



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 إعداده.

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

Наблюдение за технологиями

Мир видеоигр

Цифровые информационные экраны

Специальные отчеты

- ▶ **Всемирное мероприятие ITU TELECOM-2011**
- ▶ **Руководящие указания на основе примеров передового опыта для "умного" регулирования**
- ▶ **Совет 2011 года**



Enabling **White Space Management**



Tomorrow's **Communication** Designed Today

System Solutions and Expertise for
Radio Spectrum Management and
Network Planning & Engineering.

LS  **telcom**
www.LStelcom.com

2011: год больших достижений

Д-р Хамадун И. Туре,
Генеральный секретарь МСЭ



Редакционная
статья

Шесть миллиардов контрактов на подвижную сотовую связь во всем мире и 2,3 млрд. человек, имеющих подключение, свидетельствуют о том, что мы добились значительного прогресса в достижении цели соединения мира. Мы должны продолжать свою работу и обеспечивать безопасность и защиту информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Важный шаг в области охвата цифровыми технологиями был сделан на четвертой Конференции Организации Объединенных Наций по наименее развитым странам. Эта Конференция включила ИКТ в перечень базовых потребностей наряду с водой, транспортом и электричеством, продемонстрировав возрастающее значение ИКТ — и деятельности МСЭ — для социального, экономического и экологического развития.

Тема Всемирного дня электросвязи и информационного общества "Лучше жизнь с ИКТ в сельских районах" привлекла внимание к тем 3,5 млрд. человек, которые зачастую имеют лишь минимальный доступ к ИКТ. Празднование 146-й годовщины МСЭ и проведение Форума ВВУИО 2011 года были ознаменованы чествованием трех выдающихся лауреатов, награжденных за значительный вклад в пропагандирование ИКТ как средства обеспечения лучшей жизни для человечества, особенно в сельских районах, — президента Финляндии Тарьи Халонен, Сэма Питроды, советника премьер-министра Индии по вопросам общественной информационной структуры и инноваций, и Кристин Петерсон, соучредителя и главного исполнительного директора компании Inveneo.

Одиннадцатый Глобальный симпозиум МСЭ для регуляторных органов, проведенный в сентябре в высокогорном городе Армения в Колумбии, разработал руководящие указания на основе примеров передового опыта по ускорению развертывания широкополосной связи и обеспечения всеобщего охвата цифровыми технологиями.

Совет МСЭ принял большое число важных решений, включая решение о проведении Всемирного форума по политике в области электросвязи/информационно-коммуникационных технологий в 2013 году и решение о создании Рабочей группы Совета по вопросам международной государственной политики, касающимся интернета.

Всемирный Telecom отметил свою 40-ю годовщину, собрав более 6500 участников в Женеве и охватив тысячи участников во всем мире, которые взаимодействовали в реальном времени в рамках веб-трансляций и потоков Твиттера.

На нашем четвертом собрании Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития, которое состоялось в ходе проведения Всемирного мероприятия ITU Telecom-2011, мы одобрили масштабные, но достижимые контрольные показатели политики в области широкополосной связи, ценовой доступности и внедрения широкополосной связи.

Мы открыли академическим организациям, университетам и соответствующим исследовательским учреждениям доступ к участию в работе любого Сектора или всех трех Секторов Союза.

Вторая сессия Подготовительного собрания к Конференции единодушно приняла сводный отчет для предстоящей Всемирной конференции радиосвязи 2012 года.

На 17-й Конференции сторон (COP-17) Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата МСЭ в блоке с партнерами вел работу по повышению уровня осведомленности относительно той помощи, которую ИКТ могут оказать странам в адаптации к изменению климата и смягчении последствий изменения климата.

Это лишь некоторые пики наших достижений, в основе которых лежит монолитный массив — работа МСЭ в интересах своих членов в 2011 году. Так много предстоит сделать, и я уверен, что в 2012 году МСЭ сохранит свою высокую производительность.

Центральная фотография
на обложке: AFP/PhotoAlto

ISSN 1020-4148
www.MCЭ.int/MCЭnews
10 выпусков в год
Авторское право: © МСЭ 2010
Главный редактор: Патришиа Лусвети
(Patricia Lusweti)

Художественные редакторы:
Кристин Ваноли/Мария Кандуссо
(Christine Vanoli/Martha Muñoz Echeverri)
Ассистент по вопросам распространения:
Р. Сорайя Абино Кинтана (R. Soraya
Abino-Quintana)

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

Наблюдение за технологиями

Мир видеоигр

Цифровой информационный экран

1

Редакционная статья

2011: год больших достижений

Д-р Хамадун Туре, Генеральный секретарь МСЭ

4

Наблюдение за технологиями

► Мир видеоигр

Тенденции в области электронных игр и игры в них

► Цифровой информационный экран

Нужная информация во всех нужных местах

15

Всемирное мероприятие ITU Telecom-2011— Новая парадигма для налаживания связей и обмена знаниями на высшем уровне

► Комиссия по широкополосной связи устанавливает новые цели для стран всего мира

► Саммит лидеров по вопросам широкополосной связи

Широкополосная связь для всеобщего блага

► Основные события Форума

Диалог высокого уровня завершается принятием Манифеста "За изменения"

► Выставка инноваций

► Объявления

35

Глобальный симпозиум для регуляторных органов

► Регуляторные органы всего мира реагируют на изменяющуюся рыночную среду

► Руководящие указания на основе примеров передового опыта по регуляторным подходам к ускорению развертывания широкополосной связи, содействию инновациям и обеспечению всеобщего охвата цифровыми технологиями

Содержание

Наблюдение за технологиями

42

Совет 2011 года
Стратегии развития ИКТ

49

Возрастает роль Объединенных Арабских Эмиратов в мире Telecom
В Дубае пройдет Всемирное мероприятие ITU Telecom-2012

51

Академические организации

► **Как академические организации могут внести новый аспект в работу МСЭ**

Профессор Тосио Оби, Университет Васэда, президент Международной академии руководителей информационных служб, специальный посланник МСЭ по делам академических организаций и член Консультативного комитета по программе ITU Telecom

► **Проблема доступа**

Профессор Дэвид П.Меллор, офицер Ордена Британской империи (ОБЕ) Президент Академии электросвязи Соединенного Королевства, специальный посланник МСЭ по делам академических организаций

56

Форумы по широкополосной связи в Молдове — современная традиция

60

Соединим школу — соединим сообщество
Индивидуализированные модели в Азиатско-Тихоокеанском регионе

64

Взгляд на события в МСЭ

Платформа спутниковой связи в чрезвычайных ситуациях для содействия оказанию гуманитарной помощи в глобальном масштабе

65

Встречи с Генеральным секретарем
Официальные визиты





Мир видеоигр

Тенденции в области электронных игр и игры в них

■ Большой бизнес

Электронные игры — это стремительно развивающийся международный бизнес, оборот которого составляет многие миллиарды долларов. В Отчете о наблюдении за технологиями "Тенденции в области электронных игр и игры в них", опубликованном в сентябре 2011 года Сектором стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т), представлен обзор некоторых вызвавших наибольший интерес достижений, а также освещены направления деятельности в области стандартизации,

необходимой для повышения потребительской оценки качества игр.

За последние 30 лет видеоигра прошла в своем развитии путь от однопользовательской программы до "массовых многопользовательских сетевых ролевых игр", в которых участвуют миллионы игроков. Сегодня это огромный по масштабам медийный бизнес, бестселлеры которого в первую неделю продаж приносят более высокие доходы, чем самые громкие премьеры фильмов.

По оценке исследования компании Gartner, глобальная индустрия электронных игр — программное и аппаратное оборудование и сетевые игры — вырастет с 74 млрд. долл. США в 2011 году до 112 млрд. долл. США в 2015 году, сократив общие доходы киноиндустрии на 31,8 млрд. долл. США в 2010 году. По прогнозам Gartner, расходы на сетевые игры к 2015 году превзойдут расходы на аппаратное оборудование.

Аудитория онлайн-игр, некогда состоявшая из мальчиков и молодых мужчин, теперь расширяется и включает девочек, молодых женщин, родителей и лиц старшего поколения. По мере роста числа игроков

* Основу данной статьи составляют материалы Отчета о наблюдении за технологиями "Тенденции в области электронных игр и игры в них", подготовленного Мартином Адольфом из Сектора стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т). В Отчетах о наблюдении за технологиями представляется оценка новых технологий в сравнении с существующими стандартами МСЭ-Т и другими стандартами, а также возможных последствий для будущей стандартизации. Наблюдением за технологиями руководит Отдел МСЭ-Т по наблюдению за политикой и технологиями. Данный отчет и другие отчеты о наблюдении за технологиями размещены по адресу: <http://itu.int/techwatch>

возрастает важность анализа воздействия электронных игр не только на экономическое развитие, но также на само общество.

Необходимость в стандартах

Индустрия традиционных компьютерных игр пока не обращается к стандартизации, предпочитая ограничивать игроков конкретной платформой и продавать дорогостоящие игры. Сегодня этот традиционный рынок подрывают мобильные игры и игры в социальных сетях, но они, по-видимому, создают такие же "золотые клетки", привязывая пользователей к определенным операционным системам для мобильных устройств или социальным сетям.

Подобное отсутствие функциональной совместимости не отвечает интересам пользователей. В условиях, когда растут счета за электричество и квартиры загромождаются абонентскими приставками, спутниковыми приемниками и игровыми консолями, потребителям ожидают появления универсальной приставки. Она будет включать потоковые аудио и видео, игровой блок и другие развлечения, естественные пользовательские интерфейсы и механизмы защищенных электронных платежей.

Рыночная реальность такова, что любая относящаяся к играм политика и работа по стандартизации должна охватывать мобильные игры и игры в социальных сетях. Некоторые компании начинают заниматься облачными вычислениями и трехмерным (3D) изображением. МСЭ-Т уже ведет исследования в этих двух областях, а также осуществляет деятельность по интеграции тесно связанных аудиовизуальных технологий. Например, 16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т предпринимает подобные шаги в области телевидения на основе протокола Интернет (IPTV), переходя от технологии на базе телевизионной платформы к универсальной мультимедийной технологии. Для включения разнообразных аудиовизуальных технологий в единое 3D телевидение МСЭ предстоит объединить поставщиков услуг и контента, в том числе разработчиков игр, с тем чтобы принять попытку стандартизации протоколов передачи

данных, инструментальных средств передачи, промежуточного программного обеспечения и инфраструктуры безопасности.

Терминалы и платформы

Электронные игры прошли в своем развитии длинный путь, при этом терминалы, как правило, отражали новейшие достижения в потребительской электронике своего времени. Игра начиналась на однопользовательских автоматах (понговые машины) в залах аттракционов в 1970-х и 1980-х годах, после чего для игры стали использовать приставки или компьютеры, куда игры переносились на кассетных ПЗУ, компакт-кассетах, дисках, CD-ROM или DVD, а в последствии — смартфоны.

Подвижная широкополосная связь и расширяющаяся проникновение смартфонов способствовали быстрой созданию игровой экосистемы. На рынке могут конкурировать независимые разработчики и небольшие молодые компании, которые предлагают свои игры огромной аудитории. Последним этапом стал рост игр для социальных сетей на платформах, объединяющих сотни миллионов пользователей. Все это изменило состав аудитории и бизнес-модели игровой индустрии, а также внешний формат игр.

Приставки

Игровые приставки Microsoft, Nintendo, Sega и Sony — некоторые из них портативные — покорили детей и заинтересовали их родителей. С течением времени эти продукты дополнялись сетевыми и графическими возможностями, с тем чтобы повысить пользовательскую оценку их качества.

Каждая торговая марка создала собственную игровую экосистему, с тем чтобы удерживать пользователей. Эта закрытая территория аппаратного обеспечения, игр, аксессуаров и сетевых игровых сообществ, как правило, делает невозможным использование потребителями оборудования третьих сторон или просто экспорт очков или выигравшей с одной приставки на другую.

Персональные компьютеры

Компьютерные игры с первых дней способствовали успеху домашних и персональных компьютеров. Компании Atari и Commodore, например, первыми добились успеха в сегменте аркадных и игровых приставок, вследствие чего ими были созданы 8-разрядные домашние компьютеры для игр, программирования и других приложений.

Мобильные телефоны и планшеты

Менее чем через десять лет мобильные игры доминировали в игровой культуре. Начиная с простых игр для одного участника, установленных на базовых моделях мобильных телефонов, мобильные игры прошли процесс развития до уровня игр для самых передовых мобильных телефонов. Сегодня, в эпоху мобильных приложений, мобильные игры достигли полного расцвета в смартфонах.

Смартфоны последнего поколения обладают почти такими же возможностями по обработке данных и отображению графики, что и специальные портативные игровые приставки. Средства связи, особенно широкополосная подвижная связь, предоставляют игрокам возможность организовывать сети и взаимодействовать между собой, играть на сайтах и покупать игровые приложения и виртуальные игровые продукты.

Последние результаты финансовой деятельности Nintendo и Apple свидетельствуют о вытеснении специальных портативных игровых приставок MP3-плеерами с игровыми возможностями (такими, как iPod Touch), мобильными телефонами (такими, как iPhone) и планшетными ПК (такими, как iPad).

В Соединенном Королевстве национальное управление связи (OFCOM) сообщает, что почти половина всех подростков имеют смартфоны, половина всех домохозяйств имеет игровые приставки и что игры являются наиболее популярными платными приложениями. В Соединенных Штатах игры являются самой популярной категорией приложений для мобильных телефонов, и среднестатистический мобильный игрок проводит за игрой 7,8 часа в месяц. Обзор владельцев планшетных компьютеров показал, что чаще всего они используют

эти устройства для игр и только после этого для работы в интернете, отправки электронных сообщений или чтения.

Рост числа разделов онлайн-супермаркетов упрощает для разработчиков составление перечня своих продуктов, а для пользователей — их поиск и приобретение. Однако отсутствие функциональной совместимости платформ для прикладных программ (Apple iOS, Android, ОС RIM BlackBerry, Symbian и другие) означает, что разработчикам надо переделывать свои игры с использованием прикладных программных интерфейсов и пакетов для разработки программного обеспечения.

Именно такую работу должна выполнить базирующаяся в Финляндии компания Rovio Mobile — разработчик компьютерных программ — в отношении разработанной ею в 2010 году игры-головоломки Angry Birds. Игра Angry Birds, реализуемая через раздел Apple онлайн-супермаркетов, быстро стала лидером продаж, и впоследствии компания перенесла ее на другие платформы. В период составления Отчета о наблюдении за технологиями "Тенденции в области электронных игр и игры в них" общее число загрузок, по сообщениям, составило 350 миллионов.

Игры в социальных сетях

В области игр для социальных сетей аналогом Rovio по мгновенному успеху является компания Zynga. Портфель этой компании включает игры FarmVille и CityVille. Эти браузерные игры, в которые можно играть на сайтах социальных сетей, ежедневно привлекают 60 млн. активных пользователей, которые посвящают игре 2 млрд. минут в день. На момент написания данной статьи Zynga рассматривала возможность включить акции компании в котировальный список на фондовой бирже Nasdaq в порядке первого открытого размещения акций, что позволило оценить стоимость компании примерно в 9 млрд. долл. США.

Хотя социальные игры по внешнему виду напоминают казуальные игры, в них используются социальные связи и данные о клиентах (предоставляемые Facebook или сайтами других социальных сетей), что является частью игры. Социальные игры интересуют игроков,

Студенты играют в "Counter-Strike" (Ответный удар) на ЛВС-вечеринке (LAN party) в Валенсии, Испания. По определению Википедии, ЛВС-вечеринка — это временное, иногда спонтанное, собрание людей по интересам со своими персональными компьютерами, которые объединяются в локальную сеть (ЛВС), главным образом для проведения многопользовательских компьютерных игр

которые хотят соперничать со своими друзьями или болтать, или флиртовать во время игры. Затраты на организацию нового производства для разработчиков социальных игр являются низкими, а игры, распространяющиеся по социальным сетям со скоростью эпидемии, быстро охватывают сотни миллионов пользователей.

Обучающие компьютерные игры

Целью обучающих компьютерных игр для детей или взрослых является обучение пользователей в рамках выбранного предмета, расширение имеющихся знаний или помощь в приобретении определенного навыка. Обучающие игры разрабатывают педагоги-методисты и психологи, а также разработчики игр.

Молодая компания DreamBox Learning, выпускающая обучающие программы, продает школам и родителям лицензии на сетевую прикладную программу по математике на мультимедийной платформе Adobe Flash. Игра адаптируется к уровню навыков ребенка, автоматически корректируя свои последовательность, скорость, уровень сложности, а также число и тип предлагаемых подсказок.

Нобелевский фонд создал сайт обучающих игр для молодых людей и людей старшего возраста, охватывающих такие темы, как иммунная система, лазеры и ДНК.

Геймификация

Термин "геймификация" включает использование элементов игры в неигровых областях, таких как удержание клиентов, маркетинг, инновации, профессиональная подготовка, охрана здоровья и социальные перемены. Например, сайт компании Zynga информирует пользователей о политике конфиденциальности компании посредством игры.

Часто в качестве примера геймификации приводят сетевой ресурс Foursquare — социальную сеть на основе местонахождения, которая предоставляет пользователям возможность регистрировать свои посещения коммерческих предприятий (включая рестораны и магазины). После каждой регистрации пользователь получает очки и призы (значки). Владельцы предприятий могут фиксировать регистрации в своих заведениях и награждать приверженных посетителей.

Другим примером являются разработанные расположенной в Сан-Франциско компанией Basis мультисенсорные часы, которые осуществляют контроль уровня физического состояния, измеряя частоту сердечного ритма, температуру тела и его движения. Геймификация процесса путем поощрения пользователя за сжигание определенного количества калорий может мотивировать пользователя к поддержанию работоспособного состояния.

Стандарты игровых технологий

Большинство казуальных игр для мобильных платформ и интернета построено на базе мультимедийной платформы Adobe Flash или других проприетарных форматов. Новым конкурентом является открытый стандартный формат HTML5, разработанный Консорциумом World Wide Web и Рабочей группой по применению гипертекстовых технологий в Сети. Стандарт HTML5 дополняет язык разметки гипертекстовых документов, на котором основан интернет, мультимедийными и графическими функциями. Привлекательной особенностью HTML5 является то, что он работает на любом устройстве, поддерживающем современный веб-браузером.

Стандарт кодирования МСЭ-Т H.264, удостоенный технической премии "Эмми", используется для сжатия клипов в YouTube и контента высокой четкости на дисках Blue-ray и телевидении высокой четкости. С форматом H.264, который является самым распространенным форматом, конкурирует формат WebM, спонсируемый и поддерживаемый Google.

Облачные игры

Облачные вычисления и модель "все как услуга" (XaaS) оказывают значительное влияние на игры. Игры, в которые играют в интернете, особенно в социальных сетях, требуют огромной вычислительной мощности. Нередко это достигается благодаря сочетанию центров данных и облачных вычислений. Например, компания Zynga добавляет до тысячи серверов в неделю для доставки петабайта (миллион гигабайт) данных.

Поставщики услуги "игры по запросу", такие как Gaikai, OnLive или Otov, стремятся перенести необходимые для игры вычислительные ресурсы из домов пользователей в свои центры данных. Вместо того чтобы покупать игровые приставки или диски с играми, потребители могут подписаться на получение всегда доступной услуги. Игры передаются потоком, как видеоклип в YouTube, на компьютер, мобильное устройство или проприетарную недорогую игровую приставку, которую можно подключить к телевизору. Некоторые

изготовители бытовой электроники даже начали устанавливать соответствующее программное обеспечение на телевизоры и DVD-плееры.

Задержка

В проекте современных сетей не предусмотрена возможность одновременной облачной игры для всех. Для обеспечения воспринимаемого пользователем качества облачной игры, аналогичного качеству игры на традиционных игровых приставках, важны пропускная способность, задержка и отклик (расстояние до потребителя).

Для преодоления ухудшения рыночной конъюнктуры, угрозу которого создают услуги облачных игр, GameStop — независимый продавец компьютерных игр, имеющий более шести тысяч магазинов по всему миру, сформировал онлайн-игровую службу и коммерческую службу распространения цифровых игр.

Безопасность

Девятнадцатого апреля 2011 года компания Sony Computer Entertainment остановила работу своих систем и серверов, после того как была выявлена несанкционированная деятельность в сети PlayStation и в онлайн-игровых службах Sony. Были раскрыты персональные данные 100 млн. клиентов, включая информацию кредитных карт 12 млн. игроков. На протяжении этого почти месячного перерыва в работе игроки не могли загружать новый контент или состязаться в режиме он-лайн. По оценкам компании Sony, потеря ее доходов составила 171 млн. долл. США. В последующие два месяца компании Nintendo и Sega были вынуждены признать наличие аналогичных брешей в защите и принести в связи с этим свои изменения.

Обеспечение безопасности — важнейшая проблемная область в рамках деятельности по стандартизации, связанной с облачными вычислениями. В эту деятельность включается все большее число организаций, форумов и консорциумов, в том числе Оперативная группа МСЭ-Т по облачным вычислениям.



Играющая в теннис женщина использует естественный пользовательский интерфейс Kinect компании Microsoft

Microsoft

Сенсорный и естественный пользовательские интерфейсы

Приставка Wii компании Nintendo, выпущенная в 2006 году, положила начало использованию возможностей сенсорных технологий в игровых приставках. В Книгу рекордов Гиннеса был занесен Kinect — естественный пользовательский интерфейс для игр без контроллера компании Microsoft, как самое быстро продаваемое потребительское электронное устройство, объем продаж которого в течение 60 дней после выпуска на рынок составил 8 млн. единиц.

Будущее 3D технологий

Побуждаемые успехом кинофильмов в формате 3D (таких, как "Аватар" в 2009 году) и 3D телевидения (Кубок мира ФИФА в 2010 году) разработчики игр совершенствуют свои бестселлеры, с тем чтобы пользователи могли получить их трехмерные версии.

Необходимость специальных очков для получения стереоскопического эффекта при просмотре является препятствием для повседневного использования 3D дисплеев. Однако при применении технологии автостереоскопических дисплеев какие-либо дополнительные

очки не нужны. Уже происходит переход мобильных устройств, включая портативные игровые приставки, смартфоны и планшеты, на 3D технологии. В начале 2011 года в продажу поступила Nintendo 3DS, портативная игровая система компании Nintendo, оснащенная 3,5-дюймовым автостереоскопическим дисплеем.

В деятельности по стандартизации 3D технологий участвует МСЭ, а также Общество инженеров кино и телевидения, СЕА (Ассоциация производителей бытовой электроники), Проект DVB (Проект цифрового телевизионного радиовещания), компании-основатели HDMI и другие организации. Например, Ассоциация Blue-ray дисков выбрала расширение H.264 МСЭ-Т (кодирование многопроекционного видеосигнала) для распространения 3D контента, а преемник стандарта H.264 будет включать поддержку 3D изображений. Кроме того, 9-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т занимается оценкой качества 3D видео, а 16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т разработала проект технического документа по приложениям для 3D IPTV. Наряду с этим Сектор радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) занимается вопросами цифрового радиовещания 3D ТВ в рамках Вопросы 128/6 и опубликовал отчет об этих технических средствах и их возможностях.



Цифровой информационный экран

Нужная информация во всех нужных местах

■ Для того чтобы полюбоваться цифровым дисплеем с быстро меняющимся изображением, более не потребуется посещать Таймс-сквер, Лондонскую фондовую биржу или токийский Синдзюку. Такие дисплеи, вероятно, появятся во всех местах ожидания, торговых предприятиях, на транспорте. Как правило, эти дисплеи являются частью обширных сетей с централизованным управлением. Эта формирующаяся среда передачи адресной информации, развлечений, продажи товаров и рекламы называется "цифровой информационный экран".

"Цифровой информационный экран: нужная информация во всех нужных местах" — новейший отчет о наблюдении за технологиями, опубликованный Сектором стандартизации МСЭ (МСЭ-Т) в ноябре 2011 года, содержит обзор технологий цифровых информационных экранов и их основных применений, обуславливающий необходимость наличия функционально совместимых стандартов для продуктов на базе цифровых информационных экранов.

Число поставщиков услуг и производителей компонентов цифровых информационных экранов растет, но соответствующая экосистема стандартов выглядит хрупкой. Ассоциации рекламной индустрии, поставщики технических средств, национальные инициативные группы и ряд органов по разработке стандартов, таких как МСЭ-Т, призывают к обеспечению функциональной совместимости для содействия развертыванию крупномасштабных сетей цифровых информационных экранов, внедрению инновационных приложений и недопущения зависимости от поставщиков. 16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т сделала важный первый шаг, начав работу над документом "Основа для услуг на базе цифровых информационных экранов".

Услуги на базе многих технологий

Для создания цифрового информационного экрана используется большое число различных технологий — дисплеи, сетевая инфраструктура для передачи контента, протоколы связи, а также программное и аппаратное оборудование для управления контентом и его

воспроизведения. Это — проприетарные системы, базирующиеся на разных стандартах.

Обусловливаемая достижениями в области технологий отображения (например, сенсорные экраны), радиочастотной идентификации (RFID) и связи ближнего действия, все более востребованной становится персонализация контента и взаимодействия с пользователем.

Другие тенденции включают настраиваемые прикладные программные интерфейсы и модели "программное обеспечение как услуга", которые позволяют операторам сетей цифровых информационных экранов настраивать свои сети, управлять проведением кампаний и контролировать их ход из удаленного местоположения или с помощью веб-средств. Многие поставщики услуг цифровых информационных экранов выбирают в качестве основы облачные вычисления и предлагают программное обеспечение цифровых информационных экранов как измеряемую и управляемую услугу с оплатой времени использования или числа операций. Эта услуга является надежной и экономически выгодной и может быть быстро развернута в сетях цифровых информационных экранов любых размеров.

Рынок цифровых информационных экранов

По прогнозам исследовательской компании Allied Business Intelligence (ABI Research), расходы на системы цифровых информационных экранов, включая дисплеи, мультимедийные проигрыватели, программное обеспечение и стоимость установки и технического обслуживания, возрастает с примерно 1,3 млрд. долл. США в 2010 году до почти 4,5 млрд. долл. США к 2016 году. Согласно данным еще одной исследовательской компании — Global Industry Analysts, глобальные расходы составят к 2017 году 13,8 млрд. долл. США.

Крупнейшим региональным рынком являются Соединенные Штаты, однако, в ряде развивающихся экономик Азии, Латинской Америки и Ближнего Востока наблюдается оживление розничной торговли как стимул для внедрения цифровых информационных экранов.

Контент

Создание и передача привлекающего внимание и актуального сообщения, которое воздействует на потребителя, — это умение, предполагающее владение навыками исследования рынков, знание психологии, понимание эстетики и коммерческой деятельности. Во многих приложениях на базе цифровых информационных экранов контент должен обновляться на регулярной основе и адаптироваться к конъюнктуре рынка.

Притом что аудиосообщения являются одной из опций, основным режимом остается визуальный. Звуковое сопровождение требует наличия более широкой полосы пропускания, большей процессорной мощности и высококачественных оконечных терминалов. Это может привести к перегрузке инфраструктуры связи и ограничить быстроту реагирования при доставке контента.

Использование в корпоративных, образовательных, представительских целях, а также для целей медицинского и банковского обслуживания

В современных административных комплексах, таких как здание, в котором располагается Бюро стандартизации электросвязи МСЭ в Женеве (Швейцария), цифровые информационные экраны используются в целях предоставления информации для посетителей и персонала. Для потребителей, которые ожидают получения продукта или услуги, предназначены сети точек ожидания. Информация может включать время и место предстоящих собраний, ленты новостей, финансовые и метеорологические актуальные сводки или же просто контент, разработанный специально для создания приятной обстановки. Лечебные и поликлинические учреждения, банки, музеи, высшие учебные заведения, стадионы, гостиницы и рестораны — это лишь некоторые из мест, в которых зачастую располагаются точки ожидания.

В музее МСЭ, который называется "Открытие ИКТ", посетители получают мобильный планшет, который служит аудиовизуальным гидом. Кроме того, этот планшет позволяет посетителям осуществлять взаимодействие с выставкой. При размещении планшета возле

считывающего устройства RFID конкретного дисплея на экране появляется дополнительная справочная информация.

Рекламирование товаров розничной торговли

Сети точек продаж включают цифровые информационные экраны, которые потребители видят вблизи от предлагаемых для продажи продуктов или услуг. Крупные розничные сети используют цифровые информационные экраны для перекрестного продвижения продуктов, обеспечения персонализации и повышения оценки потребителем качества, а также для информирования потребителей об имеющихся продуктах и услугах. Цифровые киоски и экраны устанавливаются в тех местах, где они обязательно будут видны покупателям.

Информация для путешественников и реклама в пути

Цифровые информационные экраны используются для всех видов общественного транспорта — на железнодорожных вокзалах и в аэропортах, в автобусах и такси — для удовлетворения потребностей находящейся в пути аудитории посредством представления в реальном времени определяемой местоположением и контекстно-зависимой информации и рекламы. Установки в точках транзита должны отвечать строгим требованиям и стандартам безопасности, выдерживать широкий температурный диапазон (например, от -25°C до $+75^{\circ}\text{C}$) и быть устойчивыми к вибрации. Информационные экраны в точках транзита реализуются, как правило, в тесном сотрудничестве с операторами транспортных услуг и органами государственной власти.

Связь в чрезвычайных ситуациях

Системы цифровых информационных экранов, которые передают рекламу розничной торговли в торговых центрах или информацию для путешественников в поездах метро, могут также использоваться для оповещения о чрезвычайных ситуациях и экстренной связи.

Сообщения о нарушителях, оповещения национальной системы, а также инструкции по эвакуации в случае землетрясения или урагана могут быть переданы мгновенно на все дисплеи в рамках крупномасштабной сети цифровых информационных экранов.

Технологии отображения

В течение последнего десятилетия на смену громоздким электронно-лучевым трубкам пришли сверхплоские светодиоды (LED), жидкокристаллические дисплеи (LCD) и плазменные панели. Дисплеи на базе органических светодиодов (OLED) все чаще становятся основным решением для устройств с малыми и средними экранами (смартфоны, портативные цифровые мультимедийные проигрыватели и портативные компьютеры) и будут использоваться для устройств с более крупными экранами, как только их производство станет рентабельным. Наряду с этим, если трехмерные (3D) дисплеи получат признание на рынке бытовой электроники, можно предположить, что технология отображения "3D без стереочков" вскоре найдет применение в цифровых информационных экранах.

Функциональные возможности дисплеев постоянно расширяются, во многих случаях достигая уровня абонентской приставки. Это упрощает задачу реализации цифровых информационных терминалов, особенно если в их основе лежат широко известные технологии, такие как услуги телевидения на базе протокола Интернет (IPTV) (ITU-T H.721).

Интерактивность

Один из способов расширения интерактивности заключается в использовании бытовых мобильных устройств. Все мобильные телефоны поддерживают по крайней мере ряд базовых интерфейсов, в том числе SMS, технологии связи малого радиуса действия, например Bluetooth, и связь ближнего действия. Если оборудовать точки ожидания, продажи и транзита теми же интерфейсами, то SMS или близость местоположения потребителя, имеющего мобильный телефон, будет служить пусковым сигналом для дисплея или мобильного



телефона, например для начала воспроизведения видеоклипа или выдачи купона.

Весьма актуальной задачей является интеграция в цифровые информационные экраны биометрического опознавания. Это может включать отслеживание тепловых потоков для определения движения потребителей в зонах розничной торговли или отслеживание направления взгляда, с тем чтобы определить, на каких рекламных вывесках дольше всего задерживается внимание потребителя.

Возможный образ будущих цифровых информационных экранов определяет функция Microsoft Surface. Пять инфракрасных камер, встроенных в корпус дисплея с плоским экраном, могут распознавать прикосновение и определять местоположение кончиков пальцев, когда пользователь касается дисплея, осуществляя таким образом взаимодействие с ним.

Японская компания NTT даже начала оборудовать цифровые вывески устройствами, испускающими определенные ароматы. Этот продукт, имеющий товарный знак Kaoru Signage ("ароматический информационный экран"), сочетает в себе цифровой информационный экран и онлайн-услугу NTT Kaori Tsushin ("душистая связь"), которая отдает команды специализированным, подключенным к Сети, устройствам издавать повышающие настроение запахи. Широкополосное соединение позволяет передавать настройки изображения, звука и ароматизации во многие точки.

Стандарты

Необходимо, чтобы стандарты цифровых информационных экранов охватывали форматы экранов, рекламные блоки, сетевые требования и такие вопросы, как безопасность и конфиденциальность.

Выполняющие посреднические и управляющие функции в отношении мультимедийных объектов и ресурсов открытые интерфейсы, например ECMAScript (JavaScript), ITU-T H.761 LIME и ITU-T H.762 Ginga/NCL, упрощают повторное использование контента и тиражирование способов воспроизведения и взаимодействия для широкого диапазона терминалов. Таким образом, основанные на стандартах системы могут способствовать росту прибыли от инвестиций в сфере цифровых информационных экранов.

В сотрудничестве с отраслью цифровых информационных экранов и инициативными группами в этой сфере 16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т планирует продолжать работу по стандартизации, не допуская дублирования усилий других структур. Особое внимание будет уделяться выявлению связей с соответствующими технологиями (например, IPTV и облачные вычисления) и использованию всего потенциала этой среды передачи.

16-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т быстрыми темпами осуществляет подготовку проекта документа "Основа для услуг на базе цифровых информационных экранов" (проект Рекомендации МСЭ-Т H.FDSS), которая посвящена требованиям, архитектуре и механизмам

высокого уровня, предназначенным для контента, сетей, промежуточного ПО, метаданных и оконечных устройств цифровых информационных экранов. Для реализации функциональных возможностей цифровых информационных экранов могут использоваться определенные в комплекте Рекомендаций МСЭ-Т по IPTV функции и модули, например технические характеристики терминальных устройств — абонентских приставок ITU-T H.721, Рекомендации ITU-T H.761 LIME, ITU-T H.762 Ginga/NCL, а также тест для измерения численности аудитории, который используется на завершающих этапах подготовки.

Международная торговая ассоциация маркетинга в розничной торговле POPAI создала группу по цифровым информационным экранам для содействия принятию технологий и приложений цифровых информационных экранов. Направления деятельности группы включают определение стандартов. Например, составленная POPAI спецификация журнала воспроизведения цифровых информационных экранов (Digital Signage Playlog) обеспечивает стандартизованный формат, упрощающий совместное использование информации поставщиками услуг цифровых информационных экранов. Наряду с этим форматы экранных носителей POPAI формируют основной набор стандартных форматов носителей, предназначенных для использования в приложениях на базе цифровых информационных экранов. Этот перечень,

охватывающий форматы звука, видео, неподвижных изображений и векторной графики, а также контейнеров, включает MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, ITU-T H.264, JPEG (ITU-T T.81 | ISO/IEC 10918) и Flash.

HTML5, формирующийся язык структурирования и представления веб-контента, увязан с RFC 4281 IETF и может, вследствие этого, рассматриваться как более универсальный по сравнению с форматами экранных носителей POPAI.

Гигант микропроцессорной техники Intel разработал открытую спецификацию встраиваемых модулей для решения вопроса фрагментации рынка цифровых информационных экранов. Целью являются упрощение установки, использования, технического обслуживания и модернизации устройств и реализация масштабируемых приложений цифровых информационных экранов, которые взаимодействуют с другим оборудованием. Созданный в 2007 год Консорциум цифровых информационных экранов — японский промышленный консорциум, объединяющий около 130 членов, опубликовал три сборника руководящих принципов и руководства, посвященных проектным решениям и функциональным характеристикам систем на базе цифровых информационных экранов. Наконец, Федерация цифровых информационных экранов, глобальная промышленная ассоциация, опубликовала комплекс руководящих принципов обеспечения конфиденциальности и прозрачности.

* Основу данной статьи составляют материалы последнего по времени Отчета о наблюдении за технологиями "Цифровой информационный экран: нужная информация во всех нужных местах", который подготовили Франк Дюпен, главный исполнительный директор и основатель компании Innes, и Мартин Адольф из Бюро стандартизации электросвязи МСЭ (БСЭ). Компания Innes, базирующаяся в Ренне (Франция), является поставщиком технологий и услуг цифровых информационных экранов, веб-ТВ и IPTV. В Отчетах о наблюдении за технологиями представляется оценка новых технологий в сравнении с существующими стандартами МСЭ-Т и другими стандартами, а также возможных последствий для будущей стандартизации. Наблюдением за технологиями руководит Отдел МСЭ-Т по наблюдению за политикой и технологиями. Данный отчет и другие отчеты о наблюдении за технологиями размещены по адресу: <http://itu.int/techwatch>



МСЭ

■ Всемирное мероприятие ITU Telecom-2011

Новая парадигма для налаживания связей и обмена знаниями на высшем уровне

Всемирное мероприятие ITU Telecom, отпраздновало в этом году свою 40-ю годовщину, собрав в Женеве более 6500 участников, включая глав государств и правительств, министров, мэров крупных городов, руководителей отрасли и ведущих специалистов в области технологий, наряду с тысячами участников во всем мире, взаимодействие которых обеспечивалось в режиме реального времени посредством веб-трансляций и потоков Твиттера.



Geneva, 24-27 October 2011

В состоявшейся 25 октября 2011 года яркой церемонии открытия, которая была организована при поддержке China Mobile, приняли участие Али Бонго Ондимба, Президент Габона; коммодор Джозайя Вореке Байнимарама, премьер-министр Фиджи; Игорь Щеголев, министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации; Дорис Лойтхард, Глава Федерального департамента окружающей среды, транспорта, энергетики и коммуникаций Швейцарии; шейх Абдула Бин Мохамед Сауд Аль-Тани, Председатель Qatar Telecom;



Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун И. Туре приветствует гостей на праздновании 40-й годовщины Всемирного мероприятия Telecom в зоне "Открытое пространство"

Цзяньчжоу Ванг, Председатель China Mobile; и д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ.

"По мере того как мы ускоренными темпами продвигаемся к будущему, основой которого является повсеместное использование высокоскоростных технологий, огромное значение приобретает международный диалог, помогающий нам принимать правильные решения, учитывать опыт друг друга и не изобретать заново колесо, — сказал д-р Туре. — Всемирное мероприятие ITU Telecom играет все возрастающую роль в создании образцов передового опыта, к которым могут обращаться государственный и частный секторы при определении и развертывании сетей, предназначенных для предоставления высококачественных и приемлемых в ценовом отношении услуг всем пользователям."

За официальной церемонией последовало неформальное празднование данного события в зоне "Открытое пространство" (OpenSpace), где перед участниками выступили другие высокопоставленные лица, в том числе Марк Мюллер, государственный советник Женевы, возглавляющий Департамент строительства и информационных технологий; д-р Бабатунде Осотимехин, исполнительный директор Фонда Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА), Мохамед Хальфан Аль-Камзи, председатель правления Регуляторного органа электросвязи Объединенных Арабских Эмиратов, и Реза Джафари, председатель Комитета ITU Telecom, который воспользовался случаем, чтобы объявить о том, что победителем международного тендера на проведение Всемирного мероприятия ITU Telecom-2012 стал Дубай.

Джон Дейвис, вице-президент корпорации Intel и руководитель программы "Intel World Ahead", объявил о начале осуществляемой Intel и рядом партнеров инициативы, которая называется "Завоевать третий миллиард пользователей технологий". Завоевание третьего миллиарда означает обеспечение еще одного миллиарда человек приемлемым по цене доступом в интернет. Для реализации этой цели задачей программы "Intel World Ahead" определено снижение стоимости устройств присоединения, а также являющейся финансовым барьером стоимости самого соединения.

МСЭ выпустил мини-отчет "*Мир в 2011 году*", в котором сообщил о впечатляющем росте в таких областях, как глобальное пользование интернетом, особенно в развивающихся странах. Эта публикация подтверждает тот факт, что внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) продолжается стремительными темпами, и, согласно прогнозам, количество контрактов на подвижную сотовую связь приблизится к концу 2011 года к шести миллиардам, а число пользователей интернета составит 2,3 млрд. человек. Доля развивающихся стран в общем числе пользователей интернета в мире выросла с 44% пять лет назад до 62% в настоящее время. Глобальное проникновение интернета за последние три года возросло более чем на 50% — с 13% в 2008 году до 20% в 2011 году. В этом специальном отчете представлены некоторые основные факты о Всемирном мероприятии ITU Telecom-2011.



Председатель Комитета ITU Telecom Реза Джафари и Карлос Слим Элу, Председатель и Главный исполнительный директор Telmex и América Móvil, сопредседатель Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития

МСЭ

■ Комиссия по широкополосной связи устанавливает новые цели для стран всего мира

Комиссия по широкополосной связи в интересах цифрового развития на своем четвертом собрании, состоявшемся 24–25 октября в ходе Всемирного мероприятия ITU Telecom-2011, установила четыре важных целевых показателя, которые должны быть достигнуты к 2015 году, а именно:

1. Придание универсального характера политике в области широкополосной связи. К 2015 году все страны должны иметь национальный план или стратегию в области широкополосной связи или включить широкополосную связь в свои определения универсального доступа/обслуживания.
2. Обеспечение ценовой доступности широкополосной связи. К 2015 году базовые услуги широкополосной связи в развивающихся странах должны стать доступными в ценовом отношении путем использования надлежащего регулирования и рыночных сил (например, стоимость таких услуг должна составлять не более 5% от среднего месячного дохода).
3. Подключение домов к широкополосной связи. К 2015 году 40% домашних хозяйств в развивающихся странах должны иметь доступ в интернет.
4. Подключение людей к сети. К 2015 году число пользователей интернета в мире должно достичь 60%, в том числе 50% — в развивающихся странах и 15% — в наименее развитых странах.

МСЭ принял на себя ответственность за измерение прогресса, достигнутого каждой страной в реализации намеченных показателей, подготовку ежегодного отчета о развитии широкополосной связи, содержащего классификацию стран всего мира по политике в области широкополосной связи, ценовой доступности и внедрению широкополосной связи. "Эти показатели являются весьма масштабными, но вполне достижимыми, учитывая политическую волю и приверженность им со стороны правительств, работающих в тесном сотрудничестве с частным сектором", — сказал д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ, являющийся, как и Ирина Бокова, Генеральный директор ЮНЕСКО, одним из заместителей председателя Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития. Председателями Комиссии являются Президент Руанды Поль Кагаме и Карлос Слим Элу, Председатель и Главный исполнительный директор Telmex и América Móvil.



© Fredrik Skold/Alamy

■ Саммит лидеров по вопросам широкополосной связи

Широкополосная связь для всеобщего блага

Саммит + по вопросам широкополосной связи состоялся 24–25 октября в рамках Всемирного мероприятия ITU Telecom-2011. На этом Саммите, совместно организованном ITU Telecom и Комиссией по широкополосной связи в интересах цифрового развития, собрались более 330 высших руководителей директивных органов, глав государств, руководителей отрасли, ученых, идейных лидеров. Основное внимание на Саммите уделялось роли широкополосной связи как критически важной современной инфраструктуры, являющейся движущей силой экономического роста, торговли и производительности.

Пьер Дамьен Хабумуремби, премьер-министр Руанды, сказал, что новые, основанные на широкополосной связи услуги и приложения открывают множество новых возможностей, особенно для развивающихся стран.

Сенатор Стивен Конрой, министр широкополосной связи, коммуникаций и цифровой экономики Австралии, согласился с

ним, подчеркнув, что "широкополосная связь является важнейшей инфраструктурой XXI века и имеет решающее значение для развития". Сенатор Конрой сослался на опыт Австралии в строительстве национальной широкополосной сети (НШС) как на важную инвестицию в широкополосное будущее страны для обеспечения 100% австралийцев универсального доступа со скоростью не менее 12 Мбит/с.

Игорь Щеголев, министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, рассказал, как его страна стремится обеспечить широкополосной связью сельские районы с помощью спутниковой сети, которая откроет доступ в интернет по ценам, сопоставимым с ценами в городских районах. "Российская Федерация занимает одну из самых больших территорий в мире с низкой плотностью населения, и нам необходимо обеспечивать возможности для российских предприятий, где бы они ни находились", — сказал г-н Щеголев.

Капил Сибал, министр связи и информационных технологий Индии, поддержал мнение о том, что поддержка правительства играет важнейшую роль. Успех последнего проекта по обеспечению 100 000 школьников планшетными компьютерами стал возможным только благодаря государственным инвестициям. Министр Сибал считает, что для обеспечения



отдаленных и сельских районов услугами беспроводной связи и приемлемыми по цене доступными системами необходимо сотрудничество между государственным и частным секторами. "Мы не сократим разрыв, если не снизим стоимость, — добавил г-н Сибал. — Сегодня в Индии планшет можно купить всего за 35 долл. США, и у нас есть возможность дать такой планшет каждому ребенку". Планшетный компьютер Aakash производится в Хайдарабаде и работает в среде операционной системы Android 2.2.

Участники также подчеркнули огромное значение образования для сокращения цифрового разрыва. На формирующихся рынках необходимо дать возможность квалифицированному персоналу как в университетах, так и сельских районах использовать интернет не только для отправки электронных сообщений, но также для того, чтобы содействовать инновациям путем освоения ресурсов человеческого разума во всем мире. "Серое вещество не является достоянием какого-либо отдельного сообщества или страны, и детям во всем мире должна быть предоставлена возможность для развития", — заявил Пол Ндонг Нгуэма, министр связи, почты и цифровой экономики Габона. Он рассказал о трехлетнем плане национальной киберстратегии "Цифровой Габон", цель которого заключается в расширении услуг широкополосной связи на основе инфраструктуры с очень широкой полосой пропускания (для стимулирования развития электронного обучения, телемедицины и видеоконференций) в сочетании с введением специальных безналоговых экономических зон для привлечения инвестиций.

Государственный министр Сенегала Аласане Диали Ндьяйе отметил, что широкополосная связь позволяет не только расширить возможности отдельных людей, но также преобразовать традиционную социально-экономическую деятельность посредством таких методов и подходов как электронное обучение и телемедицина.

Генеральный директор Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) Франсис Гарри рассматривает широкополосную связь в качестве ключа к выравниванию положения в развивающихся странах, где при традиционно обширном контенте возможности распространения информации не развиты. "Однако — предупреждает г-н Гарри, — для полной реализации идеи мирового рынка цифрового контента ныне существующие правовые и административные модели должны быть отрегулированы и приведены в соответствие с требованиями нового глобального цифрового рынка."

В результате роста возникнет большой спрос на инфраструктуру

На саммите также обсуждались проблемы, связанные с развитием широкополосной связи. Как сказал главный исполнительный директор Ericsson Ганс Вестберг, операторы во всем мире испытывают колоссальное давление в связи с необходимостью строить надежные, быстродействующие и доступные в ценовом отношении сети, и теперь, когда мы стали действительно сетевым обществом, мы должны пересмотреть наше отношение и подход к электросвязи. "Потребовалось



100 лет, прежде чем число фиксированных линий достигло 1 млрд., а на обеспечение 5 млрд. соединений подвижной связи ушло всего 20 лет, — заметил г-н Вестберг. — В течение следующих пяти лет доступ в интернет получат в три раза больше человек, а к 2020 году в мире будет 50 млрд. подключенных устройств."

Меньше чем за 10 лет количество подключенных устройств может в 10 раз превысить число подключенных людей. Возникающие новые сетевые технологии будут ориентированы на создание интеллектуальной сети и интеллектуального подключенного устройства, тем самым делая его двусторонним интерактивным средством связи, а не односторонним приемным устройством. Исполнительный вице-президент Cisco и главный директор компании Cisco по вопросам глобализации Вим Элфринк говорит, что регуляторные органы должны создать благоприятные условия, способствующие развитию инноваций. "Регуляторные органы должны мыслить нестандартно, говоря об "умных" обществах. Регуляторные органы должны думать о том, как дать возможность реализовать этот творческий потенциал, а не играть роль Большого брата".

На сессии, посвященной теме "*Финансирование промышленности в трудное время*", наряду с необходимостью инноваций также подчеркивалось, что мы не можем игнорировать необходимость инвестиций. Джей Найдю из Глобального альянса за улучшение питания говорит, что Саммит лидеров по вопросам широкополосной связи сделал достоянием общественности потенциал ИКТ для содействия развитию, но где взять деньги для приведения в действие и реализации этого потенциала?

Премьер-министр Тонга Лорд Ту'ивакано тоже отметил, что проблема обеспечения финансовых средств действительно стоит остро, особенно в малых развивающихся странах, каковой является и его страна. "Мы не должны уклоняться от инвестирования в ИКТ, но существует мнение, что область ИКТ должна действовать на основе самофинансирования, — сказал Лорд Ту'ивакано. — В таких странах, как моя, у правительств просто нет средств для поддержки крупных проектов".

Тогда как Тонга рассчитывает на кредит в 37 млн. долл. США от Всемирного банка для финансирования работ по прокладке подводного кабельного соединения, для Нигерии, по словам министра технологий и связи Омоболы Джонсон, предполагаемый объем инвестиций, необходимых Нигерии для достижения ее целей, составляет примерно 20 млрд. долл. США. Г-жа Джонсон ссылается на опыт Нигерии по привлечению инвестиций в сектор ИКТ, ставшему возможным благодаря решительной политике, либерализации рынка и разумному экономическому регулированию. Важным условием для развития сектора ИКТ любой страны является надежная последовательная стратегия, подчеркнула она, и действия регуляторных органов должны обеспечивать осуществление этой стратегии.

Как отметил заместитель председателя Hutchison Whampoa (Европа) Кристиан Салбейнг, стоимость создания инфраструктуры снижается — связь 3G обходится дешевле, чем 2G, а связь 4G приведет к дальнейшему сокращению расходов, однако, министр информационных технологий и связи Колумбии Диего Молано Вега заявил, что предоставление доступа к приемлемым по цене услугам широкополосной связи

COMMISSION

FOR DIGITAL DEVELOPMENT



Сессия "Социальные сети как фактор социальных перемен"

для людей, составляющих основание пирамиды потребления, по-прежнему является значительной проблемой.

Председатель Grupo Carso Карлос Слим Элу подчеркнул, что проникновение подвижной связи в Северной и Южной Америке достигло 100%, тогда как число фиксированных линий связи сокращается, вследствие чего молодое поколение, вероятнее всего, будет пользоваться своими мобильными телефонами для получения доступа к услугам широкополосной связи.

Вопрос финансирования также был в повестке дня сессии "Мегабиты и ЦРТ". Президент Бурунди Пьер Нкурунзиза сказал, что важную роль в финансировании инфраструктуры широкополосной связи должны играть партнерства с участием государственного и частного секторов. Президент сообщил, что его правительство совместно с Всемирным банком работает над созданием в Бурунди магистральной системы для предоставления всем жителям страны высокоскоростного широкополосного доступа.

Социальные сети как фактор перемен

Социальные сети, по утверждению участников дискуссии на сессии "Социальные сети как фактор социальных перемен", состоявшейся в рамках Саммита лидеров по вопросам широкополосной связи, являются не только средством связи для обмена мнениями и идеями, но также стали двигателем радикальных изменений, прогресса и преобразований. Заместитель Генерального директора ЮНЕСКО Янис Карклинс указал на то, что принципы свободы выражения мнений,

применимые к традиционным средствам массовой информации, должны применяться и к социальным сетям. Генеральный секретарь ICTQatar Хесса Аль-Джабер сказал, что концепция прав в интернете должна охватывать гораздо более широкие аспекты по сравнению с соблюдением основных прав человека, и включать также сохранение здоровой среды в интересах самого интернета и его пользователей, то есть среды, благоприятной для развития интернета и реализации в полной мере его потенциала, и что никто не может контролировать то, что люди пишут в интернете.

Министр информации, связи и культуры Малайзии Дато Сери Утама Раис Ятим отметил, что события арабской весны продемонстрировали очевидную роль социальных сетей как рупора социальных перемен. Специальный посланник МСЭ при Комиссии по широкополосной связи и бывший министр связи Финляндии Суви Линден заметил, что социальные сети изменяют процесс принятия решений, делая его более прозрачным.

Исполнительный директор ЮНЭЙДС Мишель Сидибэ обратил внимание на новую инициативу ЮНЭЙДС "Краудсорсинг" — новый социальный сетевой сервис, направленный на привлечение 100 000 молодых людей в качестве движущей силы перемен для содействия в осуществлении широкой стратегии борьбы со СПИДом. Он подчеркнул, что демократизация подхода к решению этой проблемы и вовлечение молодежи через социальные сети будет в некоторой степени способствовать достижению Целей развития тысячелетия, в частности Цели 6 по ВИЧ.



На прошедшей в рамках Саммита сессии на тему "Наша глобальная онлайн-деревня" особо отмечалась меняющаяся роль органов государственного управления. Вице-президент Танзании Мохаммед Гариб Билал выразил мнение, что правительства несут ответственность за создание спроса и содействие развитию инновационных услуг для широкополосной инфраструктуры. Министр связи и информации Индонезии Тифатул Сембиринг согласился с ним, отметив, что правительство Индонезии придерживается инновационного подхода при развитии широкополосной связи путем создания лидеров пользования в национальных органах государственного управления и предоставления государственных услуг на базе широкополосной связи. Министр связи и информационных технологий Азербайджана Али Аббасов предложил, чтобы правительства несли особую ответственность за отслеживание определенных типов информации (таких, как детская порнография). Координатор по вопросам международной политики в области связи и информации, Соединенные Штаты, посол Филип Вервеер призвал правительства привести убедительные доводы в поддержку широкополосной связи, преодолев разрыв в доступе и принимая участие в инициативах с участием государственного и частного секторов.

Широкополосный "вызов" признает связь "потребностью и правом человека"

Саммит закрылся принятием Комиссией по вопросам широкополосной связи "Широкополосного вызова", который признает связь "потребностью и правом человека" и который призывает правительства и частный сектор промышленности к тесному взаимодействию для разработки основ инновационной политики, бизнес-моделей и соглашений о финансировании, необходимых для содействия росту широкополосного доступа во всем мире. Он настоятельно призывает правительства не допускать ограничения выхода на рынок и ненужного налогообложения услуг ИКТ, для того чтобы рынки широкополосной связи могли реализовать весь свой потенциал роста, и также настоятельно призывает правительства содействовать разработке согласованных международных стандартов в целях обеспечения функциональной совместимости и обеспечить наличие надлежащего радиочастотного спектра.

■ Основные события Форума

Диалог высокого уровня завершается принятием Манифеста "За изменения"

Участвуйте, сотрудничайте, соединяйтесь!

Первая сессия Форума, прошедшего в рамках Всемирного мероприятия ITU Telecom, "Путь к соединенному миру" определила новый стиль проведения мероприятия — с использованием мультимедийных средств и интерактивных панелей, подключенных в реальном времени к глобальной аудитории. К делегатам и женеvской аудитории присоединились тысячи детей и молодых людей, подключение которых осуществлялось через метacentры по всему миру, наряду с теми, кто смотрел трансляцию в потоковом режиме или задавал вопросы в режиме реального времени через активный канал Твиттера.

Основным аспектом вопросов о развертывании инфраструктуры в сельских районах являлось максимально возможное снижение затрат для конечных пользователей. Цзяньчжо Ванг, председатель China Mobile, рассказал, как можно сократить расходы путем развертывания высокопроизводительной

и крупномасштабной инфраструктуры, и заверил всех, что будет проводить активную деятельность по снижению затрат, рассматривая это как часть социальной ответственности компании China Mobile.

Учитывая рост уровня сложности портативных устройств и спроса на услуги с богатым информационным наполнением, такие как подвижная видеосвязь, очевидно, продолжится бурный рост трафика передачи данных подвижной связи. На семинаре-практикуме по вопросам спектра, посвященном технологии долгосрочного развития на базе временного разделения каналов (Time-Division Long-Term Evolution, TD-LTE), рассматривались потенциальные возможности технологии TD-LTE для обеспечения перехода на следующую стадию развития беспроводной связи.

Китай в настоящее время осуществляет тестирование технологии TD-LTE. По словам председателя Ванга, проводимые China Mobile испытания технологии TD-LTE пока идут "гладко",



и теперь компания готовится расширить масштабы развертывания этой технологии. Для глобализации TD-LTE весьма важным будет международное взаимодействие и сотрудничество. Подчеркивая необходимость сотрудничества, г-н Ванг рассказал, как он мечтал об "одном устройстве, которое можно было бы использовать повсюду в мире", и как он верил в то, что его мечта сбудется в эпоху связи 4G.

Главные директора по технологиям говорят о необходимости стандартизации

Собрание, в котором приняли участие 21 главный директор по технологиям из ведущих компаний отрасли ИКТ, призвало МСЭ ускорить разработку технических стандартов в области электронного здравоохранения. Директора подчеркнули, что надежные и обеспечивающие функциональную совместимость стандарты играют решающую роль в предоставлении пациентам и медицинским специалистам средств, предназначенных для использования услуг дистанционной консультации, усовершенствованных диагностических процедур на основе ИКТ, а также информационных услуг в области электронного здравоохранения. К этой точке зрения присоединился Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун И. Туре, который сказал: "Электронное здравоохранение обеспечит передовые медицинские консультации людям, проживающим в отдаленных и недостаточно обслуживаемых районах, и полностью изменит ситуацию с доступом к медицинским услугам в развивающихся странах. МСЭ активно сотрудничает со всеми сторонами в целях создания структуры этих технологий, которые должны быть развернуты на прочном фундаменте развертывания широкополосной связи".

В том что касается адаптации к изменению климата, памятуя о недавних событиях в Японии, главные директора по технологиям определили два важнейших направления дальнейшей работы в области оказания помощи при бедствиях: система, позволяющая частным лицам оповещать друзей, родственников или работодателей потерпевшего, и направляющее устройство, помогающее потерпевшим добраться до безопасного места.

Цифровые города

В определенный момент второго дня работы Всемирного мероприятия ITU Telecom-2011 тысяча из 10 000 участвующих в онлайн-режиме учащихся приняли участие во встрече с группами экспертов в выставочном центре Palexro в Женеве, на которых они формулировали острые проблемы, вели дискуссии и задавали вопросы. *Конференция по цифровым городам*, которая открыла день дискуссий о том, как соединенные технологии могут определить будущее городского образа жизни на благо жителей городов всего мира, началась с обсуждения значения понятия "умный город" и путей взаимодействия государственного, частного секторов и сектора гражданского общества для содействия его развитию.

Воплощение в жизнь мечты о цифровых городах, причем не только в развитых, но и в развивающихся странах, очевидно зависит от одного важнейшего элемента — наличия повсеместного широкополосного доступа. "Я верю, что мы сможем улучшить жизнь в городах, поскольку потенциал ИКТ на нашей стороне", — сказал заместитель Генерального секретаря МСЭ Хоулинь Чжао.

Новая роль социальных сетей

Сессия под названием "*Идеальный шторм*" рассмотрела вопрос о том, как последние события, такие как политические потрясения в Египте и на Ближнем Востоке, и стихийные бедствия, такие как землетрясение и цунами, обрушившиеся на Японию в марте 2011 года, подтвердили тот факт, что каналы социальных сетей могут быть поистине мощной силой во благо. Министр связи и информационных технологий Египта Мохаммед Абдель Кадер Мохаммед Салем рассказал о том, как люди во время восстания обращались к сайтам социальных сетей, таких как Facebook и Twitter. "Режим слишком поздно осознал роль социальных сетей, — сказал д-р Салем. — Режим попытался отключить средства связи в интернете, но это было последней каплей, переполнившей чашу терпения". Как сказал д-р Салем, число пользователей социальной сети Facebook в Египте увеличилось за шесть месяцев с 6 млн. до 10 млн. человек, и сегодня все министры в правительстве являются пользователями этой сети.

События в Японии имели несколько другой характер. В марте мир стал свидетелем цепной реакции вследствие землетрясения, цунами, расплавления ядерных стержней и



отключений электроэнергии, что привело к хаосу во всем энергетическом комплексе экономики. Почти 400 базовых станций и узлов было поглощено цунами, то есть в какой-то момент времени не работали даже социальные сети. "Социальные сети играли ключевую роль в быстром обмене новейшей информацией и обеспечении взаимодействия, — сказал Сатоси Миура, главный исполнительный директор японского оператора связи NTT. — Но мы также видели, как искажается информация. Были хорошие и плохие стороны, и мы, в том числе, столкнулись с недостатками социальных сетей. Информацию сложно было найти из-за того, что ее было слишком много".

Сделать широкополосную подвижную связь приемлемой в ценовом отношении

Участники дискуссий обсуждали одну из ключевых тем мероприятия — возможность установления приемлемого в ценовом отношении широкополосного соединения. По словам Директора Бюро развития электросвязи МСЭ Брахимы Сану, приемлемость в ценовом отношении повышается. Проведенные в последнее время исследования МСЭ свидетельствуют о том, что стоимость подключения к интернету с 2008 по 2010 год снизилась на 52%. "Вместе с тем расценки на подвижную широкополосную связь по-прежнему превышают уровень среднего дохода примерно в 33 странах мира. Как можно сделать ее более приемлемой в ценовом отношении и как создать стимулы для инвестиций?" — задался вопросом г-н Сану.

Кристофер Малли, главный консультант по вопросам бизнеса компании ZTE, отметил, что во многом снижение стоимости подвижной широкополосной связи зависит от поставщиков оборудования электросвязи. "Мы разрабатываем технологию и оборудование, которые позволяют операторам сетей подвижной связи сократить общую стоимость владения их сетями", — сказал г-н Малли. По словам исполнительного вице-президента спутникового оператора связи ОЗб Джона Финни, его компания ставит перед собой цель соединить "остальные три миллиарда" человек с помощью спутниковой связи, там где волоконно-оптические сети просто слишком дороги или их трудно развертывать. "Мы намерены резко снизить расценки на спутниковые соединения в тех регионах мира, куда оптическое волокно боится ступить", — сказал г-н Финни.

Главный директор по технологиям Etisalat's Group Амару Чавес Пухол подчеркнул важность эффективности использования спектра, заявив, что для операторов крайне важно изучить возможности новых технологий для обеспечения максимально экономически эффективного использования имеющегося спектра с учетом высокой стоимости инвестиций в сети.

Технический директор ОАО "Мегафон" Олег Николаенко рассказал об осуществляемом в Российской Федерации новом проекте по предоставлению услуг сети подвижной связи вдоль внегородской дороги протяженностью 2 тыс. км, соединяющей восток и запад страны. Этот проект инвестиционной стоимостью 100 млн. евро на 50% финансировался государством, что говорит о том, что инициативы в рамках партнерств



МСЭ

Круглый стол на уровне министров по вопросам ИКТ и изменения климата

государственного и частного секторов являются ключевой частью структуры финансирования.

Главный директор по вопросам управления и регулирования Ассоциации GSM Том Филипс рассказал, какой серьезной проблемой могут быть налоги. В некоторых странах они составляют до 60% стоимости обеспечения возможности соединений. Признавая, что радиочастотный спектр является важным ресурсом государства, он предостерег от попыток добиваться от использования спектра столь значительных доходов, что это приведет к снижению привлекательности инвестиций.

Роберт Пеппер, вице-президент компании Cisco по вопросам политики в области глобальных технологий, ссылаясь на недавно опубликованный отчет компании, в котором говорится, что совокупные темпы годового роста IP-трафика за период с 2010 по 2015 год составят 32%, заявил о необходимости предоставления дополнительного спектра для удовлетворения этих растущих потребностей в передаче данных.

Последней проблемой, которую необходимо решить при внедрении подвижной широкополосной связи, является проблема осведомленности, заявил председатель Openmedia Group Эрнест Ндуке. "Мы должны повышать осведомленность о том, как важна широкополосная связь, — сказал он. — Эта информация должна быть доведена до сведения лидеров, особенно в развивающихся странах. До сих пор обсуждается вопрос о том, откуда взять деньги — от субсидий, налоговых льгот или создания стимулов."

Круглый стол на уровне министров по вопросам ИКТ и изменения климата

На заседании за круглым столом на уровне министров по изменению климата заместитель Генерального секретаря МСЭ Хоулинь Чжао подчеркнул решающую роль ИКТ в смягчении последствий изменения климата, его мониторинге и реагировании на его последствия, отметив, что "вариант обычного хода деятельности больше не рассматривается, если мы хотим обеспечить правильный подход к решению проблем нашей планеты" и что ИКТ должны быть неотъемлемой частью этого решения.

В заседании за круглым столом принимали участие министры из различных стран мира, в том числе министр связи и информационных технологий Египта Мохамед Абдель Кадер Мохамед Салем; государственный секретарь Сербии по цифровой повестке дня, министр культуры, средств массовой информации и информационного общества Ясна Матич; министр информационно-коммуникационных технологий Уганды Рухакана Ругунда; министр связи, новых информационных технологий Нигера Салифу Лабо Буше; и председатель Комиссии по связи Кении Филип Окунди.

Вывод, сделанный за круглым столом: развитые страны должны отвечать за последствия своих действий. Развивающиеся страны, отметили г-н Ругунда и г-жа Матич, не участвовали в деятельности, являющейся причиной выбросов парниковых газов, но им приходится иметь дело с их нежелательными последствиями. Министр Ругунда призвал к международным действиям для оказания давления на развитые

Face Identification



страны, с тем чтобы они пришли на помощь, поскольку несут "прямую ответственность за наибольшую долю выбросов парниковых газов, тогда как развивающиеся страны должны бороться с наводнениями, нехваткой продовольствия и голодом".

Проблема спектра

Радиочастотный спектр является ценным и жизненно важным ресурсом. От него зависит любая беспроводная технология, и правительства продолжают распределять этот ценный ресурс для удовлетворения конкурирующих потребностей различных пользователей. Однако места в радиозфере остается все меньше. Группа экспертов, в том числе из Alcatel-Lucent, RIM и Qualcomm, рассматривала основные проблемы, имеющие отношение к дефициту спектра, отмечая необходимость точно удостовериться, кто какие частоты использует и эффективно ли используется спектр. Ставился вопрос о том, как развивающиеся страны, где отсутствует инфраструктура, могут уравновесить время и силы, необходимые для распределения спектра, со стоимостью создания инфраструктуры, требующейся для удовлетворения прогнозируемых потребностей в данных. В качестве возможного решения группа предложила вариант совместного использования инфраструктуры. Вице-президент Alcatel-Lucent по внешним связям Габриэль Готэ привела в качестве примеров сельские районы, где отсутствуют дублирующие сети и где заинтересованные стороны все чаще соглашаются на совместное несение расходов, общий доступ и даже совместное использование спектра. "Нужно ли

нам, чтобы четыре или пять операторов создавали параллельные сети? Без сомнений, лучше построить только одну сеть и создать конкуренцию по предоставлению услуг, что поможет снизить расходы", — сказал Марк Фюррер, председатель Федеральной комиссии по связи Швейцарии.

Создание безопасного и надежного кибермира

После взволнованной речи д-ра Туре о защите ребенка в онлайн-среде и о значении родительского контроля и воспитания детей за круглым столом на уровне министров основное внимание уделялось тому, как создать безопасный и надежный кибермир. Министры делились передовым опытом борьбы с конкретными угрозами, связанными с киберпреступностью, в таких основных областях, как защита ребенка в онлайн-среде, экономическое мошенничество и кибертерроризм. Министр почты и новых информационно-коммуникационных технологий Кот-д'Ивуара Бруно Набанье Конте отметил необходимость законов, предусматривающих идентификацию пользователей в киберкафе и в сетях подвижной связи. Г-н Набанье заявил, что киберпреступность — это "как правило, финансовая преступность, которая наносит ущерб репутации страны, поэтому борьба с ней стала первоочередной задачей для правительств".

Участники высоко оценили Глобальную программу кибербезопасности (ГПК) МСЭ и проводимую ею работу по борьбе против киберпреступности. Роль Международного многостороннего партнерства против киберугроз (ИМПАКТ),



МСЭ

выполняющего в отношении МСЭ функции партнера — исполнителя в области кибербезопасности, заключается в том, чтобы "претворять идеи в жизнь". За последние 12 месяцев в центре внимания находилась разработка механизмов и инструментов, способствующих смягчению последствий угроз и содействующих сотрудничеству между заинтересованными сторонами.

Облачные вычисления и интернет вещей

На двух сессиях заключительного дня внимание было обращено на будущее — оценивались последствия облачных вычислений и интернета вещей. Для Дэниела Рида, вице-президента корпорации Microsoft по стратегии и политике в области технологий и руководителя Extreme Computing Group, облачные вычисления и широкополосный доступ создают возможность беспрецедентной "демократизации доступа", когда новые приложения и услуги, которые мы пока не можем себе представить, позволят "проецировать базу цифровых знаний всего мира на ладонь любого человека, благодаря масштабированию и доступу к облачным вычислениям".

Джо Бейгли, главный специалист по облачным технологиям для стран Европы, Ближнего Востока и Африки компании VMware, подчеркнул, что беспрецедентное быстродействие для бизнеса является определяющим преимуществом облачных вычислений. Использование услуг "на облаке" можно сравнить с поездкой в такси, которое в любой конкретный

момент времени способно реагировать на изменения спроса, увеличиваясь до размеров автобуса и при этом не снижая качество обслуживания для первоначального пассажира. Такое "масштабирование по желанию" позволяет моделям облачных вычислений обрабатывать данные следующего поколения такой сложности и масштаба, которые раньше невозможно было представить.

Участники дискуссии обсудили, как интернет вещей позволит создать формы взаимодействия и общения между людьми и вещами и между объектами, о которых прежде не знали или которые нельзя было себе представить. Йонас Сундборг, председатель Совета Европейского института стандартизации электросвязи (ETSI), заявил, что ключом к успеху интернета вещей станет функциональная совместимость.

Манифест "За изменения"

Кульминацией Всемирного мероприятия ITU Telecom 2011 стало принятие международного манифеста "За изменения", в котором признается значение широкополосной связи для социально-экономического развития. Манифест, подготовленный в сотрудничестве с партнером ITU Telecom, компанией Ernst & Young, базируется на вкладах делегатов и онлайн-участников. Отныне МСЭ будет призывать мировых лидеров ввести в действие необходимую нормативно-правовую базу для оказания частному сектору помощи в осуществлении этих пере-

■ Выставка инноваций

"Инновация" было наиболее часто повторяемым словом на Всемирном мероприятии ITU Telecom 2011, где были представлены демонстрационные стенды партнеров по его проведению, включая Alcatel-Lucent, AT&T, China Mobile, China Potevio, Cisco, Datang, Du, Ericsson, Etisalat, Fiberhome, Fujitsu, Huawei, Intel, NTT Group, NTT DoCoMo, Qtel, Rohde&Schwarz, RIM, Satorys, Swisscom, Telkom SA, Turk Telecom, TDIA и ZTE.

"Инновации, по определению, являются будущим нашей отрасли, и возможность видеть воплощение некоторых увлекательных идей молодыми новаторами и цифровыми новаторами, участвующими в этом году во Всемирном мероприятии ITU Telecom 2011, свидетельствует об истинно глобальном характере инноваций", — заявил шейх Абдулла Бин Мохаммед Бин Аль-Тани, председатель Qatar Telecom.

Во многих национальных павильонах, в том числе таких стран, как Алжир, Ангола, Аргентина, Азербайджан, Беларусь, Бурунди, Китай, Чешская Республика, Джибути, Гана, Швейцария, Япония, Кения, Корея, Малави, Малайзия, Намибия, Нигерия, Польша, Катар, Российская Федерация, Руанда, Южная Африка, Испания, Танзания, Таиланд, Уганда и Зимбабве, также были представлены экспозиции новых участников сформировавшихся и возникающих рынков.

Хотя основное внимание на Всемирном мероприятии ITU Telecom уделялось обсуждениям и форумам, первоначальная концепция мероприятия как выставки достижений промышленных технологий сохраняется, и на Всемирном мероприятии ITU Telecom 2011 был показан ряд в высшей степени инновационных технологий.

Корпорация ZTE представила первую в мире услугу обеспечения безопасности, основанную на облачных технологиях и специально предназначенную для цифровых приложений государственных органов. U-Safety предоставляет органам





МСЭ

государственного управления полный комплекс услуг безопасности, которые охватывают в том числе телефонные вызовы, видеонаблюдение и видеоконференц-связь. Эти услуги призваны помогать органам государственного управления предупреждать различные бедствия и чрезвычайные ситуации и оперативно реагировать на них.

Компания Horizon Globex, предоставляющая услуги связи на основе IP, объявила о выпуске своего приложения для смартфонов, которое позволяет использовать протокол VoIP для мобильных устройств на скорости всего от 2 кбит/с, тогда как другим услугам требуется не менее 8 кбит/с. Приложение Horizon Call работает в сетях EDGE, 3G, LTE, Wi-Fi и WiMAX и изначально предназначено для iPhone.

Компания — производитель оборудования электросвязи Huawei представила свою систему телеприсутствия ViewPoint TR3106. В соответствии с обещанием компании предлагать предприятиям новые технологии продукт ViewPoint TR3106 позволяет глобальным организациям эффективнее осуществлять связь на больших расстояниях посредством прямой видео-конференц-связи в режиме реального времени.

Швейцарская компания Adeya, обеспечивающая безопасность подвижной связи, объявила о выпуске приложений для шифрования данных Adeya for Voice и Adeya for Data для нового поколения смартфонов BlackBerry. О том, что подвижная связь крайне уязвима, сообщество специалистов по вопросам компьютерной безопасности знает не первый год, но происходящие в последнее время изменения приводят к тому, что нарушить ее защиту становится чрезвычайно просто. Компания Adeya предлагает программный продукт, обеспечивающий безопасность на всех уровнях, гарантируя конфиденциальность передачи голоса и данных на основе использования проверенного открытого стандарта шифрования AES-256. "Мы твердо верим в открытые стандарты, а не в проприетарные алгоритмы, потому что они строго проверяются специалистами по безопасности. Доказано, что стандарт AES-256 на практике невозможно взломать", — сказал основатель и главный технический директор компании Лео Болшанин.

■ Объявления

Президент Буркина-Фасо Блэз Компаоре назначен Председателем Международного консультативного совета (МКС) Международного многостороннего партнерства против киберугроз (ИМПАКТ), выполняющего в отношении МСЭ функции партнера — исполнителя в области кибербезопасности. "Я рад приветствовать президента Компаоре, который является активным и известным сторонником более глобального подхода к кибербезопасности, в рядах МСЭ-ИМПАКТ, — сказал д-р Туре. — Поставить заслон действиям все большего числа злостных хакеров и киберпреступников можно только в рамках действительно скоординированного в международном масштабе подхода".

Награды ВВУИО

На отдельной церемонии МСЭ отметил приверженность заинтересованных сторон ВВУИО укреплению осуществления деятельности, касающейся выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), воздав должное странам, которые сделали взносы в Целевой фонд МСЭ для ВВУИО. Дипломами о признании заслуг были награждены Объединенные Арабские Эмираты, Султанат Оман, Парагвай, Зимбабве, Бельгия — Льеж, Мексика и Танзания. На этой церемонии также был отмечен вклад партнеров из частного сектора — особенно компании Intel — в процесс ВВУИО.

Признание новаторов

На Всемирном мероприятии ITU Telecom 2011 Малколм Джонсон, Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ, объявил победителей конкурса МСЭ на лучшее приложение — IPTV App Challenge. Премия в категории корпоративных

Заместитель Генерального секретаря МСЭ Хоулинь Чжао (в центре) с лауреатами наград ВВУИО





приложений была вручена за приложение Discover Japan компании NHK Enterprise (Япония). Это приложение знакомит пользователей с лучшими образцами японской культуры, как древней, так и современной.

При присуждении награды за лучшее приложение для частных/малых предприятий голоса разделились, и победителями стали 7 Days Gallery и Dengue Combat. Приложение 7 Days Gallery, разработанное Алевом Мином и Эриком Брешемье, создает цифровое пространство для показа творчества новых художников и дизайнеров. Оно представляет по семь авторских работ каждого художника или дизайнера, показывая новую коллекцию каждый день недели. После просмотра собрания этих работ пользователи могут также ознакомиться с информацией о художниках и дизайнерах.

Dengue Combat — это интерактивная телевизионная программа, способствующая повышению уровня осведомленности и знаний для борьбы с лихорадкой денге. Пользователи IPTV получают соответствующую информацию во время просмотра видеопрограммы о лихорадке денге. Они также могут найти ближайшее медицинское учреждение, введя свой почтовый индекс, и проверить свои знания об этой болезни, принимая участие в викторине.

Особое внимание — молодежи

На Всемирном мероприятии ITU Telecom 2011 был представлен еще один механизм поощрения инноваций — конкурс, призовой фонд которого составил 8500 швейцарских

франков — первоначальное финансирование, которое должно помочь победителям реализовать на практике концепции их проектов. Конкурс "Молодой новатор и цифровой новатор" собрал 45 финалистов из 22 стран в Женеве, где они обучались тому, как представить свои инновационные проекты потенциальным инвесторам. Победителями, которым отдали свои голоса делегаты в Женеве и участники онлайн-опроса в различных странах мира, стали:

В категории "Молодой новатор"

- ▶ **Саннити Пимпли** (Индия) — за проект демонстрации контента на экранах в автобусах, с тем чтобы городская молодежь могла учиться, пока едет на работу в автобусе.
- ▶ **Фаб-Укозор Сомто** (Нигерия) — за услуги MS2C (Mobile Skills to Cash — мобильные навыки за наличные) — возможности трудоустройства в НПО, частных компаниях и государственном секторе сопоставляются с информацией о квалификации, содержащейся в текстовых сообщениях, которые присылают ищущие работу граждане.
- ▶ **Ричард Сеши** (Гана) — как один из основателей "Gas'Yo!", проекта, который помогает повысить эффективность подачи газа на последней миле газораспределения благодаря мобильным приложениям.

В категории "Цифровой новатор"

- ▶ **Цзянь Миньсым** (Сингапур), чей проект предусматривает разработку мобильного приложения для предоставления

добровольцам информации, необходимой для обеспечения их безопасности и информированности.

- ▶ **Хасжра Биби Кассим** (Южная Африка) — за Showmemobi, мобильное приложение, которое позволяет делать видеосюжеты из жизни Южной Африки и помогает людям избавиться от безработицы.
- ▶ **Эндрю Бенсон** (Сьерра-Леоне) — за Digital Hope, услугу на основе использования цифровых средств для расширения возможностей инвалидов с ампутированными конечностями продавать изготовленные ими изделия.

"Молодежь — наше будущее, и это особенно верно в отношении нашей быстроменяющейся отрасли, где движущей силой инноваций является новое поколение "цифровых аборигенов", для которых ИКТ — это естественная и неотъемлемая часть мира, — сказал д-р Туре. — Я не сомневаюсь, что многие из 45 молодых новаторов, которых МСЭ принимает на Всемирном мероприятии ITU Telecom 2011, добьются многого и будут содействовать дальнейшему преобразованию нашего цифрового мира способами, которые мое поколение не может себе представить."

Основные статистические данные по мероприятию

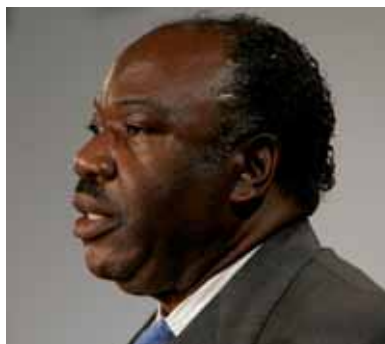
Более 6500 представителей высокого уровня, непосредственно участвовавших в мероприятии, включая глав государств и правительств, министров, мэров крупных городов, руководителей отрасли и ведущих специалистов в области технологий наряду с тысячами участников во всем мире, взаимодействие которых обеспечивалось в режиме реального времени посредством веб-трансляций и твиттер-потоков

- ▶ **332** мировых лидера приняли участие в Саммите лидеров в области широкополосной связи
- ▶ **34** крупнейших специалиста в области ИКТ в мире приняли участие в мероприятии в качестве ключевых партнеров
- ▶ **251** влиятельный представитель от 64 стран выступил по программе конференции, включавшей множество различных вопросов
- ▶ **237** компаний из 41 страны на выставочной площадке
- ▶ **324** аккредитованных средства массовой информации со всего мира, включая крупнейшие мировые вещательные компании, информационные агентства, национальные газеты и специализирующиеся по ИКТ издания
- ▶ **10 000** учащихся школ из разных стран мира, которые поделились информацией о своей работе со 150 000 своих сверстников на пяти континентах.

Ораторы на
официальной
церемонии
открытия
Всемирного
мероприятия
ITU
Telecom-2011



Д-р Хамадун И. Туре,
Генеральный секретарь МСЭ



Али Бонго Ондимба,
президент Габона



Коммодор Джозайя Вореке
Байнимарама,
премьер-министр Фиджи



Игорь Щеголев,
министр связи и массовых коммуника-
ций Российской Федерации



Дорис Лойтхард,
глава Федерального департамента окру-
жающей среды, транспорта, энергетики и
коммуникаций Швейцарии



Шейх Абдулла бин-Мохаммед бин-Сауд
Аль-Тани,
председатель Qatar Telecom



Цзяньчжоу Ван,
председатель China Mobile



Аудитория на церемонии открытия

Оперная певица Кристина Ми



Юссу Н'Дур



Регуляторные органы всего мира реагируют на изменяющуюся рыночную среду

■ **Местом проведения 11-го Глобального симпозиума МСЭ для регуляторных органов, который состоялся 21–23 сентября 2011 года и был посвящен теме "Умное" регулирование для широкополосного мира", стал расположенный в горной местности колумбийский город Армения. Называемый "городом чудес" (Ciudad Milagro) благодаря своему стремительному росту и развитию, город Армения возродился из руин после опустошительного землетрясения 1999 года и периода экономических и социальных потрясений.**

"Умное" регулирование — это как раз то, что нам требуется", — сказал президент Колумбии Хуан Мануэль Сантос, отметив, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) — и широкополосная связь в частности — составляют часть производственной инфраструктуры страны.

"Широкополосная связь — это наиболее мощный инструмент из имеющихся у нас для ускорения достижения Целей развития тысячелетия и социально-экономического прогресса на глобальном уровне", — добавил Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун И. Туре. "Но цель всеобщего подключения

достижима только при условии, что цены на широкополосное подключение к интернету снизятся и не будут превышать 10% или даже 5% месячного дохода", — подчеркнул д-р Туре.

Участников собрания, проходившего в провинции Киндио, которая является центром производства кофе Колумбии и славится своей богатой растительностью, приветствовал губернатор провинции Хулио Сесар Лопес. "Этот международный симпозиум — важное событие для страны и Киндио, района, который вкладывает значительные средства в технологии, обеспечивающие возможность установления соединений", — отметил губернатор.

Благодаря проводимой правительством Колумбии политики "Цифровая жизнь" провинция Киндио занимает лидирующие позиции в стране в области использования ИКТ, обеспечив 100-процентное покрытие подвижной связью и подключение к интернету 276 учебных заведений в городских и сельских районах. Особое внимание уделяется обеспечению доступности для лиц с ограниченными возможностями.

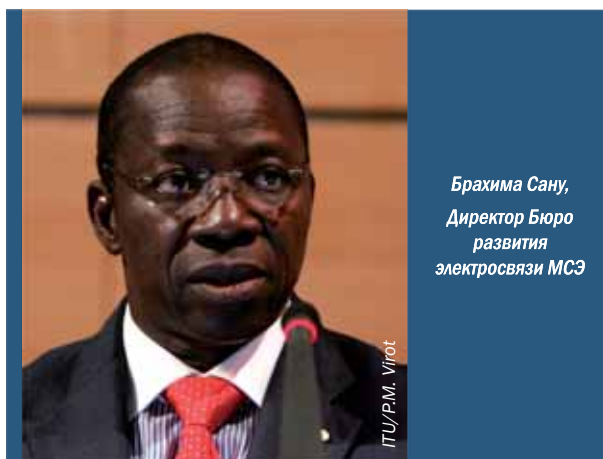
На церемонии открытия симпозиума министр информационно-коммуникационных технологий Колумбии Диего Молано сказал, что проведение этого мероприятия в Колумбии является признанием той работы, которую страна выполняет для того чтобы ИКТ "стали доступными для всех граждан и превратились

в эффективный инструмент снижения уровня нищеты, создания рабочих мест и достижения процветания". Что касается, например, покрытия подвижной связью, то число контрактов на подвижную связь в Колумбии увеличилось с 3,2 млн. (8% населения) в 2001 году до 43,4 млн. (93,7% населения) в 2010 году.

Председательствовал на симпозиуме Кристиан Лискано Ортис, Исполнительный директор Комиссии по регулированию в области связи Колумбии. "Проведение ГСР в Колумбии является для страны важным этапом и признанием ее достижений в области регулирования", — отметил г-н Ортис.

"На протяжении ряда лет мы видим, какую важную роль играет реформирование регуляторных органов в создании среды, в которой новые технологии могут развиваться и использоваться всеми, — сказал Директор Бюро развития электросвязи МСЭ (БРЭ) Брахима Сану. — Разработка устойчивой и гибкой нормативно-правовой базы может помочь развивающимся странам осуществить технологический рывок и эффективно использовать новые разработки в сфере ИКТ".

В преддверии симпозиума представители регуляторных и директивных органов и представители частного сектора обменялись мнениями на проводимом МСЭ Глобальном форуме руководителей отрасли, который состоялся 20 сентября под председательством г-на Орландо Айалы, старшего вице-президента корпорации Microsoft. "Партнерства с участием



*Брахима Сану,
Директор Бюро
развития
электросвязи МСЭ*

"На протяжении ряда лет мы видим, какую важную роль играет реформирование регуляторных органов в создании среды, в которой новые технологии могут развиваться и использоваться всеми"

государственного и частного секторов приобретают все большую значимость для содействия техническому развитию стран, и не только в области создания инфраструктуры, обеспечивающей возможность роста эффективности и производительности, но также и для достижения более высокого уровня образования и ускорения экономического развития", — сказал г-н Айала.

Участовавшие в Глобальном симпозиуме для регуляторных органов 2011 года представители регуляторных органов признали, что не существует единственного и всеобъемлющего образца передового опыта, но возможен анализ опыта стран. Взяв за основу серию документов для обсуждения, представленных на симпозиум (см. выпуски "Новостей МСЭ" за сентябрь и ноябрь 2011 года), обмен мнениями в ходе симпозиума, а также вклады от Алжира, Беларуси, Египта, Иордании, Колумбии, Кот-д'Ивуара, Ливана, Малави, Парагвая, Перу, Португалии, Руанды, Соединенных Штатов Америки, Таиланда, Швейцарии и Эквадора, представители регуляторных органов обсудили и одобрили комплекс руководящих указаний на основе передового опыта в области регулирования, которые будут направлять развертывание широкополосной связи, содействовать инновациям и обеспечивать всеобщий охват цифровыми технологиями. Основные вопросы, охваченные в руководящих указаниях, освещены на страницах 37–41).



МСЭ/PM V 31

Руководящие указания на основе примеров передового опыта

по регуляторным подходам к ускорению развертывания широкополосной связи, содействию инновациям и обеспечению всеобщего охвата цифровыми технологиями

■ Финансирование широкополосной инфраструктуры

Партнерства с участием государственного и частного секторов

Представители регуляторных органов признали, что, в то время как частный сектор будет играть центральную роль в развитии широкополосной связи, благоприятная политика и разумное управление имеют решающее значение для успешного развертывания и использования широкополосной связи. Когда такое развертывание не приносит существенной отдачи на частные инвестиции, можно осуществлять мобилизацию государственных средств с помощью партнерств с участием государственного и частного секторов.

Если государственные средства выделяются для инвестиций в инфраструктуру широкополосной связи, регуляторные органы могут применять договоренности об открытом доступе (т. е. развязывание) с целью максимального увеличения экономических выгод для как можно более широкой базы пользователей и поставщиков. Продажа или аренда объектов

инфраструктуры, созданных при государственной поддержке, должны осуществляться прозрачным и недискриминационным образом, с тем чтобы не деформировать соответствующие рынки.

Когда ориентированные на рынок схемы сочетаются с нормативно-правовой базой, направленной на устранение барьеров для новых участников рынка (как местных, так и международных), они являются наиболее эффективным способом содействия развертыванию магистральных сетей и сетей доступа. Когда такие механизмы дополняются доступом к инфраструктуре других отраслей — энергоснабжения, водоснабжения и транспортных перевозок, то затраты, связанные с развертыванием инфраструктуры, можно сократить, создавая при этом дополнительные стимулы для частных инвестиций.

Универсальное обслуживание

Регуляторные органы считают, что если в включить широкополосный доступ к интернету, это поможет сократить принимающий угрожающие масштабы "цифровой разрыв". Частью программы универсального обслуживания страны можно

сделать всеобщий доступ к основным услугам широкополосной связи.

Определение универсального обслуживания должно быть нейтральным в отношении технологий, т. е. следует определять услуги, а не сети или технологии. Программы универсального обслуживания могли бы финансироваться за счет поступлений от деятельности широкого круга участников рынка, а также из альтернативных источников. Для того чтобы не допускать искажений на рынке, можно использовать "умные" субсидии, способствуя при этом достижению целей универсального обслуживания. Если фонд универсального доступа/универсального обслуживания существует, он может быть модернизирован, с тем чтобы:

- ▶ выполнять функции посредника на рынке, управляя инновационными услугами и приложениями для сельских районов, создавая спрос на установление соединений на основе новейших ИКТ и на современные услуги ИКТ (т. е. с помощью финансирования широкополосного доступа для школ и больниц и прямых субсидий пользователям);
- ▶ выполнять функции механизма финансирования широкополосных сетей в сельских и высокозатратных районах путем поддержки как розничных услуг (например, совместный доступ), так и оптовых услуг (например, путем субсидирования промежуточных сетевых объектов, таких как магистральные сети, башни беспроводной связи и другая пассивная инфраструктура).

Стимулы для инвестиций частного сектора

Директивные и регуляторные органы имеют несколько возможностей предоставления частному сектору стимулов для инвестиций в сектор ИКТ. К ним относятся принятие благоприятной политики, упрощение режимов лицензирования, предоставление большего объема спектра, сокращение регуляторных обязательств и предоставление налоговых стимулов.

Национальная политика

Регуляторные органы полагают, что необходима согласованная и всеобъемлющая политика, направленная на содействие развитию широкополосной связи во всех секторах и либерализацию рынка широкополосной связи. Это также подразумевает анализ актуальности существующей

нормативно-правовой базы, с тем чтобы уменьшать барьеры, которые препятствуют развертыванию и использованию широкополосной связи.

Использование всесторонних консультаций с широкой общественностью при разработке национальных планов, политики и стратегий развития сектора ИКТ в целом или широкополосной связи в частности обеспечит, чтобы предстоящие крупные инвестиции были основаны на коллективных решениях правительства, отрасли и общества. Создание координационного органа, в который входят представители государственных органов, инвесторов и пользователей, а также широкого круга заинтересованных сторон, может служить платформой для разработки общего понимания, общих замыслов и общей стратегии. Еще один путь установления позитивных отношений со всеми заинтересованными сторонами состоит в создании инкубаторов политики для выработки с участием многих сторон идей и для совместных обсуждений нестандартных решений, направленных на внедрение широкополосной связи более высокого уровня.

Лицензирование

С тем чтобы содействовать выходу на рынок широкополосной связи и повышать уровень конкуренции, может быть введена единая структура лицензирования, охватывающая все услуги. Сокращение лицензионных сборов, а также административных требований позволит операторам ИКТ оперативно начинать свою деятельность. До выдачи окончательных лицензий могут бесплатно (или с оплатой только административных затрат) выдаваться временные лицензии на испытательный срок.

Спектр для подвижной широкополосной связи

С ростом спроса на более мощные, повсеместные и бесшовные широкополосные услуги распределение спектра для услуг широкополосной беспроводной связи становится основой будущего роста цифровой экономики. Анализируя национальные цели, экономические реалии и давление рынка, регуляторным и директивным органам необходимо обеспечивать наиболее эффективное использование спектра.

Регуляторные органы признают, что основанный на стимулах, движимый рынком подход к предоставлению большего объема спектра для услуг подвижной широкополосной связи



МСЭ/PM Vivot

Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун И. Туре в окружении школьников в Колумбии

является предпочтительным, обеспечивая возможность конкуренции в рамках различных платформ и содействуя инновациям. Для расширения доступа к широкополосной связи в необслуживаемых и недостаточно обслуживаемых районах можно разрабатывать новые формы аукционов по распределению спектра. Это может включать аукционы по добровольному стимулированию и обратные аукционы, в также предложение всех полос широкополосного спектра в рамках единого аукциона.

Предоставление возможности гибкого использования спектра, включая перегруппировку спектра и вторичные рынки спектра, имеет решающее значение для того, чтобы развитый рынок и перегруппированный спектр обусловили более продуктивные виды использования, включая подвижную широкополосную связь. При эффективном использовании спектра, составляющего "цифровой дивиденд", зону доступа к подвижной широкополосной связи можно расширить, при этом телевизионное "белое пространство" может быть предоставлено для нелицензируемого использования, обеспечивая более эффективные широкополосные услуги.

Устранение барьеров, препятствующих распространению широкополосной связи

Страны с политикой и регулированием, направленными на устранение барьеров к расширению инфраструктуры широкополосной связи, особенно страны, в которых правительства предпринимают шаги для стимулирования спроса, будут находиться в авангарде цифровой экономики. Сокращение

регуляторного бремени и применение самого незначительного регуляторного вмешательства способны снизить затраты на создание инфраструктуры, предоставление услуг конечным пользователям и стимулирование разработки новых приложений и цифрового контента. Регуляторные требования, включенные в официальные документы, которые не могут своевременно пересматриваться, для того чтобы охватывать новые возникающие обстоятельства, будут препятствовать росту широкополосной связи, особенно если они влияют на выбор технологии или эксплуатационную деятельность, связанную с развертыванием и использованием широкополосной связи.

Следуя разработанным Глобальным симпозиумом для регуляторных органов 2008 года руководящим указаниям на основе примеров передового опыта, регуляторные органы наряду с этим могут:

- ▶ содействовать предоставлению необходимых разрешений на расширение инфраструктуры, особенно когда для сетей доступа требуется право прохода для развертывания сетей с доведением оптического кабеля до пользователей, а также обеспечить доставку пакетов, включающих несколько широкополосных услуг;
- ▶ принять правила или содействовать политике и инициативам, которые благоприятствуют и способствуют совместному использованию инфраструктуры, особенно совместному использованию башен, кабелепроводов и других вспомогательных средств;
- ▶ способствовать созданию национальных пунктов обмена трафиком интернета, где местные поставщики услуг

интернета могут обмениваться трафиком интернета на местном, национальном или региональном уровнях, снижая таким образом затраты на доставку контента и оптимизируя использование ширины полосы, особенно в случае передовых мультимедийных услуг;

- ▶ содействовать созданию виртуальных точек выхода на сушу для подводных кабелей, которые потребуются для предоставления ширины полосы с высокой пропускной способностью всем лицензированным операторам в стране на основе стандартных рыночных условий, соответствующих передовой практике, таких как открытый доступ, недискриминационное и прозрачное ценообразование.

Налоговые стимулы

Регуляторным и директивным органам необходимо сотрудничать в целях снижения налогов на услуги, устройства и оборудование, что, в свою очередь, приведет к повышению уровней проникновения и откроет путь для увеличения спроса на услуги широкополосной связи.

Целевые налоговые стимулы для поставщиков широкополосных сетей, услуг и оборудования как для фиксированной, так и для подвижной связи могут предоставляться для стимулирования надежных и конкурентных рынков широкополосной связи. Такие стимулы могут включать, например, освобождение от сборов за пользование спектром в конкретных областях, представляющих интерес); применение преференциальной импортной пошлины на оборудование и материалы; освобождение от налога на добавленную стоимость импортного оборудования и материалов, которые производятся или продаются на местном уровне; а также налоговые вычеты для тех, кто направляет свои ресурсы на исследования и разработку приложений и цифрового контента.

Стимулирование инноваций

Приложения, услуги и цифровой контент

Регуляторные органы полагают, что широкое распространение приложений и услуг электронного правительства и электронных финансов приведет к существенному росту потребительского спроса на широкополосную связь.

Электронные приложения, такие как системы электронных закупок и электронных платежей, системы отслеживания документов и управления делопроизводством, могут усовершенствовать государственные бизнес-процессы, увеличивая при этом участие граждан в социально-экономическом развитии страны.

Инициативы в области таких приложений, как электронное здравоохранение, электронное сельское хозяйство и электронное образование помогают правительствам в достижении важнейших национальных целей при условии наличия доверия при использовании ИКТ. В широкополосной экосистеме директивным и регуляторным органам принадлежит определенная роль по созданию среды, в которой могут успешно идти процессы создания, распространения и принятия динамичного цифрового контента. В качестве первого шага необходимо провести тщательный и перспективный анализ нормативно-правовой базы сектора ИКТ для оценки изменений, которые необходимы для внедрения новых и появляющихся услуг и приложений, таких как мобильный банкинг и социальные сети.

Инвестиции в исследования и разработки

Рост широкополосной экономики обуславливают инновации и обеспечение права на доступ к цифровому контенту, его использование и создание. Регуляторные органы считают, что всеми доступными средствами следует поощрять частные инвестиции в исследования и разработки. Кроме того, при наличии финансовых ресурсов на исследования и разработки следует направлять государственные инвестиции. Например, исследования и разработки могут частично финансироваться из фонда универсального обслуживания.

Правительства могут содействовать инновациям для решения конкретных задач, а именно: активизации разработки местного контента на местных языках. Правительства могут также содействовать инновациям, создавая технические учебные центры и поощряя студентов к инновациям. Не меньшее значение для местного социально-экономического развития имеют создание и поддержание инкубаторов инноваций в области ИКТ и центров развития бизнеса, где размещались бы серверы, проводилась профессиональная подготовка и предоставлялись консультации в области высоких технологий малым и средним предприятиям, а также предлагались бы средства и другие виды помощи для создания компаний ИКТ.



МСЭ/РМ Virot

Делегаты симпозиума

Обеспечение соблюдения прав интеллектуальной собственности

Важно обеспечивать защиту интеллектуальной собственности, поскольку она дает возможность исследователям и изобретателям открыть дорогу к "умной" и инновационной цифровой экономике. Инновациям можно способствовать с помощью режимов в области интеллектуальной собственности, в которых уравнивается монопольное использование изобретений и создание обширной общедоступной области интеллектуальных ценностей.

Обеспечение владельцев контента сбалансированным, пропорциональным и прочным механизмом борьбы с нарушением авторских прав обеспечивает стабильную и прочную основу для инноваций и творчества. Разработка правил и процедур обеспечения соблюдения авторских прав при полной защите личной информации клиентов означает определение способа, который позволит и стимулировать, и защищать все различные заинтересованные стороны в цифровой экономике.

Рост уровня цифровой грамотности

В открытой и конкурентной цифровой глобальной экономике цифровая грамотность стала важнейшим личным и профессиональным активом. Страны с высоким уровнем цифровой грамотности характеризуются более высокой степенью новаторства и более высокой производительностью, и в мировом масштабе на них приходится большая доля в торговле, инвестициях и рабочих местах.

Регуляторным и директивным органам принадлежит определенная роль в содействии созданию первоклассной системы профессиональной подготовки во всех странах для развития творческих людских ресурсов. Очень важно содействовать инвестициям в любую форму образования, в частности в образование в области ИКТ. Достаточное и устойчивое финансирование следует предоставлять университетам, компьютерным лабораториям и другим государственным исследовательским учреждениям, используя, когда это возможно и выгодно, международные партнерства.



Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун И. Туре вручает Фабио Биджи серебряную медаль и грамоту МСЭ в знак признания его деятельности в качестве исполняющего обязанности Председателя в течение последней недели работы сессии Совета 2011 года

Сессия Совета 2011 года

Стратегии развития ИКТ

■ Роль и состав Совета

В состав Совета МСЭ теперь входят 48 Государств-Членов (раньше их было 46), избранных на Полномочной конференции в Гвадалахаре, Мексика, в октябре 2010 года; ежегодная сессия Совета прошла в Женеве в период с 11 по 21 октября 2011 года.

Масштабные оперативные планы по реализации Стратегического плана Союза на 2012–2015 годы были согласованы в условиях, когда, по словам Генерального секретаря МСЭ д-ра Хамадуна И. Туре, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) неразрывно связаны с каждым сектором глобальной экономики.

"Мы наблюдаем небывалый рост численности контрактов, пользователей интернета и, конечно, объема трафика данных, который ежегодно удваивается и в 2010 году впервые достиг одного зеттабайта, — сказал д-р Туре в своем выступлении о положении дел в Союзе. — Зеттабайт данных — это триллион гигабайтов! И наиболее насущный вопрос, который нам предстоит решать применительно к развитию ИКТ в предстоящие годы, возможно, заключается в следующем: как создать новые цифровые магистрали, необходимые для передачи значительно возрастающего роста трафика."

Основные решения, принятые на Совете, включают проведение Всемирного форума по политике в области электро-связи/информационно-коммуникационных технологий в 2013 году; создание Рабочей группы Совета по вопросам международной государственной политики, касающимся интернета; а также утверждение типового соглашения с принимающей страной для проведения мероприятий ITU Telecom. Кроме того, были назначены новый внешний аудитор и члены нового Независимого консультативного комитета по управлению.

Руководство Совета, которое переходит от одного региона мира к другому на основе принципа ротации, в этом году перешло к Американскому континенту и Председателем был избран г-н Фернандо Борхон (Мексика), который в 2010 году выполнял обязанности заместителя Председателя. "Мы собрались здесь, чтобы сосредоточиться на стратегиях содействия работе МСЭ по определению глобальной программы действий в области информационно-коммуникационных технологий, — сказал г-н Борхон, который председательствовал на пленарных заседаниях в течение первой недели. В течение второй недели обязанности председателя на пленарных заседаниях исполнял дуайен Совета Фабио Биджи (Италия), которому помогал заместитель Председателя Совета Ахмет Кавусоглу (Турция).

Бюджет на 2012—2013 годы

Уделив основное внимание Стратегическому плану на 2012—2015 годы, Совет также обсудил бюджет на ближайшие два года в рамках своего Постоянного комитета по администрированию и управлению под председательством Бланки Гонсалес (Испания), в сотрудничестве с заместителями Председателя К. Гринуэй (Австралия) и Марцином Красуским (Польша).

Совет принял сбалансированный бюджет Союза на 2012—2013 годы. Он утвердил бюджет в размере 323 534 000 швейцарских франков на двухгодичный период, в том числе 166 584 000 швейцарских франков на 2012 год и 156 950 000 швейцарских франков на 2013 год.

Генеральный секретарь уполномочен корректировать ассигнования в связи с увеличением шкал окладов, взносов в пенсионный фонд и надбавок, включая коррективы по месту службы, применимые в Женеве, которые приняты в общей системе Организации Объединенных Наций, и в связи с колебаниями обменного курса между долларом США и швейцарским франком в той мере, в которой это затрагивает расходы по персоналу в отношении тех сотрудников, которые находятся на ставках Организации Объединенных Наций. Эти полномочия предоставляются при условии, что объем Резервного счета должен удерживаться на уровне выше 6% общего объема годовых издержек, как это предписано в Решении 5 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.).

Совет приветствовал увеличение взноса в бюджет Российской Федерацией, которая подняла количество своих единиц взноса с 10 до 15. Величина единицы взноса, количество которых Государства — Члены МСЭ выбирают на добровольной основе, составляет 318 000 швейцарских франков. Российская Федерация также внесла 5 млн. швейцарских франков на переоборудование основного зала заседаний МСЭ, который теперь носит имя Александра Степановича Попова (1859—1906 гг.), русского физика, первым продемонстрировавшего практическое применение электромагнитных волн.

Объявляя об этом увеличении, г-н Андрей Муханов, Генеральный директор Департамента международного сотрудничества Российской Федерации, выступая по поручению министра связи и массовых коммуникаций Игоря Щеголева, отметил важную работу, которую МСЭ проводит по координации развития электросвязи во всем мире. "Без электросвязи мы больше не можем вести нормальную жизнь, — сказал г-н Муханов. — Поэтому мы намерены в будущем развивать, усиливать и укреплять роль МСЭ как ведущей международной организации в области информационно-коммуникационных технологий".

Благодаря Российской Федерации и, в частности, министру связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, по словам д-ра Туре, "в этом году сессия Совета прошла успешно под пристальным взглядом Александра Попова в только что переоборудованном зале им. А. С. Попова".

Роль МСЭ в связи с выполнением решений Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО)

Согласно Резолюции 1332, принятой Советом, Генеральный секретарь будет регулярно обновлять дорожные карты для деятельности МСЭ в рамках своего мандата по выполнению решений ВВУИО в период до 2015 года и представлять их Совету через Рабочую группу Совета по Всемирной встрече на высшем уровне по вопросам информационного общества.

С помощью исследовательских комиссий Секторов Генеральный секретарь и Директора Бюро должны разработать рабочее определение термина "ИКТ" и представить его Совету для возможной передачи Полномочной конференции в 2014 году.

Государствам-Членам и Членам Секторов предлагает принимать активное участие в деятельности, связанной с ВВУИО. Они могут осуществлять добровольные взносы в Целевой фонд ВВУИО для поддержки выполнения решений ВВУИО и представлять информацию о собственной деятельности в открытую аналитическую базу данных ВВУИО, которую ведет МСЭ.

Ввиду консенсуса в Совете руководителей системы Организации Объединенных Наций по вопросу о том, что МСЭ должен возглавить обзор выполнения решений ВВУИО, МСЭ необходим четкий мандат. Профессор Минкин, председатель Рабочей группы Совета по ВВУИО, представил проект резолюции, содержащий призыв к Государствам-Членам оказывать МСЭ содействие в его руководстве процессом ВВУИО, и предложение о проведении в 2014 году совещания высокого уровня для осуществления обзора выполнения решений ВВУИО.

Изменив формулировку и проведя обсуждение, Совет утвердил проведение МСЭ мероприятия высокого уровня по общему обзору выполнения решений ВВУИО (ВВУИО+10), приурочив его к Всемирной конференции по развитию электросвязи в 2014 году (Резолюция 1334 Совета). С предложением провести у себя это мероприятие выступил Египет.

Резолюция 1334 содержит поручение Генеральному секретарю продолжать осуществлять координацию со всеми заинтересованными сторонами в соответствии с принципами ВВУИО. Согласно положениям этой Резолюции, Генеральный секретарь представит Совету руководителей системы

Организации Объединенных Наций предложение о том, чтобы МСЭ играл ведущую управленческую роль в процессе обзора. Генеральный секретарь начнет кампанию по мобилизации дополнительных ресурсов для этой деятельности.

С помощью Группы Организации Объединенных Наций по вопросам информационного общества (ГИО ООН) Генеральный секретарь разработает проект плана действий для подготовительного процесса, имеющего межправительственный характер и охватывающего все заинтересованные стороны. Генеральный секретарь будет ежегодно представлять Совету отчет о ходе работы.

Рабочая группа Совета по Всемирной встрече на высшем уровне по вопросам информационного общества будет осуществлять обзор подготовительных мероприятий МСЭ в контексте проведения мероприятия высокого уровня, а также будет следить за деятельностью, осуществляемой Генеральным секретарем и Директорами Бюро в соответствии с Резолюцией 1334.

Рабочая группа Совета по вопросам международной государственной политики, касающимся интернета (Резолюция 1336)

Совет принял решение по кругу ведения новой Рабочей группы Совета по вопросам международной государственной политики, касающимся интернета. Работа группы будет основываться на проведении открытых консультаций со всеми заинтересованными сторонами в соответствии с Резолюциями 102 и 140 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.), озаглавленными "Роль МСЭ в вопросах международной государственной политики, касающихся интернета и управления ресурсами интернета, включая наименования доменов и адреса" и "Роль МСЭ в выполнении решений Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества".

Швеция, при поддержке Канады, Австралии, Мексики и Соединенных Штатов, сделала официальное заявление, отражающее мнение о том, что "по мере того, как интернет продолжает развиваться, мы сталкиваемся с проблемой достижения надлежащего равновесия в глобальных структурах управления использованием интернета, которое бы в полной мере учитывало интересы всех заинтересованных сторон во всем мире. Мы твердо убеждены, что полномасштабное вовлечение множества заинтересованных сторон в работу Специализированной группы расширит возможности этой группы".

Пятый Всемирный форум по политике в области электросвязи/информационно-коммуникационных технологий

Совет принял решение провести пятый Всемирный форум по политике в области электросвязи/информационно-коммуникационных технологий в Женеве, приурочив его к Форуму ВВУИО 2013 года (Решение 562). Этот форум продлится три дня, и на нем будут обсуждаться все вопросы, поставленные в: Резолюции 101 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) о сетях, базирующихся на протоколе Интернет; Резолюции 102 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.), упомянутой выше; и Резолюции 133 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.) о роли администраций Государств-Членов в управлении интернационализированными (многоязычными) наименованиями доменов.

Генеральный секретарь будет призывать Государства — Члены МСЭ, Члены Секторов и другие заинтересованные стороны вносить добровольные взносы с целью оказания помощи в покрытии затрат на проведение Форума по политике и содействия участию наименее развитых стран.

Как и в прошлом, Всемирный форум по политике в области электросвязи/ИКТ не будет вырабатывать имеющие обязательную силу регуляторные документы; он будет подготавливать отчеты и принимать мнения на основе консенсуса. Совет согласился добавить 300 тыс. швейцарских франков в бюджет на 2012–2013 годы для частичного покрытия расходов на проведение пятого Форума в 2013 году.

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи 2012 года и Всемирная конференция по международной электросвязи 2012 года, которые будут проведены в Дубае, Объединенные Арабские Эмираты

Совет принял решение о проведении, при условии утверждения большинством Государств — Членов МСЭ, Всемирной ассамблеи по стандартизации электросвязи (ВАСЭ 12) в Дубае, Объединенные Арабские Эмираты, с 20 по 29 ноября 2012 года и вслед за ней Всемирной конференции по международной электросвязи (ВКМЭ-12), также в Дубае с 3 по 14 декабря 2012 года (Резолюция 1335).

Генеральный секретарь доведет эту Резолюцию до сведения заинтересованных международных и региональных организаций. Перед ВАСЭ-12, 19 ноября, будет проведен Глобальный симпозиум по стандартам.



Всемирная конференция радиосвязи в 2015 году

По предложению Соединенных Штатов Совет согласился провести Всемирную конференцию радиосвязи в 2015 году (ВКР-15). Ввиду того что в 2015 году множество различных видов деятельности, связанных с радиосвязью (такие, как широкополосная связь и цифровой дивиденд), должны дать результаты, Соединенные Штаты предложили провести ВКР-15 в четвертом квартале 2015 года, с тем чтобы ее решения могли быть реализованы немедленно. Это предложение было принято.

Резолюция 806 (ВКР-07), в которой определена "Предварительная повестка дня Всемирной конференции радиосвязи 2015 года", на ВКР-12 почти наверняка будет пересматриваться и расширяться.

Роль МСЭ как контролирующего органа будущей международной системы регистрации космических средств в соответствии с проектом протокола по космическим средствам

Генеральный секретарь заявил, что Протокол по космическим средствам станет важной вехой и что роль МСЭ как контролирующего органа не будет иметь финансовых последствий, поскольку она будет финансироваться из сборов за международную регистрацию.

Была выражена обеспокоенность в отношении границ ответственности контролирующего органа и связанных с этим обязательств, таких как правоприменение, судебный процесс, ответственность, разрешение споров,

финансовые последствия, подотчетность и ответственность. На Дипломатической конференции в Берлине в феврале 2012 года некоторые из этих вопросов, как ожидается, будут прояснены.

Кроме того, обсуждалась роль МСЭ и роль Генерального секретаря на конференции в Берлине. Совет уполномочил Генерального секретаря принять участие в Берлинской конференции в качестве наблюдателя, соглашаясь с тем, что не следует предрешать вопрос о том, может ли МСЭ стать контролирующим органом. Генеральный секретарь представит отчет Совету 2012 года, который будет далее рассматривать этот вопрос в свете решений, принятых Дипломатической конференцией, принимая во внимание финансовые, юридические и технические последствия.

Расширение прав и возможностей женщин и девочек

Признавая важность осуществления мер по обеспечению гендерного равенства, включая Цель 3 Целей развития тысячелетия, касающуюся поощрения равенства мужчин и женщин в сфере образования, Совет принял Резолюцию 1327 о расширении прав и возможностей женщин и девочек. Совет счел, что МСЭ должен взять на себя ведущую роль по подобным вопросам в отрасли ИКТ.

Совет решил, что в 2012 году темой Всемирного дня электросвязи и информационного общества будет "Женщины и девочки в области ИКТ".

Всем Государствам-Членам предлагается учредить день "Девочки в ИКТ", который бы отмечался ежегодно в четвертый

четверг апреля и сопровождался проведением дней открытых дверей в научно-исследовательских учреждениях и компаниях в сфере ИКТ, на факультетах университетов, а также в имеющих отношение к ИКТ учреждениях.

Изменение климата

Члены Совета выразили поддержку целям и достижениям МСЭ в области изменения климата и защиты окружающей среды, а также высоко оценили прогресс, достигнутый Сектором стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) в разработке общих методик для измерения углеродного следа сектора ИКТ.

Генеральный секретарь призвал Государства-Члены продолжать добиваться полного признания роли ИКТ в смягчении последствий изменения климата и адаптации к этому изменению, сначала на 17-й Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКООНИК) в Дурбане, Южная Африка, в ноябре-декабре 2011 года, а затем на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (Рио+20), которая будет проходить в Рио-де-Жанейро, Бразилия, в июне 2012 года.

Кибербезопасность

Совет принял к сведению работу МСЭ с Управлением Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (ЮНОДК) и оценил эти отношения как важную основу для оказания на глобальном уровне содействия борьбе с киберпреступностью.

В отношении Международного многостороннего партнерства против киберугроз (ИМПАКТ) Совет был уведомлен о том, что между МСЭ и ИМПАКТ существуют не основанные на исключительности отношения, которые реализуются на основе возмещения затрат в рамках Финансового регламента МСЭ. Совет был также уведомлен о том, что во время Форума ВВУИО 2012 года планируется провести собрание для обсуждения вопроса о предупреждении незаконного использования информационно-коммуникационных технологий в соответствии с Резолюцией 174 (Гвадалахара, 2010 г.).

Защита ребенка в онлайн-среде

Совет согласился с тем, что следует сделать больше для защиты ребенка в онлайн-среде, и по предложению Ганы

согласился с необходимостью составить программу сопутствующих мероприятий, которые будут проводиться в рамках Всемирного дня электросвязи и информационного общества в 2012 году.

"Соединим мир"

Совет заявил о широкомасштабной поддержке продолжения реализации инициативы "Соединим мир", которая направлена на мобилизацию необходимых финансовых, людских и технических ресурсов для выполнения решений Всемирной конференции по развитию электросвязи и Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества.

Совет подчеркнул важность количественной оценки прогресса в достижении целей, поставленных на региональных саммитах инициативы "Соединим мир".

Фонд развития информационно-коммуникационных технологий

С момента создания Фонд развития информационно-коммуникационных технологий полностью или частично финансировал 88 проектов в сфере развития в четырех областях: создание потенциала; развитие инфраструктуры; применение новых технологий; а также страны с особыми потребностями.

После одобрения Комитетом по администрированию и управлению Совет утвердил передачу 1 млн. швейцарских франков из Обратного выставочного фонда Фонду развития информационно-коммуникационных технологий.

Следующая Полномочная конференция

В соответствии с Решением 560Т, утвержденным Советом, следующая Полномочная конференция пройдет в Пусане, Республика Корея, с 20 октября по 7 ноября 2014 года, при условии утверждения большинством Государств — Членов МСЭ.

Совет горячо приветствовал Южный Судан

Южный Судан, самая молодая страна в мире, 3 октября 2011 года стал 193-м Государством — Членом МСЭ. Министр связи и почтовых служб Южного Судана Мадут Биар Ел передал Совету приветствие президента Южного Судана Сальвы Кири Маярдита, который заявил о своей безоговорочной приверженности МСЭ и его более широкой семье народов.



Г-н Биар Ел рассказал Совету о "радости и сиянии на лицах народа Южного Судана" в связи с введением нового кода страны "+ 211", присвоенного ей МСЭ — всего лишь через два часа после официального признания страны Государством — Членом Организации Объединенных Наций 14 июля 2011 года.

Говоря о стоящих перед страной проблемах в области развития ИКТ, г-н Биар Ел заявил: "С самого первого дня, когда в большинстве постконфликтных государств речь идет о восстановлении, в нашем случае мы начинали с нуля, и, поскольку информационные технологии развиваются так быстро, что мы не можем за ними успеть, мое правительство приняло бюджет, который нельзя увеличить ввиду необходимости решать большое количество приоритетных задач. В этих условиях мы рассматриваем вопрос о принятии экстренной поддержки в ряде областей, включая, в частности, следующие: развитие национальной широкополосной магистральной инфраструктуры, возможности установления соединений в сельских районах, электронное правительство и услуги связи в чрезвычайных ситуациях, кибербезопасность, укрепление законодательной и нормативной базы, управление использованием спектра, техническая помощь, наращивание институционального и человеческого потенциала."

"Мы рады, что можем приветствовать Южный Судан в качестве Государства — Члена МСЭ так скоро после приобретения им полноправного статуса независимого государства", — заявил Генеральный секретарь. Д-р Туре рассказал о том, как все три Сектора и Генеральный секретариат работают как единая команда МСЭ, стремясь помочь Южному Судану в его усилиях по развитию сектора ИКТ.

Руководящие принципы по созданию рабочих групп Совета, управлению ими и прекращению их деятельности

На Полномочной конференции в Гвадалахаре стало ясно, что все увеличивающееся число рабочих групп Совета создает существенную нагрузку на ресурсы Государств-Членов. На основе совместного предложения Объединенных Арабских Эмиратов и Саудовской Аравии относительно разъяснения условий создания групп, управления ими и прекращения их деятельности Совет принял Резолюцию 1333, в которой в том числе говорится следующее:

- ▶ круг ведения рабочих групп Совета следует четко определять во избежание дублирования задач;
- ▶ собрания рабочих групп Совета следует проводить эффективным и рентабельным образом в пределах бюджета, выделенного Советом, и их количество, как правило, не должно превышать двух групп собраний в год;
- ▶ насколько это возможно, группы должны осуществлять свою работу с использованием электронных средств;
- ▶ деятельность групп должна прекращаться, когда они выполнили задачи в рамках своего мандата, в случае, если имеет место дублирование усилий, если возможно слияние с другой группой или если ресурсов недостаточно.

Рабочая группа Совета по финансовым и людским ресурсам

Была создана новая Рабочая группа Совета по финансовым и людским ресурсам, которая должна служить координационным центром для обсуждения вопросов, связанных с

финансовыми и людскими ресурсами, в период между сессиями Совета, особенно вопросов, требующих рассмотрения и возможного внесения изменений в Финансовый регламент и Финансовые правила или Положения о персонале и Правила о персонале МСЭ.

Новая группа будет изучать положения Финансового регламента и Финансовых правил с целью обеспечения их соответствия основополагающим документам Союза, решениям Полномочной конференции и Совета, а также изменяющимся потребностям МСЭ. Наряду с другими задачами она также будет рассматривать рекомендации Внешнего аудитора, ежегодно представляемые Совету, с учетом Резолюции 94 (Пересм. Гвадалахара, 2010 г.), касающейся проверки счетов Союза, и круга ведения функции внешнего аудита, сформулированного в Статье 28 и Приложении 1 Финансового регламента.

В частности, новая группа будет поддерживать тесные контакты с руководством МСЭ и Советом персонала с целью выявления вопросов, вызывающих общую обеспокоенность, которые требуют рекомендаций и руководства со стороны Совета.

Назначение членов Независимого консультативного комитета по управлению

Председатель отборочной комиссии Независимого консультативного комитета по управлению (ИМАС) Питер Хиггинс (Австралия) описал процедуру, применяемую комиссией для оценки полученных заявлений о принятии в члены ИМАС, и представил подробную информацию о пяти независимых экспертах, кандидатуры которых были предложены Совету для назначения членами ИМАС. Комиссия также передала МСЭ резервный список обладающих надлежащей квалификацией кандидатов для заполнения любых вакансий, которые могут возникнуть в течение срока деятельности ИМАС.

Г-н Хиггинс объяснил, что прозрачная процедура отбора была выполнена в соответствии с Резолюцией 162 (Гвадалахара, 2010 г.). Совет утвердил Решение 565, назначив членами ИМАС пять следующих независимых экспертов: Эмили Беате Деген, Германия; Абдессалама Эль-Харуши, Марокко; Андрея Короткова, Российская Федерация; Грэма Миллера, Соединенное Королевство; и Томаса Репаша, Соединенные Штаты Америки.

Сроки и продолжительность сессии Совета 2012 года

Совет решил провести свою следующую сессию в течение семи с половиной рабочих дней — с 4 (вторая половина дня) по 13 июля 2012 года (Решение 561).



Дубай, Объединенные Арабские Эмираты

Shutterstock

Возрастает роль Объединенных Арабских Эмиратов в мире Telecom

В Дубае пройдет Всемирное мероприятие ITU Telecom-2012

■ На открытии Всемирного мероприятия ITU Telecom-2011 25 октября 2011 года д-р Реза Джафари, председатель Комитета ITU Telecom, объявил о том, что Дубай выиграл конкурс на проведение Всемирного мероприятия ITU Telecom-2012. Мохаммад Аль-Камзи, председатель Регуляторного органа электросвязи Объединенных Арабских Эмиратов, поблагодарил Комитет ITU Telecom, Генерального секретаря МСЭ д-ра Хамадуна Туре и Государства — Члены МСЭ за доверие, которое они оказали его стране, выбрав ее местом проведения следующего Всемирного мероприятия ITU Telecom. В ОАЭ в настоящее время базируются операторы, обслуживающие более 100 млн. абонентов в Азии, на Ближнем Востоке и в Африке. "Объединенные Арабские Эмираты являются в мире одним из основных центров сопряжения для трех континентов; торговые и транзитные пути ведут на запад, восток, север и юг, и ИКТ лежат с основе всего этого", — сказал г-н Аль-Камзи.

Объединенные Арабские Эмираты продолжают расширять свое участие в региональных и международных мероприятиях по вопросам

информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). На Всемирном мероприятии ITU Telecom-2011, проходившем в Женеве с 24 по 27 октября, страну представила делегация высокого уровня. В состав делегации, которую возглавлял г-н Аль-Камзи, также входили посол Объединенных Арабских Эмиратов в Женеве Обаид Аль-Зааби и Генеральный директор Регуляторного органа электросвязи Мохаммад Аль-Ганим, а также представители высокого уровня из Корпорации электросвязи Эмиратов ("Etisalat") под руководством председателя правления Ахмеда Абдулькарима Джульфара и Единой компании электросвязи Эмиратов (Du) под руководством председателя правления Османа Султана.

"Мы стремимся, участвуя в международных мероприятиях, укреплять взаимодействие с партнерами, работающими в секторе ИКТ, для приобретения нового опыта и изучения того, что можно перенять в этом секторе и внедрить у нас, тем самым повышая уровень предоставляемых услуг и обеспечивая полномасштабное удовлетворение потребностей пользователей и создание для них безопасной среды", — сказал г-н Аль-Камзи.

"LeaderSpace"

На Всемирном мероприятии ITU Telecom-2011 отдельная зона под названием "LeaderSpace" была отведена для глав государств и правительств, руководителей учреждений системы Организации Объединенных Наций, главных исполнительных директоров ведущих компаний, экспертов и новаторов, принимавших участие в мероприятии. Эта зона была создана при спонсорской поддержке Объединенных Арабских Эмиратов при посредстве Регуляторного органа электросвязи, а также "Etisalat" и "Du", и лидеры в области ИКТ, которым понравилась расслабляющая обстановка в этом оазисе спокойствия посреди бурной жизни мероприятия, высоко оценили атмосферу гостеприимства, созданную в зоне "LeaderSpace".

"Открытие ИКТ"

Недавно в штаб-квартире МСЭ в Женеве был создан музей ИКТ, официальное открытие которого состоялось 25 октября 2011 года. Новый музей, названный "Открытие ИКТ", станет принимать широкую публику в начале 2012 года. Целью музея является информирование посетителей о последних значительных событиях в области ИКТ и о роли МСЭ в содействии "соединению мира". В музее первоочередное внимание будет уделяться влиянию ИКТ в прошлом, настоящем и будущем на жизнь людей во всем мире.

Объединенные Арабские Эмираты являются одним из партнеров-учредителей этого музея, в связи с чем на открытии музея, наряду с Генеральным секретарем МСЭ и другими высокопоставленными должностными лицами, министрами и избираемыми должностными

лицами Союза, присутствовал также посол Объединенных Арабских Эмиратов в Женеве. Генеральный секретарь МСЭ выразил признательность за поддержку и сотрудничество Объединенных Арабских Эмиратов в деле создания музея "Открытие ИКТ". Председатель Регуляторного органа электросвязи подтвердил поддержку деятельности МСЭ со стороны Объединенных Арабских Эмиратов.

Награда Форума ВВУИО

На церемонии награждения в рамках Форума ВВУИО, состоявшейся 26 октября 2011 года, заместитель Генерального секретаря Хоулинь Чжао высоко оценил поддержку всех сторон, которые способствовали успешному проведению Форумов ВВУИО, организованных МСЭ. Г-н Чжао, в частности, отметил Регуляторный орган электросвязи Объединенных Арабских Эмиратов за его поддержку и готовность к оказанию помощи при проведении Форума ВВУИО-2011. Он вручил Регуляторному органу электросвязи поощрительную грамоту.

Генеральный директор Регуляторного органа электросвязи вновь заявил о глубокой приверженности Объединенных Арабских Эмиратов делу достижения целей и задач ВВУИО. Национальный комитет ВВУИО своей активной работой способствует достижению этих целей в Объединенных Арабских Эмиратах. Обмен опытом, приобретенным в ходе работы по национальным инициативам, осуществляется на международном уровне благодаря таким публикациям, как доклад Национального комитета ВВУИО Объединенных Арабских Эмиратов, экземпляры которого распространялись на Форуме ВВУИО-2011.

Слева направо: Франсуа Ранси, Директор Бюро радиосвязи МСЭ; Хоулинь Чжао, заместитель Генерального секретаря МСЭ; профессор Тосио Оби, Университет Васэда, специальный посланник МСЭ по делам академических организаций; д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ; Малколм Джонсон, Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ; и Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

Как академические организации могут внести новый аспект в работу МСЭ

Профессор Тосио Оби Университет Васэда, президент Международной академии руководителей информационных служб, специальный посланник МСЭ по делам академических организаций и член Консультативного комитета по программе ITU Telecom

■ Мне выпала честь представить новый раздел журнала "Новости МСЭ", названный "Академические организации", который будет посвящен деятельности и достижениям академических учреждений, участвующих в работе трех Секторов МСЭ (Секторов радиосвязи, стандартизации и развития). Это участие стало возможным, на четырехгодичный испытательный срок, согласно Резолюции 169 Полномочной конференции МСЭ, прошедшей в Гвадалахаре, Мексика, в октябре 2010 года. Резолюция 169 предоставляет академическим организациям, университетам и соответствующим исследовательским учреждениям возможность участвовать в работе любого из трех Секторов или всех Секторов до следующей Полномочной конференции, которая состоится в 2014 году.

Академические сообщества всего мира работают в тех областях науки и техники, которые занимают центральное место в мандате МСЭ. Совместно с частным сектором (в том числе с операторами электросвязи и производителями оборудования) и органами государственного управления академические

организации участвуют в формировании и развитии будущего электросвязи, служат катализатором этих процессов, работая в сфере появляющихся технологий и стандартов.

Мы хотели бы представить несколько вариантов содействия участию академических организаций в работе МСЭ, с тем чтобы в течение следующих четырех лет увеличить число академических организаций — членов Союза. Это послужит укреплению сообщества информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в глобальном масштабе и станет значительным шагом к расширению членской базы МСЭ.

Я безмерно горд тем, что Университет Васэда в Токио — университет, в котором я работаю, — вошел в число первых 12 академических организаций, которые в январе 2011 года получили разрешение участвовать в деятельности Секторов МСЭ. На состоявшейся 14 января 2011 года церемонии, посвященной началу участия академических организаций в работе МСЭ, я был назначен Специальным посланником МСЭ по делам академических организаций. С

тех пор я стремлюсь выполнять эти функции во всех странах мира.

Такие академические организации, как университеты, теперь имеют возможность активно участвовать в деятельности Секторов МСЭ и оказывать влияние на появляющиеся новые технологии и стандарты, а также политику. Активное участие в мероприятиях МСЭ, в том числе в собраниях, семинарах и практикумах, позволит привлечь академические организации к работе по более широкому кругу вопросов политики, деловой активности и регулирования в области ИКТ, не ограничиваясь техническими и коммерческими аспектами.

Мой личный план — составить программу для академических учреждений, в которую я включил бы следующие виды деятельности:

- ▶ публикация вкладов академических организаций — членов МСЭ о научно-техническом прогрессе в сфере электросвязи и ИКТ;
- ▶ приглашение академических организаций — членов МСЭ к участию в практикумах, семинарах и конференциях по таким приоритетным темам, как кибербезопасность, появляющиеся технологии (например, облачные вычисления и широкополосная связь), ИКТ в интересах развития, охват цифровыми технологиями и уменьшение масштабов бедствий благодаря использованию ИКТ;
- ▶ создание глобального университета ИКТ в целях обеспечения образования и профессиональной подготовки для руководителей информационных и технических служб;
- ▶ стимулирование академических организаций — членов МСЭ к участию в научных сессиях ITU TELECOM и представлению вкладов в сфере своих профессиональных знаний;
- ▶ организация исследовательских групп, которые в консультативном качестве участвовали бы в различных областях работы МСЭ;
- ▶ привлечение академических организаций — членов МСЭ, совместно с представителями отрасли и органов государственного управления, к решению ключевых проблем глобального характера;
- ▶ разработка глобальных общих обучающих программ и учебных планов для образования в области ИКТ;
- ▶ создание международной группы на базе академических организаций в качестве нейтрального органа для оценки и мониторинга важнейших видов деятельности, осуществляемых в соответствии с государственными стратегиями и планами в области ИКТ.

Академические организации получают широкие возможности внести вклад в деятельность МСЭ. Например, мы можем

подумать о том, чтобы поручить консорциуму академических организаций — членов МСЭ (включая ведущие высшие учебные заведения в сфере ИКТ) изучить, какие возникают проблемы и какие открываются перспективы при создании информационного общества будущего. Мы могли бы рекомендовать, чтобы академические организации — члены МСЭ работали над активизацией развития людских ресурсов в секторе ИКТ, а также способствовали инновациям и научно-исследовательским работам в сфере ИКТ. Академические организации — члены МСЭ могли бы также выполнять консультационные функции, например создать центр профессионального мастерства по развитию сообщества ИКТ.

Мы — преподаватели и научные сотрудники, работающие в академических организациях, которые уже стали членами МСЭ, оценили беспрепятственный доступ к статистическим данным МСЭ и к отчетам исследовательских комиссий. Уверен, что спрос на доступ к такой информации будет возрастать по мере осознания академическими организациями преимуществ членства в МСЭ.

Для стимулирования академических организаций к участию в работе МСЭ нам необходима финансовая поддержка, в первую очередь для организаций в развивающихся странах, для покрытия их ежегодных расходов на членство в МСЭ. Лично я в связи с этим ожидаю, что правительства Государств-Членов будут поощрять членство академических организаций в МСЭ, предоставляя средства для покрытия расходов тех университетов, которые хотят вступить в МСЭ. На местном уровне деловым кругам и коммерческим фирмам следует предлагать гранты расположенным в их местности высшим учебным заведениям для поощрения их вступления в члены МСЭ. А компании и фонды мирового уровня должны предоставлять гранты академическим учреждениям, намеревающимся стать членами МСЭ. Также надеюсь, что МСЭ будет тесно сотрудничать с международными ассоциациями академических организаций в области ИКТ, такими как Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE) и Международная академия руководителей информационных служб.

От всей души желаю, чтобы все высшие учебные заведения, работающие в сферах электросвязи, ИКТ и смежных областях, принимали решение о членстве в МСЭ в качестве академических организаций. Вступив в МСЭ, они смогут не только пользоваться преимуществами участия в деятельности МСЭ, но и предоставлять свои специальные знания и опыт, как это делает Университет Васэда.

Слева направо: Франсуа Ранси, Директор Бюро радиосвязи МСЭ; Хоулинь Чжао, заместитель Генерального секретаря МСЭ; профессор Дэвид П. Мелмор, офицер Ордена Британской империи (ОБЕ), Президент Академии электросвязи Соединенного Королевства, специальный посланник МСЭ по делам академических организаций; д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ; Малколм Джонсон, Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ; и Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

Проблема доступа

Профессор Дэвид П.Мелмор, офицер Ордена Британской империи (ОБЕ), Президент Академии электросвязи Соединенного Королевства, специальный посланник МСЭ по делам академических организаций

■ Двадцать первого июля 2008 года МСЭ, Академия электросвязи Соединенного Королевства (УКТА) и Открытый университет Танзании (ОУТ) подписали меморандум о взаимопонимании, целью которого является содействие передаче знаний из Соединенного Королевства в Африку.

В сотрудничестве с юридическим факультетом ОУТ, преподаватели УКТА составили программу обучения и разработали курс подготовки для получения степени магистра права (LLM) в сфере информационных технологий и электросвязи, которая, по возможности, должна быть электронной (е-LLM). Эта программа была составлена профессором Ллойдом (директором УКТА), который с 1991 года осуществлял поддержку аналогичной программы в университете Стратклайд в Шотландии.

Предполагается, что студенты ОУТ должны пройти четыре модуля подготовки, за каждый из которых начисляется по 30 баллов, после чего написать диссертацию, за которую начисляется еще 60 баллов, что в общей сложности составляет 180 баллов. Профессор Ллойд, профессор Кларк и я

разработали для ОУТ шесть модулей, охватывающих следующие темы: правовые аспекты информационной безопасности, правовые аспекты управления контрактами, политика и регулирование в области электросвязи, закон об интеллектуальной собственности применительно к информационным технологиям, правовые последствия электронной коммерции, закон об электросвязи.

В феврале 2009 года, на завершающем этапе составления программы, я провел семинар в Морогоро (Танзания), посвященный содержанию модуля политики и регулирования в области электросвязи, с тем чтобы проверить, с какими проблемами сталкиваются студенты в процессе обучения в Африке.

Обязательным требованием для участия в программе подготовки для получения степени LLM было наличие у каждого студента ноутбука. Преподаватели УКТА, со своей стороны, должны были предоставить основную часть информации, необходимой для компьютерного обучения. Опыт, полученный

в течение учебного уикенда в Морогоро, привел к выводу, что каждый модуль подготовки для получения степени LL.M. должен быть дополнен 35 часами очных занятий. На этих занятиях преподаватели УКТА предоставляют студентам основные учебные материалы, которые позволят им в течение последующих восьми недель подготовить эссе объемом 6 тыс. слов, содержащее ответ на поставленный вопрос и являющееся оцениваемым контрольным заданием по результатам освоения модуля.

Выполненные задания студенты отправляют по интернету в УКТА. Однако прежде чем передать эссе руководителю модуля для оценки, секретариат УКТА направляет задание для проверки с помощью программы Turnitin, предназначенной для выявления плагиата. Это необходимо для того, чтобы удостовериться, что работа написана данным студентом, а не третьим лицом. Большинство студентов в Африке умеют пользоваться компьютером, и качество студенческих работ сопоставимо с качеством работ, выполняемых в университетах Соединенного Королевства. Однако из-за отсутствия учебных пособий, необходимых для исследовательской работы, некоторые студенты действительно занимаются копированием и компиляцией материалов из интернета и зачастую не проверяют достоверность первоисточника. Благодаря МСЭ и другим партнерам УКТА может наращивать объемы предоставляемых вспомогательных материалов для чтения в электронном виде, в результате чего весьма незначительное число работ является результатом копирования работ других студентов и авторов.

Хотя преподаватели УКТА обнаружили, что скорость доступа через интернет в Африке ниже, чем в Европе, было доказано, что это не мешает эффективной работе над текстовыми документами при условии, что на занятиях в классах студентам передаются все вспомогательные слайды в формате PowerPoint.

Основной проблемой во многих частях Африки является отключение электроэнергии, поэтому необходимо обеспечить регулярное резервное копирование результатов исследовательской работы студентов. Отключения электроэнергии происходили даже в крупных гостиницах, в которых проводились занятия. Но поскольку ноутбуки всех студентов оснащены аккумуляторами, имеющими по меньшей мере двухчасовой запас резервного питания, преподаватели могут читать лекции, сопровождая их демонстрацией слайдов в формате PowerPoint,

при условии, что преподаватель и студенты во время лекции видят эти слайды на экранах своих ноутбуков. Должен сказать, что африканские студенты на редкость терпимо относятся к отключениям электроэнергии и с готовностью принимают любое предложение преподавателей, позволяющее продолжить занятия.

Опыт последних двух лет показал, что расходы университета и студентов можно сократить путем проведения очных модулей один за другим. Мне сложно представить реакцию преподавателя в Соединенном Королевстве на просьбу прочитать лекции объемом 70 часов в течение восьми дней подряд! В OUT один преподаватель УКТА проводит спаренные модули один за другим. Модули объединяются в пары следующим образом: правовые аспекты управления контрактами и политика и регулирование в области электросвязи (профессор Меллор); закон об интеллектуальной собственности применительно к информационным технологиям и правовые последствия электронной коммерции (профессор Кларк); и правовые аспекты информационной безопасности и закон об электросвязи (профессор Ллойд). В результате такого графика на протяжении всей учебной программы необходимо оплатить лишь три международных авиаперелета.

Организация занятий в форме последовательных парных модулей предоставляет студентам множество возможностей для обучения: от организации интенсивных занятий только в течение двух уикендов до распределения занятий и расходов на период до двух лет. Университет OUT предусматривает для студентов различные варианты оплаты. Стоимость каждого модуля (включая диссертацию) составляет 1000 долл. США. Кроме того, существует свобода выбора предлагаемых курсов обучения. Например, специалист по коммерческому праву, которого интересуют только вопросы электронной коммерции и правовые аспекты управления контрактами, может получить диплом об аспирантской подготовке, выполнив контрольные задания по этим двум предметам и уплатив в общей сложности 2000 долл. США. Некоторые студенты, обладающие уровнем выше среднего, за 12 месяцев прошли все шесть модулей OUT и написали диссертацию. Это выдающееся достижение, учитывая, что большинство студентов работают полный рабочий день и одновременно занимаются.

Для этой методики обучения в УКТА используется термин "комбинированное обучение". В условиях Танзании комбинированное обучение, как представляется, зарекомендовало



AFP/image Source

себя хорошо. УКТА полагает, что эта программа могла бы заинтересовать гораздо более широкую аудиторию, в связи с чем мы уже проверили наши идеи с Ассоциацией африканских юристов в области связи (AACL).

После ухода из университета Стратклайд профессор Ллойд работает на юридическом факультете университета Саутгемптона, где — на базе iLaws — у него уже занимаются студенты, которые проходят действительно онлайн-курс e-LLM. Недавно я подготовил модуль для УКТА, который будет использоваться в e-LLM в университете Саутгемптона, и я проверяю, как такой контент может использоваться в Африке.

Обеспечиваемая в Европе скорость доступа позволяет разместить все лекции и вспомогательные материалы в виртуальном классе в университете Саутгемптона. В Танзании это возможно только в районах, где есть устойчивое подключение. Так что же можно сделать? За прошедший год профессор Ллойд и я записали в формате MP3 все вспомогательные лекции по

конкретным модулям в OUT, и, по предложению УКТА, с сентября 2012 года студенты смогут изучать как минимум модули по правовым аспектам управления контрактами и политике и регулированию в области электросвязи, не посещая очных занятий по этим темам. Для каждого модуля будет подготовлен компакт-диск, содержащий заранее записанные на нем все относящиеся к модулю материалы. Первоначально, в сентябре состоится вводное учебное занятие, после которого последует один очный модуль. Контрольные задания будут оцениваться так же, как сейчас, и будет продолжена проверка на заимствование. Со временем, по мере роста скорости соединений в сельских районах Африки, весь контент учебного курса будет размещен на веб-сайте OUT.

Идеи, разработанные УКТА и OUT, будут представлены в разделе "Академические организации" журнала "Новости МСЭ". Для получения дополнительной информации о деятельности УКТА приглашаем посетить наш веб-сайт по адресу: www.ukta.co.uk



Церемония открытия (слева направо): Ын-Чжу Ким, Региональный директор Регионального отделения МСЭ для стран Азиатско-Тихоокеанского региона; Павел Филип, министр информационных технологий и связи Молдовы; и Орозобек Кайыков, руководитель Зонального отделения МСЭ для СНГ

Форумы по широкополосной связи в Молдове — современная традиция

Широкополосная связь является основой информационного общества и частью жизненно важной инфраструктуры для социально-экономического развития в целом. Всего за три года Молдова сформировала традицию проведения форумов по широкополосной связи, которые помогли многим странам добиться прогресса.

Последний по времени форум — Межрегиональный семинар МСЭ по широкополосному доступу (фиксированному, беспроводному, включая подвижный) для стран Содружества Независимых Государств (СНГ), Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона — состоялся в Кишиневе с 4 по 6 октября 2011 года. На этот раз МСЭ вывел мероприятие на качественно новый уровень, расширив его рамки с целью охватить не только страны СНГ и Европы, но и страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Более 120 участников, представляющих 28 стран этих регионов, обменялись опытом по внедрению технологий широкополосной связи в своих странах.

Региональный директор Регионального отделения МСЭ для стран Азиатско-Тихоокеанского региона Ын-Чжу Ким отметила, что Молдова занимает 57-е место в числе 152 стран, включенных в рейтинг, поднявшись на семь ступеней по сравнению

с предыдущим годом, согласно отчету "Измерение информационного общества, 2011 год", в котором приводится рейтинг стран по показателю использования ими информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и который содержит последний по времени Индекс развития ИКТ и Корзину цен на услуги ИКТ. Среди стран региона СНГ Молдова занимает третье место после Российской Федерации и Республики Беларусь. Г-жа Ким выступала от Регионального отделения МСЭ для Азиатско-Тихоокеанского региона, и также выступил руководитель Зонального отделения МСЭ для СНГ Орозобек Кайыков.

Обмен опытом

Все страны СНГ осознают, что широкополосная связь становится одной из движущих сил экономики, и активно ее внедряют. Однако у каждой страны есть собственный подход и собственный опыт. Варианты внедрения и развития широкополосной связи в той или иной стране определяются ее геополитическими, географическими и территориальными особенностями. Например, малые страны предпочитают развивать широкополосную связь с использованием волоконно-оптических линий; страны среднего размера и гористые страны останавливают свой выбор на беспроводном доступе; в то время как крупные страны, такие как Российская Федерация и Казахстан, предпочитают развивать спутниковую

широкополосную связь, поскольку охватить такие обширные территории, используя только волоконно-оптические линии или беспроводную связь, практически невозможно.

Российская Федерация занимает ведущее положение среди стран СНГ в отношении предоставления широкополосного доступа. Для учета многообразного характера своей территории она реализует одновременно технологии фиксированной, беспроводной и спутниковой связи, настойчиво продвигаясь вперед к тому дню, когда все ее жители смогут пользоваться широкополосной связью во всех сферах повседневной жизни.

Примером того, как широкополосная связь может изменить жизнь тысяч людей, может служить опыт Кыргызстана, который стал первопроходцем в реализации проекта "Сети интерактивного мультимедийного цифрового вещания в странах с горным рельефом". Этот проект направлен на использование инноваций в сфере ИКТ для удовлетворения потребностей в сферах образования и развития, особенно в развивающихся странах, путем обеспечения доступа к знаниям в любое время и в любом месте, независимо от социального положения или места жительства как преподавателя, так и учащегося.

Проект был осуществлен МСЭ в партнерстве с правительством Кыргызской Республики в рамках соответствующей региональной инициативы СНГ, принятой на ВКРЭ-06 в Дохе, Катар. Благодаря широкополосной связи все киргизские дети теперь имеют возможность учиться и тем самым изменить свою жизнь к лучшему. Первый "урок мира" Кыргызской Республики был проведен 29 августа 2011 года Генеральным секретарем МСЭ д-ром Хамадуном И. Туре и президентом Кыргызской Республики г-жой Розой Отунбаевой. Участники Межрегионального семинара по широкополосному доступу 2011 года отметили этот проект как яркий пример того, как новые технологии могут удовлетворять потребности человечества.

Молдавские форумы служат информационной платформой для воспроизведения успешного опыта, такого как опыт Кыргызстана, в других странах. Следует широко распространять информацию о положительном опыте внедрения и использования широкополосной связи, поскольку осведомленность об этом порождает уверенность в успехе реализации инициатив в области внедрения технологий. Именно это делает регулярное проведение форумов столь важным для мирового сообщества специалистов в области электросвязи.

Широкополосный разрыв

Широкополосный разрыв растет не только в отношении скорости обслуживания, но и в отношении различия в пропускной способности сети и качества обслуживания. Некоторые страны испытывают трудности в связи с ограниченной полосой пропускания, низким качеством соединения и прерыванием обслуживания. В Монголии более 90 процентов всех фиксированных широкополосных соединений обеспечивают скорость менее 2 Мбит/с. В Республике Корея, напротив, нет таких низких скоростей. Азиатско-Тихоокеанский регион добился значительного роста в области широкополосной связи, имея наибольшее число пользователей подвижной широкополосной связи в мире. Однако к концу 2010 года показатели проникновения достигли всего 7,1 процента для подвижной широкополосной связи и 5,7 процента для фиксированной широкополосной связи.

По словам г-жи Ким, ведущие страны Азиатско-Тихоокеанского региона, такие как Сингапур, Республика Корея и Австралия, добились успеха в развертывании широкополосных сетей и их интеграции в свою социально-экономическую структуру в основном благодаря "образу мысли лидеров, подкрепленному ранним и последовательным определением приоритетов широкополосной связи на всех уровнях формирования политики, в сочетании с благоприятной нормативно-правовой средой".

Программа Межрегионального семинара 2011 года

Программа Межрегионального семинара 2011 года включала сессии, посвященные следующим темам: введение в технологию беспроводной широкополосной связи; реализация программ и систем широкополосной связи; широкополосные решения для сельских и отдаленных областей; стандарты и технологии беспроводной широкополосной связи; аспекты регулирования беспроводной широкополосной связи; планирование и реализация беспроводного широкополосного доступа; конвергенция фиксированной и подвижной связи; и переход к IMT, IMT-Advanced и спутниковым системам широкополосного беспроводного доступа.

Г-н Кайыков представил региональные инициативы, осуществляемые в странах СНГ. Участники форума были проинформированы о возможности создания виртуальной



AFP/Imagmechina

лаборатории МСЭ для дистанционного тестирования оборудования и новых технологий и услуг; о проекте по созданию администрациями стран СНГ сети для проведения видеоконференций с целью обмена опытом; а также о возможности создания электронной системы перевода средств для стран СНГ.

Эти и другие региональные инициативы стран СНГ вызвали живой интерес у участников форума, что неудивительно. Дискуссии по вопросам широкополосного доступа, как правило, были посвящены в первую очередь техническим и технологическим аспектам. Данный форум продемонстрировал огромный потенциал реализации широкополосных технологий для важнейших сфер жизни человека, включая образование, медицину и управление.

Положение дел в области ИКТ в Молдове

Молдова с ее многонациональным и мультикультурным населением является точкой соприкосновения Западной и Восточной Европы и естественным местом проведения форумов по широкополосному доступу.

В 2000 году, после подписания лидерами Группы восьми Окинавской хартии глобального информационного общества, Молдова взяла курс на построение информационного общества, и с тех пор ИКТ стали стратегическим сектором экономики страны. Поддерживая стабильное и динамичное развитие этого сектора, Молдова надеется избежать последствий глобального экономического кризиса. Большая часть показателей развития демонстрируют позитивную тенденцию, и общий

объем продаж в сфере ИКТ увеличился с 360 млн. долл. США в 2006 году до 530 млн. долл. США в 2010 году. Годовой доход этого сектора составил более 9% ВВП. В Республике Молдова инвестиции играют ключевую роль в развитии сектора ИКТ, на долю которого приходится более 13% от общего объема инвестиций.

Повышение рейтинга Молдовы, несомненно, является результатом приверженности, которую администрация Молдовы демонстрировала на протяжении последних десяти лет, и, безусловно, ее тесного сотрудничества с МСЭ и Зональным отделением МСЭ для стран СНГ. Благодаря этому сотрудничеству был разработан пилотный проект по созданию общедоступных пунктов широкополосного доступа в интернет в сельских районах Молдовы, который был реализован в общей сложности в 25 местных сообществах, в результате чего около 90 тыс. жителей теперь имеют доступ к широкополосному интернету. МСЭ и администрация Молдовы также планируют совместно приступить к реализации пилотного проекта по подключению к широкополосному интернету учебных заведений.

Оглядываясь назад и заглядывая в будущее

Форум по широкополосному доступу с каждым годом становится все более значимым, интересным и популярным. Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун Туре стал движущей силой привлечения к нему интереса и продвижения концепции широкополосной связи во всем мире. МСЭ и Комиссия по широкополосной связи в интересах цифрового развития

активно пропагандируют принятие специальных мер и политических решений в отношении широкополосной связи, с тем чтобы все страны мира могли воспользоваться преимуществами этой новой технологии. Широкополосная связь откроет возможности для обеспечения качественного образования, для воплощения в жизнь научно-технических знаний и для укрепления социальной сплоченности, при поощрении культурного разнообразия и содействии диалогу между культурами, что тем самым укрепит наш хрупкий мир.

В ходе своего первого визита в Молдову в 2009 году во время открытия первого Форума по широкополосному доступу для стран СНГ и Европы д-р Туре отметил, что "на протяжении

последнего десятилетия мы были свидетелями бурного развития подвижной связи, в то время как предстоящее десятилетие станет эпохой широкополосного доступа". Заглядывая в будущее, д-р Туре продолжил: "Широкополосная связь представляет собой следующий переломный момент, следующую технологию действительно преобразующего характера. Она может создавать рабочие места, служить движущей силой развития и повышения производительности, а также лежать в основе экономической конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. Она также представляет собой мощный инструмент, имеющийся в нашем распоряжении, в нашем стремлении достичь Целей развития тысячелетия".

Делегаты на межрегиональном семинаре МСЭ по широкополосному доступу (фиксированному, беспроводному, включая подвижный) для стран Содружества Независимых Государств (СНГ), Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона в Кишиневе



Соединим школу — соединим сообщество

Индивидуализированные модели в Азиатско-Тихоокеанском регионе

"Соединим школу — соединим сообщество" — это партнерство государственного и частного секторов, организованное МСЭ в рамках Всемирного мероприятия ITU Telecom 2009 в целях содействия широкополосному подключению к интернету школ в развивающихся странах во всем мире. Почему такое внимание уделяется школам? Это объясняется тем, что подключенные школы не только делают молодежь членами цифрового общества, но также могут служить коллективными центрами, которые доводят информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) до групп, находящихся в неблагоприятном положении, и уязвимых групп, включая женщин и девушек.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе эта идея нашла воплощение в усилиях по доведению широкополосной связи до максимально возможного числа школ и общин, особенно в сельских районах. Хотя некоторые из стран занимают высокое

место в Индексе развития ИКТ, опубликованном МСЭ в сентябре 2011 года, существуют значительные различия в ранжировании внутри региона. В настоящей статье описываются две различные модели подключения школ и местных сообществ, которые могут заинтересовать другие страны.

Шри-Ланка: партнерство с участием государственного и частного секторов и населения

Большинство сельских жителей и находящихся в неблагоприятном положении групп по-прежнему находятся вне информационного общества, несмотря на то что Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества поставила задачу обеспечить подключение всех деревень, школ, больниц и общественных центров к 2015 году. Высокая



стоимость инфраструктуры, трудности с предоставлением услуг и отсутствие сведений о спросе на услуги широкополосной связи препятствуют естественному распространению широкополосных соединений в сельских и отдаленных районах. Для обеспечения подключения жителей недостаточно обслуживаемых районов, в частности в сельских сообществах, требуются целенаправленные усилия.

Выпускники Молодежного форума мероприятий в рамках ITU Telecom приступили к осуществлению инициатив в своих странах, с тем чтобы их сообщества могли вступить в эпоху цифровых технологий. Например, в Шри-Ланке выпускник Седара Хеттидж Супун Мадуранга выступил с инициативой подключения школ и местных сообществ, что привело к осуществлению проекта МСЭ в провинции Акуресса. В качестве студента последнего курса университета в Шри-Джаяварденапуре г-н Мадуранга получил стипендию Молодежного форума МСЭ и представлял Шри-Ланку на мероприятии Азия ITU Telecom 2008, состоявшемся в Бангкоке, Таиланд.

Результатом проекта "Акуресса" стало не только обеспечение широкополосных подключений в сельских школах этой провинции, но и содействие установлению партнерских отношений в Шри-Ланке, что стало катализатором для осуществления дальнейших проектов в этом регионе. В рамках проекта были предоставлены компьютеры и широкополосный доступ 25 сельским школам, ни одна из которых раньше не пользовалась ИКТ. Проект наглядно показывает, что проблемы финансирования, осуществления и устойчивости преодолимы с помощью создания широкого и устойчивого партнерства с участием государственного и частного секторов, а также населения.

МСЭ, Комиссия по регулированию в области электросвязи Шри-Ланки и местные органы образования являются партнерами проекта "Акуресса" из государственного сектора. Во время церемонии, посвященной началу осуществления проекта, 3 мая 2011 года эти партнеры обязались наблюдать за ходом осуществления проекта и распространить его действие на другие регионы. Два местных оператора электросвязи (обеспечивающих подключение к интернету) и корпорация Intel (профессиональная подготовка учителей) присоединились к проекту в качестве частных партнеров. Самое главное заключается в том, что учителя, местные неправительственные организации и члены местных сообществ также приняли участие в реализации проекта. Подобное партнерство с участием

многих заинтересованных сторон не только расширило базу финансирования, но также позволило участникам предлагать творческие идеи, которые способствовали эффективной реализации проекта.

Влияние на школы и местные сообщества

Проект "Акуресса" имел целью не только обеспечение аппаратного и программного обеспечения, необходимых для соединения школ, но в более широком смысле он был направлен также на развитие людских ресурсов. Предоставление компьютеров и подключение к интернету сельских школ содействуют компьютерной грамотности учащихся и повышают качество обучения. Компьютеры, имеющие широкополосный доступ, могут служить эффективными платформами для цифрового учебного контента, а ИКТ могут использоваться для уменьшения административной нагрузки на учителей. Новые объекты ИКТ позволяют преподавателям более эффективно и творчески подходить к процессу обучению.

Повышение осведомленности об ИКТ

Проект уже обеспечил привлечение большего объема инвестиций в соединение школ на территории Шри-Ланки. Его успех способствовал повышению осведомленности Министерства образования об использовании ИКТ в школах. Недавно министр образования в четыре раза увеличил инвестиции в подключение школ, участвующих в проекте. И директора школ также ищут способы увеличения оборудования на базе ИКТ. Например, одна из школ уже привлекла финансовые средства местных доноров, что позволяет создать компьютерную лабораторию.

Содействие установлению партнерских отношений в будущем

МСЭ и Комиссия по регулированию в области электросвязи Шри-Ланки в настоящее время вместе ищут партнеров и донорские организации для объединения ресурсов, необходимых для повторения успеха проекта "Акуресса" в большем масштабе в других провинциях Шри-Ланки. Первую оценку проекта планируется провести в конце 2011 года, и извлеченные уроки будут использованы в качестве основы для реализации более крупных проектов в других районах Шри-Ланки. В частности, будут предприняты усилия для подключения школ и местных сообществ в северных провинциях Шри-Ланки,



жители которых вот уже 30 лет не остаются без соединений по причине как вооруженного конфликта, так и сложного рельефа местности.

Вьетнам: инициатива, предложенная поставщиком услуг

Хотя эксплуатация первого международного соединения во Вьетнаме началась в декабре 1997 года, проникновение пользователей интернета оставалось очень низким в 2002 году и составляло менее 0,25%. Доступ к интернету осуществлялся главным образом по коммутируемой телефонной линии, что обеспечивало очень узкую полосу пропускания (в основном на скорости 64 кбит/с) при высоких тарифах на доступ. Департамент информационных технологий Министерства образования и профессиональной подготовки считал, что осуществить мечту по соединению всех школ удастся к 2030 году.

Обеспечение соединения всех школ

В январе 2008 года оператор электросвязи Viettel обязался перед Министерством образования и профессиональной подготовки предоставлять широкополосные соединения бесплатно и на неограниченное время всем школам и учебным заведениям. Выгоду от этого получают детские сады, начальные, средние первой ступени и средние второй ступени школы, государственные центры образования, центры профессиональной подготовки, окружные департаменты и управления образования и центры профессионально-технической подготовки. Данное обязательство охватывает предоставление (бесплатного) оборудования

для подключения к интернету, включая модемы асимметричной цифровой абонентской линии (ADSL) и прокладку кабеля, а также соединение (бесплатное) всех департаментов образования и профессиональной подготовки по волоконно-оптическим выделенным линиям со скоростью 4 Мбит/с.

Viettel также предложил снизить цену за международное соединение со скоростью 256 кбит/с и сократить на 70% плату за соединение по волоконно-оптической выделенной линии для университетов. Наконец, Viettel предложил установить подключение к интернету по цифровой сети подвижной связи третьего поколения (3G) со скоростью 1 Мбит/с совершенно бесплатно (включая оборудование для подключения и ежемесячную плату) для всех школ в сельских и отдаленных районах.

К декабрю 2010 года Viettel обеспечил бесплатное подключение к интернету для 29 559 учебных зданий и помещений, включая все школы. Из этих учебных помещений 72% получили широкополосные соединения пропускной способностью не менее 1 Мбит/с. Viettel планирует инвестировать примерно 24 млн. долл. США в строительство инфраструктуры и соединения в течение трех лет реализации проекта, при этом дополнительные ежегодные текущие расходы составят около 4 млн. долл. США.

Инвестиции в будущее

Обеспечение доступа к ИКТ без промедления — это самый быстрый способ распространения знаний, особенно когда основную выгоду от этого получают учителя и учащиеся. Кроме того, установление соединений для тех, кто их не имеет,

поможет группам с низким уровнем доходов, предоставляя им доступ к знаниям и информации, что в конечном счете положительным образом скажется на их трудоустройстве и доходах. Это в свою очередь превратит людей, лишенных доступа к информации, в потенциальных потребителей.

Выгоды от проекта

Министерство образования и профессиональной подготовки подтвердило, что проект Viettel за последние три года снизил тарифы на пользование интернетом не менее чем на 80%, тем самым создавая ценные возможности для домохозяйств и предоставляя жителям всего Вьетнама доступ к интернету. Министерство также объясняет быстрый рост использования приложений на базе ИКТ в образовательной сети Вьетнама широким развитием инфраструктуры в рамках проекта Viettel.

Проект Viettel осуществляется на основе использования волоконно-оптической инфраструктуры, которая, как

ожидается, будет содействовать развитию широкополосной связи и снижению цен, обеспечивая возможность предоставления услуг телевидения. От реализации этого проекта выгоду получают не только школы, но и местные сообщества в целом.

Дальнейшее развитие проекта путем добавления приложений на базе ИКТ

Подключение всех школ к интернету знаменует собой начало нового, более масштабного проекта. Viettel и Министерство образования и профессиональной подготовки в декабре 2010 года подписали еще одно соглашение в целях использования развернутой инфраструктуры для повышения качества электронного образования. Для школ завтрашнего дня будут созданы различные приложения на базе ИКТ, такие как электронные книги, электронные школы и электронное обучение.



МСЭ/А. Martin



Д-р Хамадун И. Туре,
Генеральный секретарь МСЭ

ITU/А. Martin



Хоулинь Чжао,
Заместитель Генерального
секретаря МСЭ

© Eric Flogny



Франсуа Ранси,
Директор Бюро радиосвязи МСЭ



Брахима Сану,
Директор Бюро развития
электросвязи МСЭ

Платформа спутниковой связи в чрезвычайных ситуациях для содействия оказанию гуманитарной помощи в глобальном масштабе

МСЭ и правительство Великого Герцогства Люксембург договорились о сотрудничестве в области укрепления электросвязи в чрезвычайных ситуациях и возможностей быстрого реагирования в случае стихийных бедствий. МСЭ и Люксембург являются членами тематического блока по вопросам электросвязи в чрезвычайных ситуациях (ЕТС), в состав которого входят учреждения Организации Объединенных Наций и другие партнеры в сфере гуманитарной деятельности.

Правительство Люксембурга разработало систему кочевой спутниковой электросвязи — emergency.lu, предназначенную для оказания гуманитарным организациям помощи в реагировании на потребности сообществ, затронутых стихийными бедствиями, конфликтами или затяжными кризисами. Данная платформа будет доступна для международного гуманитарного сообщества в качестве глобального общественного ресурса с 1 января 2012 года. На цели разработки, реализации, эксплуатации и технического обслуживания платформы Люксембург предоставил денежные средства на сумму примерно 17,2 млн. евро.

Используя Рамки МСЭ для сотрудничества в чрезвычайных ситуациях (РСЧ МСЭ), МСЭ будет призывать свои 193 Государства-Члена к использованию платформы emergency.lu и содействию оперативному развертыванию систем электросвязи в чрезвычайных ситуациях в случае внезапно начавшихся бедствий, либо к долгосрочному развертыванию в условиях хронических или повторяющихся гуманитарных кризисов, либо в рамках стратегии обеспечения готовности в развивающихся странах. Для содействия развертыванию платформы МСЭ обсудит надлежащие нормативно-правовые рамки с

администрациями, в частности с регуляторными органами электросвязи. В течение двух часов после уведомления РСЧ МСЭ и emergency.lu будут вместе или по отдельности приведены в действие с использованием всех возможных средств, включая специально оборудованные воздушные суда, в зависимости от характера и масштаба бедствия.

Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун Туре сказал, что инициатива правительства Люксембурга — это своевременный и важный шаг в помощь гуманитарному сообществу и жертвам бедствий во всем мире. "Предоставив emergency.lu в распоряжение международного гуманитарного сообщества в качестве глобального общественного ресурса, правительство Люксембурга внесло неоценимый вклад в усилия человечества по спасению жизни людей, и МСЭ примет все меры для содействия развертыванию этой платформы", — заявил д-р Туре.

Соглашение было подписано 6 декабря 2011 года в Нью-Йорке г-жой Мари-Жозе Жакобс, министром Люксембурга по вопросам развития, сотрудничества и гуманитарным вопросам, и г-ном Брахимой Сану, Директором Бюро развития электросвязи МСЭ. "Введение в действие совместной скоординированной системы связи для обслуживания гуманитарного сообщества — это важный шаг в деле спасения жизней", — сказал г-н Сану. Он также объявил о том, что МСЭ в скором времени приступит к реализации "умной устойчивой модели", которая обеспечит, чтобы ресурсы, выделяемые на цели сокращения рисков бедствий и управления действиями при таких рисках, использовались бы также в интересах устойчивого развития.

Официальные визиты

В конце октября, ноябре и декабре 2011 года Генеральному секретарю МСЭ Хамадуну И. Туре нанесли визиты вежливости следующие министры, послы при Отделении Организации Объединенных Наций и других международных организациях в Женеве и другие важные гости.



Конец октября



Франсуа Ру, посол Бельгии



Малум Баманга Аббас, посол Чада



Хашем Ахмед аль-Хашеми,
представитель Государства Катар
при МСЭ



Абдельрахман Мохаммед Абдала
Дхирар, посол Судана

Ноябрь



Ромен Абиле Узу (Бенин),
координатор Африканской сети
потребителей ИКТ (AICN)



Пол Мартин, проректор и декан
Университета Западной Шотландии



Ричард Батлер, бывший Генеральный
секретарь МСЭ (1983—1989 годы)



Люк-Жозеф Окио, посол Республики Конго
и председатель Группы африканских стран
в Женеве



Альфа Дrame, генеральный секретарь
организации "Ученичество без границ"
(ASF), и Диана Комнос, руководитель
программ ASF



Петер Старай, заместитель
государственного секретаря
Венгрии по политике безопасности
(политический директор)

Фотографии — П.М. Виро/МСЭ



Майи Антильон Герреро, министр экономики, промышленности и торговли Коста-Рики



Андреа Ригано, генеральный директор Глобального центра кибербезопасности (Италия), после подписания меморандума о взаимопонимании между МСЭ и Центром

Декабрь



Геннадий Михайлович Гатилов, заместитель министра иностранных дел Российской Федерации, с Хоулинем Чжао, заместителем Генерального секретаря МСЭ, у входа в зал Попова в МСЭ



Хамид Фазели, президент Иранского космического агентства



Ясна Матич, государственный секретарь Сербии по цифровой повестке дня



Насер М. Аль-Карни, куратор международных вопросов, сектор регуляторных вопросов, STC, Саудовская Аравия

Фотографии — П.М. Виро/МСЭ



Валерий Лощинин (в центре), покидающий свой пост посол Российской Федерации, после вручения ему грамоты и медали МСЭ д-ром Туре в присутствии (слева направо): Брахимы Сану, Директора Бюро развития электросвязи МСЭ; Хоулиня Чжао, заместителя Генерального секретаря МСЭ; и Франсуа Ранси, Директора Бюро радиосвязи МСЭ



Элисса Голберг, посол Канады



Роберто Мазотти, вице-президент компании Telecom Italia (Италия)



Питер Гудерхэм, посол Соединенного Королевства



Джеймс Манзу, посол Зимбабве

Фотографии – П.М. Виро/МСЭ

Сообщает вам о том, что происходит в области электросвязи во всем мире

*Каждый раз,
когда вы звоните
по телефону,
используете
мобильные
устройства, смотрите
телевизор или
входите в интернет,
вы пользуетесь
результатами работы
МСЭ, выполняющего
свою миссию —
соединять мир.*



По вопросам рекламы
обращайтесь по адресу:
International
Telecommunication Union
ITU News
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Тел.: +41 22 730 5234
Эл. почта: itunews@itu.int
www.itu.int/itunews

**Размещайте рекламу в журнале "Новости МСЭ" —
выходите на глобальный рынок**

Верен идее соединить мир





ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ РАДИОСВЯЗИ 2012 ГОДА

ЖЕНЕВА, 23 ЯНВАРЯ – 17 ФЕВРАЛЯ 2012 ГОДА



www.itu.int/ITU-R/go/WRC-12

