



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

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

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

یجر ی نور کتابا فمل ن م تنخوما ی هو ت اظوفحموال، تمکتبال قسم ، (ITU) تصالاتلا ی لوالد ادحتالا ن م تممقد PDF ق سنب تخسنا ل هذه امیرس داده عا

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

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

НОВОСТИ МСЭ

www.itu.int/itunews

Что должен включать национальный план в области широкополосной связи?



**11th Global
Symposium
for Regulators**

21-23 September 2011

Armenia City
C O L O M B I A

Мобильный банкинг

**Права
интеллектуальной
собственности
в современной
цифровой
экономике**

**Регулирование
открытого
доступа**

Проект HIPCAR



Enabling your Spectrum Trading Strategy



Tomorrow's **Communication** Designed Today

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

LS  **telcom**
www.LStelcom.com

Умное регулирование для широкополосного мира Редакционная статья

Генеральный секретарь МСЭ
д-р Хамадун И. Туре



Редакционная
статья

Национальные планы в области широкополосной связи, мобильный банкинг, права интеллектуальной собственности, открытый доступ — во всех этих сферах не существует единых рецептов достижения успеха, но существует возможность учиться на опыте других стран. Этот номер "Новостей МСЭ" посвящен современным представлениям о данных проблемах и опыту их решения; все они, наряду со многими другими, вошли в повестку дня Глобального симпозиума для регуляторных органов, который состоится в городе Армения, в Колумбии, 21–23 сентября 2011 года. С удовольствием отмечаю, что это мероприятие впервые проводится на Американском континенте.

Благодаря стремительному росту цифровой экономики возникают гигантские возможности для развития, создания мировых рынков приложений и услуг, удешевления ведения бизнеса, высвобождения творческой и изобретательской энергии. Расширение сетей широкополосной связи ускорит эту тенденцию.

В эпоху, когда широкополосную связь все чаще считают правом каждого гражданина, "умное" регулирование должно будет развиваться в направлении большей открытости, предлагая стимулы и превращая проблемы в возможности. При составлении проектов национальных планов, программ и стратегий развертывания и внедрения широкополосной связи необходимы консультации с широкими кругами общественности: благодаря чему инвестиции на эти цели будут выделяться на основе коллективных решений государства, отрасли и общества.

Успешное развертывание и внедрение широкополосной связи невозможно без стимулирующей политики и надлежащего государственного управления. В случае если уровень прибыльности для привлечения частных

инвестиций недостаточен, возможно привлечение государственных средств в рамках партнерств с участием государственного и частного секторов.

Директивные и регуляторные органы могут создавать стимулы для инвестиций частного сектора путем проведения благоприятной политики, упрощения режима выдачи лицензий, сокращения обязательств и предоставления налоговых льгот. Залогом дальнейшего развития цифровой экономики является выделение большего объема спектра для услуг широкополосной беспроводной связи.

Механизмы открытого доступа могли бы обеспечить широкому кругу пользователей и поставщиков максимальную экономическую выгоду от развертывания инфраструктуры широкополосной связи. Регуляторным и директивным органам следует поставить своей целью всеобщий охват цифровыми технологиями — иными словами, обеспечение всех граждан услугами широкополосной связи.

В странах с высоким уровнем цифровой грамотности активнее внедряются инновации, выше производительность, на их долю приходится больший объем мировой торговли, инвестиций и лучших рабочих мест. Регуляторным и директивным органам следует содействовать формированию во всех странах первоклассных систем обучения, чтобы граждане могли в полной мере использовать возможности мира широкополосной связи.

Мы надеемся, что, опираясь на примеры передового опыта, участники Глобального симпозиума для регуляторных органов 2011 года сформулируют и одобряют соответствующие руководящие указания, которые будут способствовать дальнейшему развитию широкополосной связи, стимулировать инновации и способствовать всеобщему охвату цифровыми технологиями!



Центральная фотография на обложке: ARENA Creative/Shutterstock, Earth photo

ISSN 1020-4148

www.MCЭ.int/MCЭnews

10 выпусков в год

Авторское право: © МСЭ 2010

Главный редактор: Патришиа Лусвети (Patricia Lusweti)

Художественные редакторы:

Кристин Ваноли/Мария Кандуссо (Christine Vanoli/Celine Desthomas)

Ассистент по вопросам распространения: Р. Сорайя Абино Кинтана (R. Soraya Abino-Quintana)

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

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

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

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

Для подписки:

Тел.: +41 22 730 6303

Факс: +41 22 730 5939

Эл. почта: itunews@itu.int

Что должен включать национальный план в области широкополосной связи?

1

Редакционная статья

Умное регулирование для широкополосного мира

Д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ

6

Взгляд на события в МСЭ

► Отрасль ИКТ поддерживает "зеленые" стандарты

► На собрании по широкополосной связи в Кигали подчеркивается ключевая роль молодежи и обсуждаются стратегии подключения Африки

11

Дискуссия о широкополосной связи

Нужна ли скорость?

16

Глобальный симпозиум для регуляторных органов

Послание Брахимы Сану, Директора Бюро развития электросвязи МСЭ

17

Что должен включать национальный план в области широкополосной связи?

Составление плана развития широкополосной связи (стр. 22–23)

Дерево решений

24

Аргентина на связи

Электросвязь в чрезвычайных ситуациях на Американском континенте (стр. 28)

Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

Touch. Type. Together.

Touch and type now perfectly partnered in the new BlackBerry® Bold™ 9900 smartphone.

Experience more, with faster web browsing, Augmented Reality and Near Field Communications Technology.



Ask a sales advisor for more details.

BlackBerry Bold™

blackberry.co.uk/bold-9900



Содержание

Что должен включать национальный план в области широкополосной связи?

29

Гонконг, Китай

Некоторые полезные ориентиры

32

Мобильный банкинг

38

Права интеллектуальной собственности в современной цифровой экономике

43

Регулирование открытого доступа в цифровой экономике

- ▶ Танзания
- ▶ Сингапур
- ▶ Проект ACE

52

Анализ выполнения решений ВВУИО

Колумбия

Компьютеры для обучения: "дорога к знаниям"

56

Проект NIPCAR

Согласование политики и законодательства в области ИКТ в странах Карибского бассейна

60

Краткий обзор помощи, оказываемой МСЭ Северной и Южной Америке

- ▶ АНАТЕЛ (Бразилия) планирует разработать при содействии консорциума модель определения затрат для услуг электросвязи
- ▶ Мероприятия по созданию потенциала на базе Центра профессионального мастерства для Северной и Южной Америки
- ▶ Поддержка регуляторного органа электросвязи в Перу
- ▶ Профессиональная подготовка бразильских специалистов по электросвязи



Connecting people to a world of opportunity

Talk to the Intel team to find out how we can help you bring affordable computing technology and wireless broadband to citizens, schools, and small businesses in your country.

Studies show there is a direct relationship between economic growth and the adoption of information and communications technologies.

Through Intel's World Ahead Program, you can improve lives in your country by helping businesses access online markets; by bringing connectivity to the classroom; and by using broadband to link healthcare providers and patients wherever they may be.

Visit [Intel Booth #4021](#) at ITU Telecom World 2011.

Connecting the world at intel.com/worldahead

Sponsors of Tomorrow. 

МСЭ/А. Martin



Д-р Хамадун И. Туре
Генеральный секретарь МСЭ

МСЭ/А. Martin



Хоулинь Чжао
Заместитель Генерального секретаря МСЭ

© Eric Flogny



Малколм Джонсон
Директор Бюро стандартизации электросвязи МСЭ



Брахима Сану
Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

■ Отрасль ИКТ поддерживает "зеленые" стандарты

Первая Неделя "зеленых" стандартов МСЭ в Риме завершилась 9 сентября 2011 года призывом к международным органам, неправительственным организациям, органам по стандартизации, правительствам, регуляторным органам, отраслевым и академическим организациям активизировать сотрудничество в применении и развитии стандартов в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в целях содействия борьбе с изменением климата. Особое внимание уделялось приобретающему глобальные масштабы методу оценки воздействия ИКТ на окружающую среду, сокращения электронных отходов и использования подводных кабелей для климатического мониторинга и предупреждения о бедствиях.

МСЭ сотрудничает со своими членами из числа отраслевых и правительственных организаций для выработки согласованного на международном уровне комплекса методов, который должен быть утвержден к концу 2011 года. В этот комплекс входит метод, позволяющий компаниям ИКТ измерить собственный углеродный след, и метод оценки существенного сокращения глобальных выбросов парниковых газов (ПГ) и экономии энергии, которая может быть достигнута в

других отраслях благодаря использованию ИКТ. Единый, признанный на глобальном уровне метод придаст убедительности различным заявлениям, которые сейчас делаются относительно преимуществ использования ИКТ в решении проблем изменения климата и в сфере энергетики.

Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун И. Туре заявил: "Приняв согласованные в глобальном масштабе стандарты — "зеленые" стандарты, — мы поможем сделать нашу планету "умней" и "зеленой", обладающей всеми возможностями и богатым потенциалом, и она поможет следующему поколению добиться очень многого".

Участники обратили особое внимание на увеличение объемов электронных отходов, возникающих вследствие расширяющегося использования ИКТ и сокращения срока службы оборудования, что вызывает серьезную обеспокоенность, так же как и экспорт электронных отходов в развивающиеся страны. Малколм Джонсон, Директор Бюро стандартизации электросвязи (БСЭ) МСЭ, отметил: "При производстве оборудования ИКТ должно быть сведено к минимуму использование токсичных материалов, а при его разработке должен предусматриваться более длительный срок службы.

Важную роль в достижении этой цели играет стандартизация. Стандарт МСЭ для универсального зарядного устройства является отличным примером того, чего можно достичь с помощью международного сотрудничества. Электронные отходы, которых невозможно избежать, должны перерабатываться экологически безопасным образом, предусматривающим извлечение ценного вторичного сырья". МСЭ работает над решением этой задачи вместе со своими членами и другими организациями, в том числе Университетом Организации Объединенных Наций, Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Базельской конвенцией, Центром по окружающей среде и развитию региона арабских стран и Европы (СЕДАРЕ) и StEP — инициативой ряда организаций системы Организации Объединенных Наций, направленной на решение проблемы электронных отходов.

На двух сегментах высокого уровня видные представители государственного и частного секторов получили возможность обсудить вопрос о том, каким образом можно популяризировать программу отрасли ИКТ в области изменения климата при проведении подготовительной работы к Конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, которая состоится в конце 2011 года в Дурбане, Южная Африка. На сессиях были даны рекомендации относительно помощи, которую ИКТ могут оказать в реализации

Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКООНИК) и Киотского протокола, того, как правительства могут установить актуальные и прозрачные политические цели в отношении стандартов ИКТ и окружающей среды, а также относительно возможности эффективного взаимодействия и сотрудничества между правительствами и отраслью ИКТ для достижения этих целей.

Неделя "зеленых" стандартов, которая была организована МСЭ совместно с Министерством экономического развития Италии и принимающей стороной которой выступила компания Telecom Italia, состоялась с 5 по 9 сентября 2011 года в Риме. Поддержку мероприятию оказали также компании Huawei, Research In Motion, Alcatel Lucent, Cisco, VRM Italy и Microsoft. Его целью являлось повышение осведомленности о роли ИКТ в содействии обеспечению экологической устойчивости, в частности о том, каким образом стандарты могут помочь добиться этой устойчивости.

Дискуссии проходили в основном на трех семинарах-практикумах: "Методики оценки воздействия ИКТ на окружающую среду", организованного совместно с Европейской комиссией, «Переход к "зеленой" экономике через стандарты ИКТ», организованного совместно с Telecom Italia, и "Использование подводных кабелей для мониторинга океана/климата и предупреждения о бедствиях: научные, прикладные, коммерческие и

правовые вопросы", организованного совместно с Всемирной метеорологической организацией (ВМО) и Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). На третьем семинаре-практикуме прозвучало предложение использовать подводные кабельные системы связи для мониторинга океана и климата, а также предупреждения о бедствиях (см. статью в "Новостях МСЭ" за январь-февраль 2011 года). Участники этого семинара-практикума призвали МСЭ, ЮНЕСКО и ВМО создать совместную целевую группу экспертов из научной, прикладной, коммерческой и правовой сфер и координировать работу этой группы в целях скорейшего изучения вопроса об использовании подводных сетей связи и исследования прикладного и коммерческого потенциала в этой области.

В рамках Недели "зеленых" стандартов состоялось также награждение победителя первого конкурса МСЭ "Зеленые приложения ИКТ". Этот всемирный конкурс организован МСЭ при поддержке компаний Telefónica и Research In Motion в целях выявления инновационных приложений, которые могут способствовать повышению энергоэффективности и содействовать борьбе с изменением климата. Приложение под названием "Умная переработка", разработанное Лиз Луго Колс из Испании, помогает пользователям мобильных телефонов определить местоположение комплексов по переработке и контейнеров для отходов в своем районе, а также предоставляет потребителям и местным властям консультации об эффективности программ переработки.

■ На собрании по широкополосной связи в Кигали подчеркивается ключевая роль молодежи и обсуждаются стратегии подключения Африки

Члены Комиссии по широкополосной связи и заинтересованные представители правительств, частного сектора и гражданского общества встретились 8–9 сентября 2011 года в столице Руанды Кигали, чтобы сосредоточиться на обсуждении задач, приоритетов и стратегий, которые могут помочь обеспечить подключение Африканского континента к высокоскоростным сетям.

Это собрание проходило по приглашению президента Руанды Поля Кагаме, который является одним из сопредседателей Комиссии по широкополосной связи в интересах развития наряду с Карлосом Слиммом Элу, Почетным председателем Gгиро Carso. Президент Кагаме твердо привержен трансформационным

возможностям технологий и в рамках своей программы национальной перестройки первоочередное внимание уделяет созданию сетей ИКТ. Заместителями Председателя Комиссии являются Генеральный секретарь МСЭ д-р Хамадун Туре и Генеральный директор ЮНЕСКО Ирина Бокова.

Собрание началось с обсуждения роли молодежи в определении новых услуг ИКТ и в стимулировании их распространения. На континенте, где более половины населения еще не достигло взрослости, Руанда отличается особенно молодым населением — 42 процента жителей страны моложе 15 лет.

"У африканской молодежи есть энергия, энтузиазм и стремление использовать эти технологии для решения



Слева направо: д-р Хамадун И. Туре, Генеральный секретарь МСЭ, Поль Кагаме, президент Руанды, и Карлос Слим Элу, почетный пожизненный председатель Grupo Carso, на консультативном совещании Комиссии по широкополосной связи в Кигали, Руанда, 8–9 сентября 2011 года

МСЭ/D. Court

глобальных проблем и получения реальной пользы от ИКТ. Наша обязанность как лидеров — создать должную среду и содействовать необходимым инвестициям, чтобы дать им возможность в полной мере реализовать свой потенциал. Давайте не будем ждать еще сто лет, чтобы признать, что широкополосная связь была очередной упущенной возможностью для Африки", — подчеркнул президент Поль Кагаме.

Два проходивших на высоком уровне круглых стола были посвящены политике, необходимой для обеспечения того, чтобы африканская молодежь получила доступ к онлайн-услугам, таким как образование и здравоохранение, и на них рассматривались возможные способы поддержки правительствами и отраслью стратегий, направленных на поощрение предпринимательства среди молодежи.

Среди участников собрания были министр связи и новых технологий Бенина Макс Ауэке, министр финансов, экономики, сотрудничества и развития Бурунди Клотильда Низигама, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Брахима Сану, а также члены Комиссии по широкополосной связи, в том числе Директор отдела информационного общества ЮНЕСКО Индраджит Банерджи, заместитель Генерального секретаря, Специальный советник Организации Объединенных Наций по Африке и Высокий представитель по наименее развитым странам Шейк Сиди Диарра, Специальный советник Генерального секретаря Организации

Объединенных Наций по Целям развития тысячелетия профессор Джеффри Сакс, президент компании Bharti Airtel Сунил Бхарти Миттал и музыкант Юссу Н'Дур.

Выступая с речью на открытии молодежной сессии, д-р Туре рассказал участникам, в число которых входили 135 студентов из ведущих высших учебных заведений Кигали и из соседних стран, что широкополосная связь — это самый мощный инструмент ускорения прогресса в направлении достижения Целей развития тысячелетия и стимулирования социально-экономического развития. "В XXI веке при наличии широкополосной связи ни одному молодому африканцу больше не надо будет отправляться за границу, чтобы пользоваться преимуществами отличного образования, — сказал д-р Туре. — Если у вас есть подключение, то больше не имеет значения ваша географическая или социальная изолированность; вы все же подключены к информационному обществу. Но если подключения нет, то вы, без преувеличения, отрезаны от значительной части богатств мира."

Особенностью программы также стал конкурс новаторов, на котором были представлены 11 замечательных новых приложений, созданных молодыми руандийскими разработчиками. Два победителя, M-ANWIII и Osca, получат спонсорскую помощь, чтобы представлять Руанду на предстоящем конкурсе цифровых новаторов на Всемирном мероприятии МСЭ TELECOM-2011 в октябре.



Это мероприятие послужило также подготовительным собранием к предстоящему всемирному Саммиту лидеров по вопросам широкополосной связи, который будет проходить в Женеве, Швейцария, 24–25 октября в рамках Всемирного мероприятия МСЭ TELECOM-2011. На Саммит соберутся главы государств, премьер-министры, министры, руководители ведущих компаний, главы учреждений Организации Объединенных Наций и представители регуляторных органов из разных стран мира. Он даст возможность лидерам общаться, обмениваться знаниями, заключать сделки, делиться передовым опытом и содействовать расширению социально-экономических преимуществ высокоскоростных сетей.

Цены на широкополосную связь снижаются, но значительная часть Африки остается неподключенной

Цифры, опубликованные МСЭ в начале этого года, показывают, что сейчас потребители в мире платят за

высокоскоростные интернет-соединения в среднем на 50 процентов меньше, чем два года назад. Это падение объясняется в основном снижением чрезвычайно высоких цен на широкополосную связь в развивающихся странах. В 2010 году в 32 странах стоимость широкополосных соединений все еще составляла более 50 процентов ежемесячного валового национального дохода (ВНД) на душу населения. И в 19 из этих стран ежемесячная стоимость скоростных интернет-соединений все еще превышала 100 процентов среднемесячного дохода.

Несмотря на обнадеживающие тенденции, в странах Африки по-прежнему сохраняются относительно высокие цены. В частности, фиксированный широкополосный доступ к интернету остается несоразмерно дорогим. К 2010 году только один из девяти жителей Африки имел доступ к интернету, а уровень проникновения фиксированной широкополосной связи составлял лишь 0,2 процента — по сравнению с 24 процентами в Европе и 26 процентами в Соединенных Штатах.



APR/Imaginechina

Дискуссия о широкополосной связи

Нужна ли скорость?

■ В последнее время множество фактов указывает на то, что интернет может внести существенный вклад в экономику, экономический рост, создание рабочих мест и инновационные разработки новых услуг и приложений. Например, анализ данных по 13 странам, проведенный в 2011 году Глобальным институтом McKinsey, показал, что за последние пять лет на долю интернета пришлось 11 процентов экономического роста. Эта важная тема была рассмотрена в отчете Комиссии по широкополосной связи в интересах цифрового развития "Широкополосная связь: платформа для прогресса", опубликованном в июне 2011 года (см. выпуск "Новостей МСЭ" за июнь 2011 года).

Повышение скорости передачи данных намного расширяет диапазон услуг, которые могут предлагаться через интернет, и повышает их качество. Высокоскоростная инфраструктура, безусловно, выгодна всем: и клиентам, получающим более широкий диапазон услуг; и правительствам — в отношении конкурентоспособности национальной инфраструктуры связи и их способности привлекать прямые иностранные инвестиции и

создавать рабочие места в различных отраслях; и самой отрасли, в которой операторы продают услуги подключения к интернету на более высоких скоростях по более высоким ценам, надеясь получить преимущество в конкурентной борьбе и завоевать долю рынка, а возможно, и добиться более высокой прибыли (о чем говорят, например, войны за 4G).

Но какую скорость следует считать достаточно высокой? И какие факторы необходимо учитывать, ставя задачи по уровню скорости и развертывая инфраструктуру? Скорость не всегда равнозначна надежности — и отношения между скоростью и надежностью далеко не всегда просты.

"Новости МСЭ" и Комиссия по широкополосной связи в интересах цифрового развития начинают новый раунд мини-дискуссий с целью содействия достижению целей Комиссии, подчеркивая при этом значение инфраструктуры широкополосной связи для ускорения достижения Целей развития тысячелетия. Первая дискуссия посвящена вопросу о том, нужна ли нам скорость.

Медленно, но верно?

Иногда значение имеет уже сама возможность установления соединения, вне зависимости от его скорости. Феноменальный рост числа подключений к подвижной связи второго поколения в развивающихся странах существенно способствовал расширению возможностей тех, кто прежде был лишен соединения, как создавая источники дохода (например, "телефонных леди" компании Grameen в Шри-Ланке и Уганде), так и просто предоставляя людям возможность быть на связи, а значит, быть более открытыми для предложения работы.

Дефицит инфраструктуры в развивающихся странах зачастую не позволяет работникам здравоохранения оказывать эффективную медицинскую помощь пациентам в труднодоступных сельских районах. Некоторые бреши в местных системах здравоохранения несложно закрыть с помощью простых технологий связи, соответствующих местным условиям. В Малави служба Medic Mobile использовала SMS-сообщения и мобильные общедоступные платформы (такие, как Ushahidi, Google Apps и HealthMap) для вовлечения местных сообществ в кампании по вакцинации, сбору данных и планированию медицинского обслуживания. С помощью текстовых сообщений и мобильных телефонов госпиталь Сент-Гэбриел в Малави отслеживает у пациентов симптомы туберкулеза, благодаря чему число получающих лечение от туберкулеза удвоилось, а сэкономленное рабочее время и время в пути измеряется тысячами часов. Служба Medic Mobile с успехом использует технологии подвижной связи для мониторинга запасов лекарств в сельских районах Эфиопии, отслеживания вакцинации в Индии, поддержки предотвращения передачи ВИЧ от матерей детям в Малави и ускорения передачи результатов анализов на наличие рака шейки матки в Никарагуа.

Что касается сельского хозяйства, то в Бангладеш Институт использования ИКТ в развитии выдвинул инициативу e-Krishok, в рамках которой фермерам предоставляют на веб-портале информацию общего характера и ответы на конкретные вопросы. Масштабы проекта расширились с десяти точек присутствия в октябре 2008 года до 100 центров с доступом в интернет и подвижной связью в феврале 2010 года, поскольку e-Krishok стал основным источником информации для множества фермеров, охваченных этой кампанией.

Эти примеры из жизни показывают, каким образом даже базовые ИКТ могут реально изменить образ жизни людей, условия их труда и получения ими медицинской помощи. Возможно, успех этих проектов отчасти объясняется

использованием стабильных технологий и простых устройств, надежных и потребляющих не слишком много энергии.

"Быстрее" всегда значит "лучше"?

Если таких успехов можно достичь с помощью приложений, работающих на невысоких скоростях, представьте себе, насколько масштабнее были бы достижения при использовании высокоскоростных соединений. Несмотря на то, что точное определение широкополосной связи дать довольно трудно (соотношение скорости загрузки и загрузки, а также устойчивость скоростей передачи данных в направлении коммутатора или конечного пользователя), понятие широкополосной связи предполагает постоянное наличие доступа к различным услугам ИКТ (передача голоса, видео и данных) на высоких скоростях и с высокой пропускной способностью.

МСЭ понимает под услугами фиксированной (проводной) широкополосной связи предоставление высокоскоростного доступа к общедоступному интернету (соединение по протоколам TCP/IP) со скоростью по направлению к пользователю не ниже 256 кбит/с. Консалтинговая фирма Booz & Company отмечает, к примеру, что скорость до 100 Мбит/с необходима для работы с некоторыми приложениями в области телемедицины и дистанционного обучения, в то время как для проведения телеконференций через интернет достаточно 4–6 Мбит/с.

По мнению исследовательской компании Phoenix Center в Соединенных Штатах, истинная ценность широкополосного доступа для общества может меняться в зависимости от способа его использования, скорости соединения и метода доступа. В некоторых странах (например, в Дании) на национальном уровне были поставлены задачи по достижению конкретных уровней покрытия с определенными скоростями к установленным датам. Франция и Европейский союз работают над обеспечением универсального охвата широкополосным доступом к интернету. Разработанный в Соединенном Королевстве план "Цифровая Британия" предусматривает стопроцентное покрытие сельских районов с предоставлением услуг на скорости 2 Мбит/с, являющейся, в частности, минимальной скоростью, необходимой для подключения iPlayer — услуги интернет-ТВ от корпорации Би-би-си, хотя некоторые наблюдатели называют эту цель скромной. Ряд других стран также включают широкополосный доступ к интернету в свои определения универсального обслуживания.

Постановка на национальном уровне целей в области покрытия и пропускной способности (скорости) — важное



© Fredrik Skold/Alamy

свидетельство приверженности государств созданию основ для современной экономики с усовершенствованной инфраструктурой.

Достаточно ли высока скорость?

Чтобы добиться расцвета широкополосной связи и успешного роста рынка, при постановке национальных целей и разработке операторами планов развертывания сетей следует учитывать потребности клиентов и географические особенности районов их проживания, а также вероятную цель использования технологии. Именно от этих достаточно конкретных факторов зависит, насколько высока должна быть требуемая скорость.

В эпоху взрывного роста масштабов использования данных — иногда в ущерб качеству обслуживания — операторам приходится внедрять технологии таким образом, чтобы удовлетворить потребности конкретных рынков и учесть конкретные

географические особенности некоторых районов (например, городские они или сельские), ориентируясь на распределение клиентов. Примером может служить выбор компанией Clearwire новых рынков для развертывания подвижной широкополосной связи в некоторых районах Соединенных Штатов Америки. Несоответствие скорости характеру использования может означать, что клиенты в развивающихся странах найдут эти технологии неподходящими для удовлетворения своих реальных потребностей на местах. Клиенты в развитых странах уже сталкиваются с введением ограничений на использование ими ресурсов передачи данных — как в фиксированной, так и в подвижной связи. В Соединенных Штатах Америки компания AT&T наложила ограничения на использование клиентами своей высокоскоростной сети (дополнительная пропускная способность предоставляется за плату). Аналогичные схемы широко распространены в Канаде, Азии и Европе. Похоже, что нам предстоит идти по пути уравнивания скоростей и потребностей.



With Broadband, the MDGs can **B** achieved.

The Millennium Development Goals (MDGs) will never be achieved by a “business-as-usual” approach. But if we want transformational change, we need to **B** more bold. We need to **B** more innovative. We need to **B**. More. broadbandcommission.org

B more.



Срочно в номер!

Глобальный симпозиум для регуляторных органов 2011 года (ГСР 11)

Интерактивный список участников ГСР-11

Присоединяйтесь к онлайн-овому интерактивному списку участников, который ведет МСЭ в целях содействия налаживанию связей в преддверии и в ходе ГСР-11.

Присоединившись к списку, вы сможете:

- ▶ увидеть, кто еще входит в этот список;
- ▶ установить контакт с другими участниками;
- ▶ вести свой календарь встреч;
- ▶ делать заявки на помещения для проведения деловых встреч.

Конфиденциальность данных сохраняется — доступ к списку возможен только для участников ГСР-11 с помощью регистрационного кода и адреса электронной почты, сообщенного в МСЭ. Доступ к списку также можно получить через мобильные устройства.

Участники могут общаться друг с другом на любом языке по своему выбору, хотя сама услуга предоставляется на английском языке. Имеется краткое справочное руководство на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках.

Присоединяйтесь здесь!

(<http://www.xeebee.org/>)



Послание

Брахима Сану
Директор Бюро развития
электросвязи МСЭ

Глобальный симпозиум для регуляторных органов

По приглашению властей Колумбии 21–23 сентября 2011 года в колумбийском городе Армения проводится 11-й Глобальный симпозиум для регуляторных органов (ГСР). Это первый ГСР, в котором я участвую в качестве Директора Бюро развития электросвязи МСЭ. С радостью отмечаю огромный интерес к этому мероприятию на высшем уровне государственной власти. Его президентский сегмент будет посвящен теме "Широкополосная связь для всех и будущее электросвязи и информационно-коммуникационных технологий". Столь же радует широкий интерес к участию в четвертом Глобальном форуме руководителей отрасли, который состоится 20 сентября, непосредственно перед Симпозиумом.

Оба мероприятия организованы МСЭ совместно с Министерством информационно-коммуникационных технологий и Комиссией по регулированию в области связи Колумбии. На обоих мероприятиях, объединенных общей темой "Умное регулирование для широкополосного мира", участники рассмотрят меры, которые регуляторные органы могут принять для обеспечения всех граждан широкополосной связью, стимулирования инноваций и преодоления трудностей и проблем, характерных для экосистемы широкополосной связи.

В обширную повестку дня ГСР включены такие вопросы, как услуги мобильного банкинга и роль регуляторных органов, установление цен на спектр для беспроводной широкополосной связи, регулирование в сфере спутниковой связи, регулирование открытого доступа, разработка национальной политики, стратегий и планов в области широкополосной связи, финансирование универсального доступа/обслуживания, электронные отходы, их переработка и роль регуляторных органов в этой области, защита прав всех заинтересованных

сторон цифровой экосистемы, а также региональные инициативы, способствующие созданию возможностей для подключения. Кроме того, мы с удовольствием сообщаем о том, что с целью активизации интерактивного диалога и налаживания связей между участниками ГСР мы впервые предоставляем в их распоряжение онлайн-платформу для установления контактов.



Работу с множеством вкладов, подготовленных к этому мероприятию, координировал Кристиан Лискано Ортис, Исполнительный директор Комиссии по регулированию в области связи Колумбии. Кроме того, по заявленным в повестке дня темам были подготовлены документы для обсуждения. Некоторые из них освещаются в этом номере "Новостей МСЭ". В следующих номерах журнала будут рассмотрены и другие документы, посвященные важным проблемам регулирования глобальной широкополосной спутниковой связи, стратегиям финансирования универсального широкополосного доступа, вопросам ответственности за электронные отходы, а также доклад об экономической ценности и социальной значимости спектра.

Для того чтобы все граждане могли воспользоваться преимуществами жизни в широкополосном мире, директивным и регуляторным органам необходимо содействовать обеспечению приемлемого в ценовом отношении доступа и ускорению темпов роста. Я считаю, что регуляторным органам предоставляется уникальная возможность собраться и сообща способствовать выполнению обязательств, принятых на Всемирной встрече на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), Целей развития тысячелетия и решений Всемирной конференции по развитию электросвязи, состоявшейся в Хайдарабаде, Индия, в мае-июне 2010 года.



Что должен включать национальный план в области широкополосной связи?

■ **Национальный план в области широкополосной связи — это одновременно и социальный договор, и план действий по развитию фундамента отрасли. Его можно рассматривать как процесс упрочения основы эффективного управления, инвестиций частного сектора и повышения активности общества, позволяющий достичь в будущем желаемых социальных и экономических целей*.** В настоящей статье рассматривается ряд соображений, которые необходимо учитывать при разработке национального плана в области широкополосной связи.

* Надеемся, что аналитическая статья "Разработка национальной политики, стратегий и планов в области широкополосной связи: практический поэтапный подход" будет способствовать плодотворному обмену мнениями в ходе 11-го Глобального симпозиума МСЭ для регуляторных органов (г. Армения, Колумбия, 21–23 сентября 2011 года). Автор статьи — д-р Боб Хортон, консультант Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D).

Основные характеристики

План в области широкополосной связи должен носить перспективный характер и содержать подробное описание процессов, допустим, на пять лет вперед — период, не столь длительный, чтобы технологические решения могли принципиально измениться, но более продолжительный, нежели выборный цикл.

Необходимо, чтобы национальный план в области широкополосной связи жестко задавал направление экономического развития и был воплощением единой концепции. Необходимо, чтобы он был устойчив к воздействию системы сдержек и противовесов, к которой прибегают политики. На этапе формирования концепции план должен получить поддержку всех директивных органов. Важно также определить роль государственного и частного секторов и возможность формирования партнерств.

Как правило, основную ответственность за инвестирование средств в развитие широкополосной связи следует принимать на себя частному сектору. Однако это не всегда является оптимальным решением, и может потребоваться, чтобы ведущую роль принял на себя, хотя бы временно, государственный сектор. Важной задачей

правительства по-прежнему будет устранение сбоев рыночного механизма, а также принятие необходимых мер по обеспечению универсального обслуживания.

Выступая в роли совокупного якорного арендатора, государство способно активизировать спрос, формируя потребность в электронных услугах в сферах здравоохранения, образования, государственного управления, обеспечения общественной безопасности, а также создавая консультационные центры, которые занимались бы распространением навыков и знаний в области использования широкополосной связи. Агрегирование спроса посредством предоставления онлайн-услуг и создания потенциала или обучения на базе коллективных центров крайне важно для развивающихся стран, о чем свидетельствует опыт Доминиканской Республики.

Достижение целей и решение задач

Правительству необходимо по пунктам определять различные цели, достижение которых возможно в рамках национального плана в области широкополосной связи. К таким целям могут относиться: обеспечение универсального доступа и соответствующих гарантий, создание стимулов для конкуренции и внедрения инноваций путем принятия политических и регуляторных мер, а также создание новых отраслей, экспортных товаров и рабочих мест.

В плане также необходимо определять реалистичные целевые показатели. Показатели в области широкополосной связи должны быть прозрачными и поддающимися рыночному и социальному анализу, экономически обоснованными путем анализа затрат и выгод, а также не связанными с политическими циклами. Создание инфраструктуры широкополосной связи следует рассматривать как долгосрочное предприятие.

Необходимо, чтобы целевые показатели были состоятельными, реалистичными и обоснованными, а также учитывали национальные особенности. Основой этих показателей могут служить выраженные в процентах уровни проникновения, как это делается во многих развитых и развивающихся странах, или значения скорости, отражающие предельные возможности доступных в аспекте затрат технологий, либо сочетание обоих этих подходов, или же, что наиболее вероятно, многоуровневый подход,

учитывающий географические факторы и реакцию рыночного предложения.

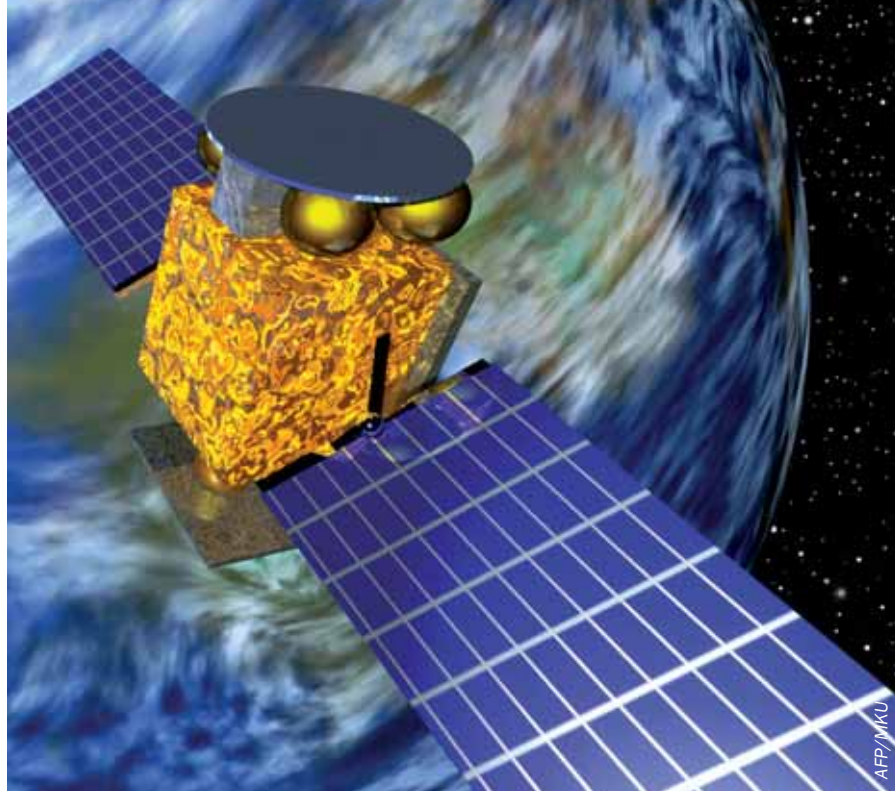
Для оценки уровня спроса при определенных, привлекательных для населения ценах необходимы исследования. По их результатам можно оценить минимальный уровень инвестиций, требуемых для удовлетворения этого спроса, а также вероятные нормы прибыли инвесторов и операторов.

Получение надежных оценок спроса в развивающихся странах и в особенности в сельских районах сопряжено с определенными трудностями, которые могут обуславливаться сложностью и стоимостью сбора первичных данных об обслуживании, а также отсутствием ретроспективных данных о трафике.

Для решения этих проблем некоторые регуляторные органы, например в Перу и Доминиканской Республике, применяют практический подход, предполагающий проецирование имеющихся данных об использовании электросвязи и интернета в сельских районах на группы населения по всем сельским сообществам страны. Весьма полезными для развивающихся стран могут оказаться и результаты исследований конкретных ситуаций в других развивающихся странах, которые, возможно, уже добились большего прогресса в развитии широкополосной связи. Оба этих метода могут восполнить недостаток ретроспективных данных о трафике, равно как и данных об обслуживании, необходимых для эконометрического анализа.

Структура отрасли и регуляторные меры стимулирования рынка

Структура отрасли электросвязи в целом по-прежнему пока еще асимметрична: с одной стороны — сильный оператор, занимающий существенное положение в сети связи, с другой — новые участники отраслевого рынка. Основная задача регуляторного органа заключается в том, чтобы привести в рынок динамику конкуренции, поскольку конкурентам на здоровом рынке присуще стремление расширять свой бизнес, усиливать вертикальную интеграцию, не допуская ограничения многообразия, постоянно внедрять инновации и продолжать инвестиции по мере развития технологий и появления новых сетевых решений. Благодаря сильной конкурентной среде достижению этих целей



Что должен включать национальный план в области широкополосной связи?

способствуют и рыночные силы, а в числе получаемых вследствие этого потребителями выгод — реальный выбор услуг по цене, качеству и разнообразию.

Во многих странах для регулирования доступа, присоединения и рыночного поведения внедрены и переданы под управление независимых регуляторных органов определенные инструменты, как правило, реализованные в форме процедур переговоров или посредничества, а также более мягких регуляторных требований, таких как кодексы и стандарты.

Вместе с тем, поскольку предоставлением услуг традиционно занимались естественные монополии, многие первоначальные попытки регулирования в интересах создания конкурентного рынка были обречены на неудачу и приводили к сбоям рыночного механизма или иным обескураживающим результатам. Многие операторы, занимающие существенное положение в сети связи, чрезвычайно изобретательно защищали свои исторически полученные позиции и сознательно избегали существенных новых инвестиций, которые сами по себе могли принести вы году новым участникам.

В результате некоторым странам пришлось провести эксплуатационное или структурное разделение компаний, занимающих существенное положение в сети связи, чтобы обновить структуру отрасли. Это, в частности, произошло в Соединенном Королевстве, Новой Зеландии, Сингапуре и Австралии, где был сделан намеренный политический выбор в пользу расширения систем регулирования. Кнут сменил пряник, обусловив вероятность отказа в доступе к спектру или угрозу для

будущего партнерского участия в развитии сети широкополосной связи.

Опыт недавнего прошлого показывает, что регулирование доступа, присоединения и рыночного поведения само требует внутренних стимулов, для того чтобы поощрять продвижение новых участников рынка по цепочке стоимости. А таким новым участникам необходимо постоянно, по мере наращивания клиентской базы и роста доходов, приобретать основные средства.

Модели финансирования инфраструктуры широкополосной связи

На различные модели финансирования внедрения инфраструктуры широкополосной связи влияет фактор наличия унаследованной инфраструктуры, и это определяет масштабы прямого вмешательства государства. В конечном счете, необходимо, чтобы основная часть финансирования широкополосной связи исходила из частных источников, однако многие рынки еще не настолько развиты, чтобы обеспечить надежные возможности финансовых инвестиций.

Государство может действовать двумя путями — непосредственно выйти на рынок в качестве поставщика услуг и затем провести приватизацию либо создавать стимулы для рынка и брать на себя долю риска, заключая партнерские соглашения.

Там, где существует конкуренция между вертикально интегрированными операторами, управляющими собственной сетевой инфраструктурой и имеющими

достаточный собственный потенциал для инвестиций и инноваций, роль государства и регуляторного органа ограничивается содействием справедливой рыночной конкуренции и честному рыночному поведению, а также обеспечением своевременного и целесообразного доступа к общественным ресурсам, таким как спектр и право прохода. Регуляторные органы несут ответственность за стимулирование совместного использования конкурентами инфраструктуры (например, магистральных сетей и башен). Это снижает издержки, особенно в случае неустойчивости варианта смешанной инфраструктуры широкополосной связи.

Если частные инвесторы неохотно выходят на рынок, государство может принять на себя риск и выступить в качестве участника партнерства государственного и частного секторов. Такие партнерства могут быть созданы с оператором, занимающим существенное положение в сети связи, или с новыми участниками рынка и действовать в качестве временной оптовой монополии, хотя и на принципах открытого доступа, отличных от принципов монополии традиционной коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП), впредь до повышения уровня конкуренции.

Оригинальный договор о партнерстве, разработанный в Новой Зеландии, первоначально закрепляет за государством 100 процентов акций, которые коммерческий партнер затем постепенно выкупает по мере роста спроса на услуги. В результате государству возвращается вложенный им капитал, который затем можно реинвестировать в развитие сверхскоростных сетей широкополосной связи. Подобный механизм, по сути, действует как циклическая кредитная линия.

Многие развивающиеся страны вводят сегодня сбор на цели универсального обслуживания, и аккумулируемые таким образом средства в будущем могут быть использованы для создания на основе договора о партнерстве с правительством сетей широкополосной связи в недостаточно обслуживаемых и необслуживаемых районах.

Необходимость учитывать интересы различных отраслей

При поощрении внедрения широкополосной связи политика со стороны спроса может предусматривать

налоговые стимулы, развитие различных услуг электронного правительства, а также формирование благоприятной среды для развития малых и средних предприятий, меры по стимулированию экспорта, развитие человеческого потенциала и людских ресурсов.

Все это требует разработки комплексной стратегии, включающей выработку возможных мер межотраслевого характера и просветительскую работу с широкими массами населения и деловыми кругами, целью которой является обеспечение полномасштабного использования благ, предоставляемых широкополосной связью.

Развивающимся странам, в целом, имеет смысл рассматривать подвижную и беспроводную широкополосную связь как средство преодоления цифрового разрыва. Как представляется, по мере внедрения мобильных телефонов и устройств, поддерживающих 3G, масштабы оказания услуг беспроводной широкополосной связи в развивающихся странах будут постоянно расти.

В некоторых развитых странах уже сложилась жесткая конкуренция между различными платформами — системами на базе спецификации интерфейса службы передачи данных по кабелю (DOCSIS), волоконно-оптическими системами и беспроводными системами, эволюционирующими до четвертого поколения (4G) на основе технологии долгосрочного развития (LTE) или технологии WiMAX. Это закладывает надежные основы для здоровой конкуренции на рынке. Стоит также отметить следующее: при том что усилия регуляторных органов в этих странах были направлены, в основном, на развитие конкуренции на базе услуг, они оказали меньшее влияние на развитие конкурентного рынка (на деле их рынках конкуренция на основе технических средств). Стоит также отметить следующее: при том что усилия регуляторных органов в этих странах были направлены, в основном, на развитие конкуренции на базе услуг, они оказали меньшее влияние на развитие конкурентного рынка (на деле их рынках конкуренция на основе технических средств).

В других развитых странах, где волоконно-оптические кабели (для ФТТх и магистральных сетей) рассматриваются в качестве основной платформы для будущего развития конкуренции, тем не менее, признается, что беспроводные, спутниковые и кабельные технологии, возможно, потребуются для обслуживания по крайней мере части рынка, которая должна определяться существующим рыночным спросом.

Это свидетельствует о том, что директивным и регуляторным органам следует занимать нейтральную позицию по вопросу применения технологий. Правильнее



Что должен включать национальный план в области широкополосной связи?

не определять какую-либо конкретную технологию в качестве ведущей при внедрении широкополосной связи в стране, поскольку для того чтобы охватить все технологии, необходим широкий спектр профессиональных знаний.

В долгосрочной перспективе наиболее зрелыми рынками, предоставляющими наибольшие выгоды потребителям, станут те, на которых возможна конкуренция на основе платформ, а поставщики сетевых услуг используют разные технологии. В странах, где развивается конкуренция на основе платформ, например в Республике Корея, Нидерландах, Японии, Германии и, до определенной степени, в США, не отмечалось сколь-нибудь заметных сбоев рыночного механизма в процессе развития широкополосной связи.

С чего начать?

Национальный план в области широкополосной связи — это одновременно и социальный договор, и план действий по развитию фундамента отрасли. Его можно рассматривать как процесс упрочения основы эффективного управления, инвестиций частного сектора и повышения активности общества, позволяющий достичь в будущем желаемых социальных и экономических целей.

Единого шаблона на основе передового опыта не существует, однако системный подход с использованием дерева решений (см. статью на стр. 22–23) поможет учесть все относящиеся к делу факторы. На каждом уровне принятия решений появляется возможность учитывать накопленный другими опыт. Содержащиеся в настоящей статье указания о том, какие вопросы следует анализировать при составлении плана, чтобы учесть конкретную ситуацию в стране, могут оказаться полезными как для развитых, так и для развивающихся стран. ■

Составление плана развития широкополосной связи

Ищете образцы передового опыта?

■ Дерево решений

В процессе разработки плана развития широкополосной связи решения принимаются на многих уровнях. Значительный объем информации поступает из стран, уже принявших решения на ряде этих уровней. Дерево решений может помочь властям в выборе образцов передового опыта для разработки своего плана развития широкополосной связи.

Дерево решений — это вспомогательный инструмент принятия решений, использующий древовидную модель решений, их возможных результатов и последствий. На нем могут размещаться узлы трех видов:

- ▶ узлы решений (в виде квадратов);
- ▶ узлы вероятности (в виде кругов);
- и
- ▶ конечные узлы (в виде треугольников).

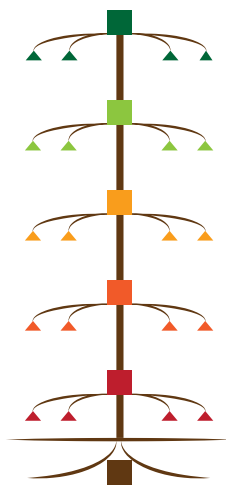
Квадраты представляют собой точки принятия каких-либо основополагающих решений, а треугольники означают различные варианты или действия, которые может выбрать принимающее решение лицо. Круги обычно располагаются между квадратами и треугольниками и указывают (в соответствующих случаях) на вероятность того или иного исхода, что может оказать дополнительную помощь лицу, принимающему решение.

Применяя эту концепцию к процессу разработки национального плана развития широкополосной связи, можно представить задачу в виде дерева с шестью уровнями узлов решений

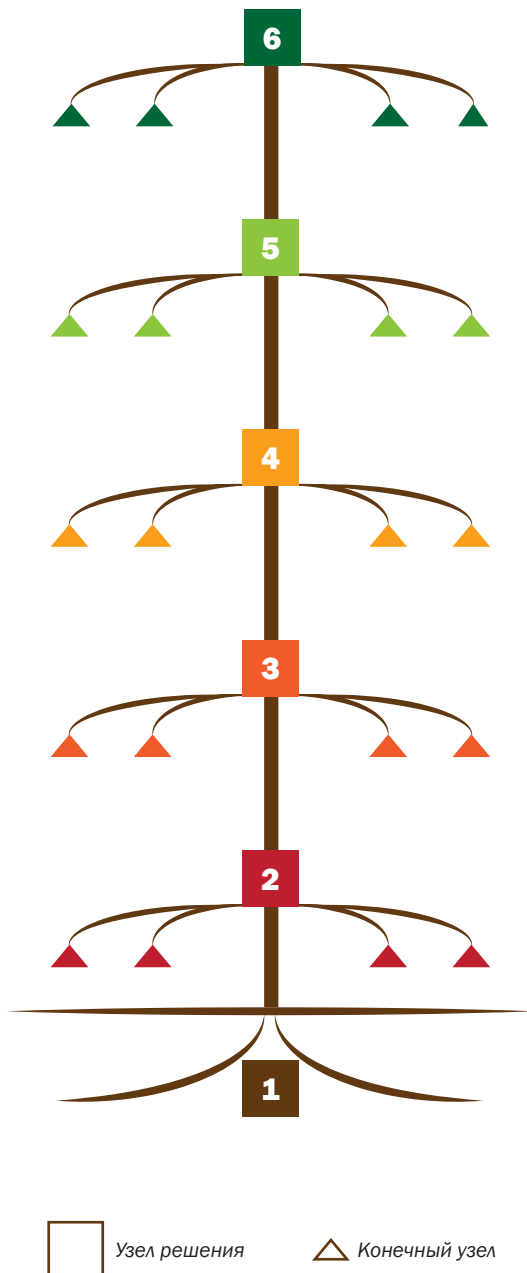
(см. Рисунок). Узлы вероятности на Рисунке отсутствуют по двум причинам. Во-первых, субъективные вероятности, связанные с любым узлом вероятности, будут различаться в разных странах. Во-вторых, несмотря на возможность ввести взвешенные шансы, например, исходя из количества стран, принявших решение в пользу того или иного варианта, это может не выявить образцы передового опыта, а показать наличие стадного чувства.

Поднимаясь по дереву, не обязательно строго придерживаться порядковой нумерации узлов решений. Многие страны придерживались иной последовательности. Однако в целом уровни 1 и 2 могут быть наиболее эффективной и логичной — равно как и наименее рискованной — начальной последовательностью для хорошо продуманного национального плана. Выгода использования дерева решений заключается в том, что для конструктивного анализа проблем на каждом уровне можно обратиться к опыту нескольких стран.

Хотя представленные на Рисунке конечные узлы отражают номинальный диапазон возможностей, доступных той или иной стране в точке принятия решений, в некоторых случаях речь может идти о комбинации возможностей. Для конструктивного анализа проблем на каждом уровне можно обратиться к опыту по меньшей мере нескольких стран.



Дерево решений: шесть уровней узлов решений

**6 Структура отрасли**

Концептуальный подход к необходимой в конечном счете структуре отрасли либо к уже сложившейся структуре, оптимально удовлетворяющей потребности плана развития широкополосной связи.

5 Инвестиции в инфраструктуру

Меры, направленные на поддержку и стимулирование развития отрасли и услуг, например прямые государственные инвестиции, инвестиции частных компаний отрасли и схемы партнерства между государственным и частным секторами.

4 Помощь со стороны регуляторного органа: механизмы и инициативы

От них зависит выработка для конкретной страны оптимальных и практически выполнимых решений, позволяющих успешно сформулировать концепцию и получить результаты. Большое значение имеют корпоративная культура регуляторного органа и его отношение к проблеме.

3 Институциональная форма регулирования

Связана с видом и обязанностями регуляторного органа. Является ли он независимым, конвергентным, интегрированным (занимающимся также вопросами установления цен на услуги и прав потребителей), или же это отраслевой регуляторный орган?

2 Цели и задачи

Не следует относиться к ним легкомысленно или буквально. Они могут показаться обманчиво простыми, но чтобы установить их должным образом, требуется всестороннее понимание и использование ряда факторов, а также соответствующее определение понятия "широкополосная связь".

1 Основание

Первоначальное рассмотрение вопроса и проведение консультаций для информирования широкого круга заинтересованных сторон и привлечения их к разработке концепции будущего развития широкополосной связи.



Аргентина на связи

Правительство Аргентины осознает важность широкополосной связи для социально-экономического развития, и в прошлом году оно приступило к осуществлению масштабного плана по расширению возможностей широкополосного подключения для физических лиц, компаний, учебных заведений и государственных учреждений по всей стране.

Развитие широкополосной связи и цифрового телевидения

18 октября 2010 года президент Аргентины Кристина Фернандес де Киршнер представила национальный план развития электросвязи "Аргентина на связи" (Argentina Conectada). В рамках единой инициативы по обеспечению возможности подключения план объединил несколько направлений уже ведущейся работы, основным стержнем которой являются государственные капиталовложения в развертывание инфраструктуры, оборудования и услуг связи. В частности, в план включены уже осуществляемые программы, цель которых состоит в создании цифрового наземного радиовещания, поставках оборудования для информационно-коммуникационных

технологий (ИКТ) и организации профессиональной подготовки учащихся государственных школ, расширении возможностей соединения в отдаленных районах и создании общедоступных центров доступа к ИКТ.

Стратегическими задачами плана "Аргентина на связи" являются охват всех жителей цифровыми технологиями, оптимизация использования спектра радиочастот, развитие универсального обслуживания, организация национального производства и обеспечение занятости в секторе электросвязи, профессиональная подготовка и проведение исследований в сфере технологий электросвязи, развитие инфраструктуры и возможностей соединения, а также создание потенциала.

В рамках осуществления этого плана правительство объявило разработку, создание и введение в эксплуатацию федеральной волоконно-оптической сети, находящейся в ведении государственной компании *Empresa Argentina de Soluciones Satelitales SA (AR-SAT)*, проектом общенационального значения.

Президент Кристина Фернандес с гордостью заявила: «План "Аргентина на связи" означает, прежде всего, демократизацию доступа к информационно-коммуникационным технологиям для всех сегментов нашего общества». План строится на том, что для развития широкополосной связи необходимы не только базовая инфраструктура передачи данных и доступные в ценовом отношении услуги обеспечения соединения,

но и соответствующие приложения и контент, большое количество установленного оконечного оборудования, а также обучение широких кругов населения навыкам работы с ИКТ.

В Аргентине общедоступные объекты издавна находятся на высоком уровне развития, и страна занимает одно из первых мест в Латинской Америке по масштабам внедрения широкополосной связи. К сентябрю 2010 года к широкополосной связи были подключены 4,5 млн. бытовых пользователей (на 30 процентов больше, чем в 2009 году), при том что общая численность населения страны составляет около 40 млн. человек.

Развертывание волоконно-оптической сети протяженностью 12 тыс. км

В рамках плана предусматривается инвестировать в течение пяти лет свыше 1 млрд. долл. США (4,24 млрд. аргентинских песо) в расширение широкополосного доступа к интернету и открытого эфирного наземного цифрового телевидения по всей стране.

Эти инвестиции будут направлены на развертывание волоконно-оптической сети протяженностью 12 тыс. км, к которой добавятся дополнительные километры в соответствии с договорами о приобретении мощностей и обмене ими, заключаемыми с операторами в провинциях и частными операторами, а также на строительство 47 мачт для цифрового вещания, в результате чего, по словам президента страны, 75 процентов ее населения получит доступ к услугам открытого эфирного наземного цифрового телевидения.

Строительством и эксплуатацией новой волоконно-оптической сети займется компания AR-SAT. Согласно проекту, AR-SAT будет удовлетворять запросы на подключения в



Карлос Лисандро Салас, Государственный секретарь Аргентины по вопросам связи, с д-ром Хамадуном И. Туре, Генеральным секретарем МСЭ

государственном секторе и работать на принципах открытой сети на оптовом рынке передачи данных. Эту стратегию дополняет финансовое стимулирование местных операторов с целью побудить их предоставлять подключения "последней мили" и создавать центры общественного доступа по всей стране. Цель состоит в том, чтобы к 2015 году обеспечить доступ к широкополосной связи более чем 10 млн. домохозяйств.

Роль спутниковой связи

В апреле 2011 года Генеральный секретарь МСЭ

Хамадун И. Туре посетил предприятие INVAP в городе Сан-Карлос-де-Барилоче (провинция Рио-Негро), чтобы увидеть, как идет строительство аргентинского геостационарного спутника "Арсат-1". Он также побывал на земной станции AR-SAT и в центре управления и мониторинга спутников в Бенавидесе (провинция Буэнос-Айрес). Запуск "Арсат-1" намечен на середину 2012 года. Спутник должен обеспечивать передачу данных, телефонную связь и услуги телевидения практически на всей территории Аргентины, Чили, Уругвая и Парагвая.

"Спутники открывают неоценимые возможности, особенно для труднодоступных сельских районов и обеспечения основных транзитных мощностей, в которых нуждаются другие операторы. Мы будем пристально следить за тем, как у вас идут дела, вплоть до запуска спутника", — заявил д-р Туре на проведенном 27 апреля в Буэнос-Айресе форуме "Электросвязь-2011: Аргентина на связи", где он присутствовал по приглашению Министерства федерального планирования, государственных инвестиций и услуг. "Успех этого проекта станет подтверждением того, что у развивающихся стран достаточно знаний и средств для того, чтобы на равных с развитыми государствами работать на сложных технологических рынках. Мы надеемся, что AR-SAT, играющая ведущую роль в

этом проекте и являющаяся членом Сектора развития электросвязи МСЭ, вскоре поделится своим опытом со всем сообществом членов МСЭ", — добавил д-р Туре.

Открытое эфирное наземное цифровое телевидение

Внедряя открытое цифровое телевидение, правительство страны расширит демократичный доступ к связи, используя его как средство преодоления социальной изоляции: все жители страны получат возможность пользоваться услугами открытого эфирного цифрового наземного телевидения, предоставляющего разнообразную информацию и обеспечивающего высокое качество изображения и звука.

В отличие от того, что происходило в большинстве стран, переходивших с аналогового на цифровое телевидение, в Аргентине технологический скачок начался с беднейших домохозяйств. В преддверии чемпионата мира по футболу 2010 года правительство организовало бесплатную раздачу телевизионных приставок, чтобы беднейшие семьи, располагающие только старыми телеприемниками, смогли воспользоваться преимуществами новой технологии.

По данным национального информационного агентства Аргентины Télam, к маю 2011 года правительство предоставило домохозяйствам с низким уровнем доходов 400 тыс. телевизионных приставок, и сегодня доступ к услугам открытого эфирного цифрового наземного телевидения имеют более миллиона аргентинцев.

В настоящее время цифровой сигнал могут принимать более четырех миллионов жителей страны. 18 построенных на сегодня мачт передачи транслируют 15 бесплатных каналов в дома, где ранее доступ к телевидению вообще отсутствовал или была возможность принимать только один канал. Сейчас планируется раздать 120 тыс. специальных телевизионных приставок людям с нарушениями зрения и слуха.

Переход от аналогового к цифровому радиовещанию был назван на Всемирной конференции по развитию электросвязи, проходившей в Хайдарабаде, Индия, в мае-июне 2010 года, одной из основных задач для региона Северной и Южной Америки. "В этом отношении мы знаем, что Аргентина сотрудничает с целью ускорения перехода со всеми другими странами, уже внедрившими у себя международный стандарт ISDB-T. МСЭ, где был утвержден этот стандарт, готов поддержать плавный переход, в том числе путем определения

соответствующих механизмов конверсии, разработки комплексных руководящих указаний и профессиональной подготовки людских ресурсов", — сказал д-р Туре.

МСЭ оказывает поддержку мерам по обеспечению охвата всего населения Аргентины цифровыми технологиями

Бюро развития электросвязи МСЭ (БРЭ) уже давно сотрудничает с Министерством связи Аргентины (SECOM). С 1998 года МСЭ совместно с SECOM оказывал содействие в создании коллективных центров технологий по всей стране. Цель совместного проекта с бюджетом в 3 млн. долл. США, соглашение о котором было подписано в 2010 году, состоит в содействии сокращению "цифрового разрыва".

В соответствии с Национальным планом развития электросвязи МСЭ и Программой информационного общества SECOM (PSI) совместно с национальным правительством и провинциальными и муниципальными органами власти занимаются сегодня оборудованием 19 центров доступа к знаниям в местах общего пользования, например в коллективных центрах, по всей стране. Эти центры будут предоставлять гражданам бесплатный доступ к ИКТ и, следовательно, к знаниям, способам проведения досуга и профессиональной подготовке, что будет способствовать расширению потенциала жителей страны в сфере обучения, приобретения навыков и более активного участия в жизни местных сообществ и в общественных делах.

Все центры будут обеспечены компьютерной лабораторией и учебной аудиторией, залом Wi-Fi для желающих подключаться к сети через персональные компьютеры и мобильные устройства, телевизионной комнатой, где предоставляется доступ к открытому цифровому наземному телевидению, и игровыми консолями последнего поколения. "Я очень рад тому, что МСЭ продолжает сотрудничать с SECOM по данному проекту, который полностью соответствует нашему обязательству обеспечивать предоставление благ ИКТ всем членам общества, чтобы они могли реализовать свой потенциал и обладали правами и возможностями, чтобы внести значимый вклад в жизнь общества. Встреча на высшем уровне "Соединим страны Северной и Южной Америки", которая пройдет в июле 2012 года в Панаме, даст возможность стимулировать инвестиции и укрепить партнерства по осуществлению аналогичных проектов по всему региону", — сказал Директор Бюро развития электросвязи МСЭ Брахима Сану.

Занимаясь реализацией стратегий обеспечения охвата всего населения цифровыми технологиями, БРЭ/МСЭ и Программа информационного общества SECOM совместно занимаются, в частности, проблемами охвата цифровыми технологиями женщин и молодежи в бедных, сельских или отдаленных сообществах.

Вид на главную антенну, передающую сигналы открытого цифрового телевидения высокой и стандартной четкости, которая установлена на крыше Министерства социального развития и здравоохранения Аргентины, на фасаде — выполненный из стали силуэт Эвиты, в Буэнос-Айресе



AFP

Универсальное обслуживание — один из важнейших механизмов обеспечения охвата цифровыми технологиями

Предоставление универсального обслуживания в сфере электросвязи играет ключевую роль как одна из стратегических целей SECOM и представляет собой один из основных инструментов, которыми регуляторные органы пользуются для расширения универсального доступа к ИКТ. Главная цель программ универсального обслуживания состоит в том, чтобы обеспечить охват цифровыми технологиями тех групп населения, которые лишены его в силу причин географического, социального или экономического порядка. Эти программы предусматривают широкий спектр мер — от строительства инфраструктуры до предоставления возможностей подключения определенным группам населения и таким учреждениям, как школы и публичные библиотеки. Кроме того, универсальное обслуживание — динамично развивающееся понятие, и его задачи могут меняться с учетом социальных изменений и порождаемых ими требований политического характера в отношении использования ИКТ.

Осуществление Национального плана развития электросвязи

План "Аргентина на связи" является плодом многомесячного сотрудничества ряда государственных учреждений и активных консультаций с частным сектором, представителями научного сообщества и другими организациями гражданского общества. Подобный подход, предполагающий участие многих заинтересованных сторон, нашел свое отражение в стратегии осуществления плана.

За общий ход реализации плана "Аргентина на связи" будет отвечать Комиссия по вопросам планирования и стратегической координации, работающая под руководством Министерства федерального планирования, государственных инвестиций и услуг. Комиссия будет координировать деятельность ряда рабочих групп, в состав которых входят представители как правительства, так и неправительственных структур. Эти группы будут заниматься решением стратегических задач, поставленных в плане: обеспечением охвата всех граждан цифровыми технологиями, оптимизацией использования спектра радиочастот, комплексным управлением универсальным обслуживанием, созданием рабочих мест в секторе электросвязи, особенно в сфере НИОКР и разработки контента, а также развитием конкуренции в сфере услуг электросвязи.

Очевидно, что государство призвано сыграть ведущую роль в обеспечении сбалансированного роста экосистемы широкополосной связи, а также широкого распространения благ такого роста по всей территории страны и во всех социальных группах. Именно эти цели преследует план "Аргентина на связи", и для этого он:

- ▶ ориентирует частные инвестиции на обеспечение широкого охвата регионов самыми современными услугами;
- ▶ обеспечивает ценовую доступность услуг и соблюдение необходимых стандартов качества;
- ▶ стимулирует спрос на услуги широкополосной связи путем вложения дополнительных средств в повышение компьютерной грамотности, создание контента и приложений, исследования и разработки, а также в создание центров общественного доступа.

План "Аргентина на связи" — это пример решения, отдельные составные части которого должны представлять интерес как для развитых, так и для развивающихся стран. Регуляторный орган играет здесь ключевую роль, и она будет повышаться по мере осуществления плана.

Электросвязь в чрезвычайных ситуациях в регионе Северной и Южной Америки

Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ

На семинаре-практикуме по электросвязи в чрезвычайных ситуациях, проходившем по приглашению правительства Аргентины в прекрасном городе Мар-дель-Плата 29 августа 2011 года, я с радостью увидел, как много Государств-Членов собрались, чтобы поделиться с нами своим недавно приобретенным опытом реагирования на бедствия. Это мероприятие было организовано совместно МСЭ и Межамериканской комиссией по электросвязи (СИТЕЛ).

Электросвязь в чрезвычайных ситуациях может внести огромный вклад в снижение рисков и обеспечение готовности к бедствиям посредством раннего предупреждения и реагирования на бедствия. На своем посту я придаю первостепенное значение электросвязи в чрезвычайных ситуациях, увязывая усилия, предпринимаемые нами в этой области, с работой в сфере развития.

Уверен, что работа в области развития, в которой не учитывается эффективное управление операциями при бедствиях в целях общественной безопасности, не имеет смысла.

Землетрясения в Коста-Рике, на Гаити, в Никарагуа, Перу и Чили унесли тысячи человеческих жизней, лишив крова множество семей и целые сообщества, разрушив базовую инфраструктуру. Ливни, наводнения и тайфуны в Колумбии, Суринаме, во всей Центральной Америке и Карибском регионе привели к бесчисленным страданиям людей и экономическому ущербу.

Благодаря поддержке со стороны членов МСЭ мы смогли помочь странам региона эффективнее справляться с бедствиями. Но предстоит сделать еще больше, в духе решений Всемирной конференции по развитию электросвязи и Полномочной конференции 2010 года в Гвадалахаре, для того чтобы подготовить страны для борьбы с бедствиями и смягчения их последствий. Этого можно добиться путем осуществления национальных планов электросвязи в чрезвычайных ситуациях, внедрения систем раннего предупреждения, учитывающих различные виды бедствий, разработки национальных планов адаптации к последствиям изменения климата и программ управления электронными отходами. Объединение всех этих видов деятельности в национальном плане в области электросвязи упорядочит их реализацию и усилит их воздействие.



AFP

Гонконг, Китай

Некоторые полезные ориентиры

■ **Гонконг (Китай) мог бы стать для всего мира испытательной лабораторией по развертыванию широкополосной связи с высокой плотностью и высоким уровнем проникновения.**

Гонконг является одним из двух специальных административных районов Китая. Согласно данным департамента переписи и статистики Гонконга, на территории в 1104 кв. км (включая остров Гонконг, полуостров Коулун и Новые территории и острова) проживают 7,1 млн. человек. Таким образом, китайский Гонконг занимает одно из первых мест в мире по плотности населения. В соответствии с принципом "одна страна — две системы" в специальном административном районе Китая Гонконг действует политическая система, отличная от политической системы материковой части Китая, в рамках которой функционирует независимая судебная власть, руководствующаяся нормами общего права.

В Гонконге — одном из ведущих мировых международных финансовых центров — сформирована сервисная экономика, которой присущи низкие налоги и беспошлинная торговля.

Ограниченная территория и многочисленность населения обусловили высокую плотность застройки. Для города характерна современная архитектура, и он стал "самым вертикальным" городом мира.

Гонконг (Китай) также отличается высокоразвитой экономикой на базе электросвязи с инфраструктурой мирового класса. Внедрение цифровой связи в этом специальном административном районе началось в 1995 году, и за это время на его территории была проложена плотная сеть волоконно-оптических кабелей. Обширная сеть широкополосной связи охватывает подавляющее большинство домохозяйств. Заместитель генерального директора Управления электросвязи (OFTA) Ха Юн Кюнь отмечает, что в процессе развертывания систем связи использовались практически все виды технологий. Гонконг естественным образом превратился в один из ключевых региональных узлов электросвязи и как таковой является пунктом выхода на берег значительного числа имеющих стратегическое значение подводных кабелей. Рынок телевидения также занимает важное место в экономике Гонконга: по некоторым оценкам, в 2011 году объем клиентской базы превысил 2,2 млн. домохозяйств (99 процентов).

Политические установки

Основные руководящие принципы правительства весьма просты: "большой рынок — маленькое правительство" и "рынок ведет — правительство помогает". Роль правительства сводится к созданию благоприятной среды и вмешательству лишь в тех случаях, когда выявляются очевидные дефекты рыночных механизмов.

Эта макроэкономическая политика применяется и в секторе электросвязи: его либерализация была проведена еще в 1990-х годах, благодаря чему сформировался один из самых конкурентных рынков в мире. Правительство не предоставляет каких-либо прямых инвестиций или иных видов субсидий для строительства сетей или оказания услуг в области электросвязи в Гонконге. Но недостатка ни в потребительском спросе, ни в инвестициях частного сектора не отмечается.

Этот подход преобладал даже во время мирового финансового кризиса 2009 года, несмотря на возникавшие в ходе критического анализа сложившейся ситуации вопросы о том, не следует ли Гонконгу отказаться от своей испытанной прорыночной политики, не следует ли временно смягчить регулирование отрасли или предложить ей финансовые стимулы, или даже использовать государственные средства для стимулирования инвестиций в инфраструктуру электросвязи.

Роль регулирования

Ключевую роль в осуществлении политики правительства играет регуляторный орган в области электросвязи — OFTA. В его обязанности входит регулирование конкуренции в сфере электросвязи, лицензирование, регулирование технических характеристик, управление использованием спектра и вопросы защиты прав потребителей. Таким образом, OFTA является полностью конвергентным и комплексным регуляторным органом.

В октябре 2010 года на Международном форуме регуляторных органов в Барселоне генеральный директор OFTA Элиза Ли привела несколько практических примеров действий ее организации в трудные времена мирового финансового кризиса. Г-жа Ли рассказала, что в разгар финансового коллапса в январе 2009 года OFTA проводил аукцион спектра, с тем чтобы обеспечить своевременное внедрение в Гонконге (Китай) технологии долгосрочного развития (LTE), WiMAX и других технологий широкополосной связи. Отправная цена осталась неизменной, и ход аукциона определяли исключительно рыночные факторы. Аукцион увенчался успехом. Три победителя приобрели в общей сложности 90 МГц в полосе 2,5 ГГц за 197 млн. долл. США.

Частный сектор продолжал инвестировать средства, и благодаря этому были открыты новый центр технологии LTE и современная лаборатория. Это позволило создать новые рабочие места. В начале 2011 года один из победителей аукциона заявил о начале развертывания в Гонконге (Китай) первой в мире двухдиапазонной сети связи.

Благодаря принятым регуляторным мерам новые возможности для развития своего бизнеса получили разработчики приложений, поставщики контента и сетевые рекламные агентства. Это, в свою очередь, приведет к расширению масштабов отрасли и послужит стимулом к дальнейшему развитию рынка электросвязи.

По прошествии времени становится понятно, что комплексный и конвергентный регуляторный орган сумел обеспечить плавный, гармоничный технологический переход к широкополосному будущему. Представляется, что в условиях достаточно активной конкуренции на основе технических средств у государства не возникает необходимости выделять средства на финансирование развития инфраструктуры широкополосной связи.

Однако в период финансового кризиса результат был неизвестен, и OFTA поставил этот вопрос перед отраслью. Большинство представителей отрасли поддержали продолжение прорыночной политики. Все согласились с тем, что основой инвестиций и строительства сетей электросвязи должны и далее быть бизнес-планы и коммерческие решения частного сектора. По общему мнению, это позволило бы обеспечить максимальную гибкость, необходимую для успешной хозяйственной деятельности.

При этом OFTA осуществлял ряд стимулирующих мер по содействию дальнейшему развертыванию сетей широкополосной связи компаниями отрасли. Одной из таких мер стало введение учета зданий, имеющих подсоединение с помощью волоконных линий до места проживания (FTTH) или до здания (FTTB): это позволило повысить осведомленность населения об обеспеченности района оптоволоконными сетями связи. Наряду с этим было организовано консалтинговое исследование по вопросу оптимизации вывода подводных кабельных систем на берег в Гонконге (Китай). OFTA также способствовал внедрению услуг подвижной широкополосной связи, оперативно обеспечивая операторов подвижной связи ресурсами спектра, а также предоставляя им право использовать возвышенности для размещения базовых станций и транзитных линий.

В отрасли наблюдается стабильный приток частных инвестиций и впечатляющий рост интереса потребителей к услугам широкополосной связи. Например, по данным на октябрь 2010 года, в Гонконге (Китай) действовали семь операторов,



AFP/imagoechina

предоставлявших услуги фиксированной широкополосной связи с использованием различных технологий, обеспечивая скорость до 1 Гбит/с.

По данным на январь 2011 года, услугами широкополосной связи пользовались в общей сложности 2,1 млн. абонентов и показатель охвата домохозяйств составлял 83 процента. Обслуживание около 86 процентов домохозяйств осуществляется как минимум двумя самостоятельными сетями, а почти 70 процентов домохозяйств — не менее чем тремя такими сетями. Согласно данным обследования, опубликованном Советом по развитию волоконных сетей в жилых зонах в феврале 2010 года, Гонконг (Китай) занимал третье место среди всех стран, развернувших FTTH или FTTB: проникновение на уровне домохозяйств составило примерно 33 процента.

В апреле 2009 года OFTA отменил регулирование платы за присоединение сетей фиксированной и подвижной связи, с тем чтобы упростить межплатформную конкуренцию в эпоху конвергенции сетей фиксированной и подвижной связи. Способность OFTA принимать меры в этой области указывает на еще одно преимущество конвергентного и комплексного регуляторного органа, ориентирующегося на поведение рынка и не определяющего выбор той или иной технологии.

Ранее операторы фиксированной связи взымали с операторов подвижной связи плату за присоединение, однако OFTA посчитал эту практику вызывающей сомнения и принял меры к ее прекращению. Поначалу операторы сетей фиксированной связи выступили против этого решения и потребовали введения длительного переходного периода для сведения

к минимуму последствий прекращения этих выплат. Тем не менее, OFTA продолжал придерживаться этого подхода, и в настоящее время, за исключением единственного спора между оператором фиксированной связи, занимающим существенное положение в сети, и одним из операторов подвижной связи, большинство операторов фиксированной и подвижной связи сумели достигнуть определенного уровня взаимопонимания относительно платы за присоединение сетей на основе принципа "кто выставляет счет, тот оставляет себе плату".

Прорыночный подход

В Гонконге (Китай), районе с высокой плотностью населения, урбанизированной средой и высокими уровнями проникновения связи, предпочли сохранить верность прорыночным механизмам, конкуренции на основе технических средств, нейтральности в отношении технологий, "мягкому" регулированию и опоре исключительно на частные инвестиции в электросвязь. В результате этот специальный административный район сумел сохранить последовательность, преемственность и определенность своей политики развития электросвязи и поощрения инноваций.

При том что эти обстоятельства, характерные для Гонконга (Китай), не свойственны большинству стран, ситуация в этом районе, тем не менее, дает нам определенное понимание того, что сулит будущее по мере расширения проникновения широкополосной связи и увеличения плотности населения в городах.



AFP

Мобильный банкинг*

■ В настоящей статье основное внимание уделяется услугам мобильного банкинга, предоставляемым в развивающихся странах. Однако важно отметить, что мобильный банкинг и системы мобильных платежей существуют и в развитых странах. В целом эти услуги, как правило, оказываются на базе банков: клиентам предлагается мобильный доступ к их счетам в обычных банках. Популярность таких систем быстро растет, особенно по мере того, как основными средствами для выхода пользователей в интернет становятся смартфоны, компьютеры-планшеты и другие портативные устройства.

* Автором аналитического документа для ГСР "Мобильный банкинг", на основе которого подготовлена настоящая статья, является Джанет Эрнандес, президент компании Telecommunications Management Group, Inc. (TMG). В этом документе рассматриваются некоторые пути внедрения мобильного банкинга в различных странах мира. В нем также поднимаются ключевые вопросы в области регулирования, возникшие в связи с развитием мобильного банкинга, и анализируются способы, которыми государственные органы, в первую очередь регуляторные органы в сфере электросвязи и финансовых услуг, могли бы способствовать распространению мобильного банкинга в своих странах.

Например, в исследовании, опубликованном в мае 2011 года, было показано, что в марте 2011 года 20 млн. пользователей подвижной связи на пяти европейских рынках (Соединенное Королевство, Франция, Испания, Германия и Италия), то есть 8,5 процента абонентов подвижной связи на этих рынках, осуществляли доступ к своим банковским счетам при помощи мобильных телефонов.

Как явствует из исследования корпорации Telenor Group, по некоторым сведениям, в развивающихся странах более 2,5 млрд. взрослых жителей "не охвачены финансовыми услугами" или "не охвачены банковскими услугами". Это значит, что они лишены доступа к базовым финансовым услугам, таким как банковские счета.

Но есть и хорошая новость: сегодня в развивающихся странах свыше 4 млрд. контрактов на подвижную связь, а это значит, что доступ к разнообразным финансовым услугам возможен по мобильным устройствам ("мобильный банкинг"). Такая доступность изменяет ситуацию для тех, кто не охвачен банковскими услугами, а те, у кого уже есть счет в банке, получают альтернативный способ доступа к банковским услугам.

Президент и генеральный директор Telenor Group Йон Фредрик Баксос объясняет это так: "Мобильный телефон становится одним из важнейших инструментов оказания финансовых услуг населению, не охваченному банковским обслуживанием. Мобильный телефон предоставляет пользователям возможность проводить базовые платежи и переводы, а также упрощает доступ к сбережениям, кредитам и страховым продуктам".

Существует множество различных моделей мобильного банкинга, однако их можно разделить на две основные категории: модели на базе банка и модели не на базе банка. Подход той или иной компании к развитию услуг мобильного банкинга и используемая ею модель оказания таких услуг зачастую зависят от нормативно-правовой базы страны в финансовой сфере и от степени гибкости, которую согласен допустить финансовый регуляторный орган.

В ряде стран физическим и юридическим лицам разрешено быть банковскими агентами. Например, в Индии банковскими агентами могут быть почтовые отделения и операторы сетей подвижной связи. В Кении банковскими агентами могут выступать любые коммерческие организации (например, продовольственные магазины или другие местные предприятия розничной торговли). В настоящей статье рассматриваются различные виды услуг мобильного банкинга и анализируется роль регуляторных органов в области мобильного банкинга.

Модель на базе банка

Модель мобильного банкинга на базе банка подразумевает открытие банком доступа к некоторым своим услугам через

устройства подвижной связи. Банк заключает с оператором подвижной связи соглашение о предоставлении финансовых услуг с использованием либо текстовых сообщений, либо более сложных приложений для смартфонов. Клиенты могут проводить ряд финансовых операций, не посещая банковское учреждение. Клиент вступает в прямые договорные отношения с имеющим лицензию и контролируемым финансовым учреждением, хотя при этом обслуживание клиента, ведение учета, проведение операций с наличными деньгами и управление ликвидностью может быть возложено на агента.

Модели на базе банка, как правило, ориентированы на лиц, уже являющихся клиентами банка, и предлагают им удобный способ управления денежными средствами (в дополнение к кредитным картам, банкоматам и интернету) без необходимости оперировать наличностью. Однако там, где существуют регуляторные ограничения на оказание финансовых услуг, некоторые услуги мобильного банкинга на базе банков ориентированы и на лиц, не охваченных банковским обслуживанием. Так, по правилам, действующим в Пакистане, банковское учреждение несет полную ответственность за оказание подобных услуг. По мере развития услуг мобильного банкинга и роста числа компаний, проявляющих интерес к этому рынку, мы наблюдаем появление разнообразных вариантов модели на базе банка (см. Таблицу).

Услуги "easypaisa" и "Omni" в Пакистане

В 2009 году компания Telenor Pakistan и банк Tameer Microfinance стали оказывать в Пакистане услугу мобильного банкинга easypaisa, заключив между собой соглашение.

Различные механизмы реализации модели на базе банка	
Механизм	Описание
"Один на один"	Эксклюзивное соглашение между банком и оператором подвижной связи.
"Один со многими"	Банк предоставляет услуги мобильного банкинга через ряд операторов, или оператор подвижной связи предоставляет услуги мобильного банкинга через ряд операторов.
"Все со всеми"	Все банки и операторы подвижной связи предоставляют услуги мобильного банкинга, оказание услуг на эксклюзивной основе запрещается.

Источник: Telecommunications Management Group, Inc.

В число оказываемых услуг входят оплата счетов, а также местные и международные денежные переводы. Ежемесячно при помощи услуги easuraisa, ориентированной на лиц, не охваченных банковским обслуживанием, осуществляется более 1,5 млн. операций.

Клиенты могут оформить открытие мобильного счета у любого концессионера компании Telenor, в любом филиале банка Tameer либо в центрах продаж и обслуживания Telenor или банка Tameer. Сотрудник клиентской службы вводит информацию о клиенте в систему, фотографирует клиента, снимает отпечатки его больших пальцев и распечатывает квитанцию об уплате сбора за открытие счета. В течение трех часов клиент получает подтверждающий телефонный звонок из банка, и после успешного подтверждения данных клиенту открывают счет.

Некоторые банки дают возможность пользоваться своими услугами мобильного банкинга клиентам любого оператора подвижной связи на неэксклюзивной основе. Например, UBL, один из крупнейших пакистанских коммерческих банков, также начавший оказывать услуги мобильного банкинга в 2009 году, создал агентскую сеть под маркой "Omni" и может обслуживать абонентов любого оператора подвижной связи, открывая им счета, доступ к которым можно получить при помощи мобильного телефона или карты.

Неэксклюзивная модель в Гане и Бангладеш

В своих руководящих указаниях Банк Ганы в 2008 году поддержал модель мобильного банкинга на основе банка, в которой участвуют агенты — небанковские розничные предприятия (например, торговые предприятия, автозаправочные станции или почтовые отделения), и запретил создание эксклюзивных партнерств по оказанию услуг. Это открыло путь к заключению соглашений между многими банками и операторами подвижной связи, позволяющих им "обслуживать клиентов друг друга". Счета клиентов ведет банк. В настоящее время в стране существуют три службы мобильного банкинга, созданные операторами подвижной связи в партнерстве с банками: MTN Mobile Money, Airtel Money и Tigo Cash.

В Бангладеш в настоящее время услуги мобильного банкинга предлагают три банка. Банк Dutch-Bangla Limited оказывает услуги мобильного банкинга через операторов подвижной связи Banglalink и Citycell, используя главным образом агентов и пункты розничной продажи этих операторов. Банк Islami Bank Bangladesh Limited заключил соглашение с

компанией Software Shop Limited Wireless о предоставлении ее клиентам услуг мобильного банкинга. А 22 июля 2011 года банк BRAC начал предоставлять, по его определению, "первую всеобъемлющую мобильную финансовую услугу" в Бангладеш. В рамках этой услуги абонентам подвижной связи предоставляется ряд банковских и других финансовых услуг при помощи их мобильных телефонов, вне зависимости от того, есть ли у них банковский счет. Эти услуги оказывает филиал BRAC, bKash Ltd, совместно со своим партнером, оператором подвижной связи Robi (Axiata Bangladesh).

Клиентам Robi открывается счет типа "мобильный кошелек" в bKash. Он разработан на технологической платформе VISA и снабжен всесторонней криптографической защитой, позволяющей осуществлять защищенные операции. Клиентские счета можно пополнять электронными деньгами, например путем перевода зарплаты, кредитных средств или местных денежных переводов. Наличные деньги можно получить, переведя средства со счета в виде электронных денег любому агенту, уполномоченному bKash проводить операции по обналичиванию.

Модель не на базе банка

Модель не на базе банка обычно предполагает, что в лицензированном банке лишь хранятся средства клиентов, в то время как отношения с ними занимается небанковская организация — как правило, оператор подвижной связи. Клиенты не вступают в прямые контрактные отношения с регулируемым финансовым учреждением и проводят финансовые операции в каком-либо предприятии розничной торговли, выступающем при оказании этой услуги в качестве агента. "Денежные средства" клиента отражаются на виртуальном счете на сервере небанковской организации.

Модели не на базе банка, как правило, ориентированы на лиц, не охваченных банковским обслуживанием. Клиент может отдать распоряжение о платеже любому участнику системы или получить платеж от него. Клиенты также могут переводить деньги со счета на счет и оплачивать выставленные им счета.

Для осуществления операций обычно используются два механизма: сеть платежных терминалов в торговых точках и система на базе телефонов. Если используется сеть платежных терминалов в торговых точках, для совершения каждой операции клиентам требуется посещать какую-либо из розничных точек, выполняющих агентские функции. Если применяется

система на базе телефонов, клиентам требуется обращаться к розничному агенту, чтобы сделать вклад наличными или обналичить накопленные средства.

"GCASH" на Филиппинах

Оператор подвижной связи Globe Telecom на Филиппинах предлагает услугу мобильного банкинга GCASH. GCASH позволяет использовать мобильный телефон в качестве "мобильного кошелька" для перевода денежных средств другим пользователям GCASH и получения средств от них. Розничные агенты, осуществляющие прием и выдачу наличности, обязаны зарегистрироваться в Центральном банке Филиппин и направлять сотрудников на обучение мерам по противодействию отмыванию денег. В то время как банк осуществляет операции мобильного банкинга и надзор за компаниями электросвязи, ответственность за своих агентов несут исключительно эти компании.

"M-PESA" в Кении

Возможно, самой успешной услугой мобильного банкинга "без банка" является M-PESA, мобильная система перевода денежных средств, которую компании Safaricom и Vodafone ввели в действие в Кении на экспериментальной основе в октябре 2005 года, а на коммерческой основе — в марте 2007 года. Характер счетов M-PESA с предоплатой тщательно продумывался, с тем чтобы операции с ними не являлись "банковскими операциями" в смысле Закона Кении о банках. Чтобы разрешить проблему ответственности, в целях обеспечения сохранности средств клиентов компания Safaricom — после консультаций с Центральным банком Кении (ЦБК) — размещает в коммерческих банках средства в объеме, равном чистому объему вкладов в системе M-PESA.

Система M-PESA ориентирована на не охваченных банковским обслуживанием абонентов подвижной связи с тарифными планами с предоплатой. После прохождения простой процедуры регистрации и создания счета M-PESA клиент получает возможность вносить наличные средства, осуществлять

Варианты модели не на базе банка				
	Оператор сети подвижной связи (ОПС) как носитель	ОПС как приложение	Совместное предприятие ОПС и банка	ОПС как банк
Уменьшение оттока клиентов	Отсутствует, поскольку те же услуги может предложить любой ОПС	Уменьшение оттока клиентов	Явное уменьшение оттока клиентов	Явное уменьшение оттока клиентов
Регуляторные и лицензионные ограничения	Влияние отсутствует	Незначительное влияние. Соблюдение стандартов отрасли платежных карт	Банки обычно обеспечивают соблюдение требований регуляторного органа	Жесткие регуляторные и лицензионные требования
Торговая марка	Не используется	Не используется	Торговая марка ОПС	Торговая марка ОПС
Банковские системы	Не требуются	Только системы обмена финансовой информацией	Требуются некоторые системы	Требуются системы с развитой инфраструктурой
Розничная сеть для работы с наличностью	Не используется	Не используется	ОПС и банка	Только ОПС
Транзакционный риск	Нет	Некоторый	Половина риска	Весь риск
Затраты Доход	Минимальные Низкий	Некоторые Существенный	Высокие Высокий	Очень высокие Высокий

переводы и снимать наличность у любого из множества агентов Safaricom. В системе M-PESA могут регистрироваться только клиенты Safaricom, однако получателям переводов не нужно иметь счет M-PESA или быть абонентом Safaricom.

По данным ЦБК, в период между концом 2005 года и концом 2008 года число официальных банковских счетов в стране увеличилось почти на 150 процентов. ЦБК считает, что этот прирост достигнут в значительной мере за счет потребителей, которые ранее не были охвачены банковскими услугами, но ознакомились с принципами банковского обслуживания благодаря услуге M-PESA от компании Safaricom. Что касается доходов, то за год, закончившийся в марте 2010 года, комиссионные за операции в M-PESA составили 9 процентов доходов, или примерно 94,26 млн. долл. США (около 7,56 млрд. кенийских шиллингов).

Аспекты регулирования

M-PESA является исключением, так как для оказания услуг в рамках этой системы не требуется лицензии. Поскольку система M-PESA стала одним из первых случаев выхода на рынок мобильного банкинга, компании — владельцу этой услуги (вероятно) удалось воспользоваться большей открытостью и гибкостью нормативно-правовой базы. Во многих других юрисдикциях на оказание услуг мобильного банкинга необходимо получать лицензию. На Филиппинах и в Бангладеш небанковские организации, предлагающие услуги мобильного банкинга, обязаны получить лицензии от центральных банков своих стран.

Согласно правилам, действующим в Бангладеш, агенты платежных услуг имеют право проводить расчеты между участниками, причем главным участником является банк, поддерживающий необходимый уровень резервов на счете в Банке Бангладеш. Поставщик платежных услуг также должен иметь счет в Банке Бангладеш, остаток средств на котором должен соответствовать требованиям к уровню резервов. Банк принимает меры по устранению недостатков и нарушений, направленные на предупреждение несоблюдения условий и положений лицензии. Он также имеет право приостановить действие лицензии или отозвать ее, наложить штраф или распорядиться о компенсации.

Ответственность за принятие мер по борьбе с мошенничеством могут нести правоохранительные органы, регуляторные органы финансового сектора либо отрасли электросвязи, или какие-либо из этих органов совместно. В конечном счете за предотвращение мошенничества отвечает поставщик услуг

мобильного банкинга, вне зависимости от используемой модели мобильного банкинга. Примером регуляторного органа в области электросвязи, обладающего значительной ответственностью в сфере предотвращения электронных подлогов и мошенничества, является Комиссия по связи Кении.

Регуляторные органы в области электросвязи

По данным Ассоциации GSM, в июле 2011 года насчитывалось 122 действующие системы мобильного банкинга. По мере роста масштабов мобильного банкинга регуляторным органам в области электросвязи потребуется определить, необходимо ли вносить в существующие правила какие-либо изменения. Поскольку поставщики услуг подвижной связи имеют отношение к переводу и хранению денежных средств, внедрение услуг мобильного банкинга повышает степень ответственности регуляторных органов в области электросвязи за обеспечение безопасности инфраструктуры связи.

Регуляторные органы в области электросвязи могут отвечать за надзор над вновь создаваемыми услугами мобильного банкинга или за содействие их развитию. Также в сферу их ответственности могут войти защита прав потребителей, функциональная совместимость, правила учета, обязательства по универсальному обслуживанию, тарифное регулирование и регистрация SIM-карт. Но несет ли регуляторный орган в области электросвязи ответственность за обеспечение безопасности и доступности электронных денег?

Регуляторным органам в области электросвязи, финансов и конкуренции иногда приходится решать проблемы частичного дублирования полномочий, в то время как поставщики услуг мобильного банкинга обязаны учитывать требования в сфере регулирования всех трех регуляторных органов, с тем чтобы обеспечить соответствие своих услуг всем соответствующим законам и правилам.

Регуляторным органам в области электросвязи необходимо взаимодействовать с регуляторными органами в сфере финансов, чтобы определить, какие типы систем мобильного банкинга отвечают действующим нормам регулирования в области электросвязи и финансов. Например, Управление Пакистана по электросвязи совместно с Государственным банком Пакистана готовит новую редакцию руководящих указаний по функционированию в Пакистане модели мобильного банкинга на базе банка.

Кроме того, весьма вероятно, что внимание антимонопольных регуляторных органов могут привлечь два ключевых



Charles Sturge/GSMA

аспекта мобильного банкинга: приемлемые границы сотрудничества в платежной инфраструктуре и риск "блокирования" конкретной услуги, нарушающей свободу конкуренции.

Функциональная совместимость

Отсутствие соглашений о функциональной совместимости между поставщиками услуг мобильного банкинга приводит к малоприятным ситуациям, аналогичным сложившейся, например, в Кении, где клиентам для перевода денег из одной службы мобильного банкинга в другую необходимо посетить агента одной службы и снять необходимую сумму наличности, а затем посетить агента другой службы и положить эту сумму на счет. По мере расширения масштабов мобильного банкинга проблема функциональной совместимости — или возможности перевода электронных денег из одной службы мобильного банкинга в другую — будет приобретать все большее значение.

Регуляторные органы финансового сектора и отрасли электросвязи могли бы стимулировать налаживание функциональной совместимости между системами мобильного банкинга, однако им необходимо сопоставить выгоды этого подхода с риском сдерживания инноваций и инвестиций.

Между тем компании подвижной электросвязи и поставщики финансовых услуг принимают меры по обеспечению функциональной совместимости и без указаний регуляторных

органов. Например, Ассоциация GSM создала глобальную систему мобильных денежных переводов для решения задач функциональной совместимости, передачи текстовых сообщений и денежных переводов через многосторонний международный "концентратор". В рамках этого сетевого подхода любой оператор, подсоединенный к многостороннему концентратору, может отправить денежный перевод абоненту любой иной сети подвижной связи, участвующей в этой системе.

Международные денежные переводы

Денежные переводы, отправленные по каналам мобильного банкинга, могут быть получены лицами, имеющими ограниченный доступ к официальным каналам перевода денежных средств или вообще его лишенными. Однако в условиях ограниченной функциональной совместимости способов пересылки международных денежных переводов на счет пользователя в системе мобильного банкинга существует относительно немного. Некоторые операторы мобильного банкинга, такие как Globe и SMART на Филиппинах и M-PESA в Кении, создали канал денежных переводов, заключив соглашения с компанией Western Union. Благодаря этому отправители в некоторых странах получают возможность воспользоваться услугами агентов Western Union для перевода денег напрямую на лицевые счета абонентов подвижной связи в системах мобильного банкинга.



Права интеллектуальной собственности в современной цифровой экономике

■ Благодаря быстрому росту цифровой экономики, стимулируемому проникновением широкополосной связи в сочетании с повышением мощности и объема памяти компьютеров, формируются мировые рынки для владельцев контента и правообладателей. Но в то же время возникает опасность, что в отсутствие надлежащих средств контроля отрасли, связанные с творчеством, пострадают от пиратства. Поэтому послуживший основой для настоящей статьи аналитический документ "Права интеллектуальной собственности в современной цифровой экономике" посвящен в первую очередь рассмотрению того, каким образом развитие цифровой экономики приводит к ущемлению авторских прав.

Творчество против пиратства

Права интеллектуальной собственности — это фундамент распространения инноваций, поощрения креативности и укрепления доверия потребителей. Но в

цифровом мире возникает новая проблема: как обеспечить баланс интересов в условиях, когда потребитель является и создателем, когда предельные издержки на копирование равны нулю, когда чрезвычайно трудно обеспечить соблюдение существующих законов и когда многие считают своим правом "свободный" доступ к информации и контенту.

Согласно оценкам, проведенным фирмой Frontier Economics по заказу Международной торговой палаты, в 2008 году оборот "цифрового пиратства" составил примерно 75 млрд. долл. США, а к 2015 году он, по ее прогнозам, достигнет 215 млрд. долл. США. Основную нишу в этой сфере занимает несанкционированное использование музыкальных произведений, однако для обмена телевизионными программами и фильмами все шире используются одноранговые сети, чему способствуют растущие скорости передачи данных в сетях широкополосной связи.

В 2010 году объектом, снижавшим наибольшую популярность у пиратов, стал пятый сезон сериала "Остаться в живых": только за первую неделю было зарегистрировано более 2 млн. скачиваний, а также поступили сообщения о том, что отдельные "торренты" (файлы с

* Автором документа для обсуждения на ГСР "Права интеллектуальной собственности в современной цифровой экономике", на основе которого подготовлена настоящая статья, является А. Дентон, старший эксперт по электросвязи.

метаданными, предназначенные для распространения в одноранговой сети) распространяли более 100 тыс. человек. По имеющимся данным, через 20 минут после окончания трансляции последней серии "Остаться в живых" она уже появилась на одном из пиратских веб-сайтов с субтитрами на португальском языке.

Повсеместное нарушение авторских прав, которое упрощает инфраструктура широкополосной связи, все чаще становится поводом для обсуждения проблемы прав интеллектуальной собственности в интернет-сообществе и сообществе, занимающемся электросвязью. Киноиндустрия, музыкальный, издательский и телевизионный бизнес оказывают давление на операторов и поставщиков услуг интернета, добиваясь, чтобы они активнее боролись с нарушением авторских прав и бизнес-структурами, и потребителями.

На регуляторные органы в области электросвязи все чаще указывают как на органы, которые могли бы обеспечивать соблюдение норм охраны авторских прав и в то же время защищать интересы потребителей, привлекать инвестиции в цифровую экономику и стимулировать развитие инновационных услуг в этой сфере.

Патенты

Некоторые компании в технологическом секторе развивают бизнес-модели, основанные исключительно на изобретении новых технологий, патентовании изобретений и предоставлении лицензий на использование прав, без производства каких-либо товаров. Компания Qualcomm, рыночная капитализация которой составляет 96 млрд. долл. США, использует успешную бизнес-модель, основанную на создании объектов интеллектуальной собственности и лицензировании прав на их использование. Рост стоимости компании — это результат инвестиций в размере около 12 млрд. долл. США в НИОКР со времени основания компании в 1985 году. Еще одним свидетельством ценности патентов стал недавний случай, когда корпорация Google предложила компании Nortel 900 млн. долл. США за портфель из 6 тыс. патентов и проиграла консорциуму в составе компаний Apple, RIM, Ericsson, Sony и Microsoft, предложившему за этот портфель 4,5 млрд. долл. США.

Возможно также злоупотребление защитной силой патентов. Комментируя свою ставку на аукционе по

продаже патентов Nortel, компания Google заявила: "Необходимо, чтобы патентная система вознаграждала тех, кто создает самые полезные инновации для общества, а не тех, кто подает фиктивные патентные заявки или сомнительные иски". Эта обеспокоенность деятельностью патентных "троллей" распространена весьма широко. В своем комментарии по поводу принятия в Соединенных Штатах в 2009 году Закона о реформе патентной системы Коалиция за патентную справедливость (ее участниками являются, в частности, компании Apple, Google, Cisco, Verizon, Dell, Intel и SAP) указала, что реформа необходима, для того чтобы защитить "изобретателей и новаторов от несправедливых судебных исков и дать им возможность и дальше производить товары и услуги, способствующие росту экономики США". В мае 2011 года компания Microsoft стала членом "краудсорсинговой" службы, разработанной для оспаривания и лишения силы ложных патентов в сфере программного обеспечения, с тем чтобы избежать судебных издержек.

Быстрый рост количества патентных заявок приводит к возникновению патентных "зарослей". Они возникают тогда, когда множество взаимосвязанных и частично совпадающих патентов мешает понять, кто владеет патентом и, соответственно, к кому следует обратиться за получением лицензии. В высокотехнологичных отраслях все чаще возникают судебные споры, и это создает проблемы, поскольку препятствует инновациям или появлению новых игроков на рынке.

Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т), Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК) активно сотрудничают в разработке общей патентной политики. Эта политика направлена на то, чтобы охрана патентов, использующихся в технологических стандартах, стимулировала их держателей поделиться своей интеллектуальной собственностью, зная при этом, что их интересы защищены.

Авторское право — более пристальный взгляд

Незаконное копирование и распространение материалов, охраняемых авторским правом, оказывает весьма разрушительное воздействие на ряд отраслей, связанных с использованием объектов авторского права, в том числе на музыку, кинематографию, телевидение,

издательское дело, индустрию компьютерных игр и программного обеспечения.

Цифровые технологии, использующие их компании, а также бизнес-модели, способствующие их продвижению, находятся в потенциальной зоне влияния авторского права, точно так же, как и огромный объем контента, создаваемого пользователями.

Сайты социальных сетей и контент, создаваемый пользователями

Сайты социальных сетей широко используются для публикации и распространения контента, созданного пользователями. Пользователи также получают обширные возможности размещать — как преднамеренно, так и неумышленно — материалы, защищенные авторским правом. Например, в настоящее время у социальной сети Facebook 750 млн. пользователей, в сети Twitter еженедельно публикуют один миллиард коротких сообщений, на сайте YouTube ежеминутно выкладывают более 48 часов видео, на сайте Flickr размещено более 5 млрд. изображений, а в июле 2011 года онлайн-магазин приложений Apple App store сообщил о том, что с момента его открытия в 2008 году с его веб-сайта было скачано 15 млрд. приложений.

Под давлением отраслей творческой сферы компания Google в декабре 2010 года приняла ряд мер политики, направленных на то, чтобы стимулировать пользователей отказаться от поиска незаконно размещенных материалов, охраняемых авторским правом. Сеть MySpace внедрила систему "удаления с запретом повторного размещения" (take down stay down), которая не только удаляет незаконно размещенные видео- или аудиоматериалы, но и помечает их "цифровыми отпечатками пальцев". Таким образом, пользователь не может вновь разместить этот контент, зарегистрировавшись под другим именем. YouTube использует аналогичную систему распознавания контента, которая не только фильтрует контент, но также предлагает правообладателям возможность получения дохода от использования их контента.

Музыка

На долю "коммерческого музыкального пиратства" (получения дохода от несанкционированной продажи) и копирования музыкальных произведений в частном порядке приходится значительная часть случаев нарушения авторских прав. Согласно оценкам Международной

федерации звукозаписывающей индустрии, в 2008 году число незаконно распространенных файлов превысило 40 млрд., таким образом, уровень пиратства достиг примерно 95 процентов. На основании предоставленных компаниями отрасли сведений о порядке розничных цен и об объемах незаконных скачиваний фирма Frontier Economics оценила совокупный оборот несанкционированного использования цифровых музыкальных записей в рыночных ценах в 2008 году в диапазоне от 17 до 40 млрд. долл. США. Таким образом, коммерческие убытки компаний отрасли составляют от 3,5 до 8 млрд. долл. США в год.

Кино

Коммерческий успех служб законного распространения фильмов через интернет — таких, как Netflix, LOVEFiLM, Internet Movie Database, МСЭnes и Blinkbox, — свидетельствует о технической эффективности такого способа распространения фильмов. Но искушению воспользоваться им поддаются и пираты. В июле 2010 года власти Соединенных Штатов закрыли девять веб-сайтов, предлагавших бесплатный доступ к фильмам. Ежемесячно эти сайты, иногда предоставлявшие доступ к фильмам буквально через несколько часов после их официального выхода на экраны кинотеатров, посещали почти 7 млн. пользователей. Доход эти сайты получали так же, как и многие сайты, специализирующиеся на несанкционированном распространении музыки, — от рекламы и добровольных пожертвований. В мае 2011 года сообщалось о том, что компания Voltage Pictures подала в суд на 24 583 пользователя BitTorrent, в основном проживающих в Соединенных Штатах, за незаконную загрузку фильма "Повелитель бури". Согласно оценкам Корейского совета по кинематографии, 50 процентов домохозяйств в Республике Корея занимаются несанкционированной загрузкой фильмов, что наносит отрасли, особенно рынку DVD-дисков, убытки, возможно, составляющие около 1 млрд. долл. США.

Телевидение и радиовещание

В исследовании, проведенном компанией Screen Digest по заказу Всемирной организации интеллектуальной собственности, было выделено четыре вида "несанкционированного доступа к радиовещательным сигналам": несанкционированное использование физических носителей, несанкционированный доступ при помощи аппаратных средств, несанкционированная повторная



радиовещательная трансляция и экстерриториальный доступ к телевидению. В Азии и арабских государствах серьезной проблемой является несанкционированная повторная радиовещательная трансляция.

Коммерческая потоковая трансляция спортивных соревнований "живьем", осуществляемая пиратскими веб-сайтами, вызывает все большую обеспокоенность у компаний отрасли, поскольку с технической точки зрения осуществлять ее пиратам становится все проще. В настоящее время они могут фактически вести трансляцию в режиме реального времени, используя одноадресную (от одного отправителя к одному получателю) или одноранговую передачу. Таким образом, они получают возможность напрямую конкурировать с правообладателями. Потребители порой с трудом отличают законные услуги от незаконных.

Издательское дело

С развитием электронных книг появился новый канал распространения книг и других печатных материалов, но также появилась и возможность широко-масштабного совместного использования материалов, охраняемых авторским правом. Воздействие пиратства здесь, по-видимому, не так сильно, как в других формах передачи информации. Найджел Ньютон, основатель и директор издательства Bloomsbury, сказал недавно: "Нам стоит подумать о том, как же нам повезло, что мы выигрываем эту войну, ведь люди соглашаются с тем, что им следует хоть что-то платить за электронные книги".

Тем не менее, в период с января по июнь 2011 года Ассоциация издателей сообщила, что в интернете были зафиксированы нарушения авторских прав в отношении 31 тыс. произведений более чем на 80 тыс. веб-сайтов.

Программное обеспечение

Индустрия программного обеспечения страдает от пиратства как с использованием физических носителей, так и в цифровой среде. Альянс производителей коммерческого программного обеспечения (BSA) в 2009 году направил 7,5 млн. требований об удалении незаконно распространяемого программного обеспечения в адрес сайтов, использовавших технологии одноранговой передачи файлов и BitTorrent. По мнению Альянса, на долю пиратства приходится примерно 40 процентов общемирового рынка. В некоторых странах большая часть используемого программного обеспечения получена из незаконных источников. Серьезными проблемами для отрасли также являются неправомерное использование лицензий (когда компании покупают лицензию, предназначенную для ограниченного числа пользователей, и устанавливают продукт на множество персональных компьютеров или серверов), контрафакция и пиратство в цифровой среде.

Игры

Компьютерные игры и развлекательное программное обеспечение оказались довольно устойчивыми к



AFP/Imagmechina

Регулирование открытого доступа в цифровой экономике*

■ *В настоящей статье подчеркивается важность регулирования открытого доступа в цифровой экономике, а также рассматриваются ключевые вопросы, требующие внимания регуляторных органов, прежде всего в развивающихся странах. Для иллюстрации различных методов регулирования использованы разные слои модели взаимодействия открытых систем (ВОС), в том числе государственное финансирование новых национальных широкополосных сетей в Австралии, регуляторные положения о совместном использовании инфраструктуры в Мозамбике, структурное и функциональное разделение в Сингапуре, а также принимаемые рядом африканских стран меры по обеспечению открытого доступа к международным подводным кабелям.*

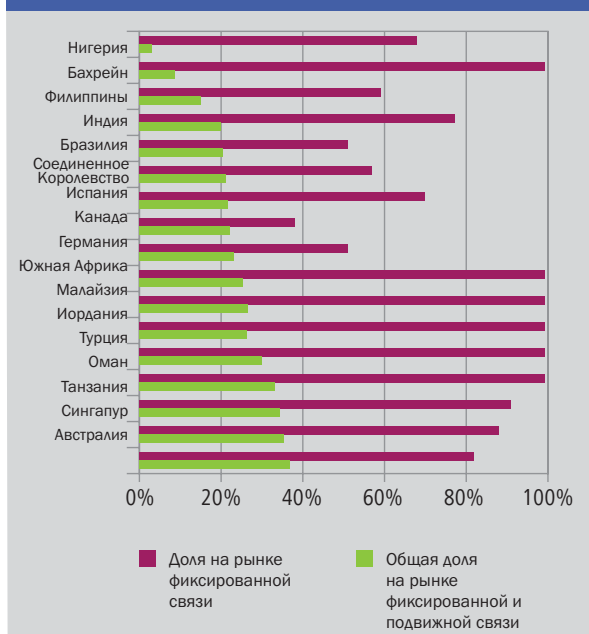
Что такое открытый доступ?

Согласно определению, данному в Руководящих указаниях по обеспечению открытого доступа на основе примеров передового опыта, принятых Глобальным симпозиумом для регуляторных органов 2010 года, "открытый доступ означает, что третьи стороны имеют возможность использовать инфраструктуру существующей сети". Имеются и другие определения, и каждое из них подразумевает различную степень открытости. Однако, по-видимому, существует согласие относительно того, что понятие "открытый доступ" применяется в отношении инфраструктуры и означает, что все поставщики имеют возможность получить доступ к оборудованию сети на равных условиях. Могут существовать различные модели регулирования и условия доступа, однако открытый доступ крайне важен для того, чтобы не позволить новой цифровой экономике вернуться во времена монополий.

Во многих странах государственная собственность на сети электросвязи вводилась специально для того, чтобы привлечь в сети крупные инвестиции, необходимые для обеспечения доступных в ценовом отношении и повсеместно распространенных услуг электросвязи. Либерализацию рынка в последние 15–20 лет удалось осуществить за счет упрощения доступа к сетям операторов, занимающих существенное положение, стимулируя параллельно с этим развитие сетей подвижной связи. Эта стратегия оказалась столь успешной, что прежние

* Автором аналитического материала для ГСР по проблемам регулирования открытого доступа в цифровой экономике, на основе которого подготовлена настоящая статья, является М. Роджерсон, директор Incyte Consulting Ltd.

Рисунок 1 — Доля рынка по величине дохода оператора, занимающего существенное положение на рынке фиксированной связи, в разбивке по странам



Источник: База данных МСЭ по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ, 2010 год.

монополии — теперь в значительной степени приватизированные — утратили во многих странах более половины своей доли рынка и столкнулись с тем, что рост трафика теперь происходит в основном за счет подвижной связи и других платформ. Похожая картина складывается и в развитых, и в развивающихся странах (см. Рисунок 1).

Унаследованные сети уже не могут соответствовать темпам появления приложений, требующих все более широкой полосы пропускания. Требуются колоссальные инвестиции. Выгоды конкуренции очевидны, однако для обеспечения успешного перехода к цифровой экономике в сфере регулирования сегодня требуется в некотором роде новый образ мышления.

Ряд стран (в том числе Австралия, Катар, Малайзия и Сингапур) взяли за создание совершенно новых национальных широкополосных сетей, используя волоконно-оптические

технологии в базовой сети и, что очень важно, в сетях доступа, выходящих на конечных пользователей. В эти сети осуществляются огромные капиталовложения (так, например, австралийская сеть стоит 45 млрд. долл. США), и это вынудило некоторые страны вновь национализировать инфраструктуру, чтобы воспользоваться выгодами экономии масштаба и преференциальными ссудными процентами.

Другие страны (например, в Европе) пытаются изыскать способы усилить стимулы к инвестициям для сетевых операторов, сохраняя при этом конкурентную среду в сфере предложения. Это предполагает отказ от некоторых уровней регулирования, применявшихся в отношении доминирующих операторов (операторов, оказывающих значительное влияние на рынок), чтобы поддержать или поощрить повсеместное внедрение ими широкополосных сетей.

В развивающихся странах, например в Танзании и Мозамбике, наблюдается дефицит не только государственных средств на создание полномасштабных национальных широкополосных сетей, но и инфраструктуры сетей фиксированной связи. Поэтому такие страны применяют гибридные решения, обычно предполагающие вложение государственных средств (как правило, под низкий процент и за счет займов) в разветвление магистральной волоконно-оптической сети, в сочетании с различными формами поддержки и поощрения создания за счет частного капитала сетей доступа на основе разнообразных технологий.

Регулирование совместного использования инфраструктуры в Мозамбике

Регулируемый открытый доступ зачастую ограничивается пассивной инфраструктурой (волноводами, контактными опорами, вышками, АТС и т. п.). Типичным примером здесь является регулирование совместного использования инфраструктуры в Мозамбике.

В декабре 2010 года мозамбикский регуляторный орган опубликовал правила совместного использования инфраструктуры, предписывающие всем сетевым операторам предоставлять открытый доступ к пассивной инфраструктуре. Основное требование — опубликовать стандартное предложение о совместном использовании, а затем заключать индивидуальные договоры о совместном использовании с обращающимися с соответствующей просьбой обладателями лицензий. Действуют также положения относительно мощности и качества услуг, необходимые для того, чтобы обеспечить равный режим для всех



АФР/ImageSource

операторов. Ценообразование должно быть справедливым, разумным и исходящим из установленных принципов расчета стоимости. Действующим операторам предписывается учитывать потребности новых компаний, например путем наращивания потенциала.

Открытый доступ жизненно важен для национальных широкополосных сетей

Открытый доступ крайне важен в случае национальных широкополосных сетей, финансируемых за счет государственных средств, и обычно он бывает нужен там, где есть вероятность трудностей экономического характера, препятствующих поступлению предложений со стороны конкурентов. Вместе с тем, если регулирование создает достаточные стимулы для привлечения инвестиций в инфраструктуру и если на нижних уровнях модели взаимодействия открытых систем (ВОС) открытый доступ существует, как это показано на Рисунке 2, то при переходе от нижних слоев к верхним значение требования о предоставлении свободного доступа снижается.

В центре внимания принимаемых в последнее время в Европейском союзе мер в отношении открытого доступа находится необходимость обеспечить справедливый и прозрачный доступ к инфраструктуре широкополосной сети. Европейская группа регуляторных органов (BEREC) рассматривает использование термина "открытый доступ" в контексте "содействия развертыванию широкополосной связи, особенно в отношении развертывания сетей доступа последующих поколений (NGA)" и "в отношении предоставления дополнительных услуг

широкополосной связи нынешнего поколения в районах с недостаточным уровнем обслуживания".

Регуляторные органы все чаще приходят к согласию по вопросу о необходимости открытого доступа к национальной инфраструктуре широкополосной связи. Даже на рынках развитых стран масштабы и объемы необходимых инвестиций в широкополосные сети приводят, как правило, к появлению доминирующего поставщика услуг. Трубопроводы для волоконных линий доступа — это важнейшие объекты коммунальной инфраструктуры, и, за исключением густонаселенных районов, дублирование подобной инфраструктуры неразумно ни с коммерческой, ни с экономической точки зрения.

Монополия в отношении инфраструктуры, особенно в сельских районах и в развивающихся странах, представляется целесообразной. Поэтому меры регулирования широкополосных сетей должны быть направлены скорее на обеспечение доступа на справедливых, разумных и не допускающих дискриминации условиях, нежели на поощрение конкуренции в сфере инфраструктуры.

Открытый доступ требует стимулирования капиталовложений

Открытый доступ особенно важен в тех случаях, когда развертывание сетей широкополосного доступа и сетей доступа последующих поколений осуществляется на государственные средства. В этой ситуации обязательный открытый доступ может способствовать привлечению инвестиций в сети, предупредить невыгодное в экономическом отношении дублирование систем и усилить конкуренцию.

Таблица 1 – Меры регулирования, направленные на обеспечение совместного использования инфраструктуры

Вопрос	Ответ	Африка	Арабские государства	Азиатско-Тихоокеанский регион	СНГ*	Европа	Америка	Всего
Является ли обязательным совместное использование инфраструктуры?	Да	18	12	8	1	24	17	80
	Нет	13	2	14	5	11	13	58
Является ли обязательным совместное размещение/совместное использование площадок?	Да	14	12	9	2	26	20	83
	Нет	14	2	11	2	5	9	43
Размер региона		43	21	38	12	43	35	192

*Содружество независимых государств

Источник: Всемирная база данных МСЭ по регулированию в области электросвязи (www.MCЭ.int/icteye).

Согласно действующим в Европейском союзе правилам оказания государственной помощи, государственное финансирование проектов в сфере инфраструктуры широкополосной связи ставится в зависимость от принятия обязательств относительно предоставления открытого доступа. В соответствующих руководящих указаниях под открытым доступом понимается эффективный, прозрачный и не допускающий дискриминации оптовый доступ к субсидируемой сети. Помимо обязательств о предоставлении открытого доступа, в число условий получения помощи входят и предоставление подробной информации о частной инфраструктуре, проведение открытых тендеров, технологическая нейтральность и механизмы возмещения затрат. Эти условия имеют целью стимулировать конкуренцию и не допустить вытеснения частных инвестиций, одновременно способствуя широкому и быстрому развертыванию сетей широкополосной связи.

Совместное использование инфраструктуры может стать основой для предоставления услуг на условиях конкуренции, если конкурирующие поставщики услуг получают доступ на одинаковых условиях. В настоящее время регуляторные органы прилагают значительные усилия к тому, чтобы сделать открытый доступ к пассивной инфраструктуре обязательным, как это показано в таблице.

Открытый доступ не всегда является верным инструментом регулирования

Если частный капитал не в состоянии предоставить все необходимые инвестиции, это означает, что инвесторам (в том числе и государству) требуется помощь, и это необходимо уравновесить со стремлением предоставить открытый доступ. Напротив, там, где развивается конкурентный рынок,

необходимы только те меры регулирования, которые касаются конкуренции, например, чтобы предупредить противоречащие ей слияния и поглощения или же чтобы не допустить сговора. В ситуациях, находящихся между этими двумя, потребность во вмешательстве регуляторных органов требует анализа и взвешенных суждений.

Процесс предоставления услуг широкополосной связи представляет собой сложную цепочку создания стоимости, и конкуренция на более высоких уровнях может способствовать принятию положений об открытом доступе в отношении единственного поставщика услуг на более низких уровнях. Поэтому регуляторные органы должны начинать анализ с самого низкого уровня сети, применять необходимые меры по обеспечению открытого доступа и затем идти вверх, учитывая вероятные последствия мер, принимаемых на более низких уровнях.

Механизмы политики и регулирования

Открытый доступ наиболее эффективен на уровне 1 модели, представленной на Рисунке 2. Принятие мер регулирования на этом уровне может снять необходимость в регулировании открытого доступа на более высоких уровнях.

Многие политические и регуляторные механизмы обеспечения открытого доступа уже действуют, и существует целый спектр регуляторных мер, позволяющих противостоять антиконкурентной практике. Типичным примером этого является нормативная база ЕС, которую копируют и модифицируют многие другие страны. К числу таких мер относятся (в порядке возрастания жесткости):

- ▶ прозрачность, в том числе публикация стандартного предложения;

- ▶ недопущение дискриминации, предполагающее применение одинаковых условий в одинаковых ситуациях;
- ▶ обязательства предоставлять доступ, применяемые, прежде всего, в отношении развязанных объектов, в том числе абонентских линий связи, а также требование предлагать совместное размещение оборудования;
- ▶ меры по контролю над ценами, в том числе, возможно, ограничения на возмещение затрат на основании конкретных методов определения затрат;
- ▶ обязательства относительно учета издержек, в том числе требование о проведении внешнего аудита и о ежегодном представлении отдельных счетов.

Подобные решения помогают обеспечить свободный доступ и способствуют развитию конкуренции в сфере услуг. Это особенно важно для развивающихся стран, где низкий спрос и ограниченность предложений со стороны конкурентов повышают потребность в открытом доступе. Примером эффективного регулирования на основе таких решений являются меры по регулированию совместного использования инфраструктуры в Мозамбике.

Адаптация мер политики и регулирования к требованиям цифровой эпохи

Самая серьезная проблема, с которой сталкиваются конкурирующие поставщики розничных услуг широкополосной связи, — это доступ к потребителю. Типичные ответные меры регулирования затрагивают развязанные абонентские линии связи и доступ к битовому потоку, а также к транзитным

соединительным линиям от местного коммутатора к точке входа оператора в сеть.

Экономисты, занимающиеся проблемами регулирования, говорят о "лестнице инвестиций", которую поставщики услуг, стремящиеся получить доступ к потребителям, преодолевают по одной ступеньке. Сначала поставщики получают битовый поток и транзитные линии. Затем они создают собственную магистральную инфраструктуру, не нуждаясь, таким образом, больше в услугах транзитных линий. Далее они доводят собственные кабели до местных коммутационных станций, которые они, опираясь на принцип совместного размещения оборудования, оснащают собственной электроникой, и приобретают лишь доступ к развязанной абонентской линии связи. Они даже могут стать оптовыми поставщиками услуг, повышая тем самым уровни использования своих сетей и общую прибыль на инвестированный капитал.

Все это хорошо, однако такие регуляторные механизмы могут предпочитать технологию асимметричной цифровой абонентской линии (ADSL) до такой степени, что это станет препятствием для перехода на волокно. Это касается в первую очередь развязанных абонентских линий, где точка совместного размещения оборудования часто находится в границах медной сети. Способность оператора, занимающего доминирующее положение, провести модернизацию, внедрив технологию доступа следующего поколения, может оказаться ограниченной, или же конкурирующий оператор может быть вынужден расширить свою инфраструктуру, для того чтобы сохранить имеющуюся у него клиентскую базу. Некоторые регуляторные органы (например, в Гонконге, Китае) именно по этой причине уходят из развязанных местных абонентских сетей.

Открытый доступ может отпугнуть частных инвесторов. Поэтому не вызывает удивления, что правительства некоторых стран (например, Новой Зеландии и Австралии) сами осуществляют инвестиции или предоставляют на мягких условиях займы, как правило, согласному на это частному сектору (так обстоят дела, например, в Республике Корея и в Японии). Развивающиеся страны не могут позволить себе таких подходов, и поэтому им необходимо создавать более весомые стимулы и награды для инвесторов в форме положений о ценообразовании, увязанных с открытым доступом.



■ Танзания

Меры регулирования в интересах технологий будущего

Учитывая экономические реалии, регуляторные органы могут оказаться вынужденными признать монополию как способ обеспечения открытого доступа к пассивной инфраструктуре, хотя они могут добиться более справедливого ценообразования, чтобы отразить реальные издержки инвестиций в инфраструктуру, — подобное положение действует в Танзании. Следует предусмотреть ограничение по времени действия соглашения об открытом доступе, а также определить моменты в период его действия, когда регуляторный орган может, по мере необходимости, изменять условия этого договора.

Управление национальной широкополосной магистральной сетью ИКТ в Танзании

На займы, предоставленные правительством Китая, Танзания приступила в 2009 году к созданию национальной широкополосной магистральной сети ИКТ стоимостью 200 млн. долл. США. При этом предполагается создать национальную волоконную магистральную сеть протяженностью 7000 км в форме четырех колец — на севере, юге, западе страны и в столичном округе Дар-эс-Салам. Магистральная сеть является волоконно-оптической, и ее управление и эксплуатация построены таким образом, чтобы обеспечить высокоскоростную широкополосную связь по всей стране по приемлемым ценам. Национальная магистральная сеть соединена также с международными подводными кабелями (SEACOM и EASSy) в Дар-эс-Саламе и обеспечивает возможность сухопутных соединений с соседними с Танзией странами.

Управление магистральной сетью осуществляет на принципах открытого доступа TTCL — национальный оператор, занимающий существенное положение в сети фиксированной связи. Все поставщики услуг имеют право пользоваться этой сетью, и все они (в том числе и TTCL) получают услуги на равных основаниях. TTCL получает комиссию за управление, размер которой определяется, исходя из стоимости капитала на уровне коммунальных сетей и устанавливаемого правительством периода возмещения затрат. Прозрачность управления и эксплуатации магистральной сети обеспечивается за счет:

- ▶ ведения раздельного учета: счета по доходам от эксплуатации магистральной сети, расходам и капитальным затратам ведутся отдельно от счетов по другим деловым операциям TTCL;
- ▶ независимого аудита счетов по эксплуатации магистральной сети;
- ▶ обнародования счетов по эксплуатации магистральной сети и аудиторских заключений;
- ▶ обеспечения равного доступа на одинаковых условиях использования для всех оптовых клиентов магистральной сети, включая и TTCL;
- ▶ подготовки от лица TTCL стандартного предложения о магистральной сети, определяющего условия доступа и использования оборудования и услуг магистральной сети применительно ко всем оптовым клиентам;
- ▶ обнародования положений и процедур, обеспечивающих соблюдение коммерческой тайны в отношении информации и операций клиентов магистральной сети.



StockXpert

■ Сингапур

Национальная широкополосная сеть в Сингапуре

Сингапур представляет собой пример активной деятельности правительства и предоставления финансовых средств для создания сетей доступа последующих поколений, причем конечной целью является обеспечение высокоскоростной широкополосной связи для всех. Чтобы предоставить всем операторам, располагающимся ближе к клиентам, действительно открытый доступ к инфраструктуре, требуется значительное по своим масштабам разделение участников отрасли. По итогам масштабных консультаций это разделение было проведено в форме, представленной на диаграмме.

В основе структуры поставок лежит:

- ▶ эксплуатационное разделение между поставщиками розничных услуг и OpCo (оптовым поставщиком);
- ▶ структурное разделение между OpCo и NetCo (волоконной сетью);
- ▶ структурное разделение между собственником соответствующей инфраструктуры (AssetCo) и компанией, управляющей волоконной сетью (NetCo).

Ключевой элемент структуры — NetCo (находится в собственности консорциума, в состав которого входят SingTel, AXIA, SPH и SPT) — отвечает за разработку и создание пассивной инфраструктуры, а также за управление ею. Чтобы обеспечить обещанную скорость в пределах от 100 Мбит/с до

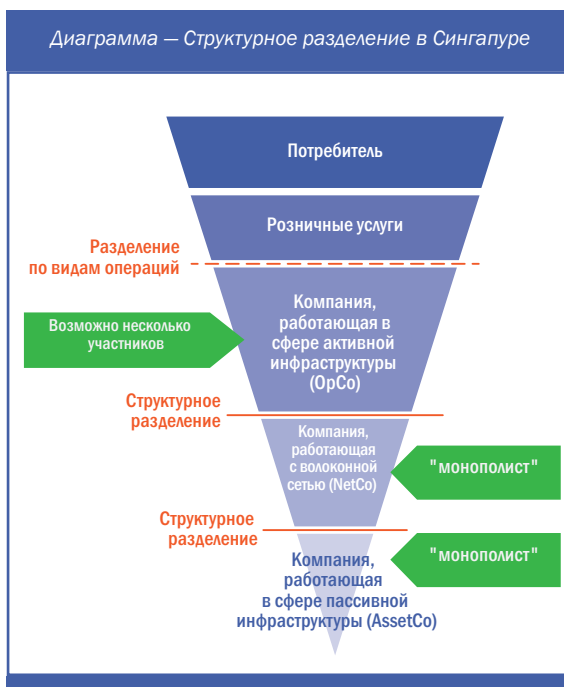
1 Гбит/с, NetCo необходимо охватить новой волоконно-оптической сетью все домохозяйства Сингапура, используя для этого существующую пассивную инфраструктуру, принадлежащую AssetCo.

За управление активным оборудованием отвечает OpCo, полностью принадлежащая StarHub, но в эксплуатационном отношении отделенная от других направлений деятельности StarHub. OpCo предоставляет оптовые услуги сети поставщикам розничных услуг, которые, в свою очередь, предоставляют услуги розничным клиентам.

Для выполнения поставленных задач в области внедрения широкополосной связи правительство финансировало 28 процентов инвестиций в OpCo и 36 процентов инвестиций в NetCo. Остальные средства — более 1,4 млрд. долл. США — внесет частный сектор. В ходе тендера и по NetCo, и по OpCo одним из критериев отбора стало выполнение требований в отношении финансирования.

Сингапур встал на путь структурного разделения и разделения собственности, чтобы не допустить дискриминации в доступе к основным элементам пассивной инфраструктуры. Как представляется, сингапурский регуляторный орган пришел к заключению, что обеспечение пассивной инфраструктуры, необходимой для развертывания высокоскоростных

Диаграмма — Структурное разделение в Сингапуре



широкополосных сетей, в перспективе неконкурентоспособно и может создать "узкое место" на рынке. Такой подход, лишая всех игроков на рынке (в том числе и SingTel) прав собственности на эти элементы, упраздняет нижнюю ступень вертикальной интеграции, хотя и не ясно, каких эксплуатационных затрат это стоило SingTel.

Будучи небольшим и преуспевающим островным государством, Сингапур не может служить примером предоставления услуг в сельских районах. В то же время структурным разделением

недавно занялась Новая Зеландия, и нет причин, по которым такой подход не мог бы дать результатов и в других странах.

Пример Сингапура позволяет сделать ряд интересных выводов. Один из них состоит в том, что даже в преуспевающем

городе-государстве с благоприятными условиями для эксплуатационной деятельности (высокая доля многоквартирных домов) требуется значительное государственное финансирование. Это позволяет предположить, что государственное финансирование может понадобиться в большинстве стран. Стоит также отметить, что рынок может удовлетворяться существующими скоростями и не проявлять стремления платить больше за более быстрое обслуживание. Это порождает значительный рыночный риск и для государства, и для частных инвесто-

ров. Кроме того, если AssetCo в долгосрочной перспективе утвердится на позициях монополиста, это может поставить под угрозу эффективность, ориентацию клиентов и внедрение инноваций.

■ Проект АСЕ

Открытый доступ к подводному кабелю "Африканское побережье — Европа" (АСЕ)

АСЕ — это подводная кабельная система для Западной Африки со станциями выхода кабеля на берег в 20 странах — от Франции до Южной Африки. В каждой из этих стран создано предприятие, занимающееся эксплуатацией оборудования на станциях выхода кабеля на берег, а также владеющее сегментами кабеля, расположенными на территории страны, и осуществляющее его техническое обслуживание. В таком предприятии участвуют одна или несколько сторон, каждая из которых инвестирует установленную минимальную сумму в строительство станции выхода АСЕ на берег в данной

стране. Величина капиталовложения определяется количеством инвесторов и колеблется от 25 млн. до 50 млн. долл. США. Как правило, такое предприятие создается в форме компании специального назначения (КСН), а инвестиции в КСН могут поступать из разных источников, в том числе от операторов, правительств и международных агентств развития. Например, КСН в Сан-Томе и Принсипи — это акционерная компания с ограниченной ответственностью, находящаяся в совместной собственности правительства и оператора, занимающего ведущее положение на рынке. Правительство вносит в



ее капитал предназначенные для проекта АСЕ средства, поступающие от Международного банка реконструкции и развития.

КСН имеют преференциальный доступ к международным мощностям, а иногда являются и фактическими монополистами — особенно в тех случаях, когда другого международного доступа по подводному кабелю нет, а спутниковый доступ дорог и ограничен по пропускной способности. Это обеспечивает КСН значительное влияние на рынке и дает им возможность действовать независимо от конкурентов и вопреки интересам потребителей. Поэтому национальные власти сталкиваются с необходимостью регулировать КСН (Западноафриканский регуляторный орган в области электросвязи опубликовал соответствующие руководящие указания по этому вопросу).

В Либерии регуляторный орган недавно заказал проведение проекта с целью:

- ▶ определить рынок потребления международной пропускной способности, предоставляемой АСЕ;
- ▶ определить, оказывает ли Либерийский кабельный консорциум (предприятие по эксплуатации станции выхода АСЕ) существенное влияние на этот рынок;
- ▶ ввести в действие меры регулирования, которые обеспечивали бы открытый доступ к оборудованию Либерийского кабельного консорциума и, соответственно, к кабелю АСЕ, таким образом, чтобы это позволяло инвесторам получать разумную прибыль и обеспечивало реальную конкуренцию в сфере международных услуг.

Этот подход соответствует системе регулирования, принятой в ЕС, и является примером того, как регуляторные органы в развивающихся странах могут применять примеры передового опыта регулирования других стран с учетом особенностей ситуации в своей стране.

Одна из проблем, с которыми сталкиваются либерийское Управление электросвязи и другие аналогичные регуляторные органы, заключается в определении перспектив спроса на услуги нового оборудования. Определить общие затраты сравнительно просто: капитальные затраты, амортизируемые в течение 20-летнего срока эксплуатации кабеля, плюс прибыль на инвестированный капитал и текущие эксплуатационные затраты. Однако, чтобы установить цены, необходимо разделить общие затраты на измеренный тем или иным способом спрос. Сложность состоит в том, что этот спрос непредсказуем и может стремительно возрасти. Цены, установленные исходя из краткосрочных прогнозов, окажутся слишком высокими, и это может затормозить в будущем рост спроса. Цены, установленные исходя из долгосрочных прогнозов, первоначально будут ниже затрат, и, если прогноз будет слишком оптимистичным, инвестиции КСН не окупятся. Поэтому в числе необходимых мер необходимо, по всей вероятности, предусмотреть установление потолка цен, с его ежегодным пересматриванием, чтобы в случае слишком низкого или слишком высокого уровня возмещения капиталовложений учесть это при установлении цен на следующий год.



Колумбия

Компьютеры для обучения: "дорога к знаниям"*

Колумбийская программа "Компьютеры для обучения" (Computadores para Educar) обеспечивает снижение уровня социального неравенства и повышение качества образования в стране посредством использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе базового и среднего государственного образования. Эта социальная программа, разработанная Министерством информационных технологий и связи и Министерством образования, стала предметом оценки в рамках исследования, проведенного Андским университетом в 2010 году. Результаты очевидны: ИКТ оказывают позитивное воздействие на качество образования и показатели успеваемости. При условии соответствующей квалификации учителей, вероятность поступления учащихся в высшие учебные заведения повышается, а степень социального неравенства снижается.

Реализуемый Министерством информационных технологий и связи план "Живи в цифровом мире" (Vive Digital), предусматривающий развитие широкополосных технологий, направлен сегодня на расширение охвата и активизацию программы "Компьютеры для обучения". "С тех пор, как программа "Компьютеры для обучения" пришла в нашу школу, у нас произошли важные перемены: дети с удовольствием идут в класс, а учителю стало проще передавать знания", — говорит учитель Эктор Хосе Лопес Кинтеро.

ИКТ и образование

В течение последних десяти лет были найдены способы скорректировать модель реализации программы "Компьютеры для обучения" на местах, с тем чтобы не

только повысить ее эффективность и улучшить соотношение между затратами и результатами, но и сделать эту программу более широкой по социальному охвату и устойчивой для сообществ. Это принесло также выгоды в экологическом и экономическом аспектах, например благодаря восстановлению и технической поддержке старых компьютеров, а также эффективной утилизации электронных отходов.

В период с 2000 по 2010 год в рамках программы "Компьютеры для обучения" в 20 673 государственные школы (более 53 процентов всех колумбийских школ) был направлен 291 261 компьютер, и в результате доступ к ИКТ получили почти 6 млн. учащихся (65 процентов детей, обучающихся в государственных учебных заведениях). В 11 135 школах были организованы учебные курсы, на которых свою профессиональную квалификацию повысили 43 986 учителей (15 процентов от общего числа учителей в стране). В общей сложности, восстановлены были 78 327 компьютеров, что позволило не допустить появления более чем 4 000 тонн электронного мусора.

Общая сумма социальных инвестиций, предоставленных в рамках программы "Компьютеры для обучения" нуждающимся группам населения Колумбии, составила за десять лет примерно 172 млн. долл. США. Социальная отдача от этих инвестиций за то же время превысила эту сумму в 2,4 раза.

Преодоление социальной изоляции

Цель плана "Живи в цифровом мире" заключается в преодолении социальной изоляции в Колумбии путем предоставления к 2014 году доступа к ИКТ всем участникам образовательной системы страны. План направлен на обеспечение возможности подключения и развитие потенциала ее использования, для того чтобы обогатить образовательную среду. В рамках плана ведется также поиск новых форм доступа к знаниям, и он способствует

* Настоящая статья подготовлена на основе материала "Анализ выполнения решений ВВУИО: успешно проведенные мероприятия — 2011 год", опубликованного МСЭ в мае 2011 года.



приобретению новых знаний. Плодами плана "Живи в цифровом мире" смогут воспользоваться не только государственные учебные учреждения, но также культурные центры и публичные библиотеки по всей стране.

Защита окружающей среды

В рамках плана "Живи в цифровом мире" программа "Компьютеры для обучения" предлагается в качестве модели комплексного управления электронными отходами, дополняющей принятую в плане стратегию восстановления и сборки компьютеров. тысячи тонн устаревших компьютеров и мониторов не были выброшены на открытые свалки или закопаны на полигонах, что могло бы иметь серьезные последствия для окружающей среды из-за содержащихся в них опасных веществ.

Техническое обслуживание и поддержка

На компьютеры, доставляемые потребителям, дается годовая гарантия. Программа "Компьютеры для обучения" предусматривает плановое техническое обслуживание и ремонт, которые позволяют продлить срок службы оборудования и гарантировать устойчивость образовательного процесса, начавшегося с внедрением ИКТ. Цель состоит в формировании культуры пользования компьютерами и сохранения их работоспособности.

Однако недостаточно только доставить средства обучения в школы. Для эффективного использования таких средств требуется наладить процесс обучения и

поддержки. Необходимы стратегии наиболее эффективного включения ИКТ в образовательный процесс в каждом отдельном учебном учреждении.

Технология расширяет возможности традиционных учителей

Включение компьютеров в учебный процесс содействует внедрению совместного обучения, развитию творчества, генерированию новых идей, а также личностному и профессиональному росту как учащихся, так и преподавателей. Это оказывает положительное влияние на развитие и производительность сообществ.

Однако доступ к ИКТ сам по себе не гарантирует реального улучшения качества образования. Поэтому более шести лет назад в рамках программы "Компьютеры для обучения" началось обучение преподавателей и руководящих работников в целях не только повышения их компетенции в сфере технологий, но и расширения их базовых навыков. В частности, эта система поддерживает преподавание естественных наук, математики и общественных наук. "Возникает динамизм и формируются личные отношения, потому что мы сделали кабинет ИКТ местом существования и формирования ценностей", — говорит Эктор Хосе Лопес Кинтеро.

Обучение преподавателей использованию новых технологий — это то, что делает учителя проводником нового, способным развивать у студентов, применяя технические инструменты, способность к творчеству и стремление к инновациям. Практически, технология



Дети делают роботов из отходов

делает более эффективным важный процесс традиционного обучения.

Система способствует также развитию сообществ. Производство пользующейся спросом продукции повышает благосостояние населения, проживающего вблизи школ, в которых осуществляется программа "Компьютеры для обучения".

Измерение степени успеха

По данным исследования, опубликованного в 2010 году Центром исследований экономического развития Андского университета, программа "Компьютеры для обучения" оказала положительное и измеримое воздействие на школьников. Учащиеся, относящиеся к находящимся в неблагоприятном положении группам населения, стали реже выбывать из школ, повышается их успеваемость и вероятность получения ими высшего образования, эти школьники могут рассчитывать на более высокий доход с началом трудовой деятельности.

Исследование показало, что использование ИКТ в образовании сокращает разрыв в уровне знаний между сельскими и городскими школьниками и между мальчиками и девочками. Оно приносит пользу учащимся из числа неимущих слоев населения и учащимся, родители которых имеют низкий уровень образования. Все свидетельствует о том, что использование ИКТ для целей образования повышает возможность беднейших групп населения получить доступ к высшему образованию.

Политика в области образования может стать решающим фактором преодоления социальной изоляции и обеспечения социальной мобильности. В частности, использование ИКТ в сфере образования при соответствующей поддержке и профессиональной подготовке может способствовать снижению уровня социального неравенства и неравенства между регионами.

Решение проблемы полного охвата

Программа "Компьютеры для обучения" может быть развернута во всех государственных школах Колумбии. Однако по двум серьезным причинам это невозможно осуществить немедленно.

Во-первых, свыше 11 500 школ, где обучается почти 1 млн. детей, находятся в наиболее уязвимых регионах Колумбии. Одна из проблем заключается в том, что дети в этих школах никогда не имели возможности увидеть компьютер или прикоснуться к нему. Еще более серьезную проблему представляет то, что в 89 процентах этих школ обучается не более 20 человек в каждой, а в 70 процентах этих школ даже отсутствует электричество.

Во-вторых, существует проблема более общего порядка — 60 процентов учителей, работающих в государственных школах, не знают, как можно наиболее эффективно использовать ИКТ в качестве инструмента образования. Соответственно, необходимо расширять масштабы профессиональной подготовки педагогов в области ИКТ.

Электронные отходы перерабатываются и используются в качестве исходного материала

Исследование, проведенное Андским университетом, подтвердило, что использование ИКТ в образовании в сочетании с развиваемой в рамках программы "Компьютеры для обучения" стратегией поддержки и профессиональной подготовки окажет положительное и поддающееся измерению воздействие на снижение уровня социального неравенства и неравенства между регионами благодаря содействию в повышении качества образования, снижении показателей выбывания из школ и расширении для учащихся государственных школ возможности получить в дальнейшем высшее образование.

Перед Колумбией стоит задача развернуть в течение следующих четырех лет программу "Компьютеры для обучения" во всех 43 000 государственных школ. На практике, задача заключается в том, чтобы охватить 11 500 школ, учащиеся которых никогда не имели доступа к ИКТ, и обеспечить профессиональную подготовку в области цифровых технологий всех учителей, которые работают с этими технологиями. Влияние ИКТ в Колумбии в существенной степени возрастет, если все школы страны смогут воспользоваться выгодами, предоставляемыми программой "Компьютеры для обучения".

Проект HIPCAR

Согласование политики и законодательства в области ИКТ в странах Карибского бассейна

■ **Проект HIPCAR — "Повышение конкурентоспособности в странах Карибского бассейна путем согласования политики, законодательства и регламентарных процедур в области ИКТ" — один из трех региональных проектов, осуществляемых МСЭ в партнерстве с Европейской комиссией в рамках реализации более широкой глобальной инициативы. Бюджет проекта HIPCAR составляет 3 млн. долл. США и на 95 процентов финансируется Европейской комиссией; учреждением-исполнителем является МСЭ, а консультантом по проекту — Карибский союз электросвязи.**

Зачем нужен HIPCAR?

Проект HIPCAR, о начале осуществления которого было объявлено на представительном совещании заинтересованных сторон в Гренаде в декабре 2008 года, разработан в ответ на обращения к МСЭ и Европейской комиссии просьбы Карибского сообщества и ряда стран Карибского бассейна об оказании им помощи в согласовании политики, законодательства и регламентарных процессов и процедур в сфере информационно-коммуникационных технологий с целью создания правовой среды, стимулирующей конкуренцию, инвестиции и социально-экономическое развитие в регионе. Премьер-министр Тринидада и Тобаго Камла Персад-Биссесар признает, что HIPCAR "положит начало диалогу по многим аспектам политики в области ИКТ и, тем самым, поможет закрыть существенный пробел в политике стран КАРИКОМ".

В большинстве стран Карибского бассейна введены в действие законы об электросвязи, созданы регламентарные органы в сфере электросвязи и ликвидированы монополии. Однако полная либерализация рынка электросвязи осуществлена лишь в нескольких из них, и уровень его либерализации в странах региона неодинаков. Проект HIPCAR призван

помочь этим странам повысить свою конкурентоспособность за счет гармонизации подходов к политике, законодательству и регулированию в области ИКТ с учетом этих различий и передового опыта, накопленного в регионе и во всем мире. Государственный министр Барбадоса по финансам, электросвязи и энергетике Дарси Бойс подчеркивает, что "наше законодательство и наша политика должны быть ориентированы на повышение конкурентоспособности наших стран", и добавляет, что вопросы конкурентоспособности в использовании ИКТ должны войти в число приоритетных национальных задач.

Получателями помощи по проекту HIPCAR являются 15 стран: Антигуа и Барбуда, Багамские Острова, Барбадос, Белиз, Доминика, Доминиканская Республика, Гренада, Гайана, Гаити, Ямайка, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Сент-Винсент и Гренадины и Суринам, Тринидад и Тобаго.

HIPCAR — неотъемлемая составная часть усилий стран региона по созданию Единого рынка и экономики Карибского бассейна путем постепенной либерализации сектора услуг ИКТ. Проект способствует осуществлению Программы КАРИКОМ по расширению сети связи, выполнению обязательств, взятых на себя регионом в рамках Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества, Генерального соглашения Всемирной торговой организации по торговле услугами и достижению Целей развития тысячелетия. Он также имеет непосредственное отношение к процессу поощрения конкуренции и расширения доступа к услугам в контексте обязательств по таким договорам, как соглашение об экономическом партнерстве государств КАРИФОРУМ с Европейским союзом.

Приоритеты

Объявив о начале реализации проекта HIPCAR, заинтересованные стороны — участники проекта из стран — получателей помощи, региональные организации, ассоциации операторов, поставщики услуг и представители частного сектора —



согласовали девять приоритетных задач, сгруппированных по следующим двум направлениям деятельности:

- ▶ **Разработка политики в области ИКТ и правовой базы по вопросам информационного общества:** электронная коммерция (сделки), электронная торговля (документальное подтверждение), неприкосновенность частной жизни и защита данных, перехват сообщений, киберпреступность и доступ к общественной информации (свобода информации).
- ▶ **Разработка политики в области ИКТ и правовой базы по вопросам электросвязи:** универсальное обслуживание и универсальный доступ, присоединение и доступ, а также лицензирование.

Заинтересованные стороны также достигли соглашения об учреждении Руководящего комитета, на который возлагаются функции мониторинга и консультативные функции по проекту в целом. Председателем комитета является представитель Карибского союза электросвязи (КСЭ); в его состав входят представители МСЭ, Секретариата КАРИКОМ, Органа регламентации электросвязи стран Восточно-Карибского региона (ECTEL), Карибской ассоциации национальных организаций электросвязи (CANTO) и Карибского виртуального сообщества заинтересованных сторон в области ИКТ (CIVIC).

Осуществление

На первом этапе осуществления проекта HIPCAR (2009–2010 годы) группы экспертов из стран региона и из-за его пределов провели сопоставление действующего законодательства

стран — получателей помощи с передовым международным опытом в контексте гармонизации законодательства региона. Эти экспертные группы тесно взаимодействовали с региональными рабочими группами, состоявшими из представителей широкого круга заинтересованных сторон, и разработали модельные законодательные акты и типовые руководящие принципы политики в области ИКТ по всем девяти приоритетным направлениям, перечисленным выше.

Эти типовые принципы политики и законодательные акты отражают передовой международный и региональный опыт. Широта и гибкость используемых в них формулировок и понятий позволяют модифицировать их сообразно потребностям конкретной страны.

Деятельность рабочих групп позволила заинтересованным сторонам внести весомый вклад в процесс разработки модельных документов и обеспечить их актуальность для каждой страны. Члены этих групп назначались правительствами стран Карибского бассейна; среди них были специалисты ведомств по делам ИКТ, юстиции и по правовым вопросам, иных учреждений государственного сектора, национальных регуляторных органов и национальных координационных органов по вопросам ИКТ. Участие в этой работе принимали также операторы связи, научные и региональные организации, организации гражданского общества. Благодаря столь обширному представительству различных сегментов государственного сектора удалось выразить широкий спектр взглядов и интересов.

В целях анализа проведенных в 15 странах — получателях помощи оценок и модельных принципов политики и

законодательных актов*, а также их одобрения на основе широкого консенсуса были проведены пять региональных семинаров-практикумов: в Тринидаде и Тобаго (октябрь 2009 года), Сент-Люсии (март 2010 года), Суринаме (апрель 2010 года), Сент-Китсе и Невисе (июль 2010 года) и Барбадосе (август 2010 года). Кроме того, совместно с Узлом Центра мастерства МСЭ в Вест-Индском университете (Кингстон, Ямайка) в октябре 2010 года был организован семинар-практикум по моделированию затрат.

В ноябре 2010 года модельные законодательные акты и типовые руководящие принципы политики были представлены 13-й Генеральной конференции министров Карибского союза электросвязи, проходившей в Тринидаде и Тобаго, и 5-му заседанию Регионального руководящего комитета КАРИКОМ по ИКТ, проходившему в Барбадосе, а в мае 2011 года — проходившему в Гренаде 36-му специальному заседанию Секретариата КАРИКОМ и Совета по торговле и экономическому развитию (COTED), посвященному информационно-коммуникационным технологиям.

На своем 5-м заседании, состоявшемся в июне 2011 года в Барбадосе, Руководящий комитет HIPCAR решил официально просить Секретариат КАРИКОМ довести результаты проекта до сведения глав правительств и Регионального комитета по правовым вопросам. Это важный шаг, благодаря которому при пересмотре и обновлении нормативно-правовой базы КАРИКОМ и его государств-членов появится возможность включить в нее новые модельные нормы.

Включение модельных норм в национальное законодательство

С начала 2011 года проект HIPCAR вступил во второй этап осуществления: в его рамках странам предлагается помощь по линии технического сотрудничества, направленная на содействие включению в национальную правовую базу модельных региональных принципов политики и норм модельных законов. На сегодня с просьбой об оказании помощи непосредственно на национальном уровне обратились девять стран из числа получателей помощи по проекту HIPCAR: Барбадос,

Доминиканская Республика, Гренада, Ямайка, Сент-Китс и Невис, Сент-Люсия, Сент-Винсент и Гренадины, Суринам и Тринидад и Тобаго; заинтересованность в получении помощи выразили и другие страны.

В настоящее время страны Карибского бассейна проходят различные этапы становления правовой базы. Поэтому и разработанные в рамках проекта HIPCAR модельные законы, и процесс включения этих норм в национальное законодательство необходимо адаптировать к условиям каждой страны. Тем не менее, важнейшей целью этого процесса остается согласование законодательных норм.

Одним из важнейших аспектов проекта HIPCAR является наращивание потенциала, призванное помочь решить проблему ограниченности людских и технических ресурсов, с которой сталкиваются все страны региона. Организуются консультативные и учебные семинары, направленные на вовлечение в реализацию проекта широкого круга заинтересованных сторон на национальном уровне. Учебные мероприятия направлены на повышение осведомленности об обновленной правовой базе, с тем чтобы формировать понимание роли и обязанностей тех, кто участвует в претворении этих законодательных норм в жизнь.

К настоящему времени консультации и семинары по наращиванию потенциала состоялись в четырех странах; планируется провести еще несколько аналогичных мероприятий. На сегодня в рамках второго этапа проекта были рассмотрены следующие темы, связанные с информационным обществом: в Тринидаде и Тобаго — электронная коммерция (сделки), в Барбадосе и Сент-Китсе и Невисе — электронная коммерция (документальное подтверждение), перехват сообщений и киберпреступность.

Помощь Сент-Люсии касалась вопросов перехвата сообщений, доступа к общественной информации (свободы информации) и ряда вопросов электросвязи — универсального обслуживания и доступа, присоединения и доступа, а также лицензирования. Главный сотрудник по делам коммунальных служб Министерства связи и общественных работ страны Бэрримор Фелисьен объясняет: "Мы стремимся включить в законодательство Сент-Люсии проверенные практикой современные нормы, чтобы быть готовыми ответить на встающие перед нами технологические вызовы".

* Тексты модельных принципов политики и законодательных актов размещены на созданном МСЭ веб-сайте проекта HIPCAR по адресу: http://www.МСЭ.int/МСЭ-D/projects/МСЭ_EC_ACP/hipcar/.

HIPCAR — часть глобальной инициативы

HIPCAR — один из трех региональных проектов, осуществляемых в рамках реализации более широкой глобальной инициативы, которая призвана содействовать решению проблем в области политики и регулирования, стоящих перед африканскими странами, странами Карибского бассейна и островными тихоокеанскими государствами (АКТ), и направлена на создание правовой среды, благоприятствующей росту инвестиций в инфраструктуру ИКТ и приложения с использованием ИКТ. Другие два проекта — это "Поддержка согласования политики в области ИКТ в странах Африки к югу от Сахары" (HIPSSA) и "Создание потенциала и поддержка политики и нормативно-правовой базы в области ИКТ для островных государств Тихого океана" (ICV4PAC).

В декабре 2007 года МСЭ и Европейская комиссия достигли договоренности о совместном осуществлении этой широкомасштабной глобальной инициативы под названием

"Поддержка разработки согласованной политики для рынка ИКТ в странах АКТ", включая создание людского и институционального потенциала в области политики и регулирования в этих трех регионах.

Одной из целей этой глобальной инициативы является формирование межрегиональных синергетических связей, способствующих выработке общих решений и обмену передовым опытом. Во избежание дублирования и в целях повышения эффективности этой программы при ее осуществлении, по мере возможности учитываются прежние и нынешние инициативы, выдвинутые другими организациями, в том числе Европейской комиссией, учреждениями Организации Объединенных Наций и Всемирным банком.

Эта глобальная инициатива должна быть реализована в период с января 2008 года по сентябрь 2013 года; ее бюджет состоит из 8 млн. евро, выделенных Европейской комиссией, и 500 тыс. долл. США, предоставленных МСЭ.





слева направо: Луис Новаис, партнер компании Advisia, Брахима Сану, Директор Бюро развития электросвязи МСЭ, и посол Рональдо Сарденберг, президент ANATEL, после подписания контракта

Краткий обзор помощи, оказываемой МСЭ Северной и Южной Америке

Статья подготовлена Региональным отделением МСЭ для Северной и Южной Америки и стран Карибского бассейна

■ ANATEL (Бразилия) планирует разработать при содействии консорциума модель определения затрат для услуг электросвязи

Таксы и цены на присоединение и доступность элементов сети электросвязи следует устанавливать на основании долгосрочной модели затрат, — такой точки зрения придерживается правительство Бразилии. Поэтому Бюро развития электросвязи (БРЭ) МСЭ организовало по просьбе бразильского регуляторного органа — Национального агентства электросвязи (ANATEL) — тендер, по итогам которого был выбран консорциум консалтинговых компаний для оказания помощи ANATEL

в разработке модели определения затрат для услуг электросвязи.

25 августа 2011 года Директор БРЭ Брахима Сану посетил г. Бразилиа для подписания контракта на 8,22 млн. долл. США с победителем тендера — компанией Advisia Management Consulting, которая займется реализацией этого проекта в рамках консорциума с компаниями Analysys Mason и Grant Thornton. Г-н Сану подчеркнул большое значение предстоящих работ по

этому контракту для ANATEL, бразильского рынка и бразильских пользователей информационно-коммуникационных технологий. "МСЭ гордится своим участием в этой важной миссии и тем доверием, с которым Бразилия относится к нашей работе", — сказал он.

Консорциум проведет исследование, которое позволит обеспечить ANATEL необходимыми знаниями, моделями, приложениями и программными средствами для определения цен на основе затрат, а также исходных такс для присоединения при предоставлении услуг подвижной связи, для эксплуатации выделенных линий и для присоединения при предоставлении услуг фиксированной связи.

На церемонии подписания контракта также присутствовали президент ANATEL Рональдо Сарденберг,

главный управляющий ANATEL Симона Шольце, партнер компании Advisia Луис Новаис и новый Директор Регионального отделения МСЭ для Северной и Южной Америки Эктор Уэрта.

На выполнение работы компании Advisia отводится два года. Руководство и наблюдение за контрактом будет осуществлять Региональное отделение МСЭ для Северной и Южной Америки и стран Карибского бассейна в тесном сотрудничестве с Отделом закупок МСЭ и Отделом регуляторной и рыночной среды БРЭ, которые окажут поддержку путем предоставления специалистов МСЭ по моделированию затрат. Департамент информационных служб МСЭ также окажет поддержку, выделив специалиста по информации и технологиям.

■ Мероприятия по созданию потенциала на базе Центра профессионального мастерства для Северной и Южной Америки

Центр профессионального мастерства для Северной и Южной Америки, создававшийся как региональный механизм обмена знаниями и сеть для формирования потенциала, консолидировал свой обширный портфель разнообразных учебных программ. К концу 2010 года Центр достиг самодостаточности как в аспекте актуальности его деятельности для сектора ИКТ в регионе, так и в финансовом аспекте.

В рамках нового проекта (номер 9RLA11009), осуществление которого началось в апреле 2011 года и, как ожидается, завершится в декабре 2012 года, Центр

профессионального мастерства и его филиалы предлагают онлайн-обучение на базе Академии МСЭ. В период с апреля по июль 2011 года Центр профессионального мастерства проводил онлайн-курсы подготовки по следующим темам: стратегии ведения переговоров в отрасли электросвязи; возможности и преимущества новых технологий; электронный бизнес. Центр профессионального мастерства также провел четвертый Конгресс по вопросам ИКТ и электросвязи — очное мероприятие, участие в котором приняли 134 человека.

■ Поддержка регуляторного органа электросвязи в Перу

МСЭ оказывает помощь перуанскому регуляторному органу — *Управлению по надзору за частными инвестициями в сфере электросвязи* (Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, OSIPTEL) — в рамках пересмотренного проекта, который был подписан в 2011 году. Кроме того, МСЭ представил на важной конференции, организованной OSIPTEL в рамках празднования Всемирного дня электросвязи и информационного общества, доклад "Улучшение жизни сельских сообществ благодаря использованию информационно-коммуникационных технологий".

В 2004 году OSIPTEL и МСЭ подписали соглашение о реализации первоначального проекта (номер 9-PER/04/026), основной целью которого является содействие повышению профессиональной квалификации сотрудников OSIPTEL на базе мероприятий по созданию

потенциала, проводимых международными организациями, а также содействие в организации и проведении учебных курсов по тематике электросвязи. Планируется, что проект также будет способствовать участию OSIPTEL в основных соответствующих международных мероприятиях в области электросвязи и сотрудничеству в организации национальных и международных мероприятий по проблематике регулирования услуг электросвязи и развития рынка в конкурентной среде.

В связи с изменениями в перуанском правительстве и установлением регуляторным органом иных приоритетов, OSIPTEL принял решение определить новые приоритеты и осуществить проект. После успешного проведения конференции обсуждается возможность организации дальнейших мероприятий.

■ Профессиональная подготовка бразильских специалистов по электросвязи

В рамках еще одного проекта по техническому сотрудничеству Бюро развития электросвязи МСЭ недавно оказало бразильскому регуляторному органу (ANATEL) помощь в профессиональной подготовке части его сотрудников, а также сотрудников Министерства связи и других государственных учреждений.

Обучение проходило по Специальной программе продвинутого уровня, разработанной и предоставленной Национальным институтом электросвязи (INATEL) в тесном сотрудничестве с МСЭ и под его руководством.

Программа включала следующие вопросы: историческая перспектива сектора электросвязи в Бразилии и в мире; актуальные аспекты регулирования электросвязи; организация управления услугами электросвязи, в том числе защита прав потребителя.

Программа была рассчитана на обучение 200 слушателей, из них 190 — сотрудники ANATEL. Полный курс обучения прошли 196 слушателей; таким образом, программа была успешно завершена.

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

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



© vario images GmbH & Co. KG/Alamy



Philips



Stockxpert



Fotosearch

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

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

Верен идее соединить мир



ПРИМИТЕ

УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИИ

**ПУСТЬ ВАС ЗАМЕЯТ. ПУСТЬ ВАС
УСЛЫШАТ. УЧАСТВУЙТЕ В САМОМ
ВЛИЯТЕЛЬНОМ ВСЕМИРНОМ
МЕРОПРИЯТИИ В ОБЛАСТИ ИКТ.**

ЖЕНЕВА, 24–27 ОКТЯБРЯ 2011 ГОДА

Всемирное мероприятие ITU Telecom стало другим. Будет еще больше дискуссий, еще больше вопросов для обсуждения, еще больше возможностей для установления контактов. Вы сможете заглянуть в будущее, познакомитесь с самыми передовыми идеями. Встретитесь с еще большим количеством влиятельных людей. Теперь у вас еще больше причин принять участие в этом мероприятии.

www.itu.int/world2011

ITU
TELECOM
WORLD

'11

