунктами в течение данного промежутка времени. Кроме того, в этот набор входят данные по международной пропускной способности (см. слайд *Основные международные маршруты Интернет*). В докладе также представлены данные по трафику VoIP, собранные с помощью отслеживания международных телефонных звонков, которые в какой-либо точке выходят за пределы государственных или частных IP сетей, но в конечном счете оканчиваются в традиционных фиксированных или подвижных сетях. Главными проблемами, с которыми сталкивается компания, являются конфиденциальность данных и большое число поставщиков услуг. Компании

TeleGeography нелегко убедить операторов представлять данные каждый год, а с учетом их большого числа (свыше 400) собрать данные у каждого из них невозможно. Поэтому некоторые из приведенных данных являются расчетными. Кроме того, в докладе показано, что происхождение и назначение трафика Интернет невозможно определить с помощью сегодняшних методов сбора данных.

Одним из показателей, который важен для характеристики доступа к ИКТ, но которому до последнего времени не уделялось должного внимания, является коллективный или публичный доступ. Широко признано, что одних традиционных показателей, таких как количество фиксированных телефонных линий, недостаточно для определения масштаба разрыва в цифровых технологиях. Подавляющее большинство домашних хозяйств в развивающихся странах не имеют современных средств ИКТ, таких как компьютеры и Интернет, и коллективный доступ будет играть

важную роль в расширении доступа к ИКТ (см. слайд *Почему так важен коллективный доступ...*). В докладе предлагается набор показателей коллективного доступа к ИКТ, основанных на рекомендациях Государств – Членов МСЭ, сделанных ими на Семинаре-практикуме по глобальным показателям коллективного доступа к ИКТ, проходившем в 2004 году. МСЭ принял четкий термин для обозначения центров коллективного доступа – публичные центры доступа к Интернет (ПЦДИ). Кроме того, МСЭ дал определение коллективных центров цифровой связи (КЦЦС), которые являются разновидностью ПЦДИ и которые предлагают приемлемый в ценовом отношении доступ, а также соответствуют ряду минимальных требований, таких как минимальная скорость подсоединения к Интернет. КЦЦС, как правило, финансируются из государственных (или из других) источников и представляют собой одну из мер по расширению доступа к ИКТ в районах, где отсутствуют иные подсоединения. К числу показателей для измерения коллективного доступа относятся количество деревень, имеющих доступ к публичным центрам доступа к Интернет (ПЦДИ), процент населенных пунктов с ПЦДИ в разбивке по численности населения (сельского/городского), а также целевое население, пользующееся услугами КЦЦС. Текущие исследования показывают, что имеется весьма мало информации и что лишь немногие страны собирают данные по коллективному доступу к ИКТ. Преодоление этого недостатка имеет решающее значение, в том числе и в свете Плана действий



ВВУИО, в котором зафиксирована задача предоставить к 2015 году доступ к ИКТ половине населения мира. Для достижения этой цели и оценки достигнутого прогресса важную роль будут играть показатели коллективного доступа к ИКТ и связанные с ними показатели. В докладе подчеркивается настоятельная необходимость начать в странах сбор данных по предложенным показателям.

Исследования и анализ

Сессия, посвященная исследованиям и анализу, показала, каким образом статистические данные по ИКТ в целом и База данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи, в частности, используются для исследования и анализа тенденций и изменений на рынке. В докладе, представленном Международным конгрессом по телетрафику (ITC), показано применение показателей ВПЭ/ИКТ, разработанных МСЭ для планирования сетей электросвязи. В частности, в нем отмечено, насколько широко используются показатели электросвязи при планировании и прогнозировании будущих потребностей в сетях. Важным показателем для расчета приблизительных потребностей в сетях являются пределы насыщения рынка, и для такого расчета необходимо оценить потенциальную базу пользователей сетей фиксированной и подвижной связи. В настоящее время важно также учитывать последствия, которые будет иметь развитие сектора подвижной связи для рынка фиксированной связи, и проанализировать пределы насыщения на высоко развитых рынках, в том числе плотность электросвязи в разбивке по домашним хозяйствам и соотношение между пользователями на бытовом уровне и корпоративными пользователями. В докладе подчеркивается важное значение данных МСЭ для анализа изменений на рынке, количественной оценки влияния сотовой подвижной связи на рынок фиксированной связи, а также для определения степени доступности услуг в сельских районах и в крупных городах (см. слайд *Применение показателей ВПЭ/ИКТ при планировании сетей электросвязи*). Кроме того, в нем приводятся новые показатели, которые необходимо собирать для отражения изменений, особенно в области широкополосных услуг, и предлагается МСЭ включить эти показатели в собираемые им данные.

Применение показателей ВПЭ/ИКТ при планировании сетей электросвязи

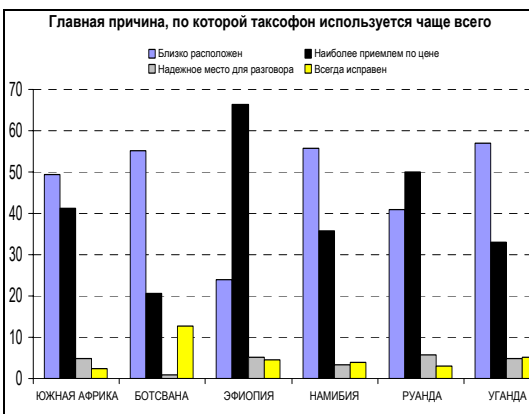
Произвести оценку:

- потенциальных пользователей сетей фиксированной и сотовой подвижной связи
- влияния развития сетей сотовой подвижной связи на сети фиксированной связи

применяя данные из Базы данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи

Ignat Stancu, Application of WT/ICT Indicators in Telecom Network Planning

Geneva, 10-11 February 2005 - 1



обеспечить правильное понимание развития ИКТ, и поэтому для пополнения существующих данных и результатов исследований необходимо проводить больше обследований и качественных исследований. В докладе также уделяется внимание необходимости обеспечить публичный доступ к ИКТ и подчеркивается важность показателей, которые будут измерять наличие и использование таких средств.

Опыт ЕВРОСТАТ по сбору данных показывает, что очень важно ввести правила относительно своевременного представления сопоставимых данных и согласовывать данные. Европейское статистическое бюро в настоящее время разрабатывает правовой акт для содействия сбору статистических данных по электросвязи. В докладе также показана необходимость в проведении обследований для получения более подробной информации об использовании ИКТ и их воздействии.

Со временем показатели МСЭ стали важным инструментом для сравнения показателей по странам и для составления национальных и международных индексов. В докладе Ассоциации компаний электросвязи Андского сообщества (ASETA) и Международной академии электросвязи (ИТА) приводится математическая модель расчета и оценки разрыва в цифровых технологиях внутри страны, провинции или организации. В нем показана важность статистической информации для анализа, проводимого с целью выявления разрыва в цифровых технологиях и в конечном счете воздействия на политику и ее усовершенствования.

ГЕНДЕРНАЯ СТАТИСТИКА

Сбор статистических данных, дезагрегированных по признаку пола, важен для понимания разрыва в цифровых технологиях (между женщинами и мужчинами), а также выявления и решения проблем в области развития. Несмотря на международные и национальные обязательства, в настоящее время все еще недостает дезагрегированных по признаку пола данных, касающихся информационного общества. Существующие дезагрегированные данные, собранные главным образом в рамках обследований домашних хозяйств, относятся к документальному подтверждению и анализу доступа к ИКТ, использованию и знанию этих технологий женщинами и мужчинами. В некоторых странах проводились узкоспециализированные обследования по ИКТ, в которых фиксировались частота использования, место доступа, виды деятельности и цели использования. В докладе отмечается целесообразность проведения обследований домашних хозяйств при сборе в большей степени дезагрегированных данных по ИКТ. Кроме того, ограниченное количество таких обследований частично объясняет сохраняющуюся нехватку данных в этой области. Хотя в настоящее время МСЭ собирает данные по числу пользователей Интернет среди женщин и по числу мужчин и женщин, работающих в секторе электросвязи Государств – Членов МСЭ, важно определять не только число нанятых женщин и мужчин, но и учитывать занимаемые ими должности и анализировать происходящие со временем изменения. Недавно МСЭ приступил к реализации проекта по составлению и анализу количественной и качественной информации отдельно в отношении женщин и мужчин, которая поступила из национальных и международных источников. Эта информация, относящаяся как к развитым, так и к развивающимся странам, может быть в конечном счете сведена в базу данных, став важным источником дезагрегированных по признаку пола статистических данных по ИКТ.

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

МСЭ представил перечень показателей электросвязи, которые он планирует включить в следующий этап сбора данных, запланированный на середину 2005 года. В перечень вошли новые показатели, представленные на предыдущих сессиях, такие как показатели в области широкополосной связи, коллективного доступа и подвижной связи (см. слайд *Показатели в области подвижной сотовой связи*). Доклад сопровождался документом, содержащим показатели, которые были согласованы в ходе собрания по ВПЭ 2003 года, а также их определения. Участники одобрили перечень, отметив, что целесообразность новых показателей зависит от успешного сбора данных. Участники решили сохранить некоторые показатели, относящиеся к прежним поколениям ИКТ

(такие как количество абонентов телекной связи). Эти показатели будут вновь рассмотрены на следующем собрании по ВПЭ, и, в зависимости от количества стран, которые продолжают собирать такие данные, их в конечном счете можно будет исключить из перечня. Некоторые участники предложили исключить показатели по количеству радио- и телеприемников, принимая во внимание трудности, связанные со сбором таких сведений. Однако, поскольку оба эти показателя включены в основной перечень, согласованный в ходе *Тематического собрания ВВУИО по количественной оценке информационного общества* (организованного *Партнерством по количественной оценке ИКТ в целях развития*), они останутся в перечне МСЭ. МСЭ пообещал разослать определения новых показателей, а также пересмотренные старые показатели (если таковые окажутся) странам для представления замечаний к концу февраля 2005 года.

Показатели в области подвижной сотовой связи	
8	Абоненты подвижной сотовой телефонной связи
8.1	Абоненты подвижной сотовой связи с предоплатой
9	Абоненты цифровой подвижной сотовой связи
9.1	Абоненты высокоскоростной подвижной связи
9.1.1	Абоненты GPRS
9.1.2	Абоненты МДКР2000 1x
9.1.3	Абоненты Ш-МДКР
9.1.4	Абоненты МДКР2000 EV-DO
9.1.5	Абоненты EDGE
9.2	Пользователи SMS
10	Абоненты/пользователи* подвижной мультимедийной связи
10.1	Пользователи MMS
10.2	Пользователи WAP
10.3	Пользователи подвижного Интернет (т. е. доступ в Интернет с ПК с использованием подвижной сети)
11.1	Процент охвата подвижной сотовой сети (сухопутная зона)
11.2	Процент охвата подвижной сотовой сети (население)
Дезагрегировано по видам сетей (например, 1G, 2G, 3G?)	
* В случае абонентов следует включать только тех, кто пользовался в течение последнего месяца.	