

Сети последующих поколений преобразуют связь

МСЭ выпускает руководство для регуляторных органов, направленное на содействие доступу и инвестициям

Женева, 4 сентября 2007 г. – В МСЭ выходит важная публикация, озаглавленная *Тенденции реформирования электросвязи: Путь к сетям последующих поколений (СПП)*. Это 8-е издание *Тенденций*, в котором речь идет об эволюции электросвязи, основанной на коммутации каналов, в направлении сетей "последующих поколений", в условиях обострения конкурентной борьбы между операторами связи во всем мире. Цель этой публикации заключается в том, чтобы предоставить возможность регуляторным и директивным органам в развивающихся странах лучше понять перемены, преобразующие сектор ИКТ, чтобы они могли менять свою политику и регуляторную базу и эффективно использовать технологические новшества и развитие ситуации на рынке.

Сети последующих поколений (СПП) возвещают переход от подхода "одна сеть – одна услуга" к оказанию множества услуг через одну сеть. Переход к СПП, основанным на протоколе Интернет (IP), обеспечивается за счет распространения широкополосных сетей, повсеместного использования передачи речи по протоколу Интернет (VoIP), конвергенции фиксированной и подвижной связи и распространения телевидения на базе протокола Интернет (IPTV). Эти новые сети развиваются за счет использования целого ряда технологий, включая беспроводную и подвижную связь, системы волоконно-оптической связи и кабельные линии, либо за счет усовершенствования существующих медных кабельных линий. Некоторые операторы связи сосредотачивают свои усилия на совершенствовании своих базовых или транспортных сетей до уровня СПП, в то время как другие занимаются своими сетями *доступа*, с помощью которых обеспечивается подключение конечного пользователя.

Операторы фиксированной связи сталкиваются с обострением конкуренции со стороны операторов беспроводной электросвязи, поставщиков услуг кабельных телевизионных сетей и крупных поставщиков контента интернета, которые обладают известными торговыми марками и значительными финансовыми средствами. Стремление к привлечению новых потоков прибылей за счет приобретающих растущую популярность пакетов из трех и даже четырех услуг, включающих IPTV, передачу голоса и сверхскоростной широкополосный доступ к интернету, ускорили развертывание сетей волоконно-оптической связи и их приближение к дому и офису. Кроме того, операторы все чаще стремятся получать доходы за счет рекламы, поступающие от целого ряда социальных сетей, формируемых пользователями, а также со стороны других сетей, предоставляющих доступ к контенту со все более высокой широкополосной скоростью за счет применения так называемой "сверхширокополосной" или "более широкополосной" технологии. Одновременно с этим операторы подвижной связи повышают технологический уровень своих сетей, чтобы привлечь новые потоки прибылей, подпитываемые предложениями "бесшовного" подключения к приложениям, требующим широкополосных технологий, таким как подвижное телевидение.

Сектор ИКТ на переходном этапе

Переживаемый в настоящее время переходный этап отражает происходящие изменения в методах осуществления связи и способах ведения бизнеса в секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Развивающиеся страны пытаются присоединиться к передовикам СПП, стремясь добиться цели реального обеспечения для своих граждан условий информационного общества, чтобы избежать дальнейшего углубления "цифрового разрыва" с развитыми странами, которые активно разворачивают высокоскоростные широкополосные сети. Конечная цель, которую преследуют развивающиеся страны, заключается не столько в том, чтобы приобрести такой же опыт использования СПП, каким обладают развитые страны, а скорее в том, чтобы привлечь потенциал новых технологий для достижения своих целей в области развития ИКТ.

В качестве позитивного фактора можно отметить то, что развивающимся странам не приходится выжидать, чтобы добиться своих целей. Развитие технологий, например обеспечение широкополосного беспроводного доступа, позволяет в реальной действительности развивать ИКТ при условии, что их регуляторная база сформирована таким образом, чтобы устранить все препятствия на пути инноваций и инвестиций.

В прошлом году рост в секторе ИКТ вполне можно назвать оживленным. К концу 2006 года во всем мире насчитывалось почти 4 млрд. абонентов подвижной и фиксированной связи и более 1 млрд. пользователей интернета. Сюда входят 1,27 млрд. абонентов фиксированных линий связи и 2,68 млрд. абонентов подвижной связи. Эти цифры станут еще более впечатляющими, если включить в них данные относительно двух растущих самыми высокими темпами рынков, а именно Китая и Индии, на которых в первом квартале 2007 года зарегистрировано дополнительно почти 200 млн. новых абонентов, из которых 87 млн. приходится на Китай и около 110 млн. – на Индию. Абоненты подвижной связи в развивающихся странах, главным образом в Бразилии, Индии, Китае и России, составляют примерно 61 процент от всех абонентов в мире. Уровень распространения подвижной связи в развивающихся странах, за исключением наименее развитых стран, составлял 26 процентов в 2005 году и почти 34 процента в 2006 году. Остается значительным потенциал для распространения интернета в развивающихся странах, где доля его использования в 2006 году составляла в среднем 10 процентов, однако все больше развивающихся и новых стран вступают в ряды передовых пользователей широкополосной связи (которые определяются общим количеством абонентов, а не темпами распространения), к ним, в частности, относятся Аргентина, Бразилия, Индия, Мексика, Португалия, Россия и Турция.

Однако наименее развитые страны все еще отстают. В 2006 году лишь 22 страны из 50 наименее развитых стран смогли предложить услуги в области широкополосной связи, а пользователи в этих странах часто вынуждены переплачивать за широкополосный доступ с относительно низкой скоростью.

Новая регуляторная база для выхода из положения

Директивные органы признают необходимость отказаться от практики регулирования, сформированной для более ранней эпохи, когда она строилась на основе предоставления лишь одного вида услуг по какой-либо сети специального назначения, что может задушить инновации и инвестиции и привести к возможностям обращения к арбитражу.

Целесообразнее развивать новые регуляторные методы, направленные на содействие росту и обеспечение интересов конечного пользователя. В связи с развитием разнообразных беспроводных технологий, обеспечивающих неуклонно возрастающий широкополосный потенциал, многие страны пытаются совершенствовать свои

регуляторные базы, добиваясь их соответствия современным технологическим новинкам. И если более богатые страны проводят проверку коммерческого применения таких услуг СПП, как IPTV и подвижное телевидение, то развивающиеся страны могут уже сейчас воспользоваться современными технологическими разработками, сделав большой скачок в сторону удовлетворения накопившегося спроса на услуги в области связи как базового, так и современного характера.

А что можно сказать в отношении потребностей конечного пользователя? СПП рассматривается в качестве эффективного инструмента, направленного на достижение целей Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества, особенно в области обеспечения универсального доступа к ИКТ. Содействуя процветанию нового бизнеса в сельских и городских районах, как в развитых, так и в развивающихся странах, СПП помогают добиваться более широких целей в области развития, касающихся социально-экономического развития, сокращения масштабов бедности и интеграции граждан в глобальную экономику, в то же время сохраняя местный контент и местную культуру и содействуя им. Ассоциируемые с доступом в интернет на более высоких скоростях передачи, чем обеспечивает АЦАЛ, сети последующих поколений будут содействовать реализации полного набора общественных услуг, таких как электронное правительство и электронное здравоохранение. По этой причине государственные директивные и регуляторные органы все чаще ставят вопрос не о том, следует ли им содействовать этой непрерывной эволюции, а скорее о том, каким образом они могут ускорить этот процесс.

Обзор *Тенденций реформирования электросвязи* в этом году содержит десять глав, каждая из которых рассматривает сложные задачи сетей СПП и возможности, позволяющие регуляторам полностью использовать потенциал сетей СПП для строительства информационного общества для всех. Это включает обзор рынка ИКТ и регуляторных правил, что готовит почву для следующих глав; обзор СПП, что служит введением для обсуждения, представленного в последующих главах; анализ технологии СПП и попытки развеять миф об избыточном количестве обсуждаемых терминов СПП; рассматривается конвергенция фиксированных и подвижных сетей, как одна из тенденций, приводящих к созданию СПП; рассматриваются присоединения и доступ в среду СПП; рассматриваются международные присоединения интернета, которые будут приобретать все большую значимость, поскольку международные сети будут все более и более основываться на IP; рассматриваются универсальный доступ и СПП; рассматриваются качество обслуживания (QoS), защита потребителя и кибербезопасность в среде СПП; содержится обсуждение благоприятных условий для СПП; содержится вывод и прогноз перспектив. С дополнительной информацией, касающейся этой публикации, можно ознакомиться на веб-сайте <http://www.itu.int/ITU-D/treg/>.

За более подробной информацией просьба обращаться к:

Дорин Богдан-Мартин (Doreen Bogdan-Martin) и Сюзан Шор (Susan Schorr)

Отдел регламентарных и рыночных условий

Бюро развития электросвязи МСЭ

Тел.: +41 22 730 5709

Факс: +41 22 730 6210

Эл. почта: doreen.bogdan@itu.int

susan.schorr@itu.int

Санджай Ачария (Sanjay Acharya)

Руководитель службы по работе со СМИ и общественной информации

МСЭ

Тел.: +41 22 730 6135

Моб. тел.: +41 79 249 4861

Факс: +41 22 730 5939

Эл. почта: pressinfo@itu.int

Об МСЭ

МСЭ является ведущим учреждением Организации Объединенных Наций в области информационно-коммуникационных технологий и всемирным координационным центром для правительств и частного сектора в развитии сетей и служб. На протяжении более 140 лет МСЭ осуществляет на глобальной основе координацию совместного использования радиочастотного спектра, содействует международному сотрудничеству при распределении орбитальных позиций для спутников, способствует совершенствованию инфраструктуры электросвязи в развивающихся странах и создает всемирные стандарты, которые обеспечивают беспрепятственное взаимодействие широкого диапазона сетей связи.

МСЭ организует также всемирные и региональные выставки, собирая наиболее влиятельных представителей правительств и отрасли электросвязи для обмена новыми идеями, знаниями и технологиями в интересах всемирного сообщества и особенно развивающегося мира.

МСЭ продолжает играть центральную роль, помогая миру общаться: от широкополосного доступа в интернет до технологий беспроводной связи последнего поколения, от воздушной и морской навигации до радиоастрономии и метеорологии с использованием спутников, от телефонных и факсимильных служб до телевизионного радиовещания и сетей последующих поколений.