

ОДНО ОКНО

МАКСИМУМ ЧЕРЕЗ ДЕСЯТЬ ЛЕТ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ ЗАМЕНИТ ПРИВЫЧНЫЕ ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ АНТЕННЫ И ТЕЛЕФОННЫЕ ЛИНИИ. ПО КАЧЕСТВУ СВЯЗИ ИНТЕРНЕТ-ТЕЛЕФОНИЯ УЖЕ СРАВНЯЛАСЬ С ТРАДИЦИОННОЙ СВЯЗЬЮ, А КОЛИЧЕСТВО ВИДЕОКОНТЕНТА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО В ИНТЕРНЕТЕ, СОПОСТАВИМО С РАЗНООБРАЗИЕМ КАБЕЛЬНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ. ТОЛЧКОМ К ТАКОМУ РАЗВИТИЮ СОБЫТИЙ СТАНЕТ НАБИРАЮЩАЯ ПОПУЛЯРНОСТЬ ВО ВСЕМ МИРЕ ПРОВАЙДЕРСКАЯ МОДЕЛЬ TRIPLEPLAY, ПО КОТОРОЙ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ И ЦИФРОВОГО ТВ СОЧЕТАЕТСЯ С ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ. ИЛЬЯ АРЗУМАНОВ

ДЕШЕВЛЕ И УДОБНЕЕ VoIP (voiceoverIP) — способ передачи голосового сигнала через интернет, или, как говорят специалисты, с использованием IP — интернет-протокола. Изобрела его израильская компания VocalTec в 1994 году, а в 1995-м выпустила первую коммерческую программу, позволявшую устанавливать голосовую связь по сети между компьютерами. Она называлась InternetPhone и была предназначена для пользователей недавно появившейся операционной системы Windows. В марте 1996 года интернет был впервые объединен с обычными телефонными линиями в единую сеть передачи данных. В рамках проекта Internet-TelephonyGateway VocalTec совместно с канадской компанией Dialogic разработала шлюз, преобразующий человеческий голос, полученный через телефонные линии, в цифровой сигнал, сжимающий его, разбивающий на пакеты данных и передающий по IP. Эти операции, а также обратные — для обеспечения двусторонней связи — выполнялись в реальном времени. Таким образом, через интернет стала возможна связь между двумя телефонами. Шлюзы продавались телекоммуникационным компаниям из разных стран — к 1999 году, по данным аналитиков из IDC, интернет-телефония уже насчитывала 18 млн абонентов по всему миру.

Пропускная способность IP-каналов гораздо выше, чем у телефонных линий: по интернет-кабелю одновременно может осуществляться несколько звонков без потерь качества связи. Кроме того, реализовывать многие задачи на базе технологии VoIP, использующей передачу цифрового кода, дешевле и легче, чем на базе аналоговой связи. Например, защиту от прослушивания, организацию конференций, определение номера, удержание вызова или предоставление услуги «автоответчик».

СКУРЕ И ДРУГИЕ Рынок VoIP в России начал формироваться в нулевых. Тогда было множество мелких «карточных» операторов, перепродававших абонентам копейный интернет-трафик с огромной наценкой в качестве телефонной связи. Человек покупал карточку, набирал на телефоне в тоновом режиме код с карты, и дальше его разговоры передавались через интернет-канал. Вот как это работало на практике: оператор VoIP платил за мегабайт трафика 10 коп. и продавал этот мегабайт абоненту из Москвы за 10 руб. под видом 10 минут разговора, скажем, с Казанью. Клиент с радостью покупал 10 минут разговора за 10 руб., так как обычные операторы просили за то же время разговора по телефонной линии не меньше 30 руб. Клиентов было так много, что операторов интернет-телефонии не особо волновало качество связи. Крупные операторы, ранее делившие весь рынок телефонии, сильно страдали, в первую очередь «Ростелеком», обладавший фактической монополией на дальнюю связь.

КОМПАНИЯ ТТК, ПЛАНИРУЮЩАЯ К 2015 ГОДУ ЗАНЯТЬ 15% РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ, ТАКЖЕ СОБИРАЕТСЯ ПРЕДОСТАВЛЯТЬ TRIPLEPLAY

В итоге к 2005 году государство заморозило «дикий» рынок VoIP: в закон «О связи» были введены дополнительные нормы. Теперь для предоставления дальней связи оператору необходимо получить специальную лицензию — ее получали компании, имеющие собственное оборудование во всех 89 регионах России. В результате у крупных операторов голосовой связи остался лишь один конкурент — крупнейший в мире оператор интернет-связи компания Skype со штаб-квартирой в Люксембурге. На заседании комиссии РСПП по телекоммуникациям и информационным технологиям, прошедшем в июле 2009 года, первый заместитель генерального директора «МегаФона» Валерий Ермаков резюмировал, что проблемы, возникшие у операторов в связи с распространением IP-телефонии, можно решить двумя путями — либо бороться с VoIP-сервисами, либо предоставлять аналогичные услуги. Как мы можем наблюдать сегодня, российские операторы выбрали второй путь, что, безусловно, способствует интенсивному развитию рынка VoIP в частности и телекоммуникаций вообще.

ВСЕ В ОДНОМ На протяжении нулевых годов интернет-провайдеры по всему миру предоставляли абонентам IP-телефонию, рассматривая ее лишь как один из дополнительных сервисов. Модель tripleplay, включающая также и предоставление IPTV, впервые внедрил итальянский оператор Fastweb в 2001 году, но до недавнего времени она не была широко распространена. В последние же годы эта модель представляется многим телекоммуникационным компаниям жизненно важным элементом развития бизнеса. Дело в том, что доходы от аналоговой телефонной связи падают, так как этот рынок давно насыщен, к тому же постоянно растет давление со стороны операторов беспроводной связи.

К слову, британская VirginMedia с 2006 года предоставляет своим абонентам доступ в интернет, телефонию, IPTV и еще сотовую связь. Это называется quadrupleplay и стало возможно благодаря слиянию кабельной компании NTLIreland с сотовым оператором VirginMobileUK. Те-

перь с помощью современных мобильных телефонов, оборудованных Wi-Fi передатчиками, абоненты VirginMedia могут осуществлять дешевые звонки, находясь в зонах доступа к беспроводному интернету, предоставляемому этим оператором.

В России услуги quadrupleplay пока нет, однако tripleplay в настоящее время активно распространяется.

В 2008 году «Северо-Западный телеком», ныне входящий в состав «Ростелекома», начал предоставлять эту услугу в Санкт-Петербурге, в 2009-м — в Калининградской области, а с 2011 года ею стали пользоваться 20 тыс. абонентов «Ростелекома» в Сибирском федеральном округе. В 2010 году «ЭР-Телеком», присутствующий во всех автономных округах, кроме Дальневосточного, также начал предоставление tripleplay под собственным брендом «Все в дом».

На сегодняшний день технология tripleplay в регионах распространена шире, чем в Москве. Это связано с тем, что крупные игроки постепенно смещают акцент с достигнутого насыщения рынка Москвы в сторону растущих региональных рынков и активно конкурируют на них.

Компания ТТК, планирующая к 2015 году занять 15% регионального рынка широкополосного доступа в интернет, также собирается предоставлять tripleplay.

«Одна из наших задач на 2012–2013 годы — запустить tripleplay в большинстве городов присутствия ТТК (их сейчас около 100. — **ВГ**) Наряду с широкополосным доступом в интернет и телефонией мы начнем предоставлять услуги аналогового телевидения (до 60 каналов), цифрового телевидения по технологиям DVB-C (до 120 каналов) и IPTV (до 200 каналов) в большинстве регионов присутствия. HDTV от ТТК также появится в тех регионах, где будет запущено IPTV. Корпоративным клиентам мы предоставляем такие дополнительные услуги, как видеоконференцсвязь, видеонаблюдение, охранная сигнализация. В пакете для частных лиц этих услуг пока нет, но мы думаем над тем, чтобы в ближайшем будущем предложить какие-то из корпоративных дополнительных услуг нашим розничными клиентам. Например, видеонаблюдение», — рассказали в пресс-службе ТТК.

Насыщение интернет-подключения дополнительными услугами не удорожает его. Для справки: в Екатеринбурге можно подключить широкополосный интернет от ТТК со скоростью до 20 Мбит/с за 450 рублей, а в Сыктывкаре — со скоростью до 28 Мбит/с за 500 рублей.

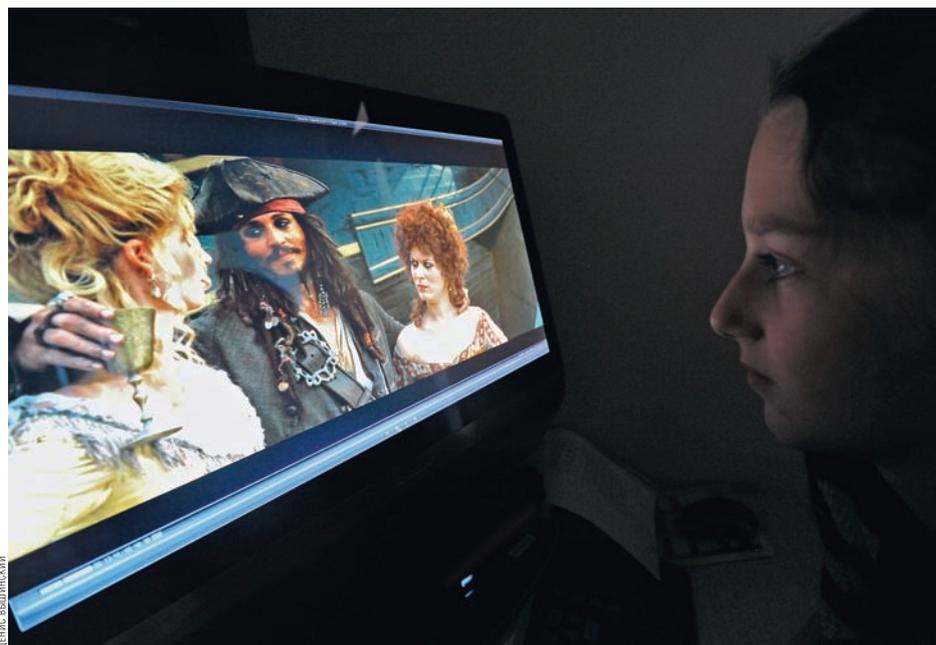
Развивается tripleplay и в столице: МГТС начала предоставлять его в начале 2009 года и также собирается интегрировать с доступом в интернет телевидение высокой четкости (HDTV), видеонаблюдение, пожарную охрану и видеозвонки. По словам сотрудников пресс-центра МГТС, все это станет доступно благодаря прокладыванию в Москве новых линий на основе технологии GPON (Gigabit-capable Passive Optical Networks), обеспечивающей пропускную способность 1 Гбит/с и за последние пять лет получившей широкое распространение по всему миру.

Работы по развитию GPON в Москве начались в 2011 году. Линии планируют довести до каждого городского объекта. Окончание проекта изначально было назначено на 2017 год, однако по словам ведущего специалиста управления по связям с общественностью МГТС Алексея Потехина, срок недавно сместился на 2014 год. К слову, эта же технология широко используется «Ростелекомом» в регионах для той же цели — предоставления как можно большего количества услуг по одной линии. Например, в Сибирском АО у «Ростелекома» к GPON подключено 130 тыс. абонентов, в Северо-Западном — 150 тыс., и к 2012 году эта цифра, по оценкам компании, увеличится до 400 тыс.

Модели предоставления телекоммуникационных услуг развиваются: в настоящий момент МГТС активно работает над так называемой мультискранным — возможностью воспользоваться всеми телекоммуникационными сервисами с любого устройства, включая мобильные.

«Интернет-кабель никогда не станет исключительным инструментом для выхода пользователя в информационное пространство. Например, линейное (традиционное) телевидение превратится в цифровое, но будет передаваться во всех средах: эфир, коаксиальный кабель, спутник. Телефония все быстрее будет мигрировать в сторону беспроводных технологий», — говорит Александр Шуголов, заместитель генерального директора компании J'son & Partners Consulting, специализирующейся на анализе рынков телекоммуникаций и медиа.

Впрочем, общий тренд виден и неспециалисту. В ближайшие несколько лет мы будем наблюдать развитие синергии различных сервисов, осуществляемой на базе цифровых технологий передачи данных. Может быть, лет через пять интернет и не заменит аналоговые линии связи, но телекоммуникационных компаний, не вышедших на цифровой рынок, скорее всего, уже не останется. ■



ДЕНИС ВЕШИНСКИЙ

ЭКРАН КОМПЬЮТЕРА СТАНОВИТСЯ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ОБЩЕНИЯ С ВНЕШНИМ МИРОМ



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА