



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.

جرى إلكتروني ملف من مأخوذة وهي والمحفوظات، المكتبة قسم ، (ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد من مقدمة PDF بنسق النسخة هذه رسمياً إعدادة.

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.

НОВОСТИ МСЭ

www.itu.int/itunews

Биометрия и стандарты



Встреча на высшем уровне «Соединим страны СНГ» в Беларуси





Wake-up call.

Climate change is a serious problem. So at the International Telecommunication Union (ITU), we're looking at serious solutions. For instance, by using information and communication technologies (ICTs) to monitor global climate change. Or by working with other industries to reduce greenhouse gas emissions through the innovative use of ICTs. And, of course, by promoting and adopting a carbon neutral approach within our own industry. We've heard the wake-up call. Through leadership and example, ITU is determined to answer it.

Помогаем Гаити

Д-р Хамадун И. Туре
Генеральный секретарь МСЭ



МСЭ/J. M. Ferré

■ Наступил 2010 год, и мы узнали еще об одном страшном стихийном бедствии — 12 января разрушительное землетрясение поразило Порт-о-Пренс, столицу Гаити. Нам еще неизвестно, сколько тысяч человек погибли и были ранены, но уже ясно, что городу нанесен огромный ущерб и в стране, где практически отсутствует необходимая в чрезвычайных ситуациях инфраструктура, пострадали миллионы людей.

Одно из первых известий — из района бедствия не поступают известия. Из строя вышли все системы электросвязи и ни пострадавшие, ни учреждения по оказанию помощи не имели возможности узнать, что именно произошло, или обратиться за помощью. Это наглядный пример того, сколь огромное значение имеет связь после стихийных бедствий.

Это вызов, на который МСЭ ответил немедленно. Из нашего Фонда развития ИКТ мы выделили около миллиона долларов США на поддержку мероприятий по оказанию помощи пострадавшему в результате бедствия Гаити. Кроме того, мы направили 40 спутниковых терминалов для установления основных линий связи и еще 60 устройств широкополосной связи (ранее все это оборудование передали в качестве дара Inmarsat, Iridium и Vizada). МСЭ также установит развертываемую базовую станцию Qualcomm. Это полная система, обеспечивающая высокоскоростную сеть подвижной связи, которая может поддерживать работу приложений, обрабатывающих большие объемы разнообразных данных, например телемедицины, а также голосовые вызовы. На Гаити в настоящее время работают эксперты, которые помогают наладить работу этого оборудования, а также оце-

нят возможности восстановления сетей электросвязи в Порт-о-Пренсе.

МСЭ постоянно оказывает помощь при стихийных бедствиях. Совсем недавно для Самоа и Тонга было направлено оборудование спутниковой связи, после того как в этом регионе 29 сентября 2009 года произошло землетрясение, вызвавшее цунами. А уже на следующий день на индонезийском острове Суматра произошло первое из двух крупных землетрясений, нанесящих значительный ущерб, и МСЭ направил и туда терминалы спутниковой связи. МСЭ оказывал помощь и во многих других случаях, включая поддержку операций по оказанию помощи после циклона "Наргис", обрушившегося на Мьянму 2 мая 2008 года, и произошедшего десять дней спустя страшного землетрясения в китайской провинции Сычуань.

Мы оказываем эту помощь в партнерстве с нашими членами, которых я от всей души благодарю. Без преувеличения, эта работа жизненно важна, и я призываю всех потенциальных партнеров, из числа компаний в области ИКТ и других, обратиться в МСЭ и присоединиться к нашей деятельности по оказанию помощи, для того чтобы облегчить страдания, которые большинству из нас трудно даже представить. По сообщениям, случившееся на Гаити землетрясение стало самым разрушительным за последние 200 лет. Как сказал Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций Пан Ги Мун, это "крупнейшая чрезвычайная ситуация гуманитарного характера". МСЭ сделает все, что в его силах, чтобы помочь Гаити.



Предстоящий год для МСЭ

Связь в чрезвычайных ситуациях была одной из областей, которые, наряду с кибербезопасностью и преодолением "цифрового разрыва", я определил в качестве приоритетных для МСЭ после своего избрания на пост Генерального секретаря в 2006 году. Сегодня их значение возросло. В течение 2010 года МСЭ будет по-прежнему, не покладая рук работать в этих областях, а также заниматься проблемой изменения климата, которая затрагивает каждого из нас.

В мае на Форуме ВВУИО, который состоится в Женеве, будут проанализированы результаты, достигнутые в области распространения не только базовой электросвязи, но также и широкополосного доступа в интернет. Форум проанализирует ход реализации целей Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) — нами пройдена половина пути до конечного срока достижения этих целей в 2015 году.

В этом году МСЭ отметит Всемирный день электросвязи и информационного общества — 17 мая — на выставке World Expo-2010 в Шанхае, Китай. Его тема "Лучше город, лучше жизнь с ИКТ" согласуется с главным направлением выставки, посвященной улучшению жизни в городах, где в настоящее время проживает половина населения всего мира.

Далее, 24 мая в Индии откроется Всемирная конференция по развитию электросвязи 2010 года, работа которой продлится до 4 июня. Наряду с оценкой прогресса в этой области конференция примет решения о направлении будущей работы МСЭ. Это не просто мероприятие для развивающихся стран. Другие страны, как и частный сектор, должны также использовать возмож-

ности, предоставляемые партнерствами для преодоления "цифрового разрыва".

Еще одно весьма важное для МСЭ мероприятие 2010 года принимает у себя Мексика: 4–22 октября будет проведена Полномочная конференция. На конференции состоятся выборы высших должностных лиц МСЭ, а также ей предстоит решить задачи, имеющие основополагающее значение для Союза, — пересмотр аспектов Устава и Конвенции МСЭ и принятие обоснованного Стратегического плана, поддерживаемого надежным Финансовым планом.

Мне доставляет удовольствие сообщить, что финансовая ситуация МСЭ стабильна, и я уверен, что мы сможем сохранить членские взносы на текущем уровне. Безусловно, мы будем прилагать усилия, чтобы добиться большего. Нам необходимо попытаться сделать механизмы финансирования МСЭ более простыми и предсказуемыми, сохранив при этом добровольный характер взносов. При этом в результате введения новых инструментов управления, в особенности инструментов на основе ИКТ, мы должны достичь повышения уровня прозрачности и эффективности. Главной целью, как всегда, будет рациональное использование средств наших членов.

Предстоящий год откроет перед МСЭ возможность активизировать осуществление своей миссии — соединить не имеющих соединения, независимо от того, проживают ли они в областях, еще не обслуживаемых современными системами связи, или (как жители Порто-Пренса) нуждаются в жизненно важной помощи после стихийного бедствия. Это миссия, которой я полностью привержен, как и все сотрудники МСЭ.

Биометрия и стандарты

1

Помогаем Гаити

Редакционная статья д-ра Хамадуна И. Туре, Генерального секретаря МСЭ

5

Биометрия и стандарты

Отчет "Наблюдение за развитием технологий"

10

Соединим мир

На состоявшейся в Беларуси Встрече на высшем уровне "Соединим страны СНГ" обсуждалось цифровое будущее региона Содружества Независимых Государств

15

Подготовка к ВКРЭ-10

- ▶ Региональное подготовительное собрание стран СНГ (стр. 15–16)
- ▶ Региональное подготовительное собрание стран Европы (стр. 17–19)

20

Изменение климата

Дорога в будущее из Копенгагена

МСЭ на Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата (стр. 20–21)

Изменение климата: МСЭ должен продолжать действовать

Крис Таппен, Главный специалист по вопросам экологической устойчивости, BT Group (стр. 22–24)

Уникальная роль ИКТ — помочь всем секторам преодолеть проблему изменения климата

Штефан Шольц, Директор по технологиям и руководитель подразделения "Исследования, технологии, платформы", Nokia Siemens Networks (стр. 25–26)





Центральная фотография на обложке:
Shutterstock
Другие фотографии: ITU/V. Martin,
Shutterstock, StockXpert

ISSN 1020-4148
www.itu.int/itu-news
10 выпусков в год
Авторское право: © ITU 2009

Главный редактор: Патришиа Лусвети
(Patricia Lusveti)
Литературный редактор: Джанет Бёрджесс
(Janet Burgess)
Художественные редакторы:
Кристин Ванولي (Christine Vanoli)
Ассистент по вопросам распространения:
Рикарда Бруар (Ricarda Brouard)
Сверка (русский язык): Виолетта Сикачева
(Violetta Sikacheva)

Отпечатано в Женеве Отделом тиражирования
и экспедиции МСЭ. Воспроизведение
данной публикации полностью или частично
возможно, при условии указания источника:
Новости МСЭ.

Правовая оговорка: Выраженные в настоящей
публикации мнения являются мнениями
авторов, и МСЭ за них ответственности
не несет. Используемые в настоящей публикации
обозначения и представление материала,
включая карты, не отражают какого бы то
ни было мнения МСЭ в отношении
правового статуса любой страны, территории,
города или района либо в отношении
делimitации их границ. Упоминание
конкретных компаний или определенных
продуктов не означает, что МСЭ их поддерживает
или рекомендует, отдавая им предпочтение
перед другими компаниями или продуктами
аналогичного характера, которые
не упоминаются.

Редакция/Информация о размещении
рекламы:
Тел.: +41 22 730 5234/6303
Факс: +41 22 730 5935
Эл. почта: itunews@itu.int

Почтовый адрес: International
Telecommunication Union
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20 (Switzerland)

Для подписки:
Тел.: +41 22 730 6303
Факс: +41 22 730 5939
Эл. почта: itunews@itu.int

Содержание

Биометрия и стандарты

27

"Цифровой дивиденд": возможности и проблемы

Александр Холод, Федеральное управление связи (OFCOM), Швейцария, и Джон
Льюис, Консультант по международным аспектам управления использованием
спектра, Added Value Applications Limited

31

Страна крупным планом

Плотность телефонной связи в Нигерии продолжает расти

Окох Айхе, специальный помощник исполнительного вице-председателя по
взаимодействию со СМИ и корпоративным связям, Нигерийская комиссия по
связи (стр. 31–33)

Новый закон, принятый в Польше, будет способствовать развитию услуг и сетей электросвязи

Магдалена Гай, Заместитель Государственного секретаря, Министерство
инфраструктуры Польши (стр. 34–35)

36

Библиотечно-архивная служба МСЭ

Хранители и распространители информации

39

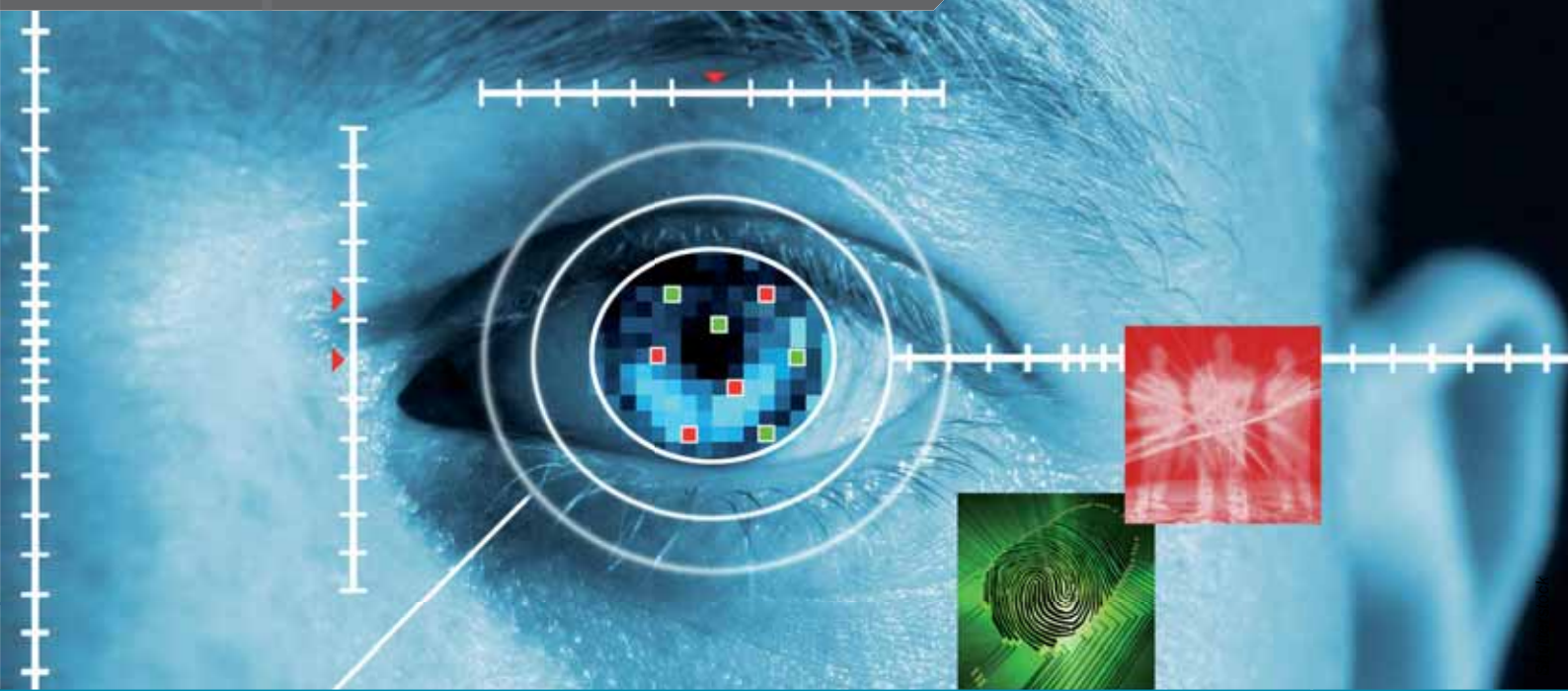
Директор Бюро развития электросвязи МСЭ вводит в действие веб-портал для Членов Сектора

Новые возможности получения информации и установления контактов

40

Встречи с Генеральным секретарем

Официальные визиты в МСЭ



Биометрия и стандарты

Обычно мы узнаем знакомых нам людей по лицу, иногда по голосу или почерку или же по манере двигаться. В прежнее время единственным способом установления личности путешественников, перемещающихся из одной страны в другую, посетителей частных владений или торговцев, снимающих наличные деньги в банках, являлась осуществляемая человеком тщательная проверка документов. Рост масштабов трансграничных поездок, необходимость обеспечения безопасности на рабочих местах и распространение электронного банковского обслуживания наряду со многими другими изменениями в нашей повседневной жизни сделали этот метод практически неприменимым. Теперь существует новый способ проверки личности, основанный на использовании автоматизированных методов и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)

для опознавания людей по их физическим или поведенческим признакам, широко известный как биометрия. Это тема нового отчета МСЭ о наблюдении за развитием технологий "Биометрия и стандарты"*.

Биометрия в наше время применяется для изготовления электронных паспортов, а также для идентификации по кровеносным сосудам пальца в банкоматах и даже для предотвращения продажи сигарет детям торговыми автоматами. В каждом случае измеряется определенный набор индивидуальных характеристик и выполняется автоматическое сравнение результатов с шаблонами, хранящимися на жетонах или в базах данных, для поиска совпадения. Измеряемые характеристики, как правило, являются физическими, но это также могут быть поведенческие характеристики, такие как клавиатурный почерк при наборе слова или фразы. С по-

* В основе этой статьи лежит отчет о наблюдении за развитием технологий "Биометрия и стандарты", выпущенный Сектором стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) в декабре 2009 года. Отчеты о наблюдении за развитием технологий подготавливает Отдел МСЭ-Т по политике и наблюдению за развитием технологий. В них проводится анализ появляющихся технологий в целях оценки их последствий для членов МСЭ, в особенности для развивающихся стран, и в целях определения возможных объектов для работы по стандартизации. Ознакомиться с этими отчетами, а также загрузить их можно по адресу: www.MC3.int/MC3-T/techwatch.

всеместным применением биометрии для установления личности, особенно в открытой сетевой среде, усложняются и приобретают неотложный характер задачи обеспечения конфиденциальности, надежности и безопасности биометрических данных.

Любой человек, которому пришлось стоять в очереди на регистрацию в аэропорту, оценит важность скорости и точности считывания электронного паспорта. Аналогично, снимая деньги в банкомате, человек рассчитывает, что никто другой не сможет получить доступ к его счету. Эти методы применения биометрии стали результатом развития мер в ответ на необходимость точной идентификации в криминологии и судебной медицине — отпечатки пальцев и образцы ДНК, которые играют столь значительную роль в уголовных делах. В настоящее время существуют три основные категории применения биометрии: криминологическая, государственная (паспорта, удостоверения личности, регистрация избирателей и т. д.) и коммерческая (например, системы регистрации в сети, банкоматы, обработка кредитных карт и идентификация по лицу с помощью фотографического программного обеспечения).

Очевидно, что для обеспечения надежности, безопасности, функциональной совместимости биометрических систем и простоты работы с ними необходимо разработать международные стандарты. Государственные органы, в частности, скорее всего, не примут нестандартизованную систему, предлагаемую одиночным производителем. Должно существовать общее соглашение о том, какие биометрические характеристики подлежат измерению, а также обеспечиваться уверенность в том, что выбранные показатели будут различны у любых двух лиц. Стандарты также необходимы для защиты биометрических данных как в аспекте неприкосновенности частной жизни, так и в аспекте защиты от атак, которые позволяют совершить мошенничество или выдать себя за другое лицо. Основные задачи стандартизации заключаются в том, чтобы сделать биометрические системы проще для установки, дешевле в эксплуатации и надежнее в использовании.

Устанавливающие стандарты организации

Самые первые биометрические стандарты были разработаны государственными органами и правоприменительными учреждениями в 1980-х годах для обмена данными об отпечатках пальцев, однако ведущаяся в настоящее время ускоряющимися темпами разработка стандартов началась лишь в 2002 году. Сейчас разработкой этих стандартов занимается ряд национальных и международных структур. Среди них Международная организация по стандартизации (ИСО), Международная электротехническая комиссия (МЭК) и Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т). Отраслевые консорциумы тоже разрабатывают стандарты, отвечающие задачам их членов, а специализированные учреждения Организации Объединенных Наций, такие как Международная организация гражданской авиации (ИКАО) и Международная организация труда (МОТ), разрабатывают стандарты в своих конкретных областях, которые могли не войти в сферу деятельности других организаций. ИКАО, в частности, занимается стандартизацией машиночитаемых проездных документов, в том числе электронных паспортов, а МОТ вырабатывает руководящие принципы по биометрическим документам, удостоверяющим личность, для пассажиров морских судов.

Более 30 международных стандартов по биометрии были разработаны Объединенным техническим комитетом 1 ИСО/МЭК (ОТК 1) после учреждения в июне 2002 году его Подкомитета 37 по биометрии. Работа ОТК 1 в области стандартов биометрии выполняется также в его Подкомитете 27 по методам и средствам обеспечения безопасности ИТ (который занимается вопросами защиты шаблонов, алгоритмами защиты и оценкой безопасности) и в Подкомитете 17 по идентификационным картам и устройствам идентификации личности.

В рамках МСЭ-Т работа по биометрии началась в 2001 году, и ее возглавила 17-я Исследовательская комиссия, которая координирует эту работу во всех исследовательских комиссиях. В частности, на 17-ю Исследовательскую комиссию МСЭ-Т возложена ответственность за изучение вопросов управления определени-

ем идентичности, то есть технических методов установления личности отдельных лиц и защиты их идентичности. Работа активизируется, с тем чтобы справиться с современными проблемами, для решения которых необходимы более защищенные сетевые инфраструктура, услуги и приложения. Очевидно, что приложения электросвязи, использующие мобильные терминалы и услуги интернета, требуют таких методов аутентификации, которые бы не только обеспечивали высокий уровень защиты, но также и были бы удобны для пользователей. Опубликовано более 70 Рекомендаций МСЭ-Т в области безопасности.

Биометрические системы

Все биометрические системы имеют в своем составе запоминающее устройство, в котором хранятся выборки биометрических данных отдельных лиц, связанные с информацией об их личности. Также предусмотрен датчик, осуществляющий сбор биометрических данных человека. Введенная выборка данных сравнивается с эталонным шаблоном, и принимается решение относительно того, совпадают ли они. В телебиометрике каналы связи между этими компонентами биометрической системы могут быть проводными или беспроводными каналами электросвязи, частными сетями или сетями общего пользования, включая интернет. Независимо от того, являются ли биометрические характеристики

физическими (например, ДНК) или поведенческими (например, клавиатурный почерк), они должны быть уникальными для каждого человека. Кроме того, биометрические характеристики должны быть инвариантными в течение определенного периода времени, а также поддаваться количественному измерению.

Первым опубликованным биометрическим стандартом является Рекомендация МСЭ-Т X.1081 "Телебиометрическая мультимодальная модель – Структура для спецификации аспектов безопасности и защищенности в телебиометрике". В этой Рекомендации представлена модель, которая может использоваться в качестве структуры для определения и описания аспектов защищенности в телебиометрике, а также для классификации биометрических технологий, применяемых для идентификации. Мультимодальная модель охватывает как физическое, так и поведенческое взаимодействие человека и окружающей среды, обеспечивая таксономию более чем 1600 комбинаций единиц измерения, модальностей и областей изучения. В основе модели лежат более ранние теоретические работы, касающиеся способов взаимодействия человека с окружающей его средой, а также международные стандарты серии ИСО/МЭК 80000, в которых определяются количественные показатели и единицы измерения для всех известных форм измерения величин взаимодействия человека с окружающей его средой.



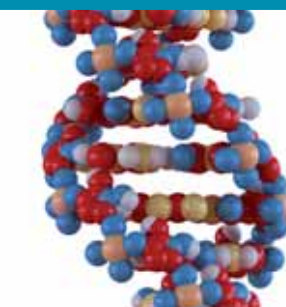
Общее представление о некоторых биометрических методах



Отпечатки пальцев



Опознавание по радужной



ДНК



Клавиатурный почерк

В более чем 50 странах гражданам выдаются машиночитаемые паспорта, хранящие биометрические данные, которые можно использовать для проверки личности на границе. Изображение лица и, возможно, цифровое представление отпечатков пальцев или радужной оболочки глаза хранятся в крошечном чипе радиочастотной идентификации (RFID) и могут сравниваться с информацией, содержащейся в биометрической базе данных. Разработку семейств стандартов изображений JPEG, JPEG2000, JPSearch и JPEG XR осуществляют Объединенная группа экспертов в области фотографии (JPEG), Рабочая группа ИСО/МЭК и МСЭ. Эти стандарты устанавливают методы сжатия изображений, и такие методы обычно используются для хранения цифровых фотоснимков на чипе, который находится в электронном паспорте. Стандарты для форматов JPEG или JPEG2000, разработанные 16-й Исследовательской комиссией МСЭ—Т, представлены, соответственно, в Рекомендациях МСЭ—Т T.81 и T.800. Международным стандартом в настоящее время является JPEG XR (ISO/IEC 29199-2), который отражен в Рекомендации МСЭ—Т T.832. В нем определяется формат кодирования изображений, предназначенный в основном для хранения полутонного фотографического контента и обмена им.

Безопасность хранения данных

Ключ может быть утерян, похищен или дублирован. Пароль можно забыть. В принципе считается, что достоинством биометрических характеристик является то, что их практически невозможно похитить или забыть и весьма сложно угадать. Вместе с тем, биометрические системы уязвимы для атак. Целью может стать любой элемент биометрической системы: датчик, устройство выделения признаков, устройство сопоставления, хранимые биометрические шаблоны или конечная точка принятия решения. Кроме того, атака может осуществляться в обход биометрического датчика или путем взлома устройства выделения признаков или шаблона.

Биометрия все шире применяется в качестве дополнения или замены традиционных схем аутентификации, таких как персональные идентификационные номера (ПИН) или пароли. Однако биометрические данные невозможно сохранить в секрете. Фотографии лица, записи голоса или копии подписи — все это сделать несложно. Биометрия опирается на весьма конфиденциальную ин-



В настоящее время паспорта, в которых хранятся биометрические данные, выдаются более чем в 50 странах

формацию, однако безопасность системы аутентификации не может зависеть от секретности биометрических данных. Для достижения операционной эффективности система должна обеспечивать целостность и подлинность биометрических данных, и необходимы дополнительные меры безопасности для защиты личных данных.

В целях обеспечения безопасной аутентификации в Рекомендациях МСЭ—Т X.1084 и X.1085 определены девять протоколов аутентификации для телебиометрики и описаны профили защиты, а в Рекомендации МСЭ—Т X.1086 представлены руководящие принципы в отношении мер противодействия для создания безопасной среды и сохранения секретности. В Рекомендации МСЭ—Т X.1087 установлены процедуры защиты мультимодальных биометрических данных от атак, предпринимаемых в целях перехвата, изменения или замены данных. Эти процедуры включают шифрование, добавление водяных знаков и преобразование данных. Два следующих стандарта — Рекомендации МСЭ—Т X.1088 и X.1089 — обеспечивают соответственно основу для генерации и защиты биометрических цифровых ключей и способ осуществления биометрической аутентификации.

Приложения для коммерческих и государственных служб — фактор роста

Достижения в области ИКТ, рост производительности и доступности недорогого оборудования проложили дорогу автоматизированному биометрическому опознаванию. Аутентификация может потребоваться для будущих услуг электронной коммерции, электронного здравоохранения и электронного правительства в работе с биометрическими личными документами, выдаваемыми государственными органами. Например, в некоторых развивающихся странах уже начато использование биометрики для регистрации избирателей в ходе подготовки к выборам в целях исключения устаревших списков избирателей и фальсификации результатов голосования.

В целом положительными являются рыночные прогнозы финансирования биометрики. Ожидается, что рост в основном будет обусловлен коммерческими и государственными приложениями, где отрасли, связанные с биометрическими системами и производством чипов для смарт-карт, будут получать выгоду в связи с правительственными решениями о введении электронных личных документов и биометрических систем. Исходя из того, что в 2008 году на развитие биометрических технологий было израсходовано 3 млрд. долл. США, аналитики рынка в настоящее время прогнозируют увеличение объема инвестиций до 7,3 млрд. долл. США к 2013 году.

Наряду с опознаванием по отпечаткам пальцев, которые останутся доминирующей биометрической характеристикой, ожидается появление систем опознавания по лицу, радужной оболочке глаза, геометрии ладони и речи, которые получат широкое применение в биометрических приложениях.

Что же дальше?

Стандарты обеспечивают эффективное развитие биометрических систем путем установления общих критериев и определения руководящих принципов защиты неприкосновенности частной жизни. Соглашения о форматах данных и интерфейсах прикладного программного обеспечения помогут сократить стоимость разработки систем. Кроме того, разработка стандартов для применения биометрии и для испытания точности способствует выявлению уязвимостей и определяет направление поиска мер противодействия атакам.

Наряду с универсальностью и уникальностью биометрическим характеристикам должны быть присущи достаточная неизменность и простота сбора и измерения. Биометрическая система должна обеспечивать точные результаты в самых разных условиях и оставаться устойчивой к фальсификациям. Вероятно, наиболее важным аспектом любой биометрической системы является положительное отношение к ней со стороны широкой общественности. По очевидным причинам неинвазивные методы предпочтительнее инвазивных. Несмотря на то что ДНК считается оптимальной биометрической характеристикой для идентификации личности (за исключением однояйцевых близнецов), сравнение ДНК является слишком инвазивным методом для широкого применения при аутентификации личности. Термографический анализ лица, при котором выявляются термограммы на основе тепла, создаваемого и излучаемого с поверхности кожи кровеносными сосудами, хотя и не является инвазивным методом, но требует слишком больших затрат. В настоящее время для будущего применения рассматриваются такие биометрические характеристики, как пульсовое давление крови, запах тела, композиционный состав кожи, схема ногтевого ложа, походка, форма ушей. Для того чтобы понять, подходят ли какие-либо из них для применения в биометрике, необходимы дальнейшие исследования.

Какая бы система ни использовалась, она должна быть защищенной, гарантировать конфиденциальность и обеспечивать точные результаты. Незащищенная, ненадежная и инвазивная система лишится доверия общества и может стать причиной общего неприятия методов биометрического опознавания. Разработка международных стандартов — это ключевая стратегия обеспечения правильного выбора и надлежащего использования биометрических методов. Менее чем за десять лет был достигнут значительный прогресс в развитии биометрических датчиков, алгоритмов и процедур, однако все еще сохраняются уязвимости, которые необходимо устранить. По-прежнему принципиальными факторами являются обеспечение неприкосновенности частной жизни и защита конфиденциальных биометрических данных.



На Встречу на высшем уровне прибывают (слева направо): Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре; Президент Кыргызстана Курманбек Бакиев; Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев; Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко; Президент Таджикистана Эмомали Рахмон и Президент Армении Серж Саргсян

Встреча на высшем уровне "Соединим страны СНГ"

Лидеры обсуждают цифровое будущее

В рамках серии встреч "Соединим мир" МСЭ организовал Встречу на высшем уровне "Соединим страны СНГ", которая состоялась в Минске, Беларусь, 26—27 ноября 2009 года. Встреча собрала около 350 участников из Содружества Независимых Государств (СНГ) и соседних стран, в том числе пять глав государств из Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана, а также представителей органов государственного управления, отрасли, финансовых институтов и учреждений, работающих в области развития. Встреча на высшем уровне была организована по приглашению Президента Беларуси Александра Лукашенко, а накануне, 25 ноября, была проведена встреча на уровне министров.

В своем послании Встрече на высшем уровне Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун отметил: "Неравный доступ к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) сдерживает рост производительности и внедрение инноваций". Заявив, что это прямо затрагивает усилия, направленные на достижение Целей развития тысячелетия, он добавил: "Мы хотим расширить цифровые возможности для всех и найти новые пути для дальнейшего социально-экономического развития на основе этих замечательных технологий".

Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре отметил: "Настало время превратить слова в конкретные действия. Это может быть достигнуто только путем принятия новых обязательств об установлении партнерских отношений, в частности между государственным и частным секторами. Это может быть достигнуто только в том случае, если политическая и регуляторная среда будет способствовать ведению прибыльной коммерческой деятельности. А этого можно достичь только при наличии у

Встреча на высшем уровне организована в партнерстве, в том числе с Региональным содружеством в области связи, Исполнительным комитетом Содружества Независимых Государств, Всемирным банком, Европейским банком реконструкции и развития, Европейским инвестиционным банком, Исламским банком развития, Экономической комиссией Организации Объединенных Наций для Европы и Глобальным альянсом Организации Объединенных Наций по ИКТ и развитию.

правительств политической воли включить вопросы ИКТ в качестве приоритетных в свои программы в области развития".

Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Сами Аль-Башир Аль-Моршид говорил о возрастающей роли широкополосного доступа в интернет для всей экономики. Он сказал: "Широкополосная связь уже не является роскошью. Она стала базовой инфраструктурой современной экономики, которая необходима для поддержки перспективных приложений и услуг для государственных органов, коммерческих предприятий и потребителей. Если сегодня мы все примем правильные меры, то в будущем широкополосные сети будут служить платформой для инноваций, дальнейшего роста и развития во всем регионе СНГ".

Директор Бюро радиосвязи МСЭ Валерий Тимофеев уделил основное внимание переходу к цифровому радиовещанию, который "коренным образом изменит связь в регионе СНГ и создаст условия для получения высокого "цифрового дивиденда", и очень важно, чтобы этот переход прошел плавно. "Среда цифрового радиовещания обеспечивает возможность высококачественной доставки различных мультимедийных приложений, таких как фильмы, книги и данные, при использовании меньшего объема радиочастотного спектра" – пояснил г-н Тимофеев.

Вкладываем средства в ИКТ

Встреча на высшем уровне "Соединим страны СНГ" послужила форумом для обмена идеями и формирования новых партнерств с целью мобилизации людских, финансовых и технических ресурсов, необходимых для

поддержки перехода региона к цифровой инфраструктуре и цифровым услугам.

На пленарном заседании, посвященном открытию Встречи, рассматривались воздействие современного глобального финансового кризиса и роль ИКТ в содействии оздоровлению экономики и обеспечении долгосрочного роста. Одним из наиболее эффективных способов достижения этого является широкополосный доступ

в интернет. Большинство стран СНГ открыли свои рынки, и операторы, занимающие существенное положение в сетях связи, а также новые участники рынка вкладывают средства в сети последующих поколений (СПП) на базе протокола Интернет (IP). В то же время наиболее современные услуги, такие как фиксированный широкополосный доступ в интернет и подвижная телефония третьего поколения (3G), распространены лишь в крупных городах. В рамках работы первой секции по теме "Создание будущего на основе широкополосной связи" рассматривалось состояние инфраструктуры широкополосной связи и пути ее расширения.

В ходе работы второй секции высокого уровня рассматривались способы содействия созданию благоприятной среды. Изучалась нормативно-правовая база и обсуждались меры, которые могут быть приняты для согласования нормативно-правовой базы в

масштабах региона с целью привлечения инвестиций. В ходе работы секции по теме "Укрепление функции правительственных услуг с помощью ИКТ" был представлен ряд новых приложений, работающих на основе инфраструктуры высокоскоростной широкополосной связи, таких как электронное здравоохранение, онлайн-образование и электронная коммерция. Также обсужда-



“Цифровое радиовещание коренным образом изменит связь в регионе СНГ и создаст условия для получения высокого цифрового дивиденда”

Валерий Тимофеев, Директор Бюро радиосвязи МСЭ





Игорь Щеголев, Министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, отметил, что необходимы крупномасштабные проекты, способствующие доступу к ИКТ. Для содействия развитию широкополосной связи также требуется соответствующая нормативно-правовая база

лись вопросы перевода правительственных услуг в онлайн-режим.

Еще одна секция рассмотрела некоторые из важнейших элементов, необходимых для создания основанного на знаниях общества, и обсудила пути наиболее эффективного использования странами СНГ своей высококвалифицированной рабочей силы. Отмечалось также, что обеспечение в школах возможности установления широкополосных соединений не только способствует грамотности в области ИКТ и создает платформу для непрерывного образования, но и позволяет использовать школы в качестве центров ИКТ для местных сообществ. Особое внимание в этом контексте уделялось инициативе МСЭ "Соединим школу — соединим сообщество", а также партнерству в рамках Академии МСЭ, целью которого является содействие профессиональной подготовке специалистов.

Далее обсуждались риски и проблемы, связанные с формирующимся информационным обществом, в частности необходимость защиты данных и неприкосновенности частной жизни в онлайн-режиме, в рамках таких инициатив, как Сотрудничество МСЭ-ИМПАКТ в области кибербезопасности. Также в ходе работы одной из секций рассматривались проблемы и временные рамки перехода стран СНГ от аналогового к цифровому радиовещанию. Наряду с этим участники обсудили варианты использования "цифрового дивиденда" радиочастотного спектра, который будет высвобождаться по мере прекращения аналогового вещания.

Обязательства на будущее

В ходе Встречи на высшем уровне "Соединим страны СНГ" ряд партнеров объявили о своих обязательствах в рамках различных инициатив. К их числу относится реализация проекта Транснациональной евразийской информационной супермагистрали, который представил министр связи и информационных технологий Азербайд-

жана Али Аббасов. Ожидается, что супермагистраль будет способствовать обеспечению в 20 странах региона высокоскоростного доступа в интернет и систем электросвязи.

В Беларуси в рамках совместного проекта будет осуществляться разработка национальных мобильных платежных систем на базе беспроводных сетей электросвязи. Компания Skylogic (входящая в Группу EUTELSAT) предлагает широкополосный доступ в интернет с помощью небольших и недорогих двунаправленных спутниковых антенн "Tooway". Компания заявила, что после запуска к концу 2010 года нового спутника KASAT, потребители в Восточной Европе получат высокоскоростные услуги без дополнительных затрат, что в первую очередь позволит сократить "цифровой разрыв" для жителей сельских районов.

Декларация поддержки

На специальной сессии принимавшие участие во Встрече на высшем уровне главы государств и правительств заявили о своей позиции и полной поддержке инициативы "Соединим страны СНГ". Встреча на высшем уровне в целом приняла декларацию "Соединим страны СНГ", в которой говорится об "общем стремлении построить открытое для всех и ориентированное на развитие информационное общество, с тем чтобы люди могли полностью раскрыть свой потенциал и улучшить качество жизни".

Признавая "важный вклад ИКТ в стимулирование экономического роста, занятости и более масштабного устойчивого развития в регионе", а также "важную роль правительств в разработке национальных электронных стратегий и формировании благоприятной политики и нормативно-правовой базы для содействия направлению инвестиций в сектор ИКТ", лидеры стран СНГ вновь подтвердили свою приверженность реализации целей, согласованных на Всемирной встрече на высшем уровне



МСЭ/V. Martin

Ян Кубис, Исполнительный секретарь Экономической комиссии Организации Объединенных Наций для Европы (ЕЭК ООН), отметил, что Комиссия осуществляет в регионе ряд связанных с ИКТ направлений деятельности. Он подчеркнул, что решающее значение для создания открытого для всех информационного общества имеют инфраструктура, контент и возможность установления соединений

не по вопросам информационного общества (ВВУИО). В связи с этим в декларации содержится призыв к партнерам из сектора электросвязи и ИКТ, банкам развития и финансовым учреждениям, международным и региональным организациям и гражданскому обществу "мобилизовать людские, финансовые и технические ресурсы" для осуществления инициатив в регионе СНГ.

Взгляд на статистические данные по регион

По случаю Встречи на высшем уровне "Соединим страны СНГ" МСЭ выпустил отчет, озаглавленный "Статистические профили информационного общества, 2009 год: Содружество Независимых Государств". В нем

представлены данные о том, как за последнее десятилетие в регионе расширились масштабы предоставляемых основных услуг на базе ИКТ. С 2003 по 2008 год ежегодно рост численности фиксированных телефонных линий, пользователей интернета и абонентов на услуги подвижной телефонии вдвое опережал рост среднемировых показателей. На конец 2008 года регион СНГ занимал второе место в мире по показателю проникновения подвижной связи, который составил 113 абонентов на 100 человек населения, что лишь немногим ниже показателя по Европе, составляющего 116 абонентов (см. Диаграмму 1).



На закрытии Встречи на высшем уровне (слева направо): Сами Аль-Башир, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ; Нурудин Мухитдинов, Генеральный директор Регионального содружества в области связи; Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре; Николай Пантелей, Министр связи и информатизации Беларуси, и Валерий Тимофеев, Директор Бюро радиосвязи МСЭ



МСЭ/V. Martin



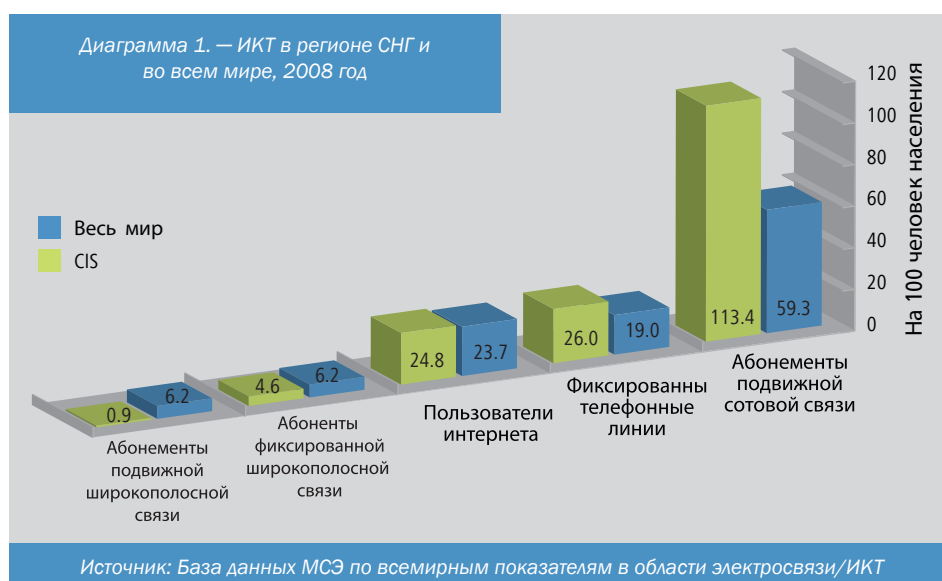
Виктор Буря, заместитель Премьер-министра Беларуси, сказал, что его страна исходит из принципов информационного общества, сформулированных на ВВУИО, и что прилагаются значительные усилия для создания в Беларуси благоприятной среды

Вместе с тем, в среднем показатель распространения фиксированного широкополосного доступа к услугам интернета в регионе составляет всего 4,6 процента, а подвижного широкополосного доступа — 0,9 процента. Между отдельными странами существуют значительные различия, но в целом одной из основных задач остается обеспечение возможности использования преимуществ широкополосной связи для большего числа людей, в особенности в сельских районах.

В отчете отмечается, что для стимулирования внедрения ИКТ в регионе решающее значение имеют политические меры, направленные на развитие сектора ИКТ. Во многих странах на рынках по-прежнему доминирующее положение занимают традиционные операторы, которые охватывают услугами широкополосной связи только крупные города. Вместе с тем, картина ме-

няется по мере усиления дерегулирования, появления конкурентов и формирования устойчивого спроса на услуги высокоскоростного доступа в интернет. Ожидается, что преодолению "широкополосного разрыва" будут способствовать технологии и услуги подвижной связи, особенно в районах с ограниченной инфраструктурой фиксированных линий.

В отчете содержится ряд рекомендаций относительно способов ускорения распространения доступа в интернет и широкополосной связи в регионе СНГ. В заключение делается вывод о том, что органам, ответственным за разработку политики, и регуляторным органам принадлежит ведущая роль в обеспечении благоприятных условий для успешного развития рынка и привлечения операторов и инвесторов.



Региональное подготовительное собрание стран СНГ к ВКРЭ-10



В период встречи на высшем уровне "Соединим страны СНГ", которая состоялась 23–25 ноября 2009 года в Минске, Беларусь (см. стр. 10–14), было проведено региональное подготовительное собрание к Всемирной конференции по развитию электросвязи, которая пройдет в Хайдарабаде, Индия, 24 мая — 4 июня 2010 года (ВКРЭ-10). На собрании были приняты решения о приоритетах при содействии распространению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в регионе Содружества Независимых Государств (СНГ).

На собрании присутствовали около 200 представителей стран региона, научных и промышленных структур, а также региональных и международных организаций. Председателем собрания был избран Иван Рак, первый заместитель министра связи и информатизации Беларуси. Министр Николай Пантелей, выступая на открытии собрания, отметил, что деятельность МСЭ имеет решающее значение для реализации национальных стратегий в области ИКТ в регионе и тем самым ускоряет социально-экономическое развитие.

Директор Бюро развития электросвязи МСЭ (БРЭ), Сами Аль-Башир Аль-Моршид, отметил, что МСЭ готов оказывать Государствам-Членам поддержку в дальнейшем использовании ИКТ для развития, и поблагодарил страны СНГ за активное участие в работе Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D). Заместитель Генерального секретаря МСЭ Хулинь Чжао выразил благодарность правительству Беларуси за предоставленную возможность проведения собрания в своей стране и определил ключевые вопросы, которые необходимо рассмотреть на этом собрании, в том числе кибербезопасность и изменение климата.

Собранию были представлены отчеты БРЭ о ходе выполнения Дохинского плана действий, разработанного

на ВКРЭ-06. Наряду с этим было рассмотрено большое число вкладов о состоянии развития ИКТ в регионе СНГ и ряд проектов резолюций для ВКРЭ-10, в том числе проекты резолюций об укреплении сотрудничества между МСЭ-D и другими Секторами МСЭ и о расширении доступа к услугам здравоохранения путем использования ИКТ. Было предложено провести семинары по совместному использованию инфраструктуры и по связи в чрезвычайных ситуациях, а также содействовать развитию русскоязычного "центра профессионального мастерства" для подготовки в области ИКТ.

Региональные приоритеты

Собрание, рассмотрев представленные рядом делегаций предложения, определило следующие приоритетные области для дальнейшей работы МСЭ-D:

Инфраструктура ИКТ

Ликвидация разрыва в стандартизации и развитие инфраструктуры для обеспечения универсального доступа к приемлемым в ценовом отношении услугам широкополосной связи; эффективное и согласованное использование объектов электросвязи и ИКТ для связи в чрезвычайных ситуациях.

Кибербезопасность и приложения ИКТ

Обеспечение кибербезопасности, при уделении особого внимания защите детей, в том числе экспериментальному режиму ограничения доступа к нежелательному онлайн-контенту в школах СНГ; ширококомасштабное применение приложений ИКТ для всех мероприятий по Направлению деятельности С7 Плана действий Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО).



Благоприятная среда

Выполнение решений ВВУИО посредством обеспечения универсального доступа к приемлемым в ценовом отношении услугам широкополосной связи, в особенности в развивающихся странах и при уделении особого внимания детям, женщинам, коренным народам и лицам с ограниченными возможностями.

Создание потенциала и другие инициативы

Профессиональная подготовка для совместного использования пассивной инфраструктуры и внедрения систем связи в чрезвычайных ситуациях.

Региональные инициативы

Региональные инициативы СНГ предназначены для осуществления в конкретных приоритетных областях внедрения ИКТ путем формирования партнерств для мобилизации ресурсов. Были предложены следующие инициативы:

Электронные собрания

Создание цифровой сети на базе регионального отделения МСЭ для стран СНГ с целью проведения видеоконференций среди администраций региона.

Цифровое наземное радиовещание

Содействие странам региона в переходе от аналогового к цифровому телевизионному и звуковому радиовещанию; осуществление Соглашения GEO6 для цифрового наземного радиовещания в регионе, а также интерактивные мультимедийные приложения и цифровое телевизионное радиовещание в одночастотных сетях.

Виртуальная лаборатория

Содействие странам в подготовке специалистов по испытанию и внедрению технологий широкополосного доступа с целью создания "виртуальной лаборатории" для подготовки специалистов из развивающихся стран.

Энергоснабжение в сельских районах

Начало осуществления экспериментального проекта по системам альтернативных источников энергии для объектов электросвязи в отдаленных и сельских районах, в который включена дополнительная задача сокращения выбросов парниковых газов.

Создание потенциала

Содействие странам в наращивании людских ресурсов в области ИКТ и в повышении уровня подготовки специалистов.

Широкополосный доступ

Содействие странам во внедрении сетей широкополосной связи, в том числе подвижной связи.

Изменения к Вопросам исследовательских комиссий

На собрании в Минске также были предложены изменения к Вопросам, рассматриваемым исследовательскими комиссиями МСЭ–D:

- ▶ Пересмотр Вопроса 19-1/1 "Внедрение IP-телефонии в развивающихся странах" и изменение его названия на "Экономические и регуляторные аспекты внедрения IP-телефонии в развивающихся странах".
- ▶ Объединение Вопросов 18-1/2 "Аспекты внедрения IMT-2000 и совместного использования информации по последующим системам в развивающихся странах" и 20-2/2 "Изучение технологий доступа для широкополосной связи".
- ▶ Новый Вопрос исследовательской комиссии, посвященный развитию национальных мобильных платежных систем, базирующихся на беспроводных сетях электросвязи.



Участники собрания в день его открытия

В преддверии ВКРЭ-10 Европа определяет цели в области развития

■ Делегаты из разных стран Европы 1—3 декабря 2009 года обсуждали в княжестве Андорра приоритетные направления развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в регионе. Их выводы будут представлены участникам Всемирной конференции МСЭ по развитию электросвязи 2010 года (ВКРЭ-10), которая пройдет с 24 мая по 4 июня в Хайдарабаде, Индия.

На собрании, проходившем в столице княжества Андорре-ла-Велья, председательствовал Главный исполнительный директор компании Andorra Telecom Хауме Салват Фонт. Министр территориального планирования, окружающей среды и сельского хозяйства Андорры Висенс Алай Феррер отметил в своем вступительном слове важную роль ИКТ в создании рабочих мест и улучшении качества жизни. Он добавил, что в Андорре ИКТ являются очень важным элементом национального экономического развития, и поэтому они должны быть инновационными, приемлемыми в ценовом отношении и доступными для всех граждан. Г-н Алай пообещал, что Андорра и в дальнейшем будет вносить свой вклад в оказываемое содействие и другие мероприятия, осуществляемые при координирующей роли МСЭ с целью помочь развивающимся странам внедрить у себя ИКТ и связанные с ними услуги.

Заместитель Генерального секретаря МСЭ Хоу-линь Чжао отметил, что "за последний год МСЭ убедился, что, несмотря на спад в мировой экономике, наши Государства-Члены по-прежнему признают первостепенную роль, которую ИКТ играют во всех сферах повседневной жизни, и их значение для социально-экономического развития". По его словам, Европейский

регион характеризуется собственными особенностями и потребностями, и это собрание станет "отличной возможностью" оценить эти потребности для определения дальнейших планов работы МСЭ.

Директор Бюро развития электросвязи (БРЭ) МСЭ Сами Аль-Башир Аль-Моршид сказал, что "ВКРЭ-10 призвана стать важной вехой как всемирная конференция, на которой нашим Членам и другим заинтересованным сторонам будет предоставлена возможность оценить прогресс, которого мы добились после встречи в Дохе в 2006 году на предыдущей ВКРЭ". С тех пор произошло много изменений и новых событий, и г-н Аль-Башир призвал участников собрания в Андорре "воспользоваться этой возможностью и добиться того, чтобы вас услышали". Он добавил, что, помимо определения потребностей Европейского региона, собрание могло бы "пойти дальше этого, проанализировав глобальные вопросы, что может способствовать формированию глобальной ситуации в области ИКТ, помочь миру развиваться и сокращать масштабы нищеты".

Приоритетные задачи в сфере ИКТ

На встрече был проведен обзор Дохинского плана действий, принятого на ВКРЭ-2006, и его выполнения, а также одобрено предложение, содержащееся в документе, где представлен "свежий взгляд" на возможную организацию и консолидацию деятельности БРЭ для более эффективного распределения ресурсов. Следующей задачей было определение приоритетных направлений дальнейшего развития ИКТ, сообразно разделам этого документа. Было решено, что основное внимание следует уделить развитию следующих сфер:



Инфраструктура ИКТ

Развитие сетей фиксированной, подвижной, широкополосной связи (включая сети радиовещания и управление использованием спектра); связь в сельских районах, электросвязь при чрезвычайных ситуациях и оказание помощи при стихийных бедствиях.

Кибербезопасность и приложения ИКТ

Такие приложения, как электронное правительство, электронное здравоохранение, электронная охрана окружающей среды; развитие кибербезопасности, включая защиту молодежи и детей.

Благоприятная среда

Совершенствование политики и нормативной базы в области электросвязи и ИКТ такими способами, как анализ состояния рынка и разработка моделей экономической эффективности, а также сбор статистических данных и показателей.

Создание потенциала и другие инициативы

Упрощение всеобщего доступа к информации и знаниям, в особенности в целях привлечения женщин, молодежи и детей, коренных народов, местных сообществ, обслуживаемых в недостаточной степени, и других групп населения, находящихся в неблагоприятном положении.

Региональные инициативы

Впервые на Подготовительном собрании к ВКРЭ для Европы был предложен ряд ключевых региональных инициатив, в рамках которых будут осуществлены проекты посредством партнерств.



Veni Markovsk

“В Андорре ИКТ являются очень важным элементом национального экономического развития, и поэтому они должны быть инновационными, приемлемыми в ценовом отношении и доступными для всех граждан”

Висенс Алай Феррер, министр территориального планирования, окружающей среды и сельского хозяйства Андорры

Доступность для людей с ослабленным зрением

Собрание рассмотрело вклады Болгарии и Румынии, которые предложили региональную инициативу, адресованную в первую очередь Центральной и Восточной Европе. Ее целью является оказание Государствам — Членам МСЭ помощи в обеспечении слепым возможности использовать интернет. Предусматривается создание специализированных национальных и региональных библиотек ресурсов для людей с ослабленным зрением, а также создание учреждений для подготовки преподавателей.

Цифровое радиовещание

Государствам — Членам МСЭ из Центральной и Восточной Европы будет также оказана помощь в организации плавного перехода от аналогового радиовещания к цифровому. Будет проведен анализ политических и регуляторных рамок в области наземного цифрового радиовещания (в том числе мобильного телевидения); кроме того, будет оказана помощь во внедрении интерактивных мультимедийных услуг и приложений.

Электронное здравоохранение

Было решено провести в Европе обмен передовым опытом использования приложений в области электронного здравоохранения. Целью является ускорение и упрощение хранения, передачи и доступа к медицинским данным и медицинским консультациям, а также сокращение эксплуатационных и административных расходов при оказании услуг в сфере здравоохранения, особенно в сельских и отдаленных районах.

Информационное общество в Европе

В связи с проведением собрания МСЭ выпустил новый отчет под названием *"Статистические характеристики информационного общества, 2009 год: регион Европы"**. Из него явствует, что, хотя в Европе проживает около 10 процентов населения планеты, в 2009 году на долю этого региона пришлось более 18 процентов абонентов подвижной связи всего мира, 21 процент линий фиксированной телефонной связи, 22 процента пользователей интернета и 31 процент абонентов фиксированной и подвижной широкополосной связи.

"В большинстве европейских стран показатель распространения подвижной связи превысил 100 процентов, и почти две трети жителей Европы являются пользователями интернета", — отметил г-н Аль-Башир.

"Долгое время этот регион раньше многих других разрабатывал и принимал на вооружение новые технологии. В этом регионе раньше всех, в начале 1990-х годов, был принят единый стандарт подвижной телефонной связи, а в 2000 году там раньше всех были внедрены сети подвижной связи последующих поколений", — добавил он. "Нет никакого сомнения в том, что Европейский регион оказывает большое влияние и играет лидирующую роль в содействии обеспечению универсального доступа", — сказал г-н Аль-Башир. "Я и моя команда готовы работать с вами и распространять опыт Европы в других регионах, чтобы ИКТ действительно стали движущей силой глобализации нашего времени", — заявил он в заключение.

* С отчетом можно ознакомиться по адресу: www.itu.int/publ/D-IND-RPM.EUR-2009/en.





В Конференции ООН по изменению климата, прошедшей в Копенгагене, приняли участие представители правительств и организаций со всего мира

Дорога в будущее из Копенгагена

■ МСЭ принял участие в Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, прошедшей в Копенгагене, Дания, 7–19 декабря 2009 года. Представлявшей Союз делегации высокого уровня удалось привлечь внимание присутствующих к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) как к исключительно действенным инструментам сокращения выбросов парниковых газов во всех отраслях промышленности, а также обеспечения устойчивого экономического развития.

Мероприятие в Копенгагене также известно под названием "КС-15", или пятнадцатая Конференция сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН). Конференция стала кульминацией длившегося два года процесса переговоров об упрочении международного сотрудничества для решения этой проблемы. В конференции приняли участие более ста мировых лидеров, а также около 40 тыс. представителей всевозможных организаций, правительств многих стран мира и международных органов. Среди них были Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре и Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ Малколм Джонсон.

Д-р Туре обратился к делегатам с настоятельным призывом не упустить возможности использования передовых технологий для радикального сокращения выбросов во всех отраслях промышленности. "В Копенгагене мы имеем реальную и осуществимую возможность помочь спасти нашу планету путем рационального применения современных ИКТ, — сказал он. — Проведенные исследования со всей очевидностью показывают, что более эффективное использование ИКТ может обеспечить значительное уменьшение выбросов CO₂. Поэтому я настоятельно призываю делегатов обратить свое внимание на сектор высоких технологий и в максимально возможной степени воспользоваться потенциалом ИКТ для уменьшения выбросов во всем мире."

В Копенгагене Генеральный секретарь встретился со многими мировыми лидерами, в том числе с президентами и министрами, отвечающими за вопросы охраны окружающей среды. На состоявшемся 16 декабря совещании д-р Туре провел переговоры с Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Пан Ги Мун и с руководителями других организаций системы Организации Объединенных Наций. Он также принял участие в сопутствующем мероприятии "Единство дей-

ствий системы Организации Объединенных Наций по вопросам изменения климата" и в других мероприятиях.

Малколм Джонсон принял участие в сопутствующем мероприятии "Активизация деятельности в области адаптации к изменению климата: подход системы Организации Объединенных Наций", на котором освещался передовой опыт, а также в мероприятии "Эффективное использование ИКТ и системы интеллектуальной собственности для смягчения изменения климата", организованном МСЭ совместно с Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС). На этом мероприятии он говорил о механизме, который потребует создать для стимулирования инвестиций в развитие передовых технологий в развивающихся странах в обмен на углеродные кредиты. Для того чтобы достичь этого, "необходим единый подход к измерению положительного влияния ИКТ на выбросы парниковых газов. Поэтому МСЭ разрабатывает методику в сотрудничестве со многими другими организациями, правительствами и частным сектором", — сказал г-н Джонсон. "Сейчас жизненно необходимы функциональное взаимодействие и стандартизация", — сказал он в заключение.

Другие сотрудники МСЭ принимали участие в некоторых из многочисленных мероприятий, состоявшихся во время конференции, и представили информацию о работе различных органов Союза в области ИКТ и изменения климата. Кроме того, в подготовленную МСЭ программу входила работа одиннадцати секций на выставке "iseeT@the Climate Change Kiosk", организованной РКИК ООН. На этих заседаниях выступил широкий круг представителей мира ИКТ, в том числе и те (например, Штефан Шольц из компании Nokia Siemens Networks — см. статью на стр. 25—26), кто уменьшил свой "углеродный след", обратившись к участникам мероприятия по видеоконференц-связи.



“Сейчас жизненно необходимы функциональное взаимодействие и стандартизация”

Малколм Джонсон, Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ

На пути в Бонн

Делегация МСЭ вела целенаправленную работу с ключевыми участниками конференции, стремясь повысить их осведомленность о фундаментальном значении ИКТ для решения проблем изменения климата и о том, каким образом инвестиции в ИКТ могут также помочь сокращению "цифрового разрыва" и поддержанию экономической стабильности. МСЭ осуществлял стратегическую координацию своих действий с другими ключевыми участниками, в том числе с другими учреждениями Организации Объединенных Наций. Представители всех заинтересованных групп как

из государственного, так и из частного сектора, выразили желание работать с МСЭ в этой области.

Тем не менее, как широко сообщалось в мировой прессе, дискуссии на конференции привели к выработке "Копенгагенского соглашения" — политического соглашения о долгосрочной и глобальной реакции на изменение климата, но не имеющего обязательной силы договора. Следующий шаг будет сделан в Бонне, Германия, на 32-й сессии вспомогательных органов РКИК ООН, которая пройдет с 31 мая по 11 июня 2010 года. МСЭ имеет статус наблюдателя и продолжит настаивать на полномасштабном признании роли ИКТ в смягчении изменения климата и адаптации к его последствиям.

Многие надеются, что на КС-16, которая пройдет с 29 ноября по 10 декабря 2010 года в Мехико, Мексика, будет заключен договор, который сможет заменить Киотский протокол ко времени окончания в 2012 году периода, установленного в нем для сокращения выбросов парниковых газов, относительно которых были приняты обязательства. МСЭ продолжит принимать участие в этом процессе и информировать о том, насколько важно, чтобы ИКТ легли в основу решения одной из главных проблем нашего времени: изменения климата.



Изменение климата: МСЭ должен продолжать действовать

Крис Таппен

Главный специалист по вопросам экологической устойчивости, BT Group

После завершения Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, состоявшейся в Копенгагене, Дания, в декабре 2009 года (см. статью на стр. 20—21), многие зададутся вопросом: стоило ли это мероприятие произведенных затрат — как в отношении денежных средств, так и в отношении выбросов углерода.

Надежды на заключение обязывающего соглашения исчезли задолго до прибытия делегатов на встречу. Тем не менее, многие ожидали, что страны возьмут на себя обязательства значительно сократить выбросы CO₂. В конечном счете они этого не сделали — несмотря на то, что "Копенгагенское соглашение" содержит обязательство ограничить глобальное потепление 2°C, обещания не соответствовали тому, что подразумевает это обязательство.

Но, несмотря на это, итоги Копенгагенской конференции никоим образом не свидетельствуют о том, что следует уменьшить масштаб мер, принимаемых в связи с изменением климата. Климат меняется — и меняется быстро. Страны признают необходимость принятия мер. Будут приняты решения в нормативной и налоговой сфере. Когда они будут введены в действие, появятся рынки "низкоуглеродной" продукции.

ИКТ могут помочь

К счастью, продукты и услуги в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) способны во многом помочь предприятиям и частным лицам сократить

выбросы парниковых газов. В докладе "SMART 2020"¹, в подготовке которого участвовал и я, сказано, что использование ИКТ в новых областях применения может к 2020 году снизить общемировые выбросы CO₂ на 7,8 гигатонн в год, то есть на 15 процентов от того объема выбросов, который наблюдался бы, если бы положение дел не изменилось по сравнению с сегодняшним днем.

Широчайшие перспективы открываются в таких областях, как создание "умных сетей", "умных городов", "умных зданий", "умного транспорта", а также в замене устаревших неэкономичных процессов энергоемкими альтернативами с меньшими выбросами углерода.

Одним из примеров является отказ от материальных носителей: замена бумажных счетов электронными, музыкальных компакт-дисков — загрузкой файлов, и так далее. Еще один пример — использование видеоконференц-связи вместо поездок. Нет сомнений в том, что методы ведения хозяйственной деятельности изменятся, а в результате снижаются выбросы углерода. По оценкам независимых исследователей, только использование видеоконференц-связи группой компаний BT предотвратило в 2008 году выброс более 50 тыс. тонн CO₂².

Однако при реализации этих возможностей мы сталкиваемся с двумя серьезными проблемами.

Во-первых, на нашу хозяйственную деятельность влияет изменение погодных условий, повышение уровня моря и прочее. Оборудование и кабели, которые использует наша отрасль, размещены по всему миру. Мы

¹ "SMART 2020: Enabling the low carbon economy in the information age", The Climate Group, 2008. *расходящейся*

² "Conferencing at BT 2008", The University of Bradford and SustainIT, 2009.

по мере возможности защищаем их, однако сильные бури, экстремальные температурные условия, засухи и наводнения неизбежно собирают свою дань. Расходы, связанные с причиняемым ущербом, быстро возрастают, и ученые считают, что подобные инциденты будут происходить все чаще, по мере того как нагревается наша планета.

Во-вторых, на нашей отрасли лежит ответственность за выбросы большого объема CO₂. Согласно оценкам, на долю производства и использования компьютеров, телефонов и других подобных устройств во всем мире уже приходится примерно два процента от общемировых выбросов CO₂ — практически столько же, сколько, например, приходится на долю всей экономики Соединенного Королевства.

Однако несмотря ни на что, в целом ИКТ могут сделать больше для смягчения изменения климата, чем для его усугубления.

Меры, принимаемые в BT

В компании BT мы задолго до Копенгагенской встречи на высшем уровне признали, что данные об изменении климата говорят сами за себя. Мы приняли решение не только действовать, но установить целевые пока-

затели сокращения выбросов корпорации, которые стали одними из самых высоких в мире. К 2020 году мы рассчитываем сократить выбросы углерода, связанные с нашей хозяйственной деятельностью во всем мире, на 80 процентов по сравнению с их уровнем в 1990 году.

Наша стратегия ясна: мы вкладываем средства в изменения, направленные на сокращение выбросов CO₂, не только потому, что мы считаем это правильным, но и потому, что у нас есть солидные финансово-экономические обоснования таких действий. Если мы потребляем энергии больше, чем необходимо, то прибыль, которую мы могли бы получить, буквально вылетает в трубу.

С тех пор как в 1992 году мы впервые поставили перед собой цель снижения выбросов углерода, мы добились впечатляющей отдачи от наших инвестиций. Только за последние пять лет использование новых технологий и новых способов ведения хозяйственной деятельности для уменьшения нашего "углеродного следа" принесло нам почти 400 млн. фунтов стерлингов.

Мы рассчитываем, что по мере сокращения наших выбросов будет расти наша прибыль. В 2008 году мы начали вести глобальную кампанию энергосбережения, благодаря которой мы надеемся к 2011 году сократить



Инженер из компании BT Wholesale устанавливает оборудование для сети последнего поколения 21CN, расходующей меньше энергии



наши затраты на 15 млн. фунтов стерлингов и предотвратить выброс в атмосферу 75 тыс. тонн CO₂.

Тем не менее, глядя в будущее, следует признать, что проблемы будут становиться все сложнее — закон убывающей доходности действует на сокращение выбросов CO₂, как и в других областях.

Осуществить те изменения, которые мы проводили до сих пор — и благодаря которым снизили выбросы углерода от нашей хозяйственной деятельности в мировом масштабе на 43 процента по сравнению с 1997 годом, — было относительно просто. Большое значение имели решения, принятые и исполненные централизованно. Например, в 2004 году мы приняли решение получать большую часть электрической энергии, потребляемой нами в Соединенном Королевстве, из источников с низким содержанием углерода, например от ветряных электростанций и теплоэлектростанций. В настоящее время 41 процент электроэнергии, потребляемой нами в Соединенном Королевстве, поступает из возобновляемых источников. Кроме того, в том же году мы приняли важное решение о замене ныне действующих сетей сетью последующего поколения — 21CN. Как подчеркивает МСЭ, сети последующих поколений расходуют гораздо меньше энергии, чем их предшественники. В результате они сокращают выбросы CO₂.

В будущем наше потребление энергии должно быть значительно сокращено. Все в нашей корпорации должны будут способствовать этому, даже те, кто скептически относится к проблеме изменения климата. Это будет масштабным достижением, если учесть, что во всем мире работают более 100 тыс. наших сотрудников. И мы знаем, что с течением времени нам будет все сложнее находить экономически эффективные способы сокращения энергопотребления, снижения выбросов и осуществления необходимых изменений.

Отрасли ИКТ следует активно способствовать снижению потребления энергии и выбросов CO₂ во всех секторах

Следуя за МСЭ

Как бы ни были сложны эти задачи, мы твердо намерены добиться успеха. Однако наша судьба находится не только в наших руках. Например, многие продукты, которые мы покупаем, работают в соответствии с международными нормами. Чтобы сократить потребление ими энергии, МСЭ и другие органы, занимающиеся стандартизацией, должны принять соответствующие меры. Экономия энергии должна иметь первостепенное значение, как в октябре 2009 года, когда МСЭ установил стандарт для нового универсального зарядного устройства для мобильных телефонов и других приборов.

Итак, хотя кто-то может использовать итоги Копенгагенской конференции для обоснования отсрочки сокращения выбросов, я твердо уверен: мировой объем выбросов CO₂ необходимо быстро уменьшать. Когда речь идет о принятии мер в связи с изменением климата, МСЭ должен не только продолжать действовать, но и призывать других брать с него пример.



Shutterstock



Уникальная роль ИКТ – помочь всем секторам преодолеть проблему изменения климата

Штефан Шольц

Директор по технологиям и руководитель подразделения
"Исследования, технологии, платформы"
Nokia Siemens Networks

Способность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывать позитивное влияние на изменение климата признана во многих глобальных исследованиях, в том числе в докладе "SMART 2020"¹, подготовленном в 2008 году Группой по климату совместно с Глобальной инициативой по экологической устойчивости (GeSI), и в "Зеленом манифесте операторов подвижной связи" ("Mobile's Green Manifesto"²), разработанном совместно с GSMA в 2009 году. Однако к этому признанию следует привлечь внимание правительств, чтобы они учитывали роль ИКТ при определении политики в области охраны окружающей среды и устойчивого развития.

В центре внимания — энергоэффективность

В отрасли ИКТ принимаются серьезные меры по повышению собственной энергоэффективности, однако при этом крайне важно обратить внимание и на выгоды, которые ИКТ могут принести другим отраслям промышленности. В соответствии с этим компания Nokia Siemens Networks недавно заявила, что использует свой существующий портфель в сочетании с новыми партнерствами, для того чтобы воспользоваться возможностями, появляющимися в энергетической отрасли. Производители энергии могут использовать преимущества технологий и опыт отрасли электросвязи, с тем чтобы сделать энергосистемы более "разумными" и эффективными, что позволит сократить энергопотребление даже в масштабах национальной экономики.

Например, мы сотрудничаем с ирландской компанией ServusNet, производящей программное обеспече-

ние, для того чтобы помочь владельцам ветряных электростанций обеспечить наибольшую эффективность при производстве и поставке энергии из возобновляемого источника. Клиент ServusNet может владеть несколькими ветряными электростанциями, размещенными на территории Европы, причем каждая из них насчитывает до сотни турбин. По мере развития энергетических рынков эти операторы сталкиваются с возросшей конкуренцией в сфере поставок энергии в национальные или региональные энергосистемы и обязаны гарантировать свои цены и объемы поставок. ServusNet уже установила у некоторых клиентов опытные образцы своего программного обеспечения на основе открытой системы управления элементами сети — Open Element Management System (OES) Suite от Nokia Siemens Networks. Этот программный комплекс позволяет повысить производительность и эффективность ветряных электростанций, равно как и предсказуемость объемов поставок энергии, увеличивая тем самым эффективность ее выработки.

Внедрение интеллектуальных сетей ИКТ в энергетическую отрасль может принести такие преимущества, как управление энергопотреблением в режиме реального времени, распределяемая выработка электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии, повышение эффективности выработки энергии в зависимости от энергопотребления. Принимая это во внимание, мы участвуем в различных исследовательских программах и инициативах, связанных с "умными сетями". Например, на севере Европы наша компания работает с 14 другими компаниями, в том числе с веду-

¹ "SMART 2020: Enabling the low carbon economy in the information age", The Climate Group, 2008.

² "Mobile's Green Manifesto", The Climate Group, 2009.

Штефан Шольц выступал на тему ИКТ и изменения климата в ходе программы деловых переговоров МСЭ на Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, прошедшей в Копенгагене, Дания, в декабре 2009 года. "ИКТ являются необходимым средством для измерения — и непосредственного повышения — энергоэффективности во всех отраслях, в том числе и в самой отрасли ИКТ, что и отличает этот сектор от всех остальных секторов отрасли", — заявил он. В целях демонстрации одной из сторон потенциала ИКТ г-н Шольц выступил с докладом на выставке "iseeT@the Climate Change Kiosk" посредством телемоста из Финляндии (см. стр. 20—21).

щими энергетическими и сетевыми компаниями, а также с рядом исследовательских институтов.

Мы также постоянно работаем над минимизацией нашего "углеродного следа" и следов наших клиентов. Около 86 процентов энергии, используемой оператором подвижной связи, потребляет его сеть, и на долю энергии приходится значительный процент эксплуатационных расходов поставщика услуг. На развитых рынках на долю энергии приходится до 10 процентов расходов, в то время как на развивающихся рынках этот показатель может составить от 15 до 30 процентов. Решения, предлагаемые Nokia Siemens Networks, разработаны таким образом, чтобы снизить расходы по эксплуатации сетей и уменьшить энергоемкость сетей электросвязи. Диапазон решений содержит элементы, затрагивающие конкретные аспекты энергопотребления сетей, управления и выбора источников энергии. Они также предусматривают выгодное и эффективное распространение сетей на сельские и отдаленные районы за счет ликвидации необходимости использования дизельных генераторов в качестве источников питания на базовых станциях и замены их более экономически эффективным и экологически безопасным способом распространения возможности установления соединений.

Расширение возможностей установления соединений

Поставщики услуг подвижной электросвязи Telenor Pakistan и Zain недавно подписали контракты с Nokia Siemens Networks о сооружении внесетевых, работающих на солнечной энергии площадок для размещения средств связи в Пакистане и странах Восточной Африки. На сегодня наша компания построила более 390 таких комплексов, работающих на возобновляемой энергии, в 25 странах Азиатско-Тихоокеанского региона, Китая, Европы, Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки. К 2011 году возобновляемая энергия станет нашим основным средством энергоснабжения базовых станций в отдаленных и сельских районах.

Потенциальные вложения в совершенствование энергоснабжения мировых сетей электросвязи могут достичь многих миллиардов евро — однако для получения отдачи от этих вложений потребуется лишь несколько лет, а не десятилетий. В целом отрасль электросвязи владеет ключом к объединению людей и предприятий, для того чтобы они соответствовали природоохранным нормам XXI века. Теперь она располагает и средствами, которые позволяют ей сыграть свою роль в освоении энергетических ресурсов.



Shutterstock

"Цифровой дивиденд": возможности и проблемы

Александр Холод

Федеральное управление связи
(OFCOM), Швейцария



Джон Льюис

Консультант по международным аспектам
управления использованием спектр
Added Value Applications Limited



■ Вот уже несколько лет "цифровой дивиденд" остается предметом активных дискуссий между радиовещательными корпорациями, операторами электросвязи и поставщиками прочих услуг. Судя по всему, в этом вопросе многое поставлено на карту — как для этих отраслей, так и для конечных пользователей. Очевидно также, что решающая роль в этом процессе принадлежит органам государственного управления. По некоторым аспектам важный выбор уже сделан, однако еще предстоит принять дальнейшие решения.

В настоящей статье рассматриваются надежды и проблемы, связанные с "цифровым дивидендом", а также действия, предпринимаемые по этому вопросу администрациями электросвязи.

Что такое "цифровой дивиденд"?

Системы цифрового сжатия, используемые сегодня в системах цифрового телевидения, позволяют транслировать несколько (до шести, в зависимости от применяемых методов кодирования и модуляции) стандартных

каналов цифрового телевидения приемлемого качества в полосе радиочастотного спектра, использовавшейся прежде для передачи одного аналогового канала. Как правило, в отдельно взятом регионе существует четыре-пять наземных аналоговых телевизионных служб; таким образом, их перевод в цифровой формат и сведение в один канал цифрового телевидения значительно сокращает использование частотного спектра в целом.

Процессу формирования "цифрового дивиденда" косвенно содействовал ряд Рекомендаций Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R), касающихся методов кодирования, сжатия и модуляции в цифровом наземном телевизионном радиовещании. Например, в основополагающей Рекомендации МСЭ R BT.798 подчеркивается, "что цифровое наземное телевизионное радиовещание следует осуществлять в каналах (6, 7 и 8 МГц), предназначенных для передачи аналогового телевидения в диапазоне ОВЧ/УВЧ". Эта Рекомендация, в которой был наложен запрет на расширение полосы пропускания, используемой для цифровых программ, по сравнению



с использовавшейся для аналоговых каналов, открыла дорогу для разработки сложных методик цифрового сжатия.

Объем спектра в полосах ОВЧ/УВЧ, который превышает номинально необходимый для трансляции существующих аналоговых программ и, таким образом, может быть высвобожден при переходе от аналогового к цифровому телевидению, определяется как "цифровой дивиденд". Это показано на Диаграмме 1.



Каким образом может быть использован "цифровой дивиденд"?

Объем спектра, высвобождаемого при переходе, зависит в первую очередь от национальных особенностей, то есть от географических и топографических характеристик страны, степени распространения услуг кабельного и/или спутникового телевидения, потребности в региональном телевидении и телевидении для меньшинств, использования частотного спектра в соседних странах. Этот объем зависит и от технологии цифрового телевидения, применяемой для замены аналоговых служб. Таким образом, в разных регионах и разных странах величина "цифрового дивиденда" будет неодинаковой.

Диапазон видов использования, для которых может быть открыт спектр "цифрового дивиденда", широк: это и дополнительные услуги наземного радиовещания, и мобильные мультимедийные приложения, и подвижная связь, и системы беспроводного широкополосного доступа. Вещательные организации могут значительно расширить сферу оказываемых ими услуг, включив в нее предоставление новых интерактивных телевизионных программ и программ телевидения высокой четкости.

Мобильное телевидение, представляющее собой хороший пример конвергентной услуги, также может стать перспективным потребителем спектра "цифрового дивиденда".

Новые потенциальные пользователи, не относящиеся к числу вещательных организаций, рассматривают спектр "цифрового дивиденда" как возможность удовлетворить постоянно возрастающий спрос на новые услуги беспроводной связи. К их числу относится предоставление повсеместного широкополосного доступа в интернет в районах, еще не обеспеченных наземными линиями связи, что способствует преодолению "цифрового разрыва". Кроме того, может также появиться возможность использования для широкополосного доступа незанятых частот между телевизионными каналами в конкретном регионе, например, в "свободных местах" (телевизионных каналах, не используемых временно и/или в силу географического положения).

Частотный спектр, относящийся к "цифровому дивиденду", находится в диапазоне от 200 МГц до 1 ГГц. Эти частоты обладают лучшими характеристиками распространения сигнала по сравнению, например, с частотой 2,4 ГГц. Отрасль проявляет интерес к использованию таких более низких частот для содействия обеспечению охвата и, таким образом, достижения оптимального соотношения между мощностью передатчиков и радиусом действия. Это означает, что для обеспечения более широкого охвата подвижной связью понадобится меньше

инфраструктуры, что в результате позволит снизить стоимость услуг связи, в первую очередь в сельских районах.

Проблемы частотного спектра в связи с использованием преимуществ "цифрового дивиденда"

Для того чтобы использовать "цифровой дивиденд" для подвижной связи, необходима гармонизация частот в мировом (или, по крайней мере, региональном) масштабе. Такая гармонизация принесет гигантские выгоды в отношении социальных последствий и роста производительности. В частности, операторы подвижной связи и производители оборудования смогут работать на более широких рынках, что даст экономию за счет роста масштабов и предотвратит удорожание телефонных аппаратов.

Перспективы гармонизации определяются прежде всего сроками и степенью координации процесса перехода с аналоговых технологий на цифровые. "Цифровым дивидендом" можно будет в полной мере воспользоваться только после полного отказа от аналоговой связи. Исходя из этого, в Соглашении GE06 (принятом в Женеве на проведенной МСЭ Региональной конференции радиосвязи в 2006 году) содержится призыв полностью за-

вершить такой переход к 17 июня 2015 года в странах Района 1 (кроме Монголии) и в Исламской Республике Иран. В Европе многие страны прекратят аналоговое телевидение к 2012 году.

По-иному складывается ситуация в Районе 3, где одни страны уже разработали планы прекращения аналогового телевидения, тогда как другие только изучают такую возможность. Кроме того, в Районе 3 используются различные стандарты и виды растровой развертки систем аналогового телевидения. Еще одна проблема заключается в том, что каналы вещания разбросаны произвольно по всему УКВ диапазону. Хотя в некоторых странах Района 3 услуги наземного цифрового телевидения уже оказываются, в их основе лежат разные стандарты (DVB-T, ATSC, ISDB-T, DMB-T), в каждом из которых используется особый стандарт раstra телеканала. Напротив, страны — участницы Соглашения GE06 выбрали для себя единый стандарт (DVB-T).

При этом необходимо отметить, что отдельные участки УКВ-диапазона распределены также для иных первичных наземных услуг, помимо радиовещания. Защита других первичных услуг может ограничить в некоторых странах возможность воспользоваться "цифровым дивидендом".



Диапазон видов использования, для которых может быть открыт спектр "цифрового дивиденда", широк: это и дополнительные услуги наземного радиовещания, и мобильные мультимедийные приложения, и подвижная связь, и системы беспроводного широкополосного доступа

Деятельность МСЭ

Проведенная в 2007 году Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-2007) распределила верхнюю часть УКВ-диапазона (790–862 МГц) для подвижной службы в Районе 1 с 2015 года и дала некоторым странам этого района разрешение воспользоваться этим распределением немедленно при соблюдении определенных условий. К числу этих условий относится соблюдение Соглашения GE06 и всех документов, которые будут приняты в его рамках впоследствии. Страны, которые хотели бы реализовать подвижные службы на частотах 790–862 МГц, должны защищать радиовещательные службы от вредных помех. Кроме того, прежде чем вводить в действие подвижные службы, необходимо получить согласие соседних стран.

Эти распределения МСЭ позволяют (но не обязывают) использовать для "цифрового дивиденда" до 72 МГц спектра (18 процентов УКВ-диапазона телевизионного радиовещания), распределенного в настоящее время для радиовещательной службы. Следует отметить, что в Районе 1 в первую очередь для радиовещательной службы зарезервировано 320 МГц (82 процента УКВ-диапазона телевизионного радиовещания).

Кроме того, в ходе ВКР-2007 во всех трех Районах МСЭ были определены распределенные подвижной службе частоты УКВ, которые могут использовать администрации, стремящиеся внедрить Международную подвижную электросвязь (ИМТ). Это можно расценить как данный отрасли сигнал к разработке оборудования, которое можно было бы использовать в мировом масштабе.

Вместе с тем, осознавая возможность помех между подвижной службой и другими первичными службами в диапазоне 790–862 МГц, ВКР-2007 приняла решение о том, что МСЭ следует провести технические исследования совместного использования частот подвижной и другими распределенными службами в Районах 1 и 3. О результатах этих исследований будет представлен отчет Всемирной конференции радиосвязи 2012 года (ВКР-12) в рамках пункта 1.17 повестки дня, чтобы обеспечить необходимую защиту служб, которым распределена эта полоса частот, и принять соответствующие меры.

Ввиду сложности и важности проблем, относящихся к пункту 1.17 повестки дня, была создана специализированная Объединенная целевая группа 5–6 (ОЦГ 5–6). Она изучает вопрос о том, каким образом подвижная служба может совместно использовать соответствующую полосу с радиовещательной, воздушной радионавигационной и фиксированной службами. Осознавая, как много поставлено на кон в части будущего использования "цифрового дивиденда", администрации придают большое значение деятельности группы, работу которой планируется завершить в мае 2010 года.

Конец — или новое начало?

Источник "цифрового дивиденда" — это способность систем цифрового сжатия мультиплексировать несколько телевизионных программ и передавать их в пределах спектра, который ранее использовался для передачи одного аналогового телевизионного канала. Это означает, что процесс получения доступа к спектру "цифрового дивиденда" продолжается по мере постепенной разработки и внедрения в сфере цифрового наземного телевидения более совершенных стандартов инфраструктуры и сжатия (например, второго поколения систем передачи программ цифрового наземного телевизионного радиовещания), которые обеспечивают большую скорость передачи данных в расчете на 1 Гц, нежели ныне существующие системы.

Спектр "цифрового дивиденда" может использоваться для оказания инновационных услуг, начиная с более совершенного и нового интерактивного телевизионного радиовещания и заканчивая подвижной связью и беспроводным широкополосным доступом в интернет. Только справедливое и хорошо сбалансированное распределение этого спектра между различными информационно-коммуникационными технологиями раскроет в полной мере социально-экономический потенциал "цифрового дивиденда", обеспечив максимальную отдачу от него для всех пользователей. Добиться этого можно только за счет эффективного и ответственного управления использованием спектра. Всем заинтересованным секторам требуется ясность в этом вопросе при разработке ими своих стратегий на предстоящие годы.



Плотность телефонной связи в Нигерии продолжает расти

Окох Айхе

Специальный помощник исполнительного вице-председателя по взаимодействию со СМИ и корпоративным связям, Нигерийская комиссия по связи

Нигерия — одна из стран Африки, добившихся наибольших успехов в области распространения электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Так считает Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре, посетивший Нигерию в сентябре 2009 года в связи со Встречей на высшем уровне по вопросам развития электросвязи в Африке, состоявшейся в столице этой страны Абудже.

В 2000 году в Нигерии было менее полумиллиона абонентов телефонной связи, а сегодня в сетях подвижной и фиксированной связи страны насчитывается в общей сложности свыше 73 млн. подключений, что соответствует показателю плотности электросвязи примерно в 50 процентов. Объем инвестиций в электросвязь резко вырос и достиг примерно 18 млрд. долл. США. Операторы получают весомые прибыли, что повышает привлекательность страны для дальнейших инвестиций. Кроме того, в период с 2000 по 2008 год в Нигерии выросло на 11 млн. число пользователей интернета, что составило почти 40 процентов их общего прироста в странах Африки к югу от Сахары за этот период.

Обеспечение всех важнейших условий

Выступая на Встрече на высшем уровне, д-р Туре отметил, что на сегодняшний день в Нигерии проживает четверть всех абонентов телефонной связи в Африке. "Для процветания сектора электросвязи надо обеспечить все необходимые факторы: преуспевающий частный сектор, технологии, правительство, принимающее верные политические решения. Кроме того, в этой игре нужен судья, то есть регуляторный орган." По сло-

вам Генерального секретаря, Нигерия отвечает всем этим условиям.

Проведенный в Нигерии в 2001 году аукцион по предоставлению частотного спектра для подвижной связи был признан прозрачным и очень успешным. В 2003 году в соответствии с Законом о связи в Нигерии был создан Фонд обеспечения универсального обслуживания. Задачей этого фонда является субсидирование обслуживания в тех районах, куда неохотно идут обычные поставщики услуг (преимущественно в сельских районах и в районах, обслуживаемых в недостаточной степени).

Реформы, проведенные Нигерийской комиссией по связи (НКС), также принесли пользу стране. В ходе этих реформ были созданы структуры и организации, помогающие людям получать знания и навыки в области ИКТ, и, таким образом, была заложена основа для дальнейшего роста (см. вставку на стр. 32).

Благоприятная среда

Своими выдающимися темпами развития нигерийская отрасль электросвязи, возможно, более всего обязана регуляторной базе, которая позволила упростить процесс получения компаниями лицензий и выхода на рынок. Этот успех показывает, чего можно было бы достичь в области развития в целом. Выступая на встрече на высшем уровне в Абудже, Министр национального планирования Шамсудин Усман заявил: "Я зачастую привожу пример развития компаний электросвязи в Нигерии, чтобы проиллюстрировать возможность перемен в нашей стране". Он добавил, что прогресса "на сегодня



удалось достичь благодаря тому, что правительство создало для отрасли благоприятные условия, сформировало рациональную регуляторную базу и поощряет надлежащие инвестиции в сферу электросвязи со стороны частного сектора".

Развитие сетей широкополосной связи

НКС также занимается поиском путей обеспечения доступа в интернет по всей стране. Помимо запланированной выдачи лицензий на использование частотного диапазона 2,3 ГГц для оказания услуг широкополосного доступа, она стимулирует осуществление масштабных проектов некоторыми лицензированными компаниями. Компании Phase3 Telecom и Suburban Telecom осуществляют прокладку волоконно-оптических кабелей в Западную Африку; в то же время в сентябре 2009 года на нигерийское побережье был выведен прокладываемый из Европы подводный кабель Glo-1, а в октябре — еще один кабель из Европы, Main One.

Кроме того, НКС активно поддерживает проект расширения услуг широкополосного доступа по приемлемым ценам на всю страну и даже на зарубежные государства. Проект под названием "Волокно без границ" стимулирует прокладку трансграничных волоконно-оптических линий связи для формирования системы связи на территории всей Африки. Одним из результатов этого станет то, что отпадет необходимость в маршрутизации вызовов из одной африканской страны в другую через Европу.

Досрочный переход на цифровое радиовещание

МСЭ назначил июнь 2015 года крайним сроком перехода Африки от аналогового радиовещания к цифровому. Однако в Нигерии переход был перенесен на июнь 2012 года, и радиовещательные компании предпринимают большие усилия, чтобы уложиться в этот срок.

Во время своего пребывания в Абудже д-р Туре посетил студию Африканского независимого телевидения (АИТ), которая действует на платформе компании Daag Communications Plc. Выступив в одной из ключевых программ АИТ, он затем осмотрел производственные помещения компании, в том числе передвижные комплексы для телетрансляций высокой четкости, которые дополня-

ют крупные капиталовложения Daag в студийное оборудование. Эта компания полностью перешла на цифровые технологии — задолго до установленного срока перехода всей страны. Daag начала работу в сфере телевидения и радиовещания в 1993 году, спустя год после отмены государственного регулирования этой отрасли, и к настоящему времени создала сеть радиостанций и телецентров по всей Нигерии, а в середине 2008 года добавила к своим услугам цифровое спутниковое телевидение, предлагающее абонентам более сорока телеканалов.

Программы НКС способствуют быстрому развитию ИКТ в Нигерии

Программа внедрения цифровых технологий (DAP) направлена на поощрение использования ИКТ в заведениях начального, среднего и высшего образования. Привлекая средства Фонда обеспечения универсального обслуживания, НКС оснастила ряд школ в различных регионах страны компьютерами, а также терминалами с очень малой апертурой (VSAT) для доступа в интернет.

Расширенная программа внедрения цифровых технологий (ADAPT) ориентирована на преподавателей (главным образом работающих в высших учебных заведениях), которым необходимо овладеть компьютерной грамотностью, для того чтобы использовать преимущества ИКТ и передавать учащимся свои знания. Благодаря этой программе НКС подготовила тысячи преподавателей в стране и предоставила некоторым из них компьютеры.

Институт "Цифровой мост" (DBI) был создан для преодоления нехватки квалифицированного персонала, проявившейся на фоне быстрого роста отрасли подвижной связи. В трех отделениях DBI, расположенных в Абудже, Лагосе и Кане, работают специалисты из различных стран мира.

Daar осуществляла телевизионные трансляции матчей чемпионата мира по футболу для юношей в возрасте до 17 лет, проходившего в Нигерии под эгидой ФИФА с 24 октября по 15 ноября 2009 года. Совместно с поставщиком услуг — компанией Host Broadcast Services — AIT обеспечивало формирование и передачу телевизионного сигнала по "чистым" каналам на весь мир. Международная федерация футбольных ассоциаций (ФИФА) предъявляет крайне строгие требования к оборудованию, используемому для репортажей с проводимых ею турниров, поскольку возможность наблюдать за этими матчами должны иметь зрители во всем мире. Способность нигерийской вещательной компании соблюсти эти правила была названа историческим достижением. Южная Африка также приурочивает свой переход на цифровое вещание к футбольному турниру, который состоится на ее территории, — чемпионату мира по футболу 2010 года.

Нигерия — одна из стран Африки, наиболее далеко продвинувшихся по пути либерализации сектора радиовещания. Под руководством Национальной радиовещательной комиссии в 2008 году в отрасли начался посте-

пенный переход организаций, работающих в сфере кабельного и спутникового радиовещания, к цифровому радиовещанию. Д-р Туре отметил, что это может привести к уменьшению энергозатрат, а следовательно, и к относительно быстрой отдаче от инвестиций. Тем не менее эти изменения не произойдут без нового оборудования, а его дороговизна остается для развивающихся стран злободневной проблемой. Нигерийское правительство пообещало найти возможности предоставления субсидий малоимущим гражданам, чтобы каждый мог получить доступ к новой системе радиовещания.

Поразительные темпы роста

Д-р Туре сказал на Встрече на высшем уровне, что "для Африки это десятилетие стало выдающимся. Еще десять лет тому назад практически никто в Африке не имел мобильного телефона; сегодня же плотность абонентов подвижной сотовой связи достигла 32,6 процента, и свыше 30 млн. человек в странах Африки к югу от Сахары имеют доступ к интернету". Развитие Нигерии является блестящим примером того, что может быть достигнуто, и того, что должно стать целью на будущее.

Передвижной комплекс телевизионного вещания высокой четкости, используемый Африканским независимым телевидением





Новый закон, принятый в Польше, будет способствовать развитию услуг и сетей электросвязи

Магдалена Гай

Заместитель Государственного секретаря
Министерство инфраструктуры Польши

2009 год стал для многих правительств — в том числе и Польши — проверкой того, насколько успешно они могут преодолеть мировой финансовый кризис. Правительство Польши разработало так называемый "план стабильности", направленный в первую очередь на разработку новых норм во многих областях, особенно в сфере электросвязи. Основа плана и его главные задачи очень просты: способствовать созданию общества, основанного на технологиях и эффективном управлении.

Сегодня мы стали свидетелями перемен в секторах нашей промышленности: под влиянием финансового кризиса за новыми тенденциями следуют новые подходы. Чтобы в полной мере использовать потенциал новых технологий, Польша уделяет особое внимание политике поддержки развития услуг и сетей электросвязи.

Цели нового закона

3 ноября 2009 года Совет министров Польши утвердил проект нового закона, касающегося поддержки развития услуг и сетей электросвязи. По всей вероятности, сейм рассмотрит этот законопроект в конце января 2010 года. Новый закон был разработан в рамках инициативы "Цифровая Польша", выдвинутой премьер-министром Польши Дональдом Туском в целях содействия обеспечению всем гражданам доступа в интернет. Следует подчеркнуть, что при разработке этого закона Польша имела возможность использовать превосходные инновационные нормы, разработанные в других государствах — членах Европейского союза.

Проект Закона о поддержке развития услуг и сетей электросвязи поможет достичь поставленных в Плане

стабильности и развития целей в области укрепления польской экономики в условиях мирового финансового кризиса. Одним из важнейших элементов этого плана является привлечение большего объема инвестиций в сектор электросвязи. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются одним из наиболее важных факторов стимулирования экономического роста и занятости.

Основной целью закона является совершенствование инвестиционного процесса, расширение конкуренции на рынке электросвязи и, как следствие, — содействие преодолению "цифровой изоляции", как социальной, так и географической. По новому закону местные власти получают возможность заниматься экономической деятельностью в сфере электросвязи и создавать собственную инфраструктуру, при условии соблюдения определенных условий. Будут приняты меры к тому, чтобы подобная деятельность местных властей не мешала конкуренции на рынке электросвязи. Закон также обязывает местные власти предоставлять доступ к своей инфраструктуре и сетям и позволять пользоваться ими всем заинтересованным сторонам на равноправной и прозрачной основе.

Закон регулирует экономическую деятельность в сфере электросвязи, осуществляемую государственными компаниями — поставщиками коммунальных услуг, таких как энергоснабжение, водоснабжение и канализация. В нем говорится, что компаниям электросвязи должен предоставляться доступ к соответствующей технической инфраструктуре, находящейся в ведении предприятий коммунального хозяйства. Новые нормы также рас-

ширяют категорию юридических лиц, которые могут требовать права прохода для доступа к объектам недвижимости в целях оказания услуг электросвязи.

Еще одним важным элементом нового законопроекта является создание региональных сетей широкополосной связи. Он предусматривает упрощение порядка осуществления инвестиций, благодаря чему местные власти в Польше смогут использовать средства Европейского союза для осуществления проектов создания сетей широкополосной связи в течение установленного срока освоения этих средств

Лучшее будущее

Благодаря новому закону станет легче осуществлять инвестиции в современную инфраструктуру электросвязи в Польше, в том числе и в развитие сетей последующих поколений (СПП). Расширение сетей широкополос-

ной связи позволит большему числу людей пользоваться современными онлайн-услугами, такими как электронная коммерция, электронные банковские услуги и электронное образование. Конкуренция на рынке возрастет, а результатом, как ожидается, станет формирование в Польше информационного общества и преодоление "цифрового разрыва".

Польское правительство будет как можно активнее сотрудничать с частным сектором, чтобы обеспечить соответствие новых норм запросам тех, кто ежедневно применяет их на практике. Нашим следующим шагом станет практическая реализация нового закона в рамках проекта сотрудничества между государственным и частным секторами под названием "План информационных и просветительских мер по поддержке развития услуг и сетей электросвязи", который будет реализован как на национальном, так и на местном уровне.

Этот план адресован всем заинтересованным сторонам, в том числе и широкой общественности. В его рамках будут организованы конференции, практикумы и семинары, выйдут в свет руководящие указания для будущих инвесторов. Главной целью плана станет обмен идеями и решениями, касающимися развития инфраструктуры широкополосной связи и ИКТ на всей территории Польши. Мы рассчитываем на большой успех и на большое будущее!

Расширение широкополосных сетей, которому будет способствовать новый закон, позволит большему числу людей воспользоваться современными онлайн-услугами



Shutterstock



Библиотечно-архивная служба МСЭ

Хранители и распространители информации

■ Вы читаете "Новости МСЭ" для того, чтобы быть в курсе происходящего в сфере электросвязи вообще и в Союзе — в частности? А что делать, если вы захотите полистать предшественник этого журнала, "Telecommunications Journal", который издавался с 1934 года, или даже увидеть первоначальный "Journal télégraphique", основанный в 1869 году? Все это и многое другое вы сможете сделать, если обратитесь в Библиотечно-архивную службу МСЭ.

В "Монбрийане" и в облаках

Библиотека МСЭ расположена на шестом этаже здания "Монбрийан" в Женеве и открыта для читателей, как состоящих, так и не состоящих в Союзе. Здесь есть книгохранилища открытого доступа, читальные залы, рабочие места с выходом в интернет, а также уголок, где вы можете почитать газеты и выпить кофе.

На полках в "Монбрийане" вы найдете подборки бумажных документов: книги, газеты, журналы, периодические издания, словари, справочники и энциклопедии, а также экземпляры Рекомендаций МСЭ, и, разумеется, издания Союза и официальные документы. В библиотеке вы можете также получить доступ к огромному количеству онлайн-информации, в том числе к электрон-

ным журналам, электронным материалам конференций, электронным книгам и другим цифровым ресурсам.

Если же вы находитесь не в Женеве, вы все равно можете побывать в библиотеке, посетив ее веб-сайт по адресу: www.MCSE.int/library, или же получить доступ к ее каталогам. Библиотекари удовлетворят просьбу об информации, вне зависимости от того, из какой части света она поступит

Институциональные знания

В быстроразвивающемся мире электросвязи информация создается каждый день. В ходе деятельности МСЭ, в том числе на конференциях, семинарах-практикумах и в процессе исследований, вырабатываются договоры и решения, руководящие указания и стандарты. Все эти публикации доступны в библиотеке. Однако наряду с опубликованными документами существует огромный поток корреспонденции, внутренних меморандумов и других документов, отправляемых или получаемых МСЭ и помогающих объяснить, чем занимается Союз: почему принимаются, приостанавливаются или отменяются те или иные меры. Хранителем всех этих институциональных знаний является Архивная служба, и ее задача заключает-

ся в обеспечении предоставления нужных документов нужным людям в нужное время.

В связи с бурной деятельностью МСЭ каждый день появляются новые документы, в разном виде и на разных носителях. В обязанности Архивной службы входит управление этим потоком информации. Здесь перед ней встают две основные задачи. Первая задача заключается в том, чтобы организовать хранение этих документов таким образом, чтобы их можно было находить и использовать. Вторая задача — определить, как долго следует хранить эти документы, какие документы следует сохранять в течение неограниченного времени как архивные материалы, имеющие историческое значение, а какие документы можно уничтожить.

С 2009 года Библиотечно-архивная служба участвует в проекте управления документами и информацией (RIM), задачей которого является разработка эффективной и прозрачной электронной системы для управления официальной документацией МСЭ. Цель проекта — внедрить более качественный и оперативный процесс принятия решений в МСЭ. Выгоды проекта заключаются в создании единого всеобъемлющего электронного архива документов, надежной технологии обработки документов, совместного доступа к электронным докумен-

там, мощного поискового инструментария и схемы классификации файлов, удовлетворяющей политике хранения и правилам безопасности.

Неоцифрованные документы Архивная служба помещает в защищенное хранилище, расположенное в подвальном этаже здания МСЭ "Монбрийан". На длинных рядах полок в хранилище размещены документы, к которым нечасто обращаются, и подборки материалов, имеющих историческое значение. Материалы из этих подборок предоставляются для изучения (только на месте) всем желающим, в том числе и широкой публике. Однако по запросу Архивная служба предоставляет копии этих документов.



История и память

У каждой организации, которая, подобно МСЭ, стояла у истоков какого-либо дела, есть многое, заслуживающее хранения. В Библиотечно-архивной службе хранятся комплекты документов конференций и совещаний, циркуляров и коллективных писем за каждый год начиная с 1865 года. Кроме того, здесь хранятся архивы переписки за период с 1869 по 1947 год, а также коллекция карт сетей электросвязи в мире и регионах за период с 1875 по 1930 год. Помимо этого, в Архивной

Специальный книжный сканер может оцифровывать материалы, в том числе и хрупкие исторические документы



МСЭ

службе хранятся материалы семинаров и коллоквиумов МСЭ, публикации регуляторного характера, Рекомендации, руководства и справочники, фотографии и плакаты.

Чтобы сохранить историческую память, Библиотечно-архивная служба приступила к реализации масштабной программы, направленной на радикальное расширение доступности уникальных документов МСЭ для сотрудников МСЭ и различных исследователей. Эта программа оцифровки исторических документов преследует сразу две цели: расширение доступа к информации МСЭ и обеспечение длительного хранения исторических документов. На сегодня отсканировано свыше 15 500 страниц документов конференций. Эти документы будут доступны на новом портале "История МСЭ" (см. вставку).

Обслуживание клиентов: помощь в исследованиях и средства обслуживания

Сотрудники Библиотечно-архивной службы дают ответы на запросы об информации по телефону (+41 22 730 69 00), по электронной почте (library@МСЭ.int), по факсу (+41 22 730 53 26) или лично — в читальном зале на шестом этаже здания "Монбрийан". Возможно изготовление копий документов, а с 2008 года для оцифровки документов может быть использован специальный книжный сканер, не допускающий повреждения переплетенных и хрупких документов. В читальном зале исследователям предоставляются копировальные аппараты, WiFi и рабочие места с доступом в интернет.

"История МСЭ" — новый веб-портал



МСЭ был основан в 1865 году и является старейшей международной организацией в мире. На его веб-сайте начинает работать новый портал "История МСЭ", где будут размещены ссылки на множество документов, данные о важнейших датах и выдающихся деятелях, олицетворяющих историю Союза и его вклад в осуществление идеи соединить мир. Портал откроется в феврале и будет доступен по адресу: www.MCЭ.int/history

Директор БРЭ вводит в действие веб-портал для Членов Сектора

Сами Аль-Башир Аль-Моршид

Директор Бюро развития электросвязи МСЭ



Для меня было большой радостью ввести в действие портал для Членов Сектора МСЭ–D на Всемирном мероприятии МСЭ TELECOM-2009, состоявшемся в октябре в Женеве. На открытии портала присутствовали более 150 гостей, и церемония прошла оживленно. Я также получил возможность выразить признательность Членам Сектора за участие в деятельности Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ–D) и призвать тех, кто еще не сделал этого, присоединиться к 50 компаниям, уже представленным на портале. Рад сообщить, что в настоящее время их число превысило 60.

Задача этого портала заключается в представлении информации о Членах Сектора МСЭ–D и в укреплении связи между ними и Бюро развития электросвязи (БРЭ). Он предоставляет им бесценную возможность шире распространить сведения о себе и воспользоваться возможностями взаимодействия с коллегами.

Представляя внешний источник информации, портал в то же время предлагает новый полезный инструмент для поиска данных о Членах Сектора. На экране отображается логотип каждого объединения, далее по ссылке можно найти краткие сведения о компании и перейти на собственный веб-сайт Члена Сектора. Имеется также возможность подписаться на ленты новостей в формате RSS от разнообразных компаний и других пользователей портала. Для упрощения установления контактов фильтры и инструменты навигации позволяют осуществлять поиск информации по таким параметрам, как регион, страна или вид деятельности.

Отдел партнерских отношений, рекламнo-пропагандистской деятельности и связей с членами БРЭ продолжает работу по обновлению и совершенствованию портала, и я настоятельно призываю Членов Сектора МСЭ–D связываться с нами и принимать участие в работе портала. Я верю, что портал сыграет важную роль в достижении цели БРЭ, заключающейся в том, чтобы служить интересам Членов Сектора и предоставлять им услуги, которых они достойны.

Портал Членов Сектора МСЭ–D доступен по адресу:
www.MC3.int/MC3-D/membership/portal/index.asp

Чтобы принять участие в работе портала, свяжитесь с Фернандо Лагранья (Fernando Lagrãa), главой Отдела партнерских отношений и рекламнo-пропагандистской деятельности, по следующему электронному адресу: MembershipMC3D@MC3.int



Официальные визиты

В декабре 2009 года Генеральному секретарю МСЭ г-ну Хамадуну И. Туре нанесли визиты вежливости следующие послы при Отделении Организации Объединенных Наций и других международных организациях в Женеве, министры, а также другие важные гости.



Пабло Гусман Лаугьер,
заместитель министра внешней
торговли и интеграции Боливии



Юрий Сейленталь,
посол Эстонии



Кшенука Сеневиратне,
посол Шри-Ланки



Свашпаван Сингх, бывший посол и
постоянный представитель Индии



Ханс Дальгрэн, посол Швеции (слева) и Экарт Гут,
посол Европейского союза (справа)



Угльеша Звекич,
посол Сербии

Все фотографии – В. Мартин/МСЭ

ITU

NEWS

Magazine

Tells you what's happening in telecommunications around the world

*Every time you
make a phone
call, use a mobile,
use e-mail, watch
television or access
the Internet, you
benefit from the
work of ITU's
mission to connect
the world.*



For advertising
information, contact:
International
Telecommunication
Union
ITU News
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Tel.: +41 22 730 5234
E-mail: itunews@itu.int
www.itu.int/itunews

Advertise in ITU News and reach the global market

Committed to connecting the world



Now that life is easier, you have the confidence to accomplish more.

You can smile, you can dare to dream, and you can bring your dreams to life. Now, STC offers you Jawal (Mobile), Hatif (Landline), and Internet services from a single source... for an easier life.

Jawal

Hatif

Internet

www.stc.com.sa



STC

الاتصالات السعودية

easier life

