



**Золотые мигранты 16**

**Состояние и перспективы рынка карт IP-телефонии 18**

**Рынок транзита: смена тренда от классического голоса к VoIP 19**

**Точка зрения 20**

## Voice 2013

фото: СТАНДАРТ

Рынок голосовых услуг за последние два года существенно изменился. Происходит активная миграция трафика в сторону социальных сетей и бесплатных услуг, формируются новые рынки розничных услуг и транзита. Участники конференции «Voice 2013 – Будущее VoIP-трафика в России и СНГ. Транзит и розничный рынок» обсудили наиболее актуальные вопросы российского законодательства, которое требует серьезной модернизации, а также узнали о новых VoIP-решениях.

Конференцию поддержали: Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ), Международная академия связи (МАС), Ассоциация региональных операторов связи (АРОС), Российская ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК) и Ассоциация участников рынка беспроводных сетей передачи данных (Wireless Ukraine). Партнером конференции выступило ОАО «Межрегиональный Транзит Телеком» (МТТ), бронзовым спонсором – AudioCodes Ltd.

# Золотые мигранты

Екатерина ЛАШТУН

**Доходы от голосовых услуг снижаются на развитых рынках и растут в мире только за счет развивающихся стран. Голосовой трафик, генерируемый трудовыми мигрантами в России и идущий транзитом в страны СНГ, с каждым годом увеличивается как в объеме, так и в цене, что приносит доходы как мобильным, так и транзитным операторам.**

**В** середине ноября в Москве прошла конференция «Voice 2013 – Будущее VoIP-трафика в России и СНГ. Транзит и розничный рынок», организованная ComNews. Впервые участники отечественного рынка голосовых сервисов смогли встретиться на открытой и независимой площадке, чтобы обсудить наиболее острые вопросы транзита трафика и розничного рынка VoIP-услуг.

По словам директора по развитию бизнеса и взаимодействию внутри группы ЗАО «ТелиаСонера Интернэшнл Кэрриер Раша» Надежды Михеевой, основной задачей транзитных операторов является точное определение целевой аудитории, к которой необходимо будет обратиться, для того чтобы заработать денег. «В России в силу ряда экономических и политических причин появилось очень много трудовых мигрантов – к счастью для транзитных и мобильных операторов», – рассказывает Надежда Михеева. Она добавляет, что 38% мигрантов прибывают из Узбекистана, 24% – из Таджикистана, 23% – из Киргизии и 15% – из Молдовы, Украины, Азербайджана, Армении и Туркмении. «Трафик, рождающийся в России и идущий транзитом в страны СНГ, увеличивается в объеме с каждым годом. Более того, он еще и растет в цене», – продолжает Надежда Михеева. В Европе, по ее словам, складывается совершенно противоположная ситуация: там

наблюдается тенденция понижения тарифов. Так, в период с 2009 по 2013 год средний тариф по 29 европейским странам снизился с €0,109 за минуту до €0,026. Это хорошо для абонентов, но не очень хорошо для операторов, которые вынуждены постоянно вкладывать средства в модернизацию сетей связи, не получая при этом повышения доходов. Именно поэтому Надежда Михеева считает, что европейские мобильные операторы делают основную ставку на развитие передачи данных, а не голосовых услуг. «В России и СНГ картина совсем иная, за те же годы средний тариф по 12 странам вырос с \$0,0987 до \$0,1445», – сообщила она. Для того чтобы увеличить трафик, Надежда Михеева рекомендует транзитным операторам тщательно изучать поведение абонентов и природу трафика, проводить маркетинговые акции для целевой аудитории совместно с мобильными партнерами, а также способствовать активности абонентов за счет понижения тарифов в роуминге.

По оценке Yankee Group, в Европе рост проникновения смартфонов на каждые 10% сопровождается снижением доходов сотовых операторов от голоса и SMS на \$1,5 млрд в год. Таким образом, доля доходов от голоса обратно пропорциональна проникновению смартфонов. «Доходы от голоса снижаются на развитых рынках и растут



Директор по развитию бизнеса и взаимодействию внутри группы ЗАО «ТелиаСонера Интернэшнл Кэрриер Раша» **Надежда Михеева** отмечает, что европейские мобильные операторы делают основную ставку на развитие передачи данных, а не голосовых услуг

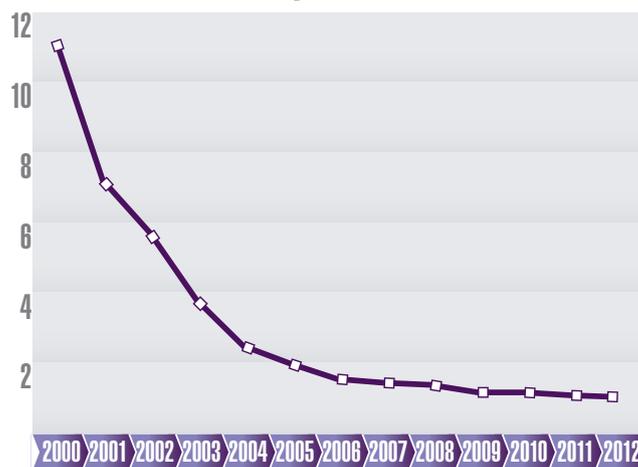


По словам партнера ООО «Эрнст энд Янг» **Юрия Гедгафова**, чтобы успешно конкурировать с OTT-провайдерами, традиционным операторам следует использовать основное преимущество: они знают абонентов как никто другой

Руководитель направления IP-коммуникаций ЗАО «МегаЛабс» **Антон Лысенко** считает, что VoIP – это новый бизнес-сегмент для мобильных операторов и они могут успешно конкурировать с сервисами OTT-провайдеров



## Средняя стоимость минуты в сетях российских операторов «большой тройки» (руб./мин.)



Источник: Wireless Intelligence, J'son & Partners Consulting

в мире только за счет развивающихся стран», – отмечает руководитель департамента беспроводных технологий ООО «Джейсон энд Партнерс Консалтинг» Виталий Солонин. По его словам, Россия повторяет тренды развитых рынков: в 2013 году продажи смартфонов в стране впервые превысили продажи обычных мобильных телефонов. Отставание по проникновению от развитых рынков составляет несколько лет. А быстрый рост продаж планшетов создает предпосылки для активного использования приложений в бизнес-сегменте (концепция корпоративной мобильности – Bring Your Own Device, BYOD). «Доходы от голоса в России незначительно растут только за счет услуг роуминга и интерконнекта», – полагает Виталий Солонин.

Россия, по его сведениям, находится в числе стран с высоким риском снижения доходов от SMS из-за активного использования OTT-сервисов. Тем не менее пока доходы от SMS продолжают расти. Основные драйверы – тарифная политика операторов, а также услуги на базе SMS. Виталий Солонин считает, что с распространением смартфонов, планшетных компьютеров и высокоскоростных сетей популярность OTT-сервисов будет увеличиваться, а рост интернет-трафика не сможет компенсировать общее падение доходов операторов.

«Большинство мировых традиционных операторов идут по пути сотрудничества с OTT-игроками», – рассказывает аналитик «Джейсон энд Партнерс Консалтинг». По его мнению, основные ожидания операторов от такого рода партнерства – увеличение абонентской базы и рост доходов. В качестве примера подобного сотрудничества он привел интеграцию Skype Credit с операторским биллингом, при которой Skype платит процент оператору за перечисление денежных средств.

Некоторые операторы применяют тарифную политику как средство борьбы с OTT-провайдерами. Так, внедрение доступных тарифных планов с достаточным количеством включенных минут и SMS может снизить у части абонентов стремление к активному использованию OTT-сервисов. «Еще один способ борьбы операторов с OTT-провайдерами – использование системы управления трафиком (Deep Packet Inspection, DPI)», – продолжает Виталий Солонин. Варианты использования DPI: блокировка OTT-сервисов, а также разделение доходов с OTT – обеспечение гарантированного канала с дополнительной тарификацией (реализация QoS). Однако Виталий Солонин обращает внимание, что использование систем управления трафиком

для приоритизации различного трафика (VoIP, торренты, потоковое видео) и селективной тарификации требует поддержки со стороны регулятора. Интернет-сообщество во многих странах мира в целом настроено отрицательно к таким методам, поскольку они нарушают сетевой нейтралитет. Поэтому Виталий Солонин рекомендует традиционным операторам не идти по пути запретов и соперничества с OTT-провайдерами, а создавать с ними партнерства.

Чтобы успешно конкурировать с OTT-провайдерами, по мнению партнера ООО «Эрнст энд Янг» (Ernst & Young) Юрия Гедгафова, мобильным операторам стоит использовать основное преимущество: они знают абонентов как никто другой. Так, оператор в курсе, каким терминалом пользуется его абонент, сколько он платит за услуги связи в месяц, какие сайты посещает и т.д. Именно поэтому, по словам Юрия Гедгафова, крупнейшие мировые операторы (AT&T, Telefonica и Verizon) создали внутри компаний специальные подразделения по бизнес-аналитике.

По словам руководителя направления IP-коммуникаций ЗАО «МегаЛабс» Антона Лысенко, «МегаФон» стал первым российским оператором, который вышел на рынок VoIP в 2009 году с услугой «МультиФон». «Спустя четыре года после запуска услуги мы набрали 1 млн пользователей», – сообщил Антон Лысенко. Он добавляет, что в «МультиФоне» присутствуют все базовые для VoIP функции: исходящие звонки на телефоны, бесплатные звонки и сообщения внутри сообщества, исходящие SMS, независимость тарифов от местоположения, а также управление контактами. «Поскольку мы предоставляем сервис от оператора, изначально строили нечто большее, чем просто VoIP», – продолжает Антон Лысенко. По его словам, лицензируемая нумерация и распределенная сеть дают абоненту «МегаФона» возможность звонить из VoIP-приложения с подстановкой его мобильного номера, принимать входящие звонки, адресованные на мобильный, отправлять MMS. И наконец, абонент имеет счет в «МегаФоне» с гибкой схемой оплаты, тогда как у OTT-операторов с принятием платежей от абонентов возникают сложности. Особой популярностью пользуется эта услуга у роуминговых абонентов «МегаФона»: ранее, чтобы сэкономить, они приобретали за рубежом туристические SIM-карты, теперь же проблема отпала. «VoIP – это новый бизнес-сегмент для мобильного оператора, и он может успешно конкурировать с сервисами OTT-провайдеров», – резюмирует Антон Лысенко.



Фот. СТАНДАРТ

**Сергей Кудрин,**  
генеральный директор  
ЗАО «Зебра Телеком»

## Состояние и перспективы рынка карт IP-телефонии

**В**споминая историю появления карт IP-телефонии в России, необходимо вернуться в далекий октябрь 1995 года, когда российская компания ComrTek стала дистрибьютором вендора в области решений по IP-телефонии – Dialogic. В 1997 году в России появляются первые IP-сети телефонной связи: TarjoTrading, RGC и IncomTel TG. Спустя два года, в 1999 году, число установленных портов IP-телефонии превышает 1 тыс. Происходит легализация IP-телефонии: несколько десятков отечественных компаний получают первые лицензии на услуги IP-телефонии.

Нормативные документы, обеспечивающие регулирование деятельности операторов IP-телефонии в России, разрабатывались рабочей группой при Ассоциации документальной электросвязи (АДЭ). В 1999 году Гостелеком России утвердил РД 45.046-99 «Аппаратура связи, реализующая функции передачи речевой информации по сетям передачи данных с протоколом IP. Технические требования», используемый при сертификации оборудования IP-телефонии.

Предоплаченные карты как материальный носитель доступа к услугам связи начинают активно развиваться у нас в стране с 2000 года. В условиях роста трудовой миграции по России и за рубеж, а также за счет низкой стоимости минуты соединения новый телекоммуникационный продукт получает высокий спрос среди населения, с каждым годом увеличивая объемы продаж и обслуженного трафика. Выйдя в 2001 году на уже сформировавшийся высококонкурентный рынок карт связи, «Зебра Телеком» сделала упор на рекламу и повышение качества связи, благодаря чему нам удалось занять лидирующие позиции в Москве и Петербурге.

Упростив процесс взаимодействия оператора с клиентом, предоплаченные карты исключили необходимость заключения договора и выставления счетов, а также риск возникновения дебиторской задолженности. Вместе с тем пользователи получили полный контроль за расходами на услуги связи и доступ к международной

и междугородной связи с любого телефона. В 2005-2007 годах поэтапно происходит ряд событий, провоцирующих стагнацию рынка карточной IP-телефонии. Так, изменяется законодательство в отрасли связи, на российский рынок выходит инновационный интернет-сервис Skype, мобильные операторы приступают к освоению целевой карточной аудитории, начинается процесс консолидации розничных сетей салонов связи. Как итог – новые условия дилерских соглашений снижают и без того малую маржинальность услуги, происходит изменение предпочтений в форматах общения, сервисы текстовых сообщений типа ICQ и Skype, на смену которым приходят социальные сети, сильно снижают объем предоставляемого голосового трафика.

Появление на рынке IP-телефонии для частного сегмента Skype предредило дальнейшую судьбу карточного бизнеса. Происходит смещение взаимодействия с клиентом в web и мобильные приложения. У карты как материального носителя регистрационной информации абонента появляются конкуренты, свободные от дополнительных затрат. На пути эволюции карту почти вытеснила онлайн-регистрация пользователей: у клиентов нет необходимости идти в ближайший салон связи, логин и пароль для использования услуги можно получить в два клика, еще пара кликов – и счет пополнен с банковской карты, мобильного или электронного кошелька.

Целевая аудитория карт изменилась, развитие сетей 3G, 4G и Wi-Fi сделало IP-телефонию более доступной для пользователей. IP-трафик продолжает расти. Мобильные сервисы интернет-телефонии становятся все более клиентоориентированными. Так, провайдеры IP-сервисов постоянно внедряют дополнительные функции – интеграцию с социальными сетями, видеобщение, сохранение переписки, обмен файлами, что начинает представлять реальную угрозу для сотового трафика. Предоплаченные карты останутся в отрасли как некий символ появления IP-телефонии в России и в мире, а также как предмет коллекционирования, поскольку в разное время операторы выпускали уникальные экземпляры. ©

**Андрей Постников,**  
директор по международному  
развитию ОАО «Межрегиональный  
ТранзитТелеком» (МТТ)

## Рынок транзита: смена тренда от классического голоса к VoIP

**Д**вижение голосового трафика в сторону VoIP является органическим как с технологической точки зрения, так и с точки зрения дальнейшей демонстрализации рынка транзита. И направлено оно в первую очередь на улучшение качества голосовой связи. Таким образом, миграция в сторону VoIP – это движение в сторону улучшения качества услуг как на рынке транзита трафика, так и на розничном рынке.

Остановлюсь подробнее на основных изменениях в телекоммуникационной отрасли, имеющих отношение к транзиту. Происходит активная миграция трафика в сторону социальных сетей и бесплатных услуг. Фактически идет формирование новых рынков розницы и транзита. Мы активно участвуем в этом процессе, особенно в законодательных инициативах. Кроме того, мобильный Интернет за последнее время значительно вырос как в цене, так и в качестве. Он становится реальной платформой для голоса.

Наблюдается резкий рост цен на услугу завершения вызова, особенно это касается стран СНГ. Мобильные сети России также движутся по этому пути. Несмотря на то что на рынке транзита в целом цены снижаются, за несколько последних лет стоимость завершения вызова существенно выросла.

Появление новых технологий на рынке открывает колоссальные возможности для мошенничества. Количество схем увеличивается с каждым днем, и участникам рынка необходимо выработать единую позицию, как с этим бороться. Если говорить о технологических тенденциях транзитного рынка, то все больше операторов переходят на программные коммутаторы и распределенные сети. И это можно расценивать как благо: существенно уменьшается себестоимость услуг.

На законодательном уровне происходит дальнейшая демонстрализация рынка транзита, и мы видим движение в сторону регулирования цен. Кроме того, осуществляется перенос номеров. Если посмотреть на европейский опыт, с одной стороны, идет регулирование цен на транзит на мобильных сетях и в 2014 году произойдет снижение стоимости до двух евроцентов за минуту. Таким образом, цена транзита на мобильных сетях сравняется, а где-то станет даже ниже, чем



Фото: СТАНДАРТ

на фиксированных сетях. Не уверен, что эта цена будет справедлива для внешних сетей, но в рамках Евросоюза она точно будет действовать. С другой стороны, в европейских странах продолжается развитие переносимости номеров, и номер уже можно перенести не только в рамках мобильных сетей, но и в любой фиксированной сети. Соответственно, принадлежность абонента к оператору по номеру определить невозможно. Это существенно отражается и на технологии транзита.

Результатом влияния всех вышеперечисленных тенденций на рынок транзита стало существенное увеличение трафика, при этом объем оплачиваемого трафика падает. Появился новый рынок транзита трафика на социальные сети, примером которого является сервис Viber. По собственным данным, этот сервис обслуживает более 150 млн абонентов, каждый из которых идентифицирован с помощью номера мобильного телефона. Viber предлагает услугу завершения вызова на этих абонентов, то есть на их мобильные номера, не в конкретной стране, а по всему миру. На наш взгляд, это интересная бизнес-модель. Вероятно, в скором времени на рынок транзита выйдут различные владельцы баз данных, в первую очередь социальные сети. МТТ также реализовал совместно с социальными сетями несколько проектов, где мы работаем на уровне входящего транзита на собственной абонентской базе или базе партнеров. Таким образом, в выигрыше останутся те транзитные компании, которые так или иначе привлекли большое количество первичных абонентов.

Успешный транзитный оператор характеризуется несколькими признаками. Первый – наличие распределенной транзитной сети (коммутационные кластеры должны присутствовать в различных глобальных точках обмена трафиком для обеспечения конкурентоспособности и минимального времени задержки сигнала). Во-вторых, оператор должен думать не только о транзите, но и о развитии собственной абонентской базы. И в-третьих, использовать технологии SIP, мощные антифрод-системы и максимальное число интерконнект-партнеров.

**Тигран Антонян,**  
директор по продажам в России, СНГ и Балтии  
ООО «Би Ти Солюшнс» (British Telecom):  
«Технология HD Voice, позволяющая существенно  
улучшить качество голосовой связи, является  
одним из драйверов роста голосового бизнеса.  
Более 80 операторов мобильной связи в 61 стране  
мира уже поддержали внедрение HD Voice  
на сетях, также эту технологию активно внедряют  
OTT-операторы»



Фото: СТАНДАРТ



Фото: СТАНДАРТ

**Кирилл Степаненко,**  
директор Департамента регулирования радиочастот  
и сетей связи Минкомсвязи РФ:  
«Мы активно обсуждаем возможность  
использования SIP-протокола для оказания услуг  
местной телефонной связи, включая вынос номерной  
емкости за пределы субъекта Федерации, а также  
легализацию межоператорского взаимодействия.  
И нормативно-правовые акты, поддерживающие  
развитие SIP-протокола, вероятно, будут приняты  
в I квартале 2014 года»

**Александр Гнатив,**  
технический директор AudioCodes в России и СНГ:  
«В ОАО «Ростелеком» до сих пор работают декадно-  
шаговые АТС, которые обслуживают миллионы  
абонентов. Более того, около 30% российских  
пользователей не готовы отказаться от аналоговых  
телефонов в пользу цифровых. Поэтому полный  
переход на сети пакетной коммутации состоится  
в стране еще не скоро»



Фото: СТАНДАРТ



Фото: СТАНДАРТ

**Александр Яковенко,**  
заместитель директора департамента по работе  
с операторами связи ОАО «Ростелеком»:  
«В России процесс полного перехода  
от традиционной телефонии к пакетной коммутации  
будет длительным, поскольку операторы связи  
вложили существенные инвестиции в сети  
и еще не вернули их. Тем не менее в мире рост  
IP-телефонии превышает рост традиционной на 25%,  
и разрыв будет только увеличиваться»