



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

Изменение климата и Копенгаген

► *Поставить технологии на службу климату планеты*

Регуляторы и руководители отрасли со всего мира встречаются в Бейруте



Международный
союз
электросвязи



Wake-up call.

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

2009 — богатый событиями год

Д-р Хамадун И. Туре
Генеральный секретарь МСЭ



Для МСЭ этот год был весьма продуктивным. Первым важным для нас событием стал Всемирный форум по политике в области электросвязи, который состоялся в Лиссабоне, Португалия, в апреле. На нем был принят *Лиссабонский консенсус*, посвященный вопросам государственной политики, касающимся интернета; последствиям внедрения сетей последующих поколений и широкополосного доступа в интернет; проблемам информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и окружающей среды; сотрудничеству по вопросам кибербезопасности; созданию потенциала для поддержки принятия IPv6 и пересмотру Регламента международной электросвязи.

Эти вопросы составляют основу мандата МСЭ, и в 2009 году мы продолжали работу по достижению стратегических целей Союза. Я очень рад, что нам удалось добиться того, что ключевые идеи МСЭ заняли верхние строки в международной повестке дня. Мы способствовали формированию четкого понимания того, что ИКТ являются необходимой составной частью решений столь многих основных проблем, которые сейчас стоят перед миром.

В мае МСЭ в сотрудничестве со своими партнерами из числа учреждений системы Организации Объединенных Наций провел Форум в связи со Всемирной встречей на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО). Форум совпал с празднованием Всемирного дня электросвязи и информационного общества, темой которого была "Защита детей в киберпространстве", а королева Швеции Сильвия оказала нам честь, взяв проведение этого мероприятия под свой патронаж.

В течение года во всех Секторах МСЭ велась более чем когда-либо напряженная работа, направленная на выполнение пожеланий наших членов. В ноябре, например, практически одно за другим были проведены два крупных мероприятия. Первое — Глобальный симпозиум для регуляторных органов (ГСР) — состоялось в Бейруте, Ливан, 10–12 ноября. Это важное мероприятие проводилось в девятый раз, и о его значении свидетельствовало рекордное число участников. А за день до открытия ГСР там же успешно прошел Глобальный форум руководителей отрасли.

После этого, 26–27 ноября, МСЭ провел в Минске, Беларусь, Встречу на высшем уровне "Соединим страны СНГ", на которую собрались около 350 участников из Содружества Независимых Государств (СНГ) и соседних стран, в том числе главы государств и руководители отрасли. Эта Встреча стала знаковым событием в серии мероприятий "Соединим мир", целью которой является мобилизация всех ресурсов, необходимых для установления соединений для тех, кто их не имеет, к 2015 году.

Для достижения этой цели, наряду с решением других основополагающих задач МСЭ, мы будем работать с максимальной эффективностью и придерживаясь высочайших стандартов — не в последнюю очередь в связи с необходимостью ответить на вызов, которым является изменение климата. В последнем месяце 2009 года в Копенгагене, Дания, проходит Конференция Организации Объединенных Наций по изменению климата. Я, в составе делегации МСЭ на этом важнейшем мероприятии, сделаю все возможное, чтобы донести до участников Конференции идеи МСЭ об основополагающем значении ИКТ — в настоящее время и для будущего мира.



Центральная фотография на обложке:

© Tony West/Alamy

Другие фотографии: © imagebroker/Alamy

© A.Ishokon/UNEP/Still Pictures

ISSN 1020-4148

www.itu.int/itu-news

10 выпусков в год

Авторское право: © ITU 2009

Главный редактор: Патришиа Лусвети
(Patricia Lusveti)

Литературный редактор: Джанет Бёрджесс
(Janet Burgess)

Художественные редакторы:
Кристин Ванولي/Мария Кандуссо
(Christine Vanoli/Maria Candusso)

Ассистент по вопросам распространения:
Рикарда Бруар (Ricarda Brouard)

Сверка (русский язык): Виолетта Сикачева
(Violetta Sikacheva)

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

Правовая оговорка: Выраженные в настоящей
публикации мнения являются мнениями
авторов, и МСЭ за них ответственности
не несет. Используемые в настоящей публикации
обозначения и представление материала,
включая карты, не отражают какого бы то
ни было мнения МСЭ в отношении правового
статуса любой страны, территории, города
или района либо в отношении делимитации
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: itu-news@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: itu-news@itu.int

Изменение климата и Копенгаген

Использовать технологии, чтобы климат стал "зеленым"

1

2009 — богатый событиями год

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

4

На пути в Копенгаген

Послания Генерального секретаря МСЭ Хамадуна И. Туре и бывшего Президента Советского Союза Михаила Горбачева

5

Высказать свое мнение

МСЭ на Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата

7

Qtel и окружающая среда: постепенный переход к экологически чистому функционированию

Председатель Qtel шейх Абдулла Бин Мохаммед Бин Сауд Аль-Тани

10

Энергетика будущего

Трансформация потребления и производства энергии и регулирование выбросов углерода при помощи ИКТ

Ануп Гупта, Вице-президент по разработке и внедрению технологий, корпорация Microsoft

14

С помощью ИКТ уменьшать нагрузку на окружающую среду

Митинори Кутами, Генеральный управляющий, Группа корпоративной природоохранной стратегии, Fujitsu Limited

17

Учет факторов изменения климата в предпринимательской деятельности:

Опыт компании Telefónica

19

Европа запускает спутник для наблюдения за изменением климата

Первая в мире миссия по исследованию глобального круговорота воды из космоса

21

Наблюдение за развитием отрасли

Компании, производящие мобильные телефоны, способствуют снижению выбросов парниковых газов

Содержание

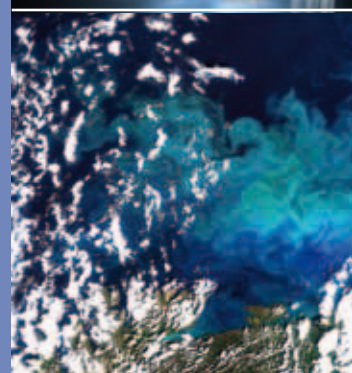
Использовать технологии, чтобы климат стал "зеленым"

Представители регуляторных органов и руководители отрасли всего мира собрались в Бейруте

Максимальное участие или невмешательство?

Стимулирование роста путем эффективного регулирования ИКТ

- 23** Совместное открытие Симпозиума и Форума
- 26** Глобальный симпозиум для регуляторных органов
- 28** Глобальный форум руководителей отрасли
- 30** Группа Организации Объединенных Наций по вопросам информационного общества
Консультации по механизмам финансирования ИКТ в целях развития
- 33** Соединим школу — соединим сообщество
Осуществляемый в Португалии проект может стать глобальной моделью
- 34** Юбилейный год для интернета и Всемирной паутины
От двух до 2 миллиардов
- 36** Форум по управлению использованием интернета прошел в Египте
- 40** Доступность для всех
Обеспечивая доступность интернета
- 43** МСЭ и Объединенные Арабские Эмираты подписали соглашение о создании Центра ICT Exploratorium
- 44** ВАРК-79: Актуальна и тридцать лет спустя
Валерий Тимофеев, Директор Бюро радиосвязи МСЭ
- 45** Встреча заместителя Генерального секретаря МСЭ с президентом Буркина-Фасо
- 46** Официальные сообщения
- 48** Встречи с Генеральным секретарем
Официальные визиты в МСЭ





МСЭ/И. Мартин

На пути в Копенгаген

Время принимать меры в связи с изменением климата

Для человечества настало время платить по счетам. Нам пора осознать, чем чреват гигантский экологический след, оставленный ради достижения высочайшего уровня благосостояния. Поражены жизненно важные органы нашей планеты. Землю необходимо вылечить. И это — непростая задача.

Наша судьба и судьба грядущих поколений будет зависеть от того, насколько своевременно и в каких масштабах мы будем действовать, чтобы обратить вспять процесс изменения климата. В Копенгагене проходит не просто еще одна природоохранная конференция. Речь идет о глобальной безопасности, мире и устойчивом будущем.

Целевая группа по вопросам изменения климата, которую я возглавляю и одним из оказывающих поддержку членом которой является МСЭ, ставит своей целью обеспечение того, чтобы переход к будущему, в котором уменьшатся объемы выбросов углерода, был полномасштабным, своевременным, имел широкую основу и осуществлялся на справедливых началах.

Мировые лидеры существенно недооценивают опасность изменения климата и необходимость неотложных радикальных мер, которые предусматривали бы гораздо более значительные сокращения выбросов, чем предлагаемые правительствами в настоящее время. Для решения проблемы изменения климата потребуются коренное изменение наших ценностей и образа жизни. Существующие технологии связи могут сегодня играть важную роль в сокращении выбросов, но именно нам предстоит сделать правильный выбор.

Михаил Горбачев
Бывший президент Советского Союза

ИКТ принадлежит решающая роль в любом варианте решения

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) потребляют энергию и поэтому вносят свой вклад в выбросы парниковых газов. К счастью, отрасль ИКТ активно занимается поисками решения этой проблемы. Так, прогнозируется, что потребление электричества за счет внедрения сетей последующих поколений сократится на величину, достигающую до 40 процентов, тогда как цифровое радиовещание сократит объем потребляемой передатчиками энергии почти на порядок.

Но особенно ярко преимущества ИКТ проявляются в содействии другим отраслям в сокращении выбросов парниковых газов. К достижениям в этой сфере относятся интеллектуальные энергосистемы, энергосберегающие информационные центры, телеработа, интеллектуальный транспорт и "умные" здания. Проведенное организацией "Глобальная инициатива в области устойчивого развития электронной сферы" (Global e-Sustainability Initiative) исследование показало, что благодаря эффективному использованию ИКТ глобальный объем выбросов можно сократить на 15 процентов, а экономия предприятий на энергопотреблении превысила бы 500 млрд. евро.

Для тех радикальных перемен, которые необходимы, ИКТ — это единственные инструменты, мощность которых позволит нам чего-то добиться. Чрезвычайно важно, чтобы этот основополагающий факт был признан Конференцией Организации Объединенных Наций по изменению климата в Копенгагене. А создавая для отрасли ИКТ стимулы к улучшению показателей работы и вложению средств в развивающиеся страны, мы будем способствовать сокращению "цифрового разрыва", противодействуя в то же время изменению климата — выгодный во всех отношениях сценарий.

Хамадун И. Туре
Генеральный секретарь МСЭ



МСЭ в Копенгагене

Высказать свое мнение

МСЭ — активный участник Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, которая проходит в Копенгагене, Дания, 2009 год, 7—18 декабря. На Конференции будет присутствовать делегация МСЭ высшего уровня, и это свидетельствует о том, что Союз придает большое значение решению проблемы изменения климата.

МСЭ является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и, учитывая это, его Государства-Члены хотели бы, чтобы Союз принимал меры для повышения уровня осведомленности о решающей роли ИКТ в деятельности по проблеме изменения климата. Такое решение было единогласно принято руководящим органом Союза — Советом — в октябре 2009 года (см. выпуск *Новостей МСЭ* за ноябрь 2009 года).

Цифровая революция и глобальные масштабы распространения ИКТ радикально изменили жизнь многих людей, создавая новые перспективы и повышая темпы экономического роста. В силу этого сами ИКТ вносят все больший вклад в увеличение объема выбросов парниковых газов. Но ИКТ — это также и важнейший компонент решения проблемы. По ряду оценок, к 2050 году

глобальный объем выбросов можно будет сократить более чем на 40 процентов — что в пять раз превышает вклад самого сектора.

МСЭ намерен добиться включения идеи о решающем значении ИКТ в документы, которые будут обсуждаться в Копенгагене. Отрасль ИКТ должна упоминаться наряду с другими секторами промышленности, которым предстоит действовать для смягчения последствий изменения климата и адаптации к этим последствиям. ИКТ также следует включить в национальные, региональные и глобальные планы, с тем чтобы этот сектор получил стимул для вложения средств ради решения данной масштабной проблемы нашего века.

Повышение осведомленности

МСЭ уже добился определенных успехов относительно признания роли ИКТ в документах, которые будут рассматриваться в Копенгагене. И будут приняты дальнейшие усилия к тому, чтобы все заинтересованные стороны осознали огромный потенциал этих технологий.

В рамках мероприятий по повышению осведомленности, осуществляемых в Копенгагене, МСЭ будет участвовать в выставке "iSeeT@theKiosk", которую

проводит Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН). Планируются обсуждения, в которых примут участие руководители сектора ИКТ из развивающихся и развитых стран.

В Центре конференций Копенгагена 10 декабря МСЭ, совместно с Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), проведет сопутствующее мероприятие по теме "Эффективное использование ИКТ и системы интеллектуальной собственности для смягчения последствий изменения климата". Свои взгляды выскажут лица, которые занимают ключевые позиции в правительствах, международных организациях и промышленности и от которых зависит принятие решений, причем особое внимание будет уделяться тому, как система интеллектуальной собственности может способствовать разработке новых технологий и расширению доступа к ним.

Изменение климата и "цифровой разрыв" — призыв к действиям

МСЭ ведет полномасштабную деятельность по проблеме изменения климата. Стандарты МСЭ для оборудования и сетей на базе ИКТ разрабатываются с учетом природоохранных аспектов. Совместно с более чем 20 организациями и крупнейшими компаниями МСЭ разрабатывает общую методику измерения воздействия ИКТ на окружающую среду на протяжении цикла эксплуатации, как в отношении их собственной доли выбросов, так и применительно к экономии, которой можно достичь благодаря использованию этих технологий. Если сектор ИКТ получит должное признание в Копенгагене, эту методику можно будет предложить РКИК ООН с целью создания дополнительных стимулов для инвестиций отрасли ИКТ в развивающиеся страны.

МСЭ стремится добиться того, чтобы ИКТ стали технологиями, которые не наносят ущерба окружающей среде и помогают очистить планету.

МСЭ оказывает помощь развивающимся странам, содействуя передаче таких технологий и проведению профессиональной подготовки для укрепления людских ресурсов. Предоставляется также помощь в разработке систем связи в чрезвычайных ситуациях и систем

предупреждения для принятия мер в отношении последствий изменения климата. В сотрудничестве со своими членами МСЭ определяет необходимый радиочастотный спектр для мониторинга климата, прогнозирования бедствий и оказания помощи при них.

В широкой области приложений ИКТ МСЭ способствует распространению таких услуг, как электронное правительство, онлайн-образование и электронное здравоохранение. Внедрение этих услуг не только уменьшает углеродный след, но и вносит существенный вклад в благосостояние людей и сокращение "цифрового разрыва".

Предоставить всем жителям нашей планеты возможность пользоваться преимуществами информационного общества — одна из основных задач МСЭ. Но решать ее на устойчивой основе можно только при условии введения эффективных мер в отношении изменения климата — и МСЭ будет и далее прилагать усилия к тому, чтобы ИКТ в полной мере выполняли свою важнейшую функцию в этой имеющей решающее значение деятельности.



Qtel и окружающая среда: постепенный переход к экологически чистому функционированию

Шейх Абдулла Бин Мохаммед Бин Сауд Аль-Тани
(Sheikh Abdullah Bin Mohammed Bin Saud Al Thani)
Председатель Qtel



Несомненно, что компании в области электросвязи могут сыграть определенную роль в оказании поддержки более чистой окружающей среде. Во-первых, как и любая компания, чья деятельность изменяет окружающую нас среду, мы должны стремиться ограничить свой углеродный след и обеспечить, чтобы главным принципом нашего функционирования было поддержание устойчивости.

Во-вторых, что не менее важно, мы должны признать, что связь играет ключевую роль в просвещении мира относительно изменения климата и в поддержке инноваций, необходимых для решения данной проблемы, и соответствующим образом строить свои услуги.

Qtel постоянно изучает новые способы действий в связи с этими двумя обязанностями. Будучи ведущей в области электросвязи компанией Катара, Qtel инвестирует средства в создание сетевой инфраструктуры, обеспечивающей на территории всей страны телефонию, доступ к интернету, цифровое телевидение и технологии управления предприятиями. Компания, имеющая глубокие корни в Катаре, всегда придавала первостепенное значение тому, чтобы такая инфраструктура создавалась с минимальными издержками для населения. Естественно, по мере получения дополнительных сведений о воздействии на окружающую среду мы учитывали их в нашей стратегии.

Наша компания многому научилась, сотрудничая с международными учреждениями и природоохранными

группами. В марте 2008 года в осуществлении Qtel природоохранной инициативы был достигнут значительный прогресс, когда мы начали сотрудничать с катарской Национальной программой по повышению осведомленности и безопасной утилизации электронного мусора. Данная инициатива, выдвинутая Верховным советом по вопросам окружающей среды и природных ресурсов, явилась ответом на имеющее больший охват глобальное соглашение о снижении объемов электронного мусора и сведении к минимуму негативного воздействия его утилизации на окружающую среду. Цель инициативы заключалась в том, чтобы повысить осведомленность населения об опасностях, связанных с этими отходами, и о том, как их утилизировать, не нанося ущерба окружающей среде.

Инициатива по повышению осведомленности и безопасной утилизации осуществлялась в 2008 году в два этапа; на первом были привлечены международные эксперты для разработки рекомендаций относительно утилизации электронного мусора в Катаре. На втором этапе был разработан ряд долгосрочных государственных и частных инициатив по сокращению в стране объема электронного мусора, которые были составлены в партнерстве с группой экспертов. На обоих этапах Qtel оказывала материальную поддержку.

Одна из ключевых проблем этого процесса заключается в необходимости привлечения всех участников — как государственных, так и неправительственных



учреждений — для формирования общенационального процесса утилизации электронного мусора. Как оператор мы не можем единолично нести всю ответственность за каждый ставший ненужным портативный компьютер или мобильный телефон в Катаре, однако вместе с дистрибьюторами, продавцами и муниципальными властями мы можем достичь договоренности по совместному процессу утилизации и обеспечить, чтобы все наши клиенты понимали его.

Мы также стремимся включать природоохранные приоритеты в нашу стратегию расширения производства, с тем чтобы свести к минимуму наш углеродный след и сократить потребление ресурсов. Qtel явилась первым в регионе оператором, который подписал с новым участником рынка соглашение о совместном использовании объектов на открытом воздухе. В соответствии с данным соглашением Qtel также отдала в совместное использование более половины своих мачт сетей подвижной связи. Путем совместного использования объектов обе компании могут обеспечить широкий охват территории сетями подвижной связи, упорядочить расходы и, что более важно, снизить негативное воздействие на окружающую среду и население страны, избегая ненужного дублирования мачт на территории Катара.

Qtel также провела анализ других областей своей деятельности, изыскивая способы уменьшения экологического следа компании. В частности, было обращено внимание на использование абонентами подвижной связи скретч-карт для пополнения эфирного времени, которым они располагают. Применение таких карт при-

водит к образованию большого объема мусора, который не подвержен биохимическому разложению. В ноябре 2009 года Qtel ввела для абонентов подвижной связи новый вид карт предоплаты — скретч-карты, которые подвержены биохимическому разложению. Со временем такие новые карты придут на смену миллионам ежегодно продаваемых Qtel пластиковых скретч-карт.

Qtel также выявляет внутренние возможности снижения потребления ресурсов. Хотя для многих корпоративных клиентов была создана полностью безбумажная среда, в собственных офисах мы использовали больше бумаги, чем необходимо. Для стимулирования сокращения потребления сотрудниками бумаги компания начала проводить ежемесячный конкурс, с тем чтобы повысить осведомленность персонала штаб-квартиры Qtel о деятельности по охране окружающей среды.

В рамках конкурса, проходящего под лозунгом "Спасем дерево!", персонал каждого этажа в здании компании стремится сократить потребление бумаги, а итоги конкурса подводятся в конце каждого месяца "Зеленым комитетом", состоящим из добровольцев. Этажу, на котором достигнуто наибольшее снижение потребления бумаги, присуждается растущее в горшке деревце — сосна и переходящее звание "Этаж Qtel, спасший дерево".

Сама идея создания "Зеленого комитета" возникла у сотрудников компании, которые обеспокоены состоянием окружающей среды и решили объединить свои усилия для борьбы за его улучшение. К числу других природоохранных инициатив с целью снижения объема потребляемой бумаги в рамках Qtel относятся также внедрение электронного архивирования и документоо-

борота с использованием программного обеспечения Sharepoint и Oracle; при этом ставится задача полностью отказаться от бумажного документооборота. Вскоре мы также начнем осуществлять программу вторичной переработки бумажных и пластиковых отходов. В своих внешних сношениях компания постепенно переводит, по мере возможности, контакты с клиентами на безбумажную основу, обеспечивая возможности для онлайн-нового выставления счетов, их оплаты при помощи мобильных телефонов и управления счетами посредством автоматов самообслуживания.

Однако помимо оперативных обязанностей, компании электросвязи выполняют и просветительские функции. Наши сотрудники могут и не быть экспертами в области экологии, но мы можем поддержать тех, кто ими является, и помогать распространять через наши сети связи результаты их исследований.

Qtel также оказывает содействие новым исследованиям по ряду природоохранных вопросов, связанных с основными направлениями деятельности. В 2008 году электротехнический факультет Катарского университета совместно с Qtel опубликовал исследование по радиочастотному излучению беспроводных сетей в Катаре. Оно

явилось наиболее полным исследованием, когда-либо проводившимся в стране, и его результаты были представлены регуляторным органам, медицинским ассоциациям и международным научно-исследовательским учреждениям, а также были размещены на веб-сайте компании.

Успех стратегии по воспитанию корпоративной социальной ответственности, в том числе в сфере охраны окружающей среды, зависит от обеспечения поддержки начиная с низового уровня. Стратегию компании Qtel в этом отношении, осуществляемую под лозунгом "За Катар рука об руку!", характеризуют пять приоритетов в работе с населением: образование, здравоохранение, природоохранные проблемы, социальное обеспечение и спорт.

Что касается заботы об окружающей среде, то изначально компания Qtel поставила перед собой задачу повысить осведомленность своих сотрудников в отношении охраны окружающей среды, с тем чтобы они в свою очередь служили проводниками идеи среди общества в целом. Вот такие небольшие шаги мы предпринимаем. Мы верим, что совместными усилиями мы можем многое сделать для нашей планеты и нашего народа.



Энергетика будущего

Трансформация потребления и производства энергии и регулирование выбросов углерода при помощи информационно-коммуникационных технологий

Ануп Гупта (Anoop Gupta)
Вице-президент по разработке и внедрению технологий корпорации Microsoft, Соединенные Штаты



В компании Microsoft информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) считаются ключевым инструментом, содействующим решению стоящих перед миром трудных энергетических и климатических проблем. Microsoft представляет, как будет создана не загрязняющая окружающую среду энергетическая экосистема, в рамках которой информационные технологии:

- ▶ расширяют возможности людей и организаций при помощи программного обеспечения, помогающего повысить энергоэффективность;
- ▶ ускоряют разработку и внедрение экологически чистых источников энергии.

Таким видят будущее все большее число природоохранных организаций, государственных органов, ответственных за разработку политики, руководителей отрасли. Как указывается в недавнем докладе Всемирного фонда дикой природы по вопросам климата (WWF)*, "вряд ли есть какая-либо другая отрасль экономики, где имеются столь существенные возможности для резкого снижения выбросов в атмосферу", как в отрасли ИКТ. По последним подсчетам консультационной фирмы McKinsey & Company, используя ИКТ, к 2020 году можно сократить ежегодные выбросы углерода на 7,8 гигатонн, что превышает нынешний объем выбросов из всех источников в Соединенных Штатах.

* "Основные принципы первой глобальной стратегии в области ИКТ, направленной на снижение выбросов CO₂": WWF, 2008 г.

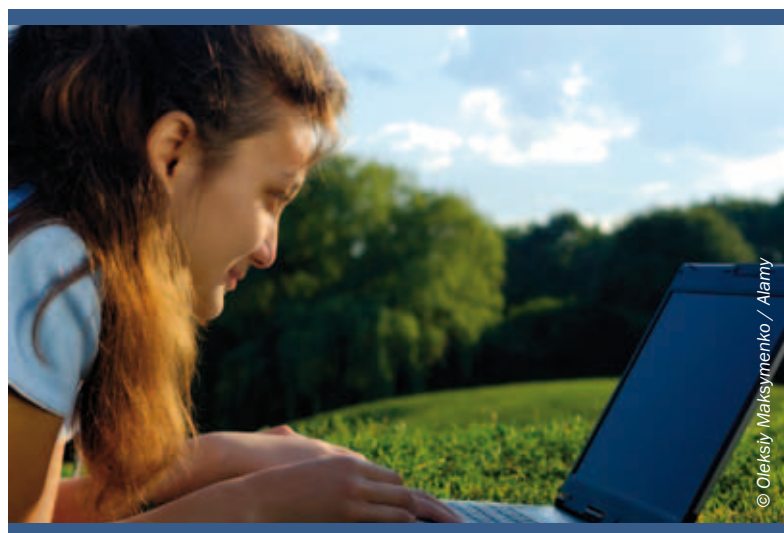
Для того чтобы это стало возможным, отрасль ИКТ должна работать над повышением мощности компьютеров и снабжать общество новыми решениями на базе ИКТ, сокращая собственное энергопотребление и углеродный след. Достижения в разработке аппаратного и программного обеспечения позволили повысить энергоэффективность вычислительной техники. Поставляемые теперь на рынок портативные компьютеры с наилучшими показателями энергоэффективности потребляют меньше энергии, чем одна небольшая люминесцентная лампа. Однако в связи с тем, что на планете насчитывается более 1 млрд. компьютеров и ежегодно производится еще 250 млн. новых портативных и настольных компьютеров и серверов, отрасль ИКТ обязана и впредь продолжать повышать энергоэффективность своей продукции.

Вместе с тем, наряду с уменьшением собственного следа, отрасль ИКТ может также внести уникальный вклад в повышение устойчивости окружающей среды. ИКТ обладают уникальной способностью дать отдельным лицам, сообществам, организациям, ученым и лицам, определяющим политику, возможность оценивать и понимать последствия своих действий в рамках сложных систем. Решения, совмещающие мощность производительных облачных вычислений с широко распространенными технологиями (такими, как мобильные телефоны и персональные компьютеры), могут дать отдельным лицам и организациям возможность принять меры, которые уменьшат воздействие на общество и планету.

ИКТ могут играть решающую роль в снижении выбросов в целом ряде областей, от эксплуатации зданий до дистанционного присутствия на рабочих местах, даже без существенных технологических инноваций. В недавнем исследовании Всемирного фонда дикой природы* говорится, что более широкое использование видеоконференций и дистанционного присутствия позволит в ближайшие десятилетия снизить выбросы CO₂ более чем на 3 млрд. тонн. В этом исследовании отмечается: "Снабженный веб-камерой портативный компьютер и возможность подключения к беспроводной сети подвижной связи, а также эффективное и безопасное программное обеспечение являются ключевыми техническими условиями для телеработы. Подобные решения уже существуют, и чем быстрее они начнут широко применяться, тем скорее может быть достигнут значительный результат в снижении выбросов". В компании Microsoft мы обнаружили, что, поощряя сотрудников использовать наши единые коммуникационные средства для телеработы вместо присутствия в офисе, мы смогли в 2008 финансовом году снизить путевые расходы на каждого служащего на 10 процентов, что в итоге привело к снижению объема воздушных перевозок на 100 млн. миль и соответственно к снижению выбросов CO₂ на 17 тыс. метрических тонн.

Мощное программное обеспечение в сочетании со все более "умными" домашними приборами и недорогими датчиками могут также помочь людям по-новому взглянуть на свое энергопотребление в быту и изменить его. Важным первым шагом в этом направлении является оснащение жилищ средствами информирования об энергопотреблении в реальном времени, в отличие от информации, содержащейся в счетах за коммунальные услуги, которые поступают с опозданием на месяц, а то и больше. Мы представляем, как могут быть установлены легкие в эксплуатации "контрольные панели" на компьютерах и мобильных телефонах, что позволит людям управлять бытовыми приборами, отоплением и освещением из любой точки. В конечном счете "умные" контрольные системы будут обеспечивать оптимальное энергопотребление в быту с учетом сводок погоды и комплекса других факторов. Такие системы смогут, например, установить ваше местонахождение по вашему

* "Преобразуя любое место в рабочее место": WWF, 2009 г.



мобильному телефону и включить обогрев или охлаждение вашего дома, когда вы отправитесь домой.

В качестве одного из средств экономии потребления энергии в быту Microsoft бесплатно распространяет по интернету облачную программу Microsoft® Hohm™, которая позволяет клиентам анализировать свое энергопотребление. Программа Hohm предоставляет клиентам персональные рекомендации по экономии энергии, и мы договариваемся с коммунальными службами об автоматической передаче данных, которые позволяют абонентам анализировать свое энергопотребление и фиксировать достигнутую экономию.

Для создания в долгосрочной перспективе устойчивой энергетики будущего в течение следующих 20 лет будет необходимо перейти на источники энергии с нулевым уровнем углерода. ИКТ могут сыграть ключевую роль в обеспечении такого перехода как путем поддержки инноваций, разработанных в результате научно-исследовательской деятельности в области энергетики, так и путем оптимальной эксплуатации все более разнообразных источников энергии, подключенных к сетям электроснабжения.

Одна из проблем, связанных с возобновляемыми источниками энергии, заключается в том, что они не всегда доступны: солнце не всегда светит, а ветер не всегда дует. ИКТ могут сгладить такие колебания в производстве электроэнергии, создавая эластичность спроса — пере-

▶ ключая спрос со времени суток, когда электричества не хватает и оно поставляется по высокому тарифу, на то время суток, когда электричества достаточно и оно стоит меньше — до такого уровня, который позволит интегрировать возобновляемые источники энергии в сети электроснабжения. Бытовые приборы, оснащенные ИКТ, наряду с "умными" счетчиками и информированными абонентами могут изменить характер потребности в электроэнергии — вместо ее потребления, не зависящего от времени суток, организовать потребление в периоды наивысшего производства электричества от энергии ветра или солнца. Растущий потенциал электромобилей, заряжаемых от сети, придает особую остроту вопросу об эластичности спроса. Недавно Ford Motor Company приняла меры для решения данного вопроса, создав экспериментальный вариант коммуникационно-контрольной системы подключения электромобилей к электросети, которая позволяет водителям программировать время, продолжительность и тарифы зарядки автомобиля.

Программное обеспечение помогает ученым разрабатывать и совершенствовать более экологически чистые источники энергии. Например, сложное моделирование на больших объемах данных, именуемое также вычислительной гидродинамикой, позволило значительно усовершенствовать конструкцию и размещение воздушных турбин для максимального повышения их КПД. Ученые пользуются компьютерным моделированием для совершенствования сплавов, используемых для производства солнечных фотоэлектрических батарей. В Суперкомпьютерном центре Сан-Диего ученые создали модели "виртуальных молекул" для изучения способов ускорения реакций, которые позволят производить целлюлозный этиловый спирт из сельскохозяйственных отходов, а ученые в Калифорнийском университете в Беркли используют компьютерное моделирование для повышения эффективности водородных топливных элементов.

Наконец, для перехода к экономике, построенной на экологически чистом производстве энергии, необходимо создать потенциал для отслеживания и регулирования выбросов всех производителей, где бы они ни находились, а возможно, даже и для отслеживания отдельных продуктов по всей цепочке поставщиков в течение всего срока их полезной жизни. Средства ИКТ, обеспечивающие такой потенциал, позволят производителям устанавли-

вать задания по снижению выбросов углерода и контролировать их выполнение, а потребителям — выбирать при покупке те товары и услуги, производство которых связано с наименьшим углеродным следом. Для содействия данному процессу компания Microsoft включила в свою программу планирования ресурсов предприятий Microsoft Dynamics® AX новую панель экологической устойчивости, которая позволяет малым и средним предприятиям измерять и контролировать свой углеродный след, используя данные своих коммунальных счетов. Совместно с Clinton Climate Initiative мы разработали бесплатную программу на базе интернета, которая позволяет крупнейшим городам мира контролировать и уменьшать свои выбросы парниковых газов. Microsoft также сотрудничает с независимой некоммерческой организацией Carbon Disclosure Project, которая располагает крупнейшей в мире базой данных о корпоративном воздействии на процесс изменения климата, позволяющей компаниям представлять такую информацию в более детальном и стандартизированном виде.

Для того чтобы полностью воспользоваться возможностями, открываемыми ИКТ, для создания экономики, построенной на устойчивой энергетике, органы, ответственные за разработку политики, должны:

▶ Подавать пример

Правительства могут содействовать экономии энергии и улучшению окружающей среды, применяя управление питанием и виртуализацию к своей



инфраструктуре ИКТ и содействуя практике теле-работы. Такие инициативы могут привести к значительной экономии расходов и повышению производительности труда, одновременно служа образцом передового опыта и содействуя расширению рынка для решений на базе ИКТ, позволяющих снижать потребление энергии.

► **Осуществлять инвестиции в фундаментальные исследования, необходимую инфраструктуру и новые технологии**

Государства должны предоставлять необходимые средства для фундаментальных научных исследований и исследований возобновляемых и устойчивых низкоуглеродных источников энергии. Государства могут повышать потенциал облачных вычислений, выделяя субсидии на создание такой инфраструктуры, как широкомасштабное установление широкополосных соединений и широкое внедрение "умных" счетчиков, необходимых для функционирования многих устройств на базе ИКТ, экономящих потребление энергии.

► **Пересмотреть нормативную базу энергетики в целях регулирования спроса**

Регуляторные органы, контролирующие производство и распределение энергии, должны рассмотреть вопрос о внедрении стратегий ценообразования в реальном времени, с тем чтобы открыть рынок для регулирования спроса. Если частные лица и третьи стороны получают доступ к информации о потреблении энергии и ценообразовании при соблюдении надлежащих критериев конфиденциальности, то это создаст стимул для внедрения инноваций, поскольку предприниматели будут вести конкурентную борьбу

за использование такой информации и добиваться экономии энергии и снижения выбросов CO₂.

► **Способствовать применению широкодоступных решений**

Устойчивая энергетическая экосистема должна стремиться использовать потенциал широкодоступных технологий, применяемых в мобильных телефонах и персональных компьютерах. Программы расширения возможностей подключения и широкополосного доступа позволят вовлечь широкие слои населения в создание устойчивой энергетической экосистемы. Для стимулирования инноваций органы, ответственные за разработку политики, должны обеспечивать, чтобы "умные" распределительные энергосети и другие устройства ИКТ, способствующие экономии энергии и оздоровлению окружающей среды содействовали обеспечению безопасности, неприкосновенности частной жизни и функциональной совместимости, не делая обязательным применение лишь каких-то конкретных технологий.

Для обеспечения долгосрочного экономического и экологически устойчивого роста необходимо коренное изменение нашей энергетической экосистемы. По нашему мнению, ИКТ могут сыграть решающую роль в осуществлении таких перемен, позволяя значительно повысить эффективность экономики и ускоряя внедрение инноваций, необходимых для создания возобновляемых источников энергии следующего поколения с нулевыми выбросами углерода. Для создания чистой энергетической экосистемы необходимо задействовать самые мощные суперкомпьютеры мира и широкодоступные имеющиеся технологии.



Об авторе

Ануп Гупта отвечает за связи Microsoft с правительствами и организациями всего мира в отношении видения компанией предстоящих технологических инноваций, а также мер политики и регулирования, необходимых для того, чтобы эти инновации принесли максимальную пользу гражданам. С 2007 по 2009 год г-н Гупта выполнял функции корпоративного вице-президента в рамках Группы неограниченного потенциала и учебных продуктов, а до этого в течение четырех лет являлся вице-президентом Группы объединенных коммуникаций. Ранее он работал помощником Председателя компании Microsoft Билла Гейтса по вопросам технологии.

До того как г-н Гупта пришел в компанию Microsoft в 1997 году, он в течение 11 лет был профессором информатики и электротехники в Стэнфордском университете. Он опубликовал более 100 научных работ и участвовал в разработке более 50 патентов.

В 1986 году г-ну Гупте присвоена степень доктора наук в области электронно-вычислительной техники в Университете Карнеги Мемон. Индийским технологическим институтом в Дели ему присвоена степень бакалавра в области электротехники.

С помощью ИКТ уменьшать нагрузку на окружающую среду

Митинори Кутами (Michinori Kutami)
Генеральный управляющий, Группа корпоративной
природоохранной стратегии
Fujitsu Limited



Борьба с глобальным потеплением является неотложной задачей для нас всех. Межправительственная группа по изменению климата (МГИК) рекомендует стремиться к тому, чтобы сократить к 2050 году общемировые объемы выбросов парниковых газов до половины отмечаемых в настоящее время объемов, но этого будет сложно добиться, если применять традиционные подходы. Во многих областях потребуются инновации. Нам необходимы передовые технологии, новые социальные системы и новая рыночная система. Нам придется менять образ жизни и модели потребления ресурсов и энергии. В компании Fujitsu мы считаем, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) способны сыграть значительную роль в содействии этим переменам.

"Инновационная зеленая политика" Fujitsu

Fujitsu Group, являясь поставщиком продуктов и услуг ИКТ по всему миру, считает крайне важным использовать основные характеристики этих технологий на благо общества в целом. ИКТ обладают способностью повысить эффективность использования материальных благ и сократить его масштабы, уменьшая, тем самым, спрос на энергию и нагрузку на окружающую среду. Так, ИКТ играют ключевую роль в сокращении объема используемой в учреждениях бумаги и уменьшении необходимости перемещения людей и имущества, а также в реализации возможности перехода от механических

систем к программному обеспечению. Способствовать сокращению нагрузки на окружающую среду могут такие варианты решений, как видеоконференц-связь, электронное обучение и комплексные системы пунктов продаж.

Принимая меры для снижения воздействия на окружающую среду собственных предприятий и офисов, Fujitsu должна также способствовать сокращению воздействия жизнедеятельности общества в целом. С этой целью в декабре 2007 года Fujitsu Group приступила к осуществлению проекта "Инновационная зеленая политика" (см. Диаграмму 1). Задачей проекта является уменьшение углеродного следа наших клиентов посредством применения экологически чистых ИКТ.

В рамках проекта приняты два подхода: "применительно к воздействию ИКТ" и "с помощью ИКТ". Первый подход заключается в сокращении воздействия на окружающую среду самого оборудования ИКТ, в то время как второй подход предполагает внедрение разнообразных благоприятных для окружающей среды решений путем применения ИКТ в деятельности клиентов. Мы используем все имеющиеся у Fujitsu Group технологии и ноу-хау для разработки "зеленых" ИКТ, и предлагаемые нами решения относятся к программному обеспечению и услугам, а также к оборудованию, такому как сети, электронные устройства, полупроводники и информационные центры. В Японии Fujitsu Group намеревается

в рамках проекта "Инновационная зеленая политика" добиться сокращения доли своих клиентов в выбросах парниковых газов на 7 млн. тонн за четырехгодичный период 2007–2010 годов.

Наглядное представление сокращения выбросов

Важно, чтобы наши клиенты наглядно представляли, какую практическую помощь могут оказать ИКТ. В компании Fujitsu мы производим оценку выбросов CO₂ до и после применения какого-либо решения на базе ИКТ, с тем чтобы рассчитать и продемонстрировать его эффективность. Воздействие на окружающую среду подразделяется на семь категорий, охватывающих такие сферы, как потребление материальных ресурсов, перевозки людей и имущества, площадь служебных и складских помещений, оборудование на базе ИКТ и сети передачи данных. Эти категории отображаются в показателях вы-

бросов углерода, и проводится сравнение суммарных значений до и после применения решения на базе ИКТ.

В компании Fujitsu соответствующие подразделения определяют, какие решения, по оценкам, способны обеспечить сокращение выбросов CO₂ на 15 процентов или больше. Затем прошедшие такую проверку решения объявляются на веб-сайте Fujitsu благоприятными для окружающей среды. Чтобы упростить оценку решений, Fujitsu рассчитывает выбросы CO₂ на квадратный или кубический метр в случае материалов либо на единицу оборудования в случае компонентов или продуктов.

Примеры решений на базе ИКТ

Одним из примеров благоприятного для окружающей среды решения является электронное обучение. При традиционном очном образовании существуют различные виды нагрузки на окружающую среду, обусловливаемые тем, что люди должны добираться до учебных заведений, а также распространением таких материалов, как бумажные пособия. Этого можно избежать благодаря цифровому решению — электронному обучению. По нашим подсчетам, в рамках программы подготовки 5 тыс. работников можно будет добиться сокращения выбросов CO₂ на 93 процента.

Еще один пример — выпускаемый Fujitsu цифровой тахограф. Этот прибор, прикрепленный к транспортному средству, автоматически фиксирует такие показатели, как покрытое расстояние, скорость, маршрут следования и время в пути. Эту информацию можно использовать для обеспечения более благоприятного для окружающей среды вождения. По оценкам, внедрение цифровых тахометров позволит добиться сокращения выбросов CO₂ примерно на 19 процентов.

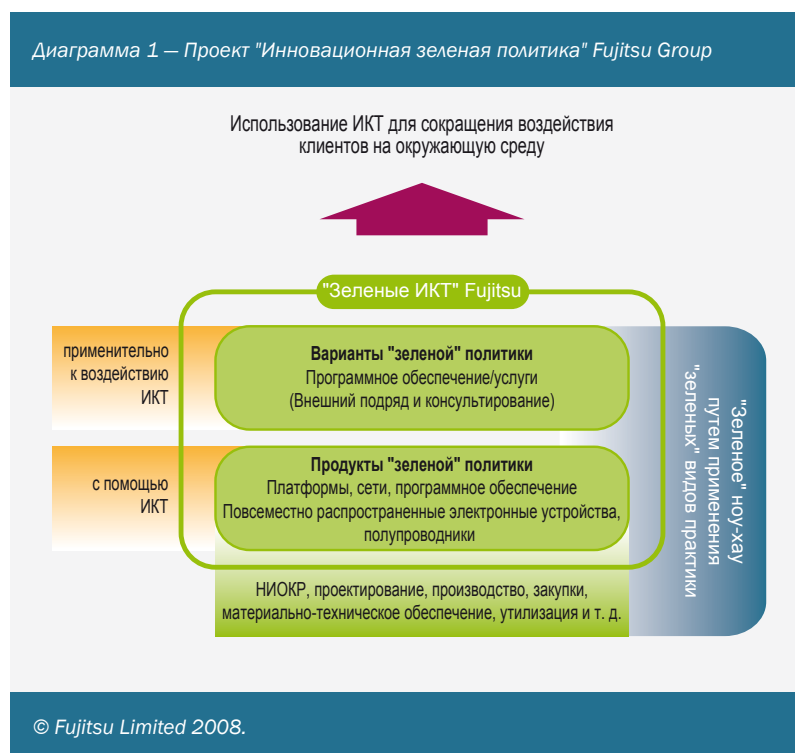


Диаграмма 2 — Сокращение выбросов CO₂ за счет применения решений на базе ИКТ



В качестве примера можно также привести внутрикорпоративную информационную систему *IPKNOWLEGE*, которую Fujitsu впервые предложила в 2000 году и которая установлена приблизительно в 300 местных государственных учреждениях в Японии. Этот пакет программ объединяет различные системы, такие как системы управления документооборотом, финансового учета, общего административного управления, электронных счетов и заработной платы персонала. Для иллюстрации на Диаграмме 2 показаны достигнутые в одном из учреждений результаты. До внедрения системы *IPKNOWLEGE* использовалась обычная система клиент-сервер. Документы заполнялись вручную, все формуляры обрабатывались в бумажном виде, и требовалось место для их хранения. Новая система работает в веб-сети и использует серверы. Она позволила организовать безбумажный рабочий процесс и сократить пространство, необходимое для хранения документов. Сравнение общего воздействия на окружающую среду до и после внедрения этой системы показало, что в целом удалось добиться сокращения на 45 процентов.

Охраняя Землю

В настоящее время компания Fujitsu располагает более чем 160 прошедшими проверку решениями, в результате применения которых ИКТ могут сократить выбросы парниковых газов. Компания будет и далее стремиться к достижению своей основной цели — сокращению углеродного следа собственных офисов и предприятий, но, в то же время, Fujitsu считает своей важнейшей задачей содействие сокращению нагрузки на окружающую среду в различных областях путем применения "зеленых" решений на базе ИКТ. Мы хотим постепенно сократить воздействие на окружающую среду жизнедеятельности общества в целом, используя потенциал и возможности ИКТ. Для достижения этой цели требуется сотрудничество, которые не знало бы границ стран, регионов, отраслей и компаний. Мы твердо верим в то, что наш долг — передать следующему поколению прекрасную Землю.



Учет факторов изменения климата в предпринимательской деятельности: опыт компании Telefónica

Telefónica

Для компании Telefónica SA борьба против изменения климата выходит за рамки политики природоохранной или корпоративной ответственности; для нас она представляет задачу, которую мы обязаны решать по финансовым соображениям и для обеспечения эффективности. Такая борьба также открывает новые возможности для предпринимательства, которые могут повысить нашу конкурентоспособность в глобальных масштабах.

В 2008 году в компании Telefónica было создано Управление по вопросам изменения климата, работающее по пяти направлениям, которыми руководят служащие высшего звена в каждой из областей: операций, снабжения, людских ресурсов, связи с клиентами и социальной ответственности. Такая функциональная структура придает дополнительную гибкость реализации проекта, а также естественным образом сводит воедино институциональную, оперативную и предпринимательскую стратегии группы.

Перед Управлением по вопросам изменения климата стоят две сближающиеся между собой задачи. Во-первых, снизить энергопотребление компании Telefónica, повысить внутреннюю эффективность энергопользования; во-вторых, разрабатывать новые конкурентоспособные продукты и услуги, побуждающие другие секторы повышать эффективность и сокращать свой углеродный след.

Операции: энергоэффективность и "зеленые" технологии

В рамках данного направления основное внимание уделяется содействию энергоэффективности и использованию в максимальной степени возобновляемых источников энергии в операциях самой компании Telefónica (сети, информационные центры и информационные системы). Telefónica поставила перед собой задачу к 2015 году сократить энергопотребление в расчете на эквивалентный доступ в сетях на 30 процентов. Это значительно снизит объем выбросов CO₂ в результате производственной деятельности компании.

В 2009 году Telefónica подготовила для группы руководство по передовому опыту в сфере энергосберегающих проектов на различных уровнях инвестирования. Кроме того, существует метод управления энергопотреблением на региональном и местном уровнях.

Служащие: повышение осведомленности и приверженность

Telefónica стремится добиться понимания сотрудниками проблемы изменения климата и ставит задачу снизить к 2015 году энергопотребление в своих офисах на 10 процентов. С этой целью Telefónica пропагандирует экономию электроэнергии и новые методы труда, такие, например, как телеработа, которая позволяет сотрудникам более гибко использовать свое рабочее время и избегать поездок на работу.

► **Снабжение: закупки с учетом фактора устойчивости**

Группа по управлению закупками и общим обслуживанием компании Telefónica стремится внедрить процедуры, при которых учитывались бы факторы энергоэффективности и содержания углерода в закупаемых компаниями товарах и услугах. В 2008 году фактор энергоемкости стал в обязательном порядке учитываться в процессе закупок путем разработки информационных таблиц по энергоемкости сетевого оборудования, кондиционеров воздуха, информационных технологий и ориентированных на клиентов продуктов. Telefónica имеет глобальные программы закупок, которые упрощают учет фактора энергоемкости в закупочной деятельности всех входящих в группу компаний.

Социальные аспекты: ответственность и информация

Под руководством Группы по поддержанию корпоративной репутации и управлению идентичностью основной задачей на данном направлении является укрепление позиции Telefónica как одного из ключевых участников борьбы с изменением климата.

Telefónica входит в состав Рабочей группы по проблеме изменения климата, созданной в рамках Глобальной инициативы в области устойчивого развития электронной сферы (Global E-Sustainability Initiative), и систематически информирует общественность о преимуществах информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при смягчении последствий изменения климата.

Клиенты: продвижение к экономике с низким уровнем выбросов углерода

Группа по развитию хозяйственной деятельности и корпоративному маркетингу возглавляет направление, относящееся к клиентам компании. Telefónica считает, что основной потенциал ИКТ заключается в том, что они могут повышать энергоэффективность в других отраслях

экономики, в результате чего к 2020 году глобальный объем выбросов парниковых газов может быть сокращен на 15 процентов*.

Можно привести много практических примеров преимуществ и перспектив сокращения выбросов углерода, которые ИКТ создает для других отраслей. Одним из наиболее распространенных способов является использование таких высокотехнологичных услуг электросвязи, как проведение видеоконференций для снижения потребности в служебных поездках. К числу примеров широкого применения ИКТ для уменьшения потребления электроэнергии и выбросов CO₂ относятся создание "умных" транспортных систем и повышение энергоэффективности линий электропередач ("умные" энергосистемы), зданий ("умные" здания) и фабрик.

Соответственно Telefónica ставит перед собой задачу разрабатывать продукты и услуги, которые способны снизить потребление энергии. Например, в своих отделениях в Латинской Америке и Европе Telefónica создала ряд залов для проведения видеоконференций. Внедрение этой технологии позволяет не только экономить время на поездки и снижать выбросы CO₂, но и формирует среди сотрудников Telefónica культуру международного сотрудничества, а также дает возможность демонстрировать данную услугу другим компаниям.

Telefónica также оказывает услуги по внедрению технологии inmotics, которая позволяет автоматически контролировать и снижать потребление энергии в зданиях. В 2008 году при помощи данной услуги удалось примерно на 27 процентов снизить расходы на энергию в нескольких банках.

В заключение можно отметить, что, как считает Telefónica, сектор ИКТ должен добиваться уменьшения собственного углеродного следа, а также помогать другим секторам и обществу в целом снижать свое воздействие на процесс изменения климата, предоставляя им товары и услуги, которые помогут снизить выбросы парниковых газов.

* "Разумное преобразование 2020 г.: Обеспечение возможности перехода к экономике с низким уровнем выбросов углерода", The Climate Group, 2008 г.

В рамках миссии "Soil Moisture and Ocean Salinity" (SMOS) будут осуществляться глобальные наблюдения за влажностью почвы над земной сушей и соленостью над океанами. Изменчивость влажности почвы и солености океана является следствием постоянного обмена воды между океанами, атмосферой и землей — круговорота воды на Земле.



Европа запускает спутник для наблюдения за изменением климата

Первая в мире миссия по исследованию глобального круговорота воды из космоса

2 ноября 2009 года Европейским космическим агентством (ЕКА) был запущен первый в мире спутник, предназначенный для составления карт солености морей и наблюдения за содержанием влаги в почве на всей планете. В рамках миссии "Soil Moisture and Ocean Salinity" (Измерение влажности почвы и солености океана — SMOS) будет осуществляться исследование этих ключевых показателей циркуляции воды между океанами, воздухом и землей. Ранее эти показатели никогда не измерялись в глобальном масштабе из космоса, и спутник SMOS будет играть важную роль в наблюдении за изменением климата и в прогнозировании опасных погодных явлений.

Спутник SMOS был выведен на орбиту ракетой-носителем "Рокот" компании Eurockot GmbH, которая стартовала с космодрома Плесецк, расположенного примерно в 200 км к югу от Архангельска на севере Российской Федерации. В настоящее время спутник находится на солнечно-синхронной орбите высотой приблизительно 760 км над Землей и контролируется от имени ЕКА Национальным центром космических исследований (Centre National d'Etudes Spatiales — CNES), расположенным в Тулузе, Франция. Как ожидается, спутник SMOS начнет функционировать в полном объеме не позднее чем через шесть месяцев, после того как будет произведена проверка и калибровка его оборудования.

Спутник будет проводить измерения естественного сверхвысокочастотного излучения поверхности Земли, которое изменяется в зависимости от уровня влажности суши или солености моря. Если метеорологи знают уровень влажности почвы, им проще прогнозировать наводнения, засуху и изменение запасов воды, а также погоду вообще. Соленая вода опускается ниже менее плотной пресной воды, и поэтому изучение солености океанов дает нам информацию о течениях, которые циркулируют на земном шаре, перенося тепло и существенно образом влияя на климат. Эту информацию в глобальном масштабе, которая теперь будет обеспечиваться спутником SMOS, "уже давно ждут климатологи, которые пытаются прогнозировать долгосрочные последствия происходящего в наши дни изменения климата", — отметил директор программ наблюдения за Землей ЕКА Фолькер Либих (Volker Liebig) при запуске спутника.

В стандартном случае для своевременного обнаружения сверхвысокочастотного излучения в глобальном масштабе требуется антенна, размер которой слишком велик, чтобы ее можно было разместить на борту ракеты. Вместо этого спутник SMOS оборудован микроволновым формирующим изображением радиометром с использованием апертурного синтеза (Microwave Imaging Radiometer with Aperture Synthesis), или MIRAS. На нем установлен комплекс из 69 небольших антенных прием-



На этом изображении, полученном спутником *Envisat*, отображено крупномасштабное цветение планктона, простирающееся через все Баренцево море у берегов Северной Европы. Это изображение было получено спутником *Envisat* 19 августа 2009 года с помощью спектрометра для формирования изображений среднего разрешения (*Medium Resolution Imaging Spectrometer — MERIS*). Основная задача инструмента *MERIS* состоит в обеспечении количественных измерений цвета океана, однако датчик может также служить для выполнения ряда задач по исследованию атмосферы и поверхности суши.

ников, расположенных на трех раскрывающихся "крыльях" спутника. В совокупности они способны охватывать поле зрения протяженностью 1000 км, тем самым обеспечивая полную карту Земли каждые три дня — включая удаленные районы, которые было сложно держать под контролем с помощью наземных наблюдений. Изображения будут синтезированы в масштабе 50 км в отношении влажности почвы и в масштабе 200 км в отношении солёности океана.

Инновационный аппарат *MIRAS* был создан компанией *Astrium Spain*, образованной компаниями *EADS CASA Espacio* и *Astrium CRISA* (*Computadoras, Redes e Ingeniería SA*). Группа компаний *Astrium* является находящейся в полной собственности дочерней компанией Европейского аэрокосмического и оборонного концерна (*European Aeronautic Defence and Space Company — EADS*). Спутник, на борту которого находится *MIRAS*, был разработан ЕКА в сотрудничестве с французским центром *CNES* и испанским Центром развития промышленных технологий (*Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial — CDTI*). Он основан на платформе малых спутников "Proteus", спроектирован и сконструирован французской компанией *Thales Alenia Space*.

SMOS является вторым компонентом программы "Earth Explorer", которая проводится ЕКА с целью сбора новых данных об окружающей среде. Он является сле-

дующим спутником после спутника для исследования гравитационного поля и установившихся океанских течений (*Gravity and steady-state Ocean Circulation Explorer — GOCE*), запущенного в марте 2009 года; в настоящее время идет подготовка следующих миссий. В феврале 2010 года должен состояться запуск спутника *Cryosat-2*, который будет измерять толщину ледяного покрова на суше и на море. Планируется, что в 2011 году за ним последует спутник *ADM-Aeolus* для изучения динамики атмосферы и миссия *Swarm* по наблюдению за ослаблением магнитного поля Земли. На 2013 год намечен запуск миссии *EarthCARE* для изучения облаков и аэрозолей.

Ракета-носитель, на борту которой находился спутник *SMOS*, вывела на орбиту также еще один спутник ЕКА — *Proba-2*. Как и его предшественник *Proba-1*, этот спутник призван продемонстрировать ряд технологий для будущих спутниковых систем и оборудование для решения задач космической науки. Кроме того, спутник *Proba-2* оборудован двумя бельгийскими инструментами для измерений физики Солнца и двумя чешскими инструментами для проведения экспериментов по физике плазмы. Совместный запуск двух спутников "обеспечит Европе новые инструменты для лучшего понимания нашей планеты и изменения климата, а также новых технологических прорывов", — заявил Генеральный директор ЕКА Жан-Жак Дорден.



Компании, производящие мобильные телефоны, способствуют снижению выбросов парниковых газов

Мобильные телефоны на солнечных батареях

Мобильные телефоны на солнечных батареях позволяют экономить энергию, при производстве которой происходят выбросы парниковых газов. 12 октября 2009 года компания LG Electronics (Республика Корея) объявила о появлении одной из последних моделей. На тыльной стороне модели LG GD510 (или Pop) крепится солнечная батарея. В меню аппарата имеется "экокалькулятор", который информирует об объеме выбросов CO₂, предотвращенных в результате применения солнечной батареи. Аппарат изготовлен из материалов, отвечающих жестким международным природоохранным стандартам, а для упаковки используется переработанная бумага.

Мобильные телефоны на солнечных батареях появились еще в 1997 году, когда финская корпорация Nokia выпустила в продажу аппарат Nokia 1611, снабженный солнечной батареей в качестве альтернативного источника энергии. Однако значительное увеличение числа компаний, выпускающих такую продукцию, произошло именно в 2009 году. В феврале еще одна компания из Республики Корея — Samsung Electronics — выпустила модель телефона под названием Blue Earth. В корпус данной модели встроена

солнечная батарея, а в ее производстве использовались переработанные пластиковые бутылки. В аппарат встроено шагомер, который позволяет владельцам вычислить объем парниковых газов, которые не были выброшены в атмосферу в результате того, что они шли пешком, вместо того чтобы воспользоваться моторным транспортом. В марте японский оператор KDDI выпустил в продажу "солнечный телефон", производимый японской компанией Sharp Electronics. В водонепроницаемый корпус аппарата встроена солнечная батарея, а программное обеспечение аппарата рассчитано на людей, занимающихся спортом.

Упрощенные недорогие модели мобильных телефонов на солнечных батареях могут быть незаменимы в тех районах, где энергоснабжение труднодоступно и/или ненадежно. В феврале китайская компания ZTE Corporation сообщила о начале выпуска такого аппарата — Coral-200-Solar. В данном аппарате, распространяемом в партнерстве с карибским оператором Digicell, используется солнечная батарея, запатентованная базирующейся в Нидерландах компанией Intivation. Базирующийся в Кении оператор Safaricom Limited представил новый аппарат ZTE в августе 2009 года, став первым распространителем такого рода аппара-

тов в Африке. Модель продается под торговой маркой Simu ya Solar, и на нее установлена цена в размере 3000 кенийских шиллингов, что соответствует примерно 40 долл. США. Мобильные телефоны на солнечных батареях не только помогают преодолеть "цифровой разрыв", но и участвуют в борьбе с изменением климата по мере распространения возможности установления соединения.

Компания Orange UK начинает программу утилизации

4 ноября 2009 года оператор подвижной связи Orange UK начал оказывать новую услугу, поощряющую людей отправлять на утилизацию старые мобильные телефоны, портативные компьютеры и персональные проигрыватели музыкальных компакт-дисков. В соответствии с условиями программы "Утилизируй и получи награду" любое лицо (не только абонент компании) может сдать в магазин компании Orange ненужное электронное оборудование и получить за него наличные. Например, по информации компании Orange, в зависимости от состояния аппарата за сданную модель телефона Nokia N95 может быть получено до 85 фунтов стерлингов, а за модель Samsung SCH 900 — 95 фунтов стерлингов. Электронные изделия, не имеющие денежной ценности, также принимаются на утилизацию. По оценкам компании, примерно две трети семей в Соединенном Королевстве имеют старые мобильные телефоны, которыми они уже не пользуются, и новая программа позволит снизить объем электронного мусора, вывозимого на свалки.

Компания Orange UK также стремится способствовать снижению выбросов парниковых газов, выпуская мини-SIM-карты для мобильных телефонов. Экспериментальное внедрение таких карт началось в июле 2009 года, и Orange UK стал первым оператором подвижной связи в Европе, который начал их применять. Мини-SIM-карты вдвое снижают объем отходов, связанных с предоставлением карт, поскольку в кусок пластика, в котором SIM-карты доставляются клиентам, можно поместить две такие карты (а не одну).

Благодаря клиентам компании Vodafone сажают новые деревья

В Чешской Республике оператор подвижной связи Vodafone начал посадку деревьев в Шумавском национальном парке и прилегающей природоохранной зоне Бескидов в районе Южной Богемии вблизи границ с Германией и Австрией. Новое дерево сажается за каждого абонента, который соглашается оплачивать свои счета по интернету или по мобильному телефону в рамках бесплатной услуги компании Vodafone под названием On My Own. Таким абонентам не только предоставляется 20-процентная скидка на вызовы, но они также получают счета за месяц в электронном формате, а не на бумаге.

Компания Vodafone обещает посадить по меньшей мере 20 тыс. саженцев бука, клена и ели, которые характерны для данной местности. В Шумаवे данный проект будет способствовать лесовозобновлению в районе, который недавно пострадал от стихийного бедствия. Шумаковский горный хребет покрыт самым большим лесом в Центральной Европе, который является местом обитания таких редких животных, как рысь.





Представители регуляторных органов и руководители отрасли всего мира собрались в Бейруте

Максимальное участие или невмешательство? Стимулирование роста путем эффективного регулирования ИКТ

Совместное открытие Глобального симпозиума МСЭ для регуляторных органов и Глобального форума руководителей отрасли

В начале ноября 2009 года в Бейруте, Ливан, собрались представители регуляторных органов и руководители отрасли всего мира в целях выработки общих подходов к решению таких важных вопросов, как распределение доходов в конвергированной среде, оперативное реагирование на быстро изменяющееся взаимодействие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и поддержание эффективности регуляторной деятельности на современных рынках.

Более 750 участников собрались на девятый Глобальный симпозиум для регуляторных органов МСЭ (ГСР), который состоялся 10–12 ноября 2009 года и перед которым (там же) 9 ноября прошел второй Глобальный форум руководителей отрасли. Оба мероприятия проводились под патронажем президента Ливана Мишеля Сулеймана (Michel Sleiman). Они были организованы МСЭ, а принимающими сторонами являлись Министерство электросвязи Ливана и ливанский Регуляторный орган электросвязи (TRA).

На общей церемонии открытия выступили занимавший в то время пост министра электросвязи Ливана Гебран Бассил (Gebran Bassil); Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре; Директор Бюро развития электросвязи МСЭ (БРЭ) Сами Аль-Башир Аль-Моршид; руководитель Группы Zain Саад Аль-Баррак (Saad Al Barrak), который также выполнял функции председателя на Глобальном форуме руководителей отрасли; и руководитель TRA Ливана Камаль Шехади (Kamal Shehadi), который руководил работой ГСР.

Д-р Туре подчеркнул, что основная тема мероприятия — "Максимальное участие или невмешательство? Стимулирование роста путем эффективного регулирования ИКТ" — является особенно актуальной в условиях



Гебран Бассил, занимавший в то время пост министра электросвязи, выступает на общей церемонии открытия



Слева направо: Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Сами Аль-Башир Аль-Моршид; Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре и Председатель Глобального форума руководителей отрасли 2009 года и руководитель Zain Group Саад Аль-Баррак

текущего глобального экономического кризиса. Он заявил: "Эффективное регулирование является абсолютно необходимым. Оно обеспечивает для отрасли ИКТ предсказуемость и стабильность, а также снижает риск. Оно способствует капиталовложениям в инфраструктуру ИКТ и поощряет конкуренцию и внедрение инновационных моделей хозяйственной деятельности. Одновременно эффективное регулирование защищает потребителей, обеспечивая прозрачность рынка и гарантируя справедливую систему разрешения споров".

Д-р Туре добавил: "Регуляторные органы должны теперь также заниматься вопросами кибербезопасности, а также постоянно расширять сферу своей ответственности в условиях конвергенции". Затем он привлек внимание присутствующих к работе региональных ассоциаций регуляторных органов и подчеркнул их важнейшую роль в согласовании регуляторных режимов в целях содействия развитию ИКТ.

Г-н Аль-Башир выразил удовлетворение по поводу такого большого числа представителей регуляторных органов и частного сектора. Он заявил: "Я горжусь тем, что БРЭ МСЭ может предоставить эту платформу для основных участников нашей отрасли в целях разработки, проектирования, создания и контроля рынков, сетей и услуг, необходимых как нашим гражданам, так и предприятиям и государственным органам для дальнейшего развития". Г-н Аль-Башир добавил: "В настоящее время все страны, независимо от уровня их развития, нуждаются в ИКТ для социально-экономического развития. Условия, которые позволяют всем пользоваться новыми технологиями и иметь к ним доступ, могут быть обеспечены только при помощи реформы регулирования".

Снижение налогов и высвобождение спектра

Выступая от имени отрасли, г-н Аль-Баррак подчеркнул необходимость продолжения диалога между всеми сторонами. Он сказал: "Сегодня мы находимся на важнейшем этапе эволюции отрасли ИКТ: мы достигли момента, когда регуляторные органы и органы, ответственные за разработку политики, должны действовать совместно с операторами, поскольку наших целей просто невозможно достичь, пока существует подразделение на "своих и чужих"". Обращаясь к администрациям, он заявил: "Мы просим вас лишь дать нам возможность вести хозяйственную деятельность; вы можете делать свое дело, обеспечивая плодотворные и прозрачные условия для предпринимательства, которые способствовали бы развитию деятельности операторов, а вмешательство должно осуществляться лишь только в том случае, если меры саморегулирования оказываются недостаточными".

Г-н Аль-Баррак подчеркнул необходимость содействия развертыванию широкополосной связи и изыскания практических способов совместного использования инфраструктуры, а также решения вопроса, связанного, по его словам, со "спорными обязательствами по универсальному обслуживанию". Отрасль могла бы добиться больших результатов при помощи партнерских отношений между государственным и частным секторами, но сначала органам, определяющим политику, необходимо "пересмотреть традиционное отношение к вопросам налогообложения ИКТ", поскольку практика свидетельствует о том, что снижение налогов на мобильные телефоны и эфирное время может привести к увеличению общих налоговых поступлений.



МСЭ/V. Martin



МСЭ/V. Martin

Правительства должны также высвободить больше радиочастотного спектра, с тем чтобы операторы подвижной связи могли удовлетворить массовый спрос на широкополосную связь. Г-н Аль-Баррак заявил: "Только тогда мы действительно сможем реализовать наш огромный потенциал и позволить населению развивающегося мира зажить по-новому в условиях свободы, которую дают мобильность и благосостояние. Все дело только в этом".

Регуляторная среда в Ливане

Г-н Шехадди подчеркнул, что регуляторные органы должны прислушиваться к мнению частного сектора. Он заявил: "Трудно переоценить значение партнерских отношений с частным сектором в ходе постоянного совершенствования и корректировки норм в области ИКТ открытого и прозрачного процесса публичных консультаций". Г-н Шехадди подчеркнул решимость TRA вдохнуть новую жизнь в ливанские рынки ИКТ и заявил: "Теперь TRA готов продвигаться вперед и устранить в 2010 году с помощью либерализации остающиеся узкие места на международном рынке электросвязи, препятствующие внедрению широкополосных услуг".

Что касается подвижной связи, то "TRA намерен выдавать лицензии и содействовать приватизации подвижной связи, с тем чтобы безоговорочно создать базовую структуру конкурентного рынка и дать возможность ожидаемому ново-

му его участнику — Liban Telecom — конкурировать на равных условиях. С этой целью TRA планирует выделить спектр, необходимый для функционирования третьего оператора, и разработал регуляторные рамки, которые способствуют конкуренции и, в частности, предусматривает существенную степень регулирования позиций на рынке, разработку национального плана нумерации и переносимости номеров, а также меры по совместному использованию инфраструктуры", — пояснил г-н Шехадди.

Он добавил, что TRA планирует выдать две новые национальные лицензии для операторов широкополосной связи. Однако регламентарных норм самих по себе недостаточно, и успех либерализации широкополосной связи будет зависеть от готовности правительства Ливана:

- ▶ стимулировать спрос населения на широкополосную связь при помощи электронного образования, электронного здравоохранения и электронного правительства;
- ▶ снять ограничения для разумного использования технологии и, в частности, санкционировать мобильность поставщиков услуг широкополосной связи;
- ▶ принять подзаконные акты относительно прав прохода и доступа к государственной собственности, а также относительно сборов за право использования спектра.



МСЭ/TRA

Председатель Глобального симпозиума для регуляторных органов 2009 года и председатель и генеральный директор Регуляторного органа электросвязи Ливана Камаль Шехадди

Глобальный симпозиум для регуляторных органов, 2009 год

Новые стратегии развития будущих сетей и услуг

Девятый Глобальный симпозиум для регуляторных органов (ГСР) завершился принятием Руководящих указаний на основе примеров передового опыта по стимулированию будущих сетей и услуг. Симпозиум проходил под председательством руководителя ливанского Регуляторного органа электросвязи Камала Шехади (Kamal Shehadi). В своих выступлениях участники симпозиума подчеркивали настоятельную необходимость того, чтобы правительства способствовали росту конкуренции на более открытых рынках и создавали стимулы для увеличения инвестиций в сети широкополосной связи, которые стремительно превращаются в источник жизненной силы экономики, построенной на знаниях.

Мнения руководителей отрасли приняты во внимание

На однодневном Глобальном форуме руководителей отрасли (см. стр. 28–29) были сформулированы рекомендации, которые легли в основу доклада Председателя Форума, представленного ГСР. Участники Форума подчеркнули необходимость предсказуемого, стабильного регулирования, более эффективного регионального согласования регуляторных рамок, более эффективного управления использованием радиочастотного спектра и "либерального" регуляторного режима, позволяющего рынкам развиваться естественным образом. Они также выступили за то, чтобы регулирование было нейтральным в технологическом отношении, и призвали регуляторные органы создать благоприятные условия для постоянного развития конвергированных услуг, обеспечивая наличие достаточного спектра для дальнейшего роста.

Региональные ассоциации регуляторных органов

На ГСР был также заслушан доклад региональных ассоциаций регуляторных органов. Теперь регуляторные органы не только действуют в рамках исторически сложившихся рынков и географических границ, но должны

также действовать и взаимодействовать на глобальном уровне. Поэтому 9 ноября 2009 года было проведено неофициальное совещание региональных ассоциаций регуляторных органов, на котором те обменялись опытом, обсудили насущные вопросы и установили более тесные контакты для активизации сотрудничества.

Совещание прошло под председательством главы Комиссии по вопросам информационно-коммуникационных технологий Саудовской Аравии и Президента Сети регуляторных органов арабских стран Абдулрахмана Бин Ахмеда Аль-Джаафари (Abdulrahman Bin Ahmed Al-Jaafari). Дискуссию вел Председатель Ассоциации регуляторных органов португалоязычных стран в области связи и электросвязи Давид Гомеш (David Gomez), который является также Генеральным директором Национального агентства по вопросам электросвязи Кабо-Верде. В совещании приняли участие представители семи региональных ассоциаций регуляторных органов: AREGNET, ARCTEL, ARCTAC, EACO, FRATEL, Латиноамериканского форума регуляторных органов в области электросвязи и Ассоциации регуляторных органов электросвязи стран Западной Африки.

Участники совещания договорились проводить ежегодные встречи одновременно с ГСР и совместно с МСЭ создать сеть секретариатского обслуживания региональных ассоциаций. Директор Бюро развития электросвязи (БРЭ) МСЭ Сами Аль-Башир Аль-Моршид заявил, что МСЭ приветствует эти инициативы. Представляя ГСР доклад совещания, г-н Гомеш подчеркнул, что региональные ассоциации отметили, что у них общие проблемы и общие задачи, и всем им необходимы большая согласованность и региональное сотрудничество.

Финансовый кризис

Одной из основных обсуждавшихся на ГСР тем стал финансовый кризис. Экономический спад в основном не затронул отрасль ИКТ, которая продолжает развиваться, хотя и более медленными темпами. Такой вывод был сде-

лан на одном из заседаний ГСР, посвященном влиянию финансового кризиса на регулирование, которое вел председатель Федеральной комиссии по связи Соединенных Штатов Джулиус Геначовски (Julius Genachowski).

Участники дискуссии отметили, что многие развитые страны и практически все государства — члены Организации по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЭСР) ввели стимулы для увеличения спроса в краткосрочной перспективе и произвели инвестиции в экономику для защиты рабочих мест. За немногими исключениями, такими как Малайзия и Мексика, развивающиеся страны, хотя и были затронуты финансовым кризисом, не стали вводить планы стимулирования.

Однако в апреле 2009 года на встрече Группы двадцати было принято решение выделить многосторонним банкам развития 100 млрд. долл. США из общей суммы мобилизованных средств в размере 1,1 трлн. долл. США для поддержки кредитования развивающимся странам. Ряд участников ГСР заявили, что выделенные Группой двадцати средства, а также нераспределенные средства из фондов универсального обслуживания должны быть направлены на осуществление проектов ИКТ в развивающихся странах. Другие участники, отметив незначительное распространение широкополосной связи в развивающемся мире, подчеркнули, что удовлетворение потребностей в спектре явилось бы наиболее эффективным способом улучшения положения.

Прочие вопросы

На ГСР также обсуждались и такие вопросы, как эффективность регулирования в конвергентном мире; защита прав потребителей; программы универсального доступа в XXI веке; присоединение протокола Интернет (IP) и традиционных видов электросвязи (голосовых); таксы на завершение вызовов в сетях подвижной связи; сложности, с которыми сталкиваются новые участники рынков; и передача голоса по IP. По этим вопросам были представлены доклады, которые будут изложены в следующих номерах "Новостей МСЭ".

Руководящие указания на основе примеров передового опыта открывают перспективу на будущее

На Симпозиуме был разработан новый комплекс Руководящих указаний на основе примеров передового опыта для оказания помощи регуляторным органам в разработке инновационных стратегий для удовлетворения потребностей конвергентной среды. Руководящие указания касаются ключевых областей: содействия конвергенции; создания более сильных и более эффективных национальных регуляторных органов; использования регулирования для стимулирования инвестиций; и содействия новым услугам, которые помогают устанавливать соединения для тех, кто их не имеет.

В Руководящих указаниях говорится, что конвергенция, вероятнее всего, будет процветать в среде, допускающей конкуренцию между широкополосными сетями и поставщиками услуг. В них подчеркивается значение соответствующих договоренностей в отношении присоединения; преимущества технологий сетей последующих поколений; необходимость введения гибких режимов нумерации, присвоения и резервирования; преимущества нейтральности в отношении технологий; необходимость активных действий, способствующих распространению широкополосной связи, и растущее значение природоохранных аспектов при развертывании и использовании ИКТ.

В Руководящих указаниях также подчеркивается ключевая роль правительств и регуляторных органов в стимулировании спроса на услуги ИКТ и в решении таких проблем, как угрозы для кибербезопасности, недостаток контента на местных языках и нехватка недорогих устройств для обеспечения доступа. Для подключения районов, обслуживаемых в недостаточной степени, в Руководящих указаниях рекомендуется создавать партнерства государственного и частного секторов и использовать механизмы универсального обслуживания. В них также говорится, что правительствам следует использовать государственные фонды для финансирования создания инфраструктуры в тех районах, где инвестиций частного сектора недостаточно.

Полный текст "Руководящих указаний на основе примеров передового опыта в отношении инновационных подходов к регулированию в конвергентном мире, направленных на укрепление фундамента глобального информационного общества" размещен по адресу: www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR09/consultation_contributions/GSR09_BestPractice_E.pdf

Global Symposium for Regulators & Global Industry Leaders' Forum

9–12 November 2009



Глобальный форум руководителей отрасли

Больше спектра и мягкое регулирование

Необходимо расширение доступа к радиочастотному спектру, а также мягкое регулирование. Такой вывод в числе прочих был сделан на Глобальном форуме руководителей отрасли, состоявшемся в Бейруте, Ливан, 9 ноября 2009 года. В трех заседаниях, на которых велись откровенные дискуссии, приняли участие представители операторов, производителей, специалисты в области инфраструктуры и консультанты. Дискуссии шли по вопросам регулирования и политики, при этом особое внимание уделялось тому, как стимулировать инвестиции в информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в тяжелые для экономики времена; инновационным подходам к установлению соединений для тех, кто их не имеет, и конвергенции протокола Интернет (IP) и электросвязи.

Форум, который стал вторым по счету, проходил под председательством исполнительного директора Zain Group Саада Аль-Баррака (Saad Al Barrak). Сделанные по итогам Форума выводы были представлены на Глобальном симпозиуме для регуляторных органов, состоявшемся 10–12 ноября 2009 года (см. стр. 26–27). На-

ряду с потребностью в более эффективном управлении использованием спектра и мягком подходе со стороны регуляторных органов в отчете подчеркивалась необходимость предсказуемого, стабильного и нейтрального в технологическом отношении регулирования, а также совершенствования согласованности на региональном уровне.

Влияние финансового кризиса на инвестиции в ИКТ

Какие совместные действия могут быть предприняты отраслью, правительствами и регуляторными органами в сложных экономических условиях для дальнейшего развития ИКТ? Какую роль может играть широкополосная связь в стимулировании экономического роста? Какую помощь могут оказать регуляторные органы? Участники отметили, что эти вопросы обсуждались также на состоявшемся в Женеве в октябре этого года Всемирном мероприятии ITU TELECOM-2009.

Одна из рекомендаций Форума заключалась в том, что для стимулирования инвестиций регуляторным ор-

ганам необходимо вводить упрощенные процедуры при ограниченном налогообложении. А увеличение инвестиций в инфраструктуру можно стимулировать за счет высвобождения согласованного радиочастотного спектра и других возможностей перераспределения спектра. Регуляторные органы должны быть способны оперативно и более гибко удовлетворять спрос на спектр, который продолжает неуклонно расти, несмотря на финансовый кризис.

Подчеркивалось, что инвестиции необходимы отрасли сейчас, для того чтобы удовлетворять будущие потребности в установлении широкополосных соединений, и что инвестиционные прогнозы не могут основываться на потребностях вчерашнего дня.

Стратегии универсального доступа в XXI веке

В рамках дискуссионной сессии на тему "Стратегии универсального доступа в XXI веке" обсуждалась роль фондов универсального обслуживания, а также вопрос о том, какие подходы следует применять с целью стимулирования развертывания широкополосной связи в сообществах, обслуживаемых в недостаточной степени. Какие факторы делают возможным практически универсальный доступ к голосовой связи, и как этот опыт можно воспроизвести в отношении широкополосной связи?

Одна из рекомендаций заключалась в том, что можно использовать фонды универсального обслуживания для распространения охвата на отдаленные и сопряженные с высокими затратами районы, создание сетей в которых коммерчески нецелесообразно. Это должно осуществляться в тесном сотрудничестве с отраслью. Между тем необходимо создавать более доступные виды оконечных устройств, а также контент на местных языках.

Современные сети разворачиваются быстро, если у участников рынка есть правильная мотивация. Однако, как заключили участники, темпы развертывания и роста в значительной степени зависят от национальной политики и нормативных положений.

Конвергенция IP и электросвязи

На третьем заседании рассматривался вопрос о том, как будет происходить конвергенция IP и электросвязи. Какие возможности приведут к увеличению доходов операторов электросвязи, поставщиков услуг интернета, компаний — разработчиков программного обеспечения и контента и других? Следует ли на весь трафик устанавливать одинаковые тарифы и придавать одинаковый приоритет? Какую роль должны играть регуляторные органы?

Было рекомендовано придать регулированию более мягкий, более гибкий и более целенаправленный характер, для того чтобы стимулировать инвестиции и обеспечить возможность более оперативного удовлетворения спроса. Кроме того, регуляторным органам необходимо составлять планы на долгосрочную перспективу и устанавливать четкие цели, основанные на потребностях завтрашнего дня. Регуляторные органы должны также оперативно действовать для обеспечения большего объема спектра (включая "цифровой дивиденд", который является следствием перехода на цифровое радиовещание).

Форум также рекомендовал поощрять выделение правительственными учреждениями, отвечающими за управление использованием спектра, значительных частей спектра для широкополосного беспроводного доступа. Некоторые участники добавили, что экономически выгодный доступ к "незаполненному пространству" в малоиспользуемой части спектра ниже 1 ГГц (подходящей для приложений низкой и средней мощности) может позволить потребителям пользоваться этой возможностью без ущерба для прав владельцев лицензий и лицензированных услуг. Форум также отметил исследования, проводимые в настоящее время Сектором радиосвязи МСЭ в рамках подготовки к проведению в 2012 году Всемирной конференции радиосвязи, на которой в рамках одного из пунктов повестки дня будет рассматриваться вопрос о когнитивном радио.

МСЭ, который играет ключевую роль в глобальном распределении спектра, было предложено продолжать вести активную работу с целью оказания как компаниям, так и правительствам помощи в создании благоприятных условий для поддержки новых услуг, установления более низких тарифов и более быстрого развертывания сетей в районах, обслуживаемых в недостаточной степени.



Группа Организации Объединенных Наций по вопросам информационного общества

Консультации по механизмам финансирования ИКТ в целях развития

8–9 октября 2009 года МСЭ, возглавляющий в настоящее время Группу Организации Объединенных Наций по вопросам информационного общества (ГИО ООН), провел открытые консультации Группы относительно механизмов финансирования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в целях развития. Данное собрание было организовано в ответ на резолюцию Экономического и Социального Совета Организации Объединенных Наций (ЭКОСОС). Совет осуществляет мониторинг деятельности системы Организации Объединенных Наций по реализации итогов Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО).

В частности, в принятой на ВВУИО *Тунисской программе для информационного общества* подчеркивается, что при поисках путей финансирования ИКТ в целях развития необходимо учитывать растущее значение этих технологий в качестве инструмента решения таких задач, как Цели развития тысячелетия Организации Объединенных Наций. *Тунисская программа* также призывает международное сообщество содействовать передаче технологий и другим программам по оказанию помощи развивающимся странам.

Собрание ГИО ООН было открыто для всех сторон, заинтересованных в реализации итогов ВВУИО (правительств, международных организаций, частного сектора и гражданского общества). Группа проанализировала достигнутый прогресс и обсудила методы, применяемые на национальном, региональном и международном уровнях, для финансирования ИКТ в целях развития. Собрание было организовано совместно МСЭ, Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД), Экономической комиссией Организации Объединенных Наций для Африки (ЭКАООН) и Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). Эти пять организаций по очереди выполняют функции председателя и заместителя председателя ГИО ООН.

На церемонии открытия Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре подчеркнул, что 2015 год — срок достижения Целей развития тысячелетия Организации Объединенных Наций — стремительно приближается, и призвал все заинтересованные стороны принять незамедлительные меры, для того чтобы эти цели были достигнуты. Заместитель Генерального секретаря ЮНКТАД Петко Драганов (Petko Draganov) отметил, что еще пред-

стоит очень многое сделать для создания открытой для всех информационной экономики. Он подчеркнул важность анализа того, как существующие (а также новые) механизмы финансирования могут способствовать более широкому распространению и использованию ИКТ и доступу к ним в развивающихся странах.

Министр по вопросам информационно-коммуникационных технологий Иордании Басем Русан (Basem Rousan) сообщил, что начиная с 1993 года сектор электросвязи в его стране открыт для конкуренции, что привело к заметному улучшению качества услуг, а также оказало позитивное воздействие на экономику в целом.

Первый заместитель министра по вопросам связи и информационных технологий Египта Хода Барака (Hoda Baraka) рассказала о значительном прогрессе, достигнутом в Египте, в том числе в сельских районах. В Египте применяются такие механизмы финансирования, как программы стимулирования ИКТ, партнерства государственного и частного секторов, фонд универсального обслуживания, фонды венчурных инвестиций и договоренности по обмену задолженностями. Например, заключение договоренности об обмене задолженностями с правительством Италии позволило выделить ассигнования на осуществление двух проектов — Smart Schools и ICT Mobile Units.

Руководитель компании *Tunisie Telecom* Монтассар Уали (Montassar Ouali) отметил, что для многих стран финансирование ИКТ по-прежнему представляет серьезную проблему. Он подчеркнул особую важность ИКТ для укрепления местного предпринимательства. В Тунисе имеется сравнительно развитый бизнес-сектор, однако условия финансирования все еще нуждаются в совершенствовании. По мнению г-на Уали, решение данной проблемы позволит таким развивающимся странам, как Тунис, полностью раскрыть свой потенциал в рамках информационного общества.

Посланник Постоянного представительства Республики Польша при Отделении Организации Объединенных Наций и других международных организациях в Женеве Анджей Садос (Andrzej Sados) сообщил, что последнее десятилетие Польша являлась как получателем, так и донором официальной помощи. Он рассказал о том, как Польша оказывает помощь другим

странам в рамках проектов развития, предоставления гуманитарной помощи, осуществления программ в области образования и предоставления услуг добровольцев.

Сессию собрания по вопросам существующих механизмов финансирования вел Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Сами Аль-Башир Аль-Моршид. Он подчеркнул важность привлечения как можно большего числа заинтересованных сторон к формулированию и осуществлению проектов, поскольку международные организации не располагают достаточными ресурсами, для того чтобы делать это самостоятельно, в то время как спрос на ориентированные на развитие инициативы весьма высок. Оратор также подчеркнул важность партнерств государственного и частного секторов.

На других сессиях обсуждались наиболее приемлемые механизмы финансирования, необходимые для дальнейшего развития магистральной национальной, региональной и международной инфраструктуры, обеспечения универсального доступа к ИКТ, развития местного контента и создания потенциала.

Основные выводы

Проблемы сохраняются

Многие участники согласились с тем, что финансирование ИКТ в целях развития остается существенной проблемой. Наблюдаются позитивные тенденции в финансировании инфраструктуры и доступа, особенно в сфере подвижной связи, однако значительные пробелы все еще остаются.

Приоритеты на местах

Особое внимание следует уделять разработке местного контента и приложений, а также изысканию средств для создания необходимых людских ресурсов в развивающихся странах. Зачастую этим вопросам уделяется недостаточно внимания после осуществления крупных инвестиций в инфраструктуру и аппаратное обеспечение. Именно в этих областях труднее всего получить средства от частного сектора, что говорит о необходимости поддержки со стороны правительств и организаций-доноров.

► Либерализация

Либерализация рынков способствует привлечению инвестиций частного сектора, а также изысканию новых источников финансирования. В то же время в условиях открытого рынка необходимо наращивать потенциал регуляторных и других государственных органов.

Возможность установления соединений в сельских районах

Сельские и отдаленные районы все еще отстают в отношении связи, в особенности доступа к интернету. Не всегда можно разработать устойчивые бизнес-модели для привлечения необходимых инвестиций. Для обеспечения устойчивости проектов необходимо привлекать к их разработке местных пользователей, задействовать местный контент и приложения, функционирующие на существующей инфраструктуре. Многие ораторы также подчеркнули важность совместного использования инфраструктуры в качестве средства снижения издержек.

Фонды универсального доступа

Некоторые участники подчеркнули важность фондов универсального доступа для предоставления услуг в сельских районах, однако другие подвергли сомнению их эффективность. Финансовые ресурсы должны быть дополнены людскими ресурсами; кроме того, остается невыясненным вопрос, должны ли такие фонды обеспечивать доступ к подвижной связи, интернету и широкополосным сетям.

Поиски новых механизмов

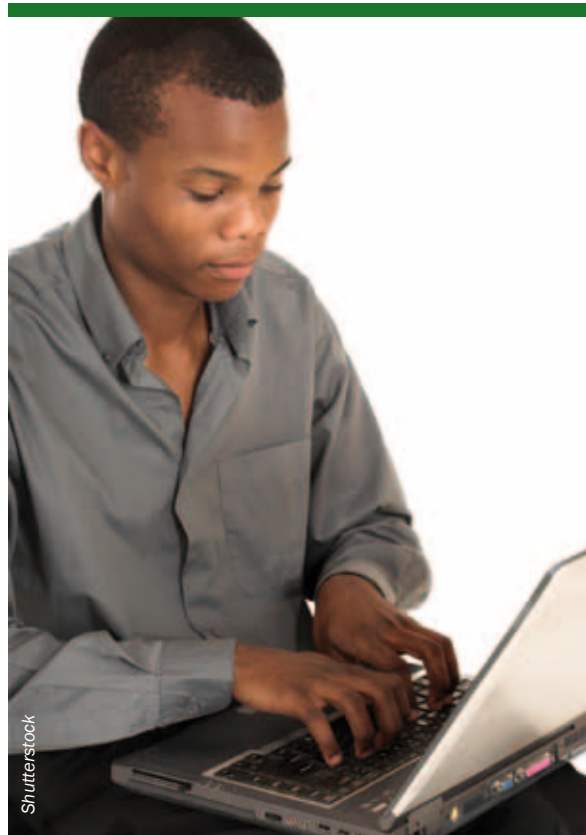
Необходимо непрерывно изыскивать новые механизмы финансирования. Одним из них является микрофинансирование, и многие ораторы подчеркивали важность партнерств с участием многих заинтересованных сторон. Необходимо также использовать крупномасштабные международные источники, такие как прямые иностранные инвестиции и многосторонние кредиты. Отмечалось, что, как правило, инвесторы проявляют интерес к проектам, связанным с незначительным риском, и поэтому трудно найти источники финансирования для проектов, связанных с повышенными рисками и рассчитанных на длительную перспективу.

Возникающие проблемы

Финансовый кризис не только имеет негативные последствия, но и открывает возможности для создания новых бизнес-моделей и технологий. В дискуссиях о механизмах финансирования необходимо принимать во внимание и возникающие проблемы, имеющие значение для развивающихся стран, например проблемы утилизации.

Результаты открытых консультаций являются основой для глобальной онлайн-базы материалов относительно механизмов финансирования для решения проблем ИКТ в целях развития. Эту базу можно найти на веб-странице www.ungis.org, где содержатся также сведения и о деятельности данной Группы.

Итоги собрания использовались как существенный вклад в дискуссии по вопросам механизмов финансирования на других мероприятиях, в том числе в Межсессионном совещании группы экспертов Комиссии Организации Объединенных Наций по науке и технике в целях развития, которое проходило 9–11 ноября 2009 года в Женеве, а также на Форуме "ИКТ 4 All Forum — Tunis+4", который проходил 24–25 ноября в Хаммамете (Тунис).





Португальские дети на ВФПЭ-09

МСЭ/V. Martin



Соединим школу — соединим сообщество

Осуществляемый в Португалии проект может стать глобальной моделью

Обеспечение соединения школы с интернетом означает, как правило, что этим соединением могут пользоваться и местные жители. В рамках своей инициативы "Соединим школу — соединим сообщество" МСЭ взаимодействует с широким кругом партнеров, выявляя передовой опыт в области сокращения "цифрового разрыва" как для школьников, так и для сообществ, в которых они проживают, в развивающихся странах.

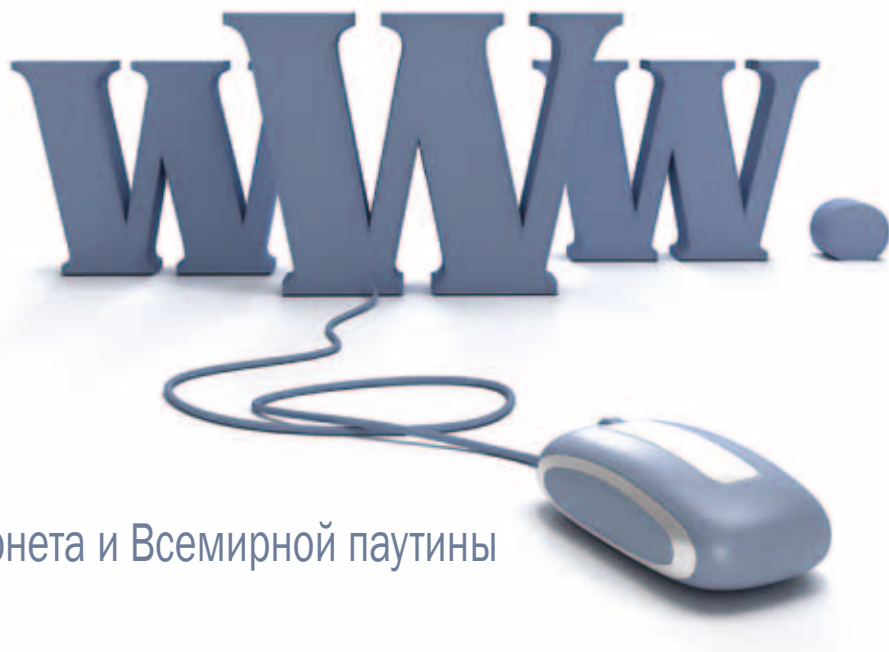
Наиболее наглядный и успешный пример этого реализуется в Португалии. В рамках проекта eEscola ("Электронная школа") всем учащимся и преподавателям предоставляются портативные компьютеры с возможностью широкополосного беспроводного подключения 3G. Как сообщают официальные органы страны, распределено более миллиона портативных компьютеров — детям в начальных и средних школах и взрослым в рамках образовательных программ. Это недорогая модель Magalhães ("Магеллан"), базирующаяся на разработанном Intel компьютере "Classmate".

Предпринимаемые Португалией усилия получили высокую оценку со стороны МСЭ в ходе Всемирного форума по политике в области электросвязи, который

состоялся в столице этой страны Лиссабоне в апреле 2009 года. Союз намерен использовать португальскую модель для активизации усилий по обеспечению возможности установления соединений для сообществ во всем мире.

Премьер-министр Португалии Жозе Сократеш (José Sócrates) отметил положительные результаты программы eEscola для страны. Он заявил: "Программа оказывает существенное воздействие на наше общество, в особенности на молодое поколение, и я считаю, что это будет иметь долгосрочные последствия для конкурентоспособности Португалии. В связи с этим могу только приветствовать усилия, которые МСЭ предпринимает для популяризации целей Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества и, в частности, для развития инициативы "Соединим школу — соединим сообщество".

"МСЭ может рассчитывать на приверженность и сотрудничество со стороны Португалии при распространении принципов и целей программы eEscola в глобальном масштабе, в первую очередь в развивающихся странах. Надеюсь, что мы будем взаимодействовать с МСЭ", — сказал г-н Сократеш.



Юбилейный год для интернета и Всемирной паутины

От двух до 2 миллиардов

Прошло 40 лет с тех пор, как в 1969 году впервые в компьютерной сети была применена технология коммутации пакетов, и 20 лет после предложения идеи Всемирной паутины в 1989 году. Поэтому 2009 год — это знаменательный юбилейный год для технологии, которой теперь пользуются миллионы людей. Вот некоторые из этапов этого пути.

1969 год — ARPANET

29 октября 1969 года компьютер в Стэнфордском исследовательском институте (SRI) был соединен с компьютером в Калифорнийском университете в Лос-Анжелесе (UCLA), Соединенные Штаты, образовав первую сеть для применения технологии коммутации пакетов: сеть Агентства перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США, (US Defense Department's Advanced Research Projects Agency Network), или ARPANET. Эти два компьютера были эквивалентами первых двух хост-компьютеров в том, что потом станет интернетом. К декабрю 1969 года в ARPANET входили четыре узла: в Стэнфорде, UCLA, Университете Юты и Калифорнийском университете в Санта-Барбаре. В 1972 году Роберт Э. Канн (Robert E. Kahn) (один из разработчиков протоколов TCP/IP — см. ниже) провел первую публичную демонстрацию ARPANET. Представляя "компьютерную сеть связи", г-н Кан заявил "Социальные последствия деятельности в этой области представляют интерес практически во всех сферах жизни общества".

1971 год — Первое сообщение по электронной почте

Создателям ARPANET требовался простой способ общения, и была изобретена система, которая давала возможность обмениваться сообщениями в сети различным хост-компьютерам, а не только пользователям одной машины. Автор изобретения — Реймонд Томлинсон (Raymond Tomlinson). Он работал в компании, которая теперь называется BBN Technologies, и ввел символ "@" для разделения имени пользователя и названия хост-компьютера сети. Первое сообщение по электронной почте, которым обменялись два стоящих рядом компьютера, г-н Томлинсон затем назвал лишенным смысла и "вполне заслуживающим того, чтобы о нем забыть". К 1973 году на электронную почту приходилось примерно три четверти деятельности в ARPANET.

1972 год — CYCLADES

Правительство Франции создало собственную компьютерную сеть под названием CYCLADES. В 1972 году ее разработал Луи Пуссен (Louis Pouzin), а первая ее демонстрация прошла в 1973 году. В ней впервые была реализована концепция, согласно которой ответственность за передачу данных несет каждый хост-компьютер, а не сеть.

1975 год — TCP/IP

Эта концепция, восходящая к сети CYCLADES, была использована при разработке протокола управления передачей (TCP) и протокола Интернет (IP), обычно называемых TCP/IP. Они позволяют осуществлять связь не только между компьютерами в одной сети, но и между сетями. Протоколы разработали Роберт Э. Кан и Вinton Грей Серф (Vinton Gray Cerf), работавшие в ARPA. В 1975 году было проведено испытание TCP/IP между Стэнфордом и Университетским колледжем Лондона. Этот стандарт позволил значительно увеличить число хост-компьютеров в сети, и к 1987 году в интернете насчитывалось около 30 тыс. хост-компьютеров.

1978 год — Первый спам

Считается, что первое незапрашиваемое сообщение по электронной почте было получено 600 пользователями ARPANET 3 мая 1978 года от Гэри Туэрка (Gary Thuerk), управляющего отделом маркетинга одного из производителей компьютеров в Соединенных Штатах.

1983 год — Система наименований доменов Система наименований доменов (DNS) впервые успешно прошла испытания 23 июня 1983 года в Университете Южной Калифорнии, Лос-Анджелес, Соединенные Штаты. Она была создана группой, в состав которой входили Джон Постел (Jon Postel), Пол Мокапетрис (Paul Mockapetris) и Крейг Партридж (Craig Partridge), и благодаря этой системе проще стало запоминать адреса интернета, чем их цифровые эквиваленты. В октябре 1984 года были введены семь общих доменов высшего уровня (gTLD), в том числе .com, .net, .org и .gov.

1989 год — Всемирная паутина В 1989 году Тим Бернерс-Ли (Tim Berners-Lee), работавший в Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН) на швейцарско-французской границе, предложил создать "распределенную систему гипертекста", первоначально получившей название "Mesh" (сетка). Он описал, как, "обеспечив возможность соединения существующих крупных баз данных между собой и с новыми базами", можно будет найти место "для любой считающейся важной информации или справочных данных, а также способ нахождения их впоследствии. Результат должен быть достаточно привлекательным, чтобы использовать тот факт, что объем содержащейся в базах информации превысит критический порог, таким образом, полезность этой схемы, в свою очередь, будет стимулировать расширение ее использования". В 1990 году был разработан код для того, что теперь называется "Всемирная паутина", а также стандарты для HTML, HTTP и URL. Решающее значение имело то, что эта система не предназначалась для использования только в ЦЕРНе, но должна была бесплатно предоставляться всем.

1991 год — Первый веб-сайт и веб-камера В 1991 году г-н Бернерс-Ли открыл первый веб-сайт, чтобы объяснить, что такое Всемирная паутина, и что ее цель заключается "в предоставлении универсального доступа к огромному миру документов". В том же году в Кембриджском университете в Соединенном Королевстве впервые применили веб-камеру. Она осуществляла наблюдение за работой кофеварки, которая находилась в одной из компьютерных лабораторий, с тем чтобы ученые знали, когда можно получить кофе.

1993–1994 годы — Веб-браузеры для всех Хотя выпущенный в 1993 году Mosaic и не был первым графическим веб-браузером, он завоевал широкую популярность благодаря простоте использования. В 1994 году ряд авторов Mosaic выпустили браузер Netscape Navigator. Эти инструменты значительно способствовали расширению применения Всемирной паутины.

1993–1998 годы — Поисковые машины упрощают навигацию В 1993 году была создана поисковая машина для Всемирной паутины — AlIweb, а вскоре за ней последовали другие, в том числе Yahoo! и AltaVista в 1995 году. Google начал функционировать в 1998 году.

1996–2007 годы — Мобильный интернет В 1996 году Nokia предложила в Финляндии доступ в интернет по мобильному телефону. В Японии NTT DoCoMo в 1999 году вышла на рынок с i-Mode — базирующейся на браузере мобильной веб-услуге. Смартфоны, поддерживающие мультимедиа, придали новый толчок развитию мобильного интернета. Так в 2007 году Apple Inc создала iPhone.

2003–2005 годы — Социальные сети и обмен картинками Онлайн-чаттеры появились уже в 1985 году, и первым было сообщество The WELL. В настоящее время в мире существует множество региональных сетевых сайтов. В 2003 году глобальный масштаб приобрел Friendster, а за ним последовал MySpace. Facebook, основанный в 2004 году, вышел на всемирный уровень в 2006 году. Twitter, сайт микроблогов, начал действовать в 2006 году. Тогда же стали появляться сайты по обмену изображениями и видеоматериалами. В 2004 году был основан Flickr, а в 2005 — YouTube.

2009 год — Почти 2 миллиарда По статистическим данным МСЭ, в 2009 году около 10 процентов населения Земли имели доступ к мобильному интернету. Всего насчитывается 1,8 млрд. пользователей интернета, причем больше половины из них пользуются широкополосным доступом.



Тема Форума по управлению использованием интернета 2009 года — "создание возможностей для всех"

Четвертое ежегодное совещание Форума по управлению использованием интернета (ФУИ) проходило в Шарм-эль-Шейхе, Египет, 15–18 ноября 2009 года, под председательством министра связи и информационных технологий Египта Тарека Камеля (Tarek Kamel). В нем приняли участие более 1800 участников из 112 стран, включая высокопоставленных представителей правительств, международных организаций, отрасли и гражданского общества. Среди них был и Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре, который выступил с программной речью на церемонии открытия.

ФУИ был создан по итогам второго этапа Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), проведенного МСЭ в Тунисе в 2005 году. На Всемирной встрече была принята Тунисская программа, в которой говорится о целесообразности более тесного сотрудничества между заинтересованными сторонами в процессе формирования политики в отношении имен общих доменов высшего уровня (gTLD) в интернете, и подчеркивается необходимость максимального расширения участия развивающихся стран в принятии решений относительно управления использованием интернета. Напомнив о результатах ВВУИО,

д-р Туре сказал: "МСЭ продолжает верить в идеи, сформулированные в Тунисе, и является активным участником процесса ФУИ".

Наряду с этим участники рассматривали вопрос об управлении использованием интернета в свете Женевской декларации принципов, принятой на первом этапе ВВУИО в 2003 году, в которой (так же, как и в Тунисской программе) говорится, что "управление использованием интернета необходимо осуществлять на многосторонней, прозрачной и демократической основе при полномасштабном участии органов государственного управления, частного сектора, гражданского общества и международных организаций". Это соответствовало основной теме совещания: "Управление использованием интернета — создание возможностей для всех".

Основное внимание в ходе обсуждения уделялось вопросам, касающимся управления ключевыми интернет-ресурсами, технических стандартов, а также присоединения. Кроме того, в повестке дня были вопросы кибербезопасности, а также вопрос о путях расширения доступа для всех и содействия развитию местного контента и культурного разнообразия. Помимо этого, совещание обсудило возникающий вопрос о

социальных сетях, а также связанные с ним вопросы управления.

Наряду с основными сессиями по данным вопросам в рамках ФУИ состоялось много сопутствующих мероприятий, в том числе 11 мероприятий, проведенных МСЭ. Кроме того, в качестве инициатора Динамичной коалиции по вопросам доступности ИКТ и ограниченности возможностей (ДКДО), МСЭ организовал два семинара-практикума, касающихся доступности Всемирной паутины для людей с ограниченными возможностями (см. стр. 40–42).

МСЭ рассматривает вопрос о придании интернету экологически чистого характера

Кроме того, МСЭ также выступил инициатором создания Динамичной коалиции по вопросам интернета и изменения климата (ДКИИК), которая в настоящее время объединяет более 30 партнеров. Второе заседание ДКИИК было проведено в Шарм-эль-Шейхе 16 ноября. На следующий день совместно с Международным институтом устойчивого развития (МИУР) — канадской некоммерческой организацией, а также Нильским университетом, Египет, был проведен семинар-практикум МСЭ на тему: "Придание интернету экологически чистого характера". На семинаре-практикуме рассматривались вопросы возможности развития интернета без отрицательных последствий для окружающей среды, а также то, каким образом все увеличивающееся число онлайн-новых приложений и услуг может способствовать сокращению выбросов парниковых газов во всех секторах.

В дискуссии приняли участие вице-президент по глобальной публичной политике Oracle Corporation Джозеф Алхадефф (Joseph Alhadeff); основатель и заместитель главы Green ICT CIO/Совета Организации по электросвязи Содружества/ОЭС из Соединенного Королевства Каталина МакГрегор (Catalina McGregor); Элис Муньюа (Alice Munyua) из Kenya ICT Action Network; директор Корпорации интернета по присваиванию наименований и номеров (ICANN) Джордж Садовски (George Sadowski); директор Департамента информационных систем Нильского университета Незар Набил Сами (Nesar Nabil Sami); член Европейского парламента Катрин Траутман (Catherine Trautman) и Тони Веттер (Tony Vetter) из МИУР.

Открывая семинар-практикум, Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ (БСЭ) Малколм Джонсон отметил, что есть только один способ, которым можно эффективно бороться с изменением климата: "путем перехода от высокоуглеродной физической инфраструктуры к низкоуглеродной виртуальной инфраструктуре на базе... интернета и других информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)."

Г-н Алхадефф представил точку зрения бизнеса на устойчивость. "Углеродный след ИКТ очень важен, — сказал он, — однако потенциал ИКТ в плане оценки, сдерживания, смягчения и решения природоохранных проблем гораздо важнее для устойчивого будущего". "На придание экологически чистого характера оказывают влияние многие внешние факторы, — заявил г-н Садовски. — Технологический прогресс может оказывать положительное воздействие, однако на обычную модель производства ИКТ необходимо накладывать модель энергозатрат".

"Мы сохраняем, копируем и храним слишком, слишком много данных, — отметила г-жа МакГрегор, — и на это уходит много энергии". Однако, по ее словам, размеры оборудования уменьшаются, и МСЭ участвует в выработке руководящих указаний и стандартов в этой области. "Мы принимаем меры заблаговременно, для того чтобы получить правильный результат", — заявила она. Г-н Веттер задал следующий вопрос: "Что необходимо оценивать субъектам, занимающимся формированием политики в области использования интернета, для того чтобы понять, получают ли они правильный результат?" По его словам, необходимы механизмы для отслеживания воздействия политики в области использования интернета и вариантов деятельности органов власти на борьбу с изменением климата.

Переход к IPv6

Этот семинар-практикум был организован МСЭ совместно с Организацией по ресурсам нумерации, которая координирует деятельность региональных интернет-регистраторов (РИР). На нем рассматривались последствия исчерпания Интернет-адресов, использующих протокол Интернет версии 4 (IPv4), а также проблемы, связанные с использованием нового протокола IPv6. Представители развивающихся и развитых стран мира как государственного, так и частного секторов,

обменялись мнениями о том, каким образом правительства и деловые круги могут сыграть ведущую роль в содействии переходу к протоколу IPv6, для того чтобы обеспечить постоянную основу для социального и экономического процветания.

Суресваран Рамадасс (Sureswaran Ramadass) из Малайзийского национального центра усовершенствованного протокола IPv6 представил исследование на тему методов присвоения и регистрации IPv6-адресов, выполненное Центром для БСЭ. В исследовании рассматривается вопрос о создании страновых интернет-регистраторов (СИР), с тем чтобы предоставить пользователям еще один возможный источник IP-адресов. Во многих регионах монополия в сфере электросвязи и интернет-услуг сменяется конкуренцией. По словам д-ра Рамадасса, это повышает результативность, и "по той же причине не может существовать только один РИР, распределяющий IPv6-адреса".

Вопросы, связанные с наименованиями доменов

В рамках сессии ФУИ, посвященной имеющим решающее значение интернет-ресурсам, обсуждался вопрос о том, каким образом они должны регулироваться такими органами, как ICANN. Корпорация ICANN, которая базируется в Калифорнии, занимается такими вопросами, как система наименований доменов высшего уровня (TLD) интернет-адресов, включая .com, .net и .org. До 30 сентября 2009 года контроль над деятельностью корпорации ICANN осуществлялся правительством Соединенных Штатов (через Министерство торговли) на основе "Соглашения о совместном проекте". В связи с истечением срока действия соглашения корпорация ICANN в настоящее время контролируется независимыми группами, что предполагает возможность участия правительств всех стран мира.

Однако до 2011 года продолжает действовать еще одно соглашение между правительством США и корпорацией ICANN. Оно касается контроля ICANN над Ассоциацией присваивания наименований в интернете (IANA), которая занимается такими техническими вопросами, как глобальные присвоения, связанные с протоколом Интернет (IP), и управление корневой зоной, которая

является основной инфраструктурой системы наименований доменов интернета (DNS).

В рамках ФУИ прошла дискуссия по вопросу о том, как должны избираться новые группы экспертов ICANN по надзору, а также о будущих договоренностях по IANA. Некоторых ораторов устраивало существующее положение, в то время как другие выступали за то, чтобы корпорация ICANN в большей степени несла прямую ответственность за IANA. Член Многосторонней консультативной группы ICANN Й.Ж. Парк (YJ Park) (которая также является профессором Технологического университета Делфта, Нидерланды) отметила, что "правительство США по-прежнему остается единственным глобальным органом, который утверждает все назначения и переназначения остальных 251 доменов высшего уровня, имеющих код страны (ccTLD), и 21 общего домена высшего уровня (gTLD)". По словам профессора Парк, "в следующем контракте IANA должен быть определен международный орган, который будет выполнять функции, в настоящее время выполняемые правительством США", по координации на многосторонней основе основных объектов инфраструктуры интернета. Она призвала ФУИ обсудить вопрос о том, что должен представлять собой этот международный орган.

Вместе с тем, 16 ноября 2009 года корпорация ICANN ввела "ускоренную процедуру" выдачи разрешений на регистрацию ccTLD (таких как .ch, .jp или eu) в графике, отличной от латиницы. По данным корпорации ICANN, в первый день она получила от шести стран и территорий заявки на наименования доменов в трех национальных алфавитах. Интернационализированные наименования общих доменов высшего уровня (таких как .gov) будут введены позднее.

Предложенное новое наименование домена .ARAB получает поддержку ФУИ

На ФУИ обсуждался вопрос о возможном введении новых gTLD на региональной основе (таких как .America или .Africa). Арабский регион официально обратился к МСЭ за помощью в создании домена такого рода .ARAB, включая экспертную помощь по вопросам политики и укрепления потенциала с целью обеспечения получения регионом преимуществ в полном объеме. Этому

вопросу был посвящен семинар-практикум 14 ноября, в котором приняли участие несколько стран из числа арабских государств. Участники одобрили подход МСЭ и соответствующие мероприятия, осуществление которых начнется в начале 2010 года. МСЭ будет внимательно отслеживать и вносить свой вклад в разработку корпорацией ICANN новой программы gTLD, обеспечивая реализацию потребностей своих государств-членов.

МСЭ как ведущий участник обеспечения кибербезопасности

МСЭ как самостоятельно, так и в сотрудничестве с другими организациями организовал пять мероприятий, посвященных вопросам кибербезопасности и защиты детей в онлайн-среде, на которых присутствовали многие участники ФУИ. Среди обсуждавшихся тем были правовые меры и организационные структуры (с уделением особого внимания группам реагирования на компьютерные инциденты или CIRT) и международное

сотрудничество. Участники дали высокую оценку выполнению МСЭ роли международного посредника и инициатора глобальных программ, таких как инициатива "Защита ребенка в онлайн-среде" и сотрудничество между МСЭ и ИМПАКТ в рамках Глобальной программы кибербезопасности.

Будущее ФУИ

ФУИ получил пятилетний мандат, который заканчивается в 2010 году. В ходе встречи в Шарм-эль-Шейхе обсуждались достижения ФУИ, а также вопрос о целесообразности его сохранения. Многие участники подчеркнули полезность форума как платформы для диалога, свободной от напряженности, свойственной переговорам. Некоторые хотели бы, чтобы ФУИ был переориентирован на такие вопросы, как проблемы международной государственной политики и участие развивающихся стран, и поддержали возможность того, чтобы ФУИ давал официальные рекомендации. Другие выступавшие высказались в поддержку продолжения Форума в его нынешнем виде — как многосторонней платформы, содействующей ведению дискуссий, но не принимающей решения.

Заместитель Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам Ша Цзукан провел официальные консультации с участниками ФУИ относительно будущего Форума. Он представит доклад о результатах Генеральному секретарю ООН, который затем передаст свои рекомендации Генеральной Ассамблее.

Выступая от имени Генерального секретаря МСЭ, Малколм Джонсон заявил, что он будет рекомендовать членам МСЭ поддержать сохранение ФУИ в его нынешнем формате, но с некоторыми усовершенствованиями: в частности, с меньшим числом сопутствующих мероприятий, проводимых параллельно с важными обсуждениями, относящимися к основной сессии. "Почему бы не сосредоточиваться на одной или двух темах в рамках каждого ФУИ?", — спросил он и предложил заняться решением вопроса, касающегося эффективности организационной структуры, включая ее транспарентность и подотчетность.

Пятое совещание ФУИ будет проходить в Вильнюсе, Литва, 14–17 сентября 2010 года.



МСЭ/V. Martin

Малколм Джонсон, Директор бюро стандардизации электросвязи



Обеспечивая доступность интернета

Интернет и Всемирная паутина, для которой он является транспортом, должны быть доступны для всех. Но наряду с различиями в языках и традициях также существенно различаются возможности пользователей слышать, передвигаться, видеть и познавать. Для более подробного изучения обусловливаемых этим проблем МСЭ провел два семинара-практикума в ходе Форума по управлению использованием интернета, который состоялся в Шарм-эль-Шейхе, Египет, 15–18 ноября 2009 года (см. стр. 36–39).

Первый из них — "Глобальный доступ в интернет для лиц с ограниченными возможностями" — был организован совместно МСЭ и Европейским радиовещательным союзом. "Обеспечение доступности является важным направлением работы МСЭ", — подчеркнул Малколм Джонсон, Директор Бюро стандартизации электросвязи, открывая семинар-практикум. Он отметил, что "одной из проблем является недостаточная степень участия отрасли в обеспечении доступности. И это удивительно — ведь 10 процентов населения мира обладают лишь ограниченными возможностями, многие из них живут в развивающихся странах, и растет численность пожилых людей... Таким образом, рынок огромен и продолжает расти".

В своей речи при открытии семинара-практикума по теме "Передовой опыт обеспечения доступности интернета" Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Сами Аль-Башир Аль-Моршид рассказал о работе Бюро. Он подчеркнул: "Мандат БРЭ заключается в обеспечении полномасштабного участия всех людей в жизни информационного общества". БРЭ проводит форумы для обмена передовым опытом и совместно с Глобальной инициативой за расширение охвата информационно-коммуникационных технологий (G3ict) разрабатывает комплект материалов по электронной доступности, с тем чтобы повысить информированность лиц, занимающихся разработкой политики, заявил г-н Аль-Башир.

Оба семинара-практикума были организованы в рамках Динамичной коалиции по вопросам доступности ИКТ и ограниченности возможностей (ДКДО), созданной по инициативе МСЭ. Второе собрание ДКДО состоялось в Шарм-эль-Шейхе 16 ноября, и на нем было принято политическое заявление, представленное затем Форуму по управлению использованием интернета.

Практические решения

Задачей Фонда Целевой группы по вопросам передачи текста в режиме реального времени (Real-Time Text

Taskforce, R3TF), который базируется в Нидерландах, является выработка согласованных, обеспечивающих функциональную совместимость решений. Директор Фонда Арнауд ван Вейк (Arnoud van Wijk) сказал: "Повседневная жизнь каждого из нас становится все более зависимой от интернета. И это не только персональные компьютеры, но и мобильные устройства. Год от года эта зависимость будет только возрастать". Вместе с тем, добавил он: "В сети текст, иллюстрации и видеоматериалы недоступны людям с инвалидностью по зрению. При некоторых видах инвалидности проблему представляют навигация и управление аппаратным обеспечением. Понимать видео- и аудиоматериалы при инвалидности по слуху может быть сложно или невозможно".

Г-н ван Вейк отметил, что для глухих или слабослышащих людей передача текста в режиме реального времени "является гигантским шагом вперед". Такой режим имеет отсутствующий при мгновенной передаче сообщений характер разговора, потому что символы передаются по сети по мере их набора. Г-н ван Вейк продемонстрировал передачу текста в реальном времени и высказал предположение, что эта технология может создать новый рынок услуг мгновенной передачи текста разговора, которыми сможет пользоваться любой — а начало положит "передовая молодежь".

Профессор Арун Мехта (Arun Mehta), председатель Общества содействия двустороннему доступу (Bidirectional Access Promotion Society), говорил об информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) для людей с проблемами в психической сфере. Он отметил: "Для них может быть проще работать с компьютерами, чем с людьми: компьютеры последовательнее и терпеливее. Обычно, планируя научить кого-либо работать на компьютере, мы предполагаем, что этот человек грамотен. А ребенку с проблемами в психической сфере может быть необходимым научиться пользоваться компьютером, чтобы освоить грамоту". Далее профессор рассказал о том, как его организация создала программную платформу с настраиваемыми исходя из потребностей пользователя модулями, которые можно корректировать в соответствии с конкретным диапазоном потребностей, а также недорогое устройство ввода, предназначенное для лиц с ограниченными возможностями.

Цифровая информационная система с открытым доступом (digital accessible information system — DAISY) — это формат, дающий возможность любому пользователю прочитать любой документ в сети, объяснил Дипендра Маноча (Dipendra Manocha), президент Форума DAISY, Индия. Он привел примеры использования системы для чтения документов, записанных в различных форматах, в ряде стран. Так, в Индии Bookshare.org — это онлайн-библиотека, в которой собраны 9 тыс. книг в формате DAISY, и пользователи платят за абонемент менее 9 долл. США в год.

Удобные в использовании веб-сайты

Веб-сайты должны обеспечивать для всех пользователей соответствующую возможность взаимодействия и доступность. Хорхе Пласо (Jorge Plano) из Общества Интернета (Internet Society — ISOC), Аргентина, представил доклад о том, как избежать создания барьеров при разработке веб-сайтов. Питер Мейджор (Peter Major) из компании CyberSpace Consulting привел многочисленные примеры ошибок, допущенных при создании веб-сайтов государственных организаций. Он рассказал о результатах обследования веб-сайтов правительств 136 государств, подписавших Конвенцию Организации Объединенных Наций о правах инвалидов, во всех регионах мира. К типичным ошибкам, препятствующим доступу, относятся отсутствие описаний изображений или пустые гиперссылки. По результатам обследования, ошибки отсутствуют на 12 процентах веб-сайтов, а на 23 процентах их не больше пяти. Вместе с тем, на 21 проценте веб-сайтов насчитывается более 40 ошибок. В заключение г-н Мейджор заявил, что сохраняется очевидная потребность в повышении уровня осведомленности по этим вопросам, что станет важным шагом к действительно доступному электронному правительству.

Универсальный дизайн

О воздействии на интернет Конвенции Организации Объединенных Наций о правах инвалидов говорила Синтия Уодделл (Cynthia Waddell) из Международного центра по ресурсам в интернете для лиц с ограниченными возможностями (International Centre for Disability Resources on the Internet). Нирмита Нарасимхан (Nirmita Narasimhan) из Центра по вопросам интернета и общества (Center for



► Internet and Society) рассказала об исследовании применения Конвенции в семи странах: Австралии, Германии, Индии, Республике Корея, Соединенном Королевстве, Соединенных Штатах и Японии. В исследовании наряду с другими вопросами рассматриваются сфера охвата законодательства или руководящих принципов, а также процедуры контроля их соблюдения. Результаты выявили значительные различия. В заключение г-жа Нарасимхан отметила: "Люди с ограниченными возможностями должны принимать участие во всех этапах разработки политики и в процессе ее осуществления".

О необходимости соответствующих регуляторных рамок говорил также Фернанду Ботелью (Fernando Botelho) из консультационной фирмы Botelho and Paula Consultoria. Он представил стратегии, которые правительства могут применять с целью содействия формированию партнерских отношений между государственным и частным секторами "для обеспечения активного рынка ассистивных технологий и доступных в ценовом отношении продуктов". Шади Абу Захра (Shadi Abou-Zahra) из Инициативы по доступности Сети (Web Accessibility Initiative — WAI) Консорциума Всемирной паутины (World Wide Web Consortium — W3C) рассказал о том, как его организация способствует распространению международных стандартов, с тем чтобы все могли пользоваться интернетом.

Джерард Эллис (Gerard Ellis) из консультационной фирмы, занимающейся вопросами доступности ИКТ — Feel the Benefit — заявил, что от универсального дизайна пользу получает общество в целом. Он рассказал, в том числе, как снижается нагрузка на административных служащих, когда каждый может эффективно поль-

зоваться услугами электронного правительства, при том что ценность доступных веб-сайтов будет возрастать по мере старения населения. Он также подчеркнул, что важно не допускать социальной изоляции лиц с ограниченными возможностями. Об этом говорил и Дэвид Вуд (David Wood), заместитель директора по техническим вопросам Европейского радиовещательного союза. Доступ — это не просто обеспечение для всех возможности использовать интернет; это также, как отметил г-н Вуд, "обеспечение обществом оптимального использования интернета людьми с ограниченными возможностями". Он сказал: "Как частные лица, мы ищем в интернете контент, который помог бы нам определить свою среду и свое место в обществе. Это так же, как узнать, что "я не одинок", и людям с ограниченными возможностями это нужно не меньше, чем другим, а может быть, и больше".





Регуляторный орган электросвязи/Объединенные Арабские Эмираты

Слева направо:
Мохамед Аль-Ганим,
Генеральный директор
Регуляторного
органа электросвязи
Объединенных
Арабских Эмиратов,
и Хамадун И. Туре,
Генеральный
секретарь МСЭ

МСЭ и Объединенные Арабские Эмираты подписали соглашение о создании нового современного музея ИКТ

В МСЭ будет создан новый музей, посетители которого смогут познакомиться с историей информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и их влиянием на жизнь людей во всем мире, а также получить представление об интересном будущем и роли МСЭ в содействии соединению мира.

8 ноября 2009 года Генеральный секретарь МСЭ Хамадун И. Туре и генеральный директор Регуляторного органа электросвязи (TRA) Объединенных Арабских Эмиратов Мохамед Аль-Ганим (Mohamed Al Ghanim) подписали соглашение о создании в штаб-квартире МСЭ в Женеве нового современного музея — Центра ICT Exploratorium. В соответствии с этим соглашением партнерами — соучредителями музея станут Объединенные Арабские Эмираты и TRA, которые предоставят 2 млн. долл. США на его проектирование и сооружение.

Выступая на церемонии подписания, которая состоялась в столице ОАЭ Абу-Даби, д-р Туре заявил, что МСЭ считает за честь воспользоваться поддержкой ОАЭ и TRA. "Как все мы знаем, ИКТ теперь не только технологии: они тесно связаны со всеми сторонами нашей

повседневной жизни. Именно поэтому МСЭ — как уникальный орган, занимающийся вопросами ИКТ в глобальном масштабе, — полон решимости создать ICT Exploratorium. И именно поэтому мы с большим удовольствием принимаем решающий вклад Объединенных Арабских Эмиратов".

В ответ на слова д-ра Туре г-н Аль-Ганим заявил следующее: "Центр ICT Exploratorium представляет собой интересную, своеобразную инициативу МСЭ, которая позволит посетителям оценить по достоинству инновационный характер сектора ИКТ. Объединенные Арабские Эмираты и TRA считают для себя большой честью участвовать в этом проекте МСЭ и ожидают, что их статус партнеров-соучредителей будет залогом долгосрочных, теплых отношений между ОАЭ и МСЭ".

Этот новый музей, который планируется открыть позднее в 2010 году, будет доступен для широкой общественности, делегатов МСЭ и приглашенных экспертов на бесплатной основе. Помимо постоянной экспозиции, в нем будут проходить периодические выставки, посвященные ключевым темам и новым изобретениям.



ВАРК-79

Актуальна и тридцать лет спустя

Валерий Тимофеев
Директор Бюро радиосвязи МСЭ



Тридцать лет назад в Женеву прибыли 147 делегаций Государств — Членов МСЭ и на протяжении десяти недель (с 24 сентября по 6 декабря 1979 года) вели обсуждения под председательством Роберто Северини (Аргентина). Это была Всемирная административная радиоконференция (ВАРК-79) — межправительственное мероприятие, решения которого имеют силу международного договора и которое до сих пор оказывает решающее воздействие на развитие всех видов радиосвязи и радиовещания. (Позднее ВАРК были переименованы во Всемирные конференции радиосвязи.)

На ВАРК-79 — впервые за двадцать лет — Регламент радиосвязи МСЭ был пересмотрен и полностью изменен для решения новых задач, создаваемых стремительно развивающимися технологиями, и обеспечения оптимального распределения ресурсов спектра и орбитальных ресурсов между развитыми и развивающимися странами.

Основные результаты ВАРК-79 можно кратко сформулировать следующим образом: начав с полного преобразования структуры Регламента радиосвязи, конференция внесла существенные изменения в таблицу распределения частот и связанные с ней процедуры,

предусматриваемые для упрощения применения этих изменений. На конференции были также выработаны новые подходы для содействия доступу развивающихся стран к спектру и принято решение о созыве конференций для планирования космических служб и коротковолновых радиовещательных служб. Наряду с этим на конференции было согласовано расширение коротковолнового спектра, распределяемого для радиовещания, и приняты существенные изменения в распределении частот космическим службам.

Пересмотренный на ВАРК-79 Регламент радиосвязи МСЭ вступил в силу 1 января 1982 года, и некоторые предусмотренные им соглашения применяются до сих пор. В их числе соглашения, регулирующие использование радиочастотного спектра на всемирном уровне, а также спутниковую отрасль, как и соглашения, устанавливающие стандарты для повышения эффективности эксплуатации путем сотрудничества. В целом это соглашения, направленные на сокращение "цифрового разрыва" и обеспечивающие для МСЭ возможность воплощать в жизнь идею соединения мира.

Мы все имеем основания отметить этот важный для беспроводной связи юбилей.



Встреча заместителя Генерального секретаря МСЭ с президентом Буркина-Фасо

Заместитель Генерального секретаря МСЭ Хоулинь Чжао в ходе своего визита в Буркина-Фасо, состоявшегося 10–12 ноября 2009 года, встретился с президентом Блэзом Компаоре (Blaise Compaoré), который выразил удовлетворение по поводу сотрудничества МСЭ с его страной и призвал Союз продолжать деятельность по оказанию помощи развивающимся странам. Г-н Чжао дал высокую оценку вкладу Буркина-Фасо в работу Союза и передал президенту Компаоре приглашение Генерального секретаря МСЭ принять участие в мероприятиях МСЭ в будущем году — во Всемирной конференции по развитию электросвязи и в Полномочной конференции.

Президенту также была передана просьба поддержать МСЭ в информировании глав государств относительно роли информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в смягчении последствий изменения климата, в первую очередь на Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, которая состоится в декабре 2009 года. Президент Компаоре обещал оказать поддержку, а также обещал свою поддержку в дискуссиях по вопросу кибербезопасности на Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций.

Г-на Чжао сопровождал Сейду Багуло Бассаве (Seydoux Bagoulo Bassavé), старший советник Зонального отделения МСЭ в Дакаре, Сенегал. Они прове-

ли беседу с Генеральным секретарем Министерства почт и информационно-коммуникационных технологий Буркина-Фасо и с министром Ноэлем Каборе (Noël Kaboré). Было подписано соглашение об оказании МСЭ технической и финансовой помощи для реализации проекта Ассоциации слепых и слабовидящих Буркина-Фасо (АВРАМ), в ведении которой находится киберцентр. При подписании присутствовала Паскалин Тамини (Pascaline Tamini), министр по социальным вопросам и вопросам национальной солидарности.

Затем г-н Чжао посетил АВРАМ, где слепые дети получают начальное образование. Он воочию убедился в безотлагательной необходимости принятия мер для включения этой группы в формирующееся информационное общество. За время пребывания в Буркина-Фасо г-н Чжао побывал также на объектах электросвязи в Зиниаре, а затем посетил многоцелевой центр развития, оборудованный средствами на базе ИКТ. Центр обслуживает 32 деревни в радиусе 33 км, и это посещение помогло понять, сколько еще предстоит сделать для соединения сельских районов.

Вернувшись в столицу страны Уагадугу, делегация МСЭ посетила Регуляторный орган электронной связи (ARCE) и провела встречу с его председателем и двумя членами Совета, а также с генеральными директорами организаций фиксированной и подвижной связи Буркина-Фасо.



Из официальных источников

Поправочные документы к Уставу и Конвенции МСЭ (Миннеаполис, 1998 г., и Марракеш, 2002 г.)

Правительство **Города-государства Ватикан** ратифицировало вышеуказанные документы. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 22 июля 2009 года.

Поправочные документы к Уставу и Конвенции МСЭ (Антария, 2006 г.)

Правительство **Города-государства Ватикан** ратифицировало вышеуказанные документы и подтвердило заявления и оговорки, сделанные во время подписания. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 22 июля 2009 года.

Правительство **Султаната Оман** ратифицировало вышеуказанные документы. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 3 июля 2009 года.

Правительство **Королевства Саудовская Аравия** ратифицировало вышеуказанные документы и подтвердило заявления и оговорки, сделанные во время подписания. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 5 августа 2009 года.

Правительство **Мальты** ратифицировало вышеуказанные документы и подтвердило заявления и оговорки, сделанные во время подписания. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 4 августа 2009 года.

Правительство **Новой Зеландии** ратифицировало вышеуказанные документы и подтвердило заявления и оговорки, сделанные во время подписания. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 17 августа 2009 года.

Правительство **Республики Словении** ратифицировало вышеуказанные документы и подтвердило заявления и оговорки, сделанные во время подписания. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 16 августа 2009 года.

Частичный пересмотр Регламента радиосвязи в отношении распределения частот в определенных частях спектра (ВКР-07) (Женева, 2007 г.)

Правительство **Ливана** ратифицировало вышеуказанный частичный пересмотр. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 15 июля 2009 года.

Правительство **Королевства Нидерландов** утвердило вышеуказанный частичный пересмотр для Королевства в Европе, Нидерландских Антильских островов и Арубы и подтвердило заявления и оговорки, сделанные во время подписания. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 8 июля 2009 года.

Правительство **Новой Зеландии** ратифицировало вышеуказанный частичный пересмотр и подтвердило заявления и оговорки, сделанные во время подписания. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 17 августа 2009 года.

Региональное соглашение по вопросам планирования цифровой наземной радиовещательной службы в Районе 1 (частях Района 1, расположенных к западу от меридиана 170° в. д. и к северу от параллели 40° ю. ш., за исключением территории Монголии) и в Исламской Республике Иран в полосах частот 174–230 МГц и 470–862 МГц (РКР-06) (Женева, 2006 г.)

Правительство **Султаната Оман** ратифицировало вышеуказанное Региональное соглашение. Документ о ратификации был депонирован у Генерального секретаря 3 июля 2009 года.



Дневник мероприятий МСЭ

Самые свежие и подробные сведения о будущих собраниях и конференциях МСЭ можно увидеть на веб-сайте МСЭ

www.itu.int/events/index.asp



Новые Члены Секторов

Сектор стандартизации электросвязи

Компании *FiberHome Technologies Group* (Ухань, Китай) и *Vodacom SA (Pty) Limited* (Сэндтон, Южная Африка) были допущены к участию в работе в этом Секторе.

Сектор развития электросвязи

Компании *Shyam Telecom Limited* (Гургаон, Индия), *Vihaan Networks Limited* (Гургаон, Индия) и *Celtel Kenya Ltd* (Найроби, Кения) были допущены к участию в работе в этом Секторе.

Новые Ассоциированные члены

Сектор радиосвязи

Компания *Asia Broadcast Satellite* (Гамильтон, Бермудские острова) была допущена к участию в работе 4-й Исследовательской комиссии.

Сектор стандартизации электросвязи

Компания *Terrestar Networks, Inc* (Ричардсон, Техас, Соединенные Штаты) была допущена к участию в работе 2-й Исследовательской комиссии.

Компании *Sycamore Networks* (Челмсфорд, Массачусетс, Соединенные Штаты), *Telus Communications Inc* (Эдмонтон, Альберта, Канада), *Integrated Device Technology* (Оттава, Канада) и *Visible Energy, Inc* (Пало-Альто, Калифорния, Соединенные Штаты) были допущены к участию в работе 15-й Исследовательской комиссии.

Компания *Radio Surveillance Security Services (SA) Pty Ltd* (Тайгервэли, Южная Африка) была допущена к участию в работе 17-й Исследовательской комиссии.

Новые наименования

В Соединенном Королевстве Министерство по делам бизнеса, предпринимательства и государственной реформы (BERR) отныне именуется *Министерство по делам бизнеса, инноваций и профессиональных навыков (BIS)*.

Администрация **Республики Колумбии** объявляет, что Министерство связи отныне именуется *Министерство информационно-коммуникационных технологий*.

Европейское бюро радиосвязи (ERO), Член Сектора МСЭ—D, МСЭ—R и МСЭ—T, отныне именуется *Европейское бюро по связи (ECO)* (Копенгаген, Дания).

Структурные изменения

В Боливарианской Республике Венесуэла Министерство народной власти по вопросам электросвязи и информатики (MPPTI) упразднено Указом № 6.707. Его полномочия переданы Министерству народной власти по вопросам науки, техники и смежных отраслей (MPPCTII). Обязанности, ранее выполнявшиеся MPPTI в отношении МСЭ, отныне возложены на MPPCTII.

Администрация **Республики Фиджи** объявляет, что Департамент связи отныне входит в Министерство государственных предприятий, туризма и связи.

Ассамблея радиосвязи (AP-12) и Всемирная конференция радиосвязи (ВКР-12)

По итогам консультаций с Государствами — Членами МСЭ было принято решение о проведении следующей Всемирной конференции радиосвязи в Женеве с 23 января по 17 февраля 2012 года, предшествовать которой будет Ассамблея радиосвязи, проводимая 16–20 января 2012 года. Наряду с этим была утверждена повестка дня ВКР-12, приведенная в Резолюции 1291 (ИЗМ) Совета.



Официальные визиты

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



Георге Какликис,
посол Греции



Эльчин Амирбаев,
посол Азербайджана



Оскар Маникунда Кусата, недавно
назначенный председателем Управления
регулирования почты и электросвязи Конго
(ARPTC), Демократическая Республика Конго



Азис Положани,
посол бывшей югославской Республики
Македонии



Роб Стил,
Генеральный секретарь Международной
организации стандартизации (ИСО)



Федор Росоча,
посол Словацкой Республики



Тимоти Элам,
председатель Международного союза
радиолюбителей (МСР)

Все фотографии — В. Мартин/МСЭ

Join us to
Celebrate
the 4th

Anniversary of
ITU TELECOM
Geneva • October 2011



www.itu.int/itutelecom



REPUBLIC
AND STATE
OF GENEVA

POST TENEBRAS LUX

GENEVA PALEXPO



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

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

Jawal

Hatif

Internet

www.stc.com.sa



STC

الاتصالات السعودية

easier life

