Ж.О. Москвина, соискатель кафедры зарубежной журналистики и литературы факультета журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова; e-mail: moskvina.j@mail.ru

МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ. НОВЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Новые технологии качественно изменили возможности участников коммуникационного процесса. Сегодня в сфере развития мобильного Интернета наступил переломный момент. Прокладывание высокоскоростных сетей и производство современных телефонных аппаратов не решают существующих проблем. Как показывает статистика, меньше половины владельцев мобильных телефонов, оснащенных технологией 3G, пользуются ею. Новая эра мобильного Интернета возможна только при реорганизации структуры ведения бизнеса операторов связи, наличии плана общей для всех операторов тарифной ставки, создании определенного количества отвечающих запросам аудитории сервисов и приложений, а также внедрении новых устройств, позволяющих улучшить опыт работы пользователей.

Ключевые слова: *мобильный Интернет, коммуникация, технологии мобильного Интернета, 3G, реорганизация операторской бизнес-модели.*

New technologies have changed the qualitative ability of communication process participants. The mobile Internet is finally reaching the tipping point. But deploying high-speed mobile networks and rolling out advanced handsets are not enough to spark demand — data shows that less than half of 3G phone owners use the 3G capability on their phone. To drive the mobile Internet, operators will need to reorganize the structure of business and to push flat-rate data plans, increase the number of relevant services and applications, and introduce new devices that provide a better user experience.

Key words*: mobile Internet, communication, mobile Internet technologies, 3G, reorganization of the cellular operator business pattern.*

Новый характер современных коммуникационных технологий повлек за собой серьезные изменения не только в сфере обработки и подачи информации, но и глобальное преобразование общественных и межличностных отношений. Обновлению подверглись и сам процесс коммуникации, и представления о его участниках. Технологические возможности начала XXI в. позволили СМИ не только привлекать внимание аудитории к освещаемым событиям, но и контролировать ее поведение, хранить информацию о них, оперативно реагируя на изменения восприятия. Человек, таким образом, вовлечен в коммуникативный процесс в режиме non-stop. Одним из самых популярных способов получения информации на сегодняшний момент стал мобильный Интернет.

По словам аналитика компании Forrester Research Томаса Хассона, мобильный Интернет в странах Европы в очень скором времени станет массовым. По результатам опроса Forrester Research, в котором приняли участие более четырнадцати тысяч потребителей из семи стран ЕС, проведенного в мае 2009 г., 24% пользователей традиционного Интернета в Европе сегодня регулярно выходят в Интернет только через мобильные телефоны[1]. Экспансия интернет-провайдеров, высокотехнологичные средства связи, скоростные сети, а также безлимитные тарифные планы передачи данных — все это делает мобильный Интернет для определенного круга пользователей привлекательным и удобным[2].

Не менее любопытным является результат опроса "Mobile Tracking Study" американского исследовательского центра ComScore Network[3], в рамках которого были интервьюированы пользователи мобильного Интернета в шести странах — США, Франции, Германии, Италии, Испании и Великобритании.

Исследование показало, что европейцы чаще пользуются мобильным Интернетом, чем жители Северной Америки. Они выходят в Сеть через мобильные телефоны посредством технологий GPRS, EDGE и аналогичных.

Как оказалось, в Европе 29% пользователей Интернета в указанных странах регулярно обращаются к мобильным технологиям для доступа в Сеть. При этом в США "мобильных" пользователей Сети оказалось всего 19%. Больше всего пользуются мобильными технологиями в Германии и Италии (по 34% от всех пользователей Интернета), во Франции это делают 28%, в Испании — 26% и в Великобритании — 26%.

Мужчины выходят в Сеть при помощи мобильных телефонов чаще женщин, несмотря на то что телефонами и мужчины и женщины владеют примерно в равных долях. Если брать данные по всем шести странам, то окажется, что мужчины составляют 55% пользователей мобильного Интернета. Среди женщин огромной популярностью пользуются мобильные версии социальных сетей: 48% посетителей — представительницы прекрасного пола.

Лидирующую позицию среди производителей мобильных телефонов, используемых для выхода в сеть, заняла компания Nokia. Этот бренд был назван респондентами самым распространенным в пяти странах Европы. При этом в Италии телефонами Nokia пользуются почти 50% пользователей мобильного Интернета, а во

[1] Материалы интервью с Томасом Хассоном, аналитиком компании Forrester Research.

[2] http://www.forrester.com/rb/Research/

[3] http://www.comscore.com/

Франции (это минимальный показатель) — 22%. Американские пользователи мобильного Интернета предпочитают Motorola.

Самыми популярными страничками, которые просматривают пользователи мобильного Интернета, стали сайты операторов связи Vodafone, O2 и T-Mobile и сайты крупнейших мировых поисковых систем — Google, Yahoo! и MSN, среди которых лидирующее положение по посещаемости занимает Google. Стоит заметить, что, по словам, прозвучавшим на пресс-конференции, проведенной в рамках Web 2.0 Expo еще в апреле 2007 г., исполнительного директора Google Эрика Шмидта, в ближайшее время самыми быстрорастущими секторами ИТ (интернет-технологий) станут мобильные технологии, поэтому его компания направила все основные ресурсы на разработку мобильных сервисов и технических возможностей, которые будут адаптировать различные веб-сервисы для работы на портативных устройствах, включая мобильные телефоны. На сегодняшний момент компания Google на мировом рынке владеет приблизительно 50% интернет-поиска и контекстной рекламы[4]. К декабрю 2009 г., по данным ComScore Network, по сравнению с концом 2008 г. посещаемость Google возросла на 13%[5], тогда как посещаемость интернет-портала Yahoo! увеличилась за год только на 8%, несмотря на то что Yahoo! представил новый вариант поисковой машины, дающей результат, оптимизированный для просмотра на небольшом экране мобильного телефона, с учетом местоположения пользователя.

С целью привлечения аудитории на непростом рынке информационных услуг компания Microsoft в свою очередь приобрела в 2007 г. компанию Tellme, занимающуюся разработкой голосовых технологий на основе концепции Web, которые позволяют на сегодняшний момент осуществлять голосовой поиск информации в мобильном Интернете. А также запустила в пользование услугу платного справочного сервиса для абонентов мобильного Интернета.

К весьма интересным результатам в начале 2009 г. пришла американская исследовательская компания Nielsen[6]. В рамках данного исследования, сделанного по заказу компании Tellabs[7], было опрошено более 50 000 респондентов. Согласно полученным данным, в странах, где эта услуга мобильного Интернета только начала развиваться, например в России, Бразилии, Индии и Китае, пользователи предпочитают просматривать развлекательный контент,

---

[4] Материалы интервью с исполнительным директором Google Эриком Шмидтом.

[5] http://www.comscore.com/layout/set/popup/layout/set/popup/Press_Events/Press_Releases/2010/1/comScore_Releases_December_2009_Ranking_of_Top_Ad_Networks

[6] http://en-us.nielsen.com/

[7] Компания Tellabs специализируется на производстве оборудования для сетей.

в отличие от более зрелого рынка мобильного интернета США и Западной Европы, потребитель которого интересуется больше новостными и поисковыми ресурсами.

Таблица 1

Самые популярные категории веб-сайтов мобильного Интернета в странах БРИК, США и Европе

США	Европа	Россия	Бразилия	Индия	Китай
e-mail (65%)	e-mail (46%)	e-mail (24%)	e-mail (57%)	e-mail (33%)	развлечения (55%)
новости (26%)	новости (24%)	развлечения (34%)	развлечения (25%)	развлечения (21%)	новости (26%)
поиск (29%)	поиск (25%)	поиск (29%)	музыка (27%)	музыка (18%)	музыка (31%)
погода (41%)	погода (24%)	музыка (24%)	игры (18%)	игры (38%)	игры (36%)
путеводители (24%)	спорт (22%)	игры (24%)	новости (12%) фильмы (12%)	спорт (15%)	финансы (18%)

Источник: http://en-us.nielsen.com/

Как видно из таблицы, в большинстве стран, за исключением Китая, проверка почтовых серверов при помощи телефона — одна из самых важных функций мобильного Интернета. В странах Северной и Южной Америки ею пользуются больше половины абонентов. Новостные порталы любят посещать жители США, Европы и Китая. Спортивными новостями интересуются большего всего в Европе и Индии, а прогноз погоды через мобильный телефон узнают в основном только в США и странах ЕС.

Такие результаты распределения интересов пользователей разных стран можно объяснить тем, что функция мобильного интернета благодаря развитой стационарной инфраструктуре связи и передачи информации стала доступна жителям США и Европы гораздо раньше, чем пользователям стран БРИК. В связи с временны́м фактором отставания в возможности использовать мобильный Интернет абоненты Бразилии, России, Индии и Китая заполняют этот пробел, превращая на первом этапе мобильный телефон в средство персонального развлечения.

По данным этого исследования, люди все больше нуждаются в получении оперативной информации “на ходу” и собираются использовать данную функцию все чаще как минимум еще два года.

Приняв во внимание данную информацию, в сентябре 2009 г. мадридская компания такси RM решила предоставить возможность своим пассажирам пользоваться интернетом внутри автомобиля. При этом пассажиру не требуется для этого ни собственный портативный компьютер, ни мобильный телефон. Автомобили оснащены компьютерами Medion с модемом, подключенными к всемирной Сети, в связи с чем выход в Интернет происходит без потери времени на настройки и конфигурации. Подобная услуга в конце 2009 г. предоставлялась на 6 автомобилях Мерседес-Бенц компании, и, судя по ее возрастающей популярности, скоро мобильный Интернет появится на 100 других машинах RM.

Интернет в поездке уже включен в стоимость обычного тарифа такси и дополнительно не оплачивается. Теперь клиенты RM могут с толком использовать время в пути, чтобы отправить письмо или фотографию по электронной почте, посетить социальные сети или чат, узнать прогноз погоды или забронировать услугу.

Интернет-аддикция современного общества вынуждает искать новые формы взаимодействия внутри социума не только коммерческие структуры, но и чиновничий аппарат. Так, вслед за распространением программ “электронного правительства” в настоящий момент во многих европейских странах появляется новый вид интерактивных коммуникаций граждан и власти — “мобильное правительство” [Bernauer, 2008, p. 35]. Компания Microsoft, являющаяся лидером в данной области, активно внедряет свои решения в электронную архитектуру органов государственной власти по всему миру. В Германии, например, запущена программа создания eCitizen-centres — информационных центров, предоставляющих открытый доступ к продуктам и услугам всего государственного административного аппарата Германии[8].

Данная программа позволит гражданину пользоваться услугами государства в любое время и в любом месте. Более того, эти услуги всегда носят адресный характер, исключая реалии современного коммуникативного процесса гражданин — власть. Услуги мобильного правительства в настоящий момент бывают трех типов: информационные, коммуникационные и транзакции.

Информационный тип услуг, основанный на применении технологии LBS, помогает государству сообщать населению экстренные новости в ускоренном режиме, а также координировать действия граждан на определенной территории. Например, в случае выяв-

[8] http://www.microsoft.com/Rus/Government/events/glc2000/conf_2000_17.mspx

ления эпидемии в конкретном регионе все находящиеся там абоненты получают SMS, предупреждающие о произошедшем и дающие инструкции, как следует действовать. В Калифорнии, в частности, во время отключения электроэнергии правительство предварительно оповещает об этом граждан при помощи SMS-сообщений. Аналогичная помощь оказывается людям с ограниченными возможностями властями Нидерландов. Правительство исходило из того, что слабослышащие люди не реагируют на пожарные сирены или предупреждения полиции из мегафонов. Вместо этого SMS, приходящее в режиме виброзвонка, дает находящимся в опасной зоне инструкции покинуть территорию или, наоборот, зайти в помещение. Аналогичная служба работает в Великобритании.

Коммуникационные услуги предоставляют государству бесценный опыт мгновенной обратной связи на планируемые или уже реализованные инициативы. Мобильная связь дает возможность гражданам формировать сообщества путем прямого обмена информацией вне зависимости от места нахождения участников общения. В качестве примера можно привести проведение референдумов и других видов народного волеизъявления с помощью технологий мобильной связи перед принятием решений, касающихся значительной части населения, — простое, экономичное и удобное средство получения обратной связи в агитационной кампании.

Использование *транзакций* упрощает коммуникативный процесс с государственными структурами в целом. В Норвегии таким образом решается серьезная проблема любого государства — уплата налогов его гражданами. Предварительно заполненная декларация о доходах присылается налогоплательщику. Если предоставленная информация соответствует действительности, он подтверждает правильность выставленного ему счета SMS-сообщением. В Швеции безработные получают уведомления о новых вакансиях на свой мобильный телефон. В Италии можно отправить текстовое или мультимедиасообщение в полицию. Причем эти данные приравниваются к свидетельству. Подобные транзакции могут найти применение и в политике. На муниципальных выборах в Чехии, Великобритании и Швейцарии избиратели уже исполняли свой гражданский долг с помощью мобильного телефона [Bernauer, 2008, p. 36].

Мобильный Интернет в настоящий момент часто используется властями и во время предвыборных кампаний. В США в 2008 г. Джон Эдвардс первым из участников президентской гонки предложил своим избирателям подписаться на регулярные рассылки информационных SMS-сообщений о ходе своей избирательной кампании. Сторонники Эдвардса могли пройти регистрацию на его веб-сайте, на мероприятиях кампании, а также путем отправки SMS с коротким кодовым словом на 5-значный сервисный номер.

Примеру сенатора последовали и его соперники — Барак Обама и Хиллари Клинтон. Обама предложил избирателям не только подписку на рассылку политической программы и SMS-новостей, но и возможность получения музыкальных композиций — так называемых политических рингтонов. Любой желающий мог прослушать и скачать музыку, содержащую в себе фрагменты речей Обамы. Наконец, помимо музыки пользователям предлагался и широкий выбор заставок для экранов телефонов.

Специалисты отмечают, что подобные инструменты, применяемые впервые в истории политических кампаний США, обладают внушительным вирусным эффектом — абоненты активно делятся подобными мелодиями и картинками со своими друзьями посредством Bluetooth.

В Канаде во время парламентских выборов в связи с определенными сложностями избирателей отслеживать ход голосования правительством было принято решение при помощи текстовых SMS предоставить всем желающим возможность в режиме реального времени получать текущие данные обработанных бюллетеней.

Действующий ныне премьер-министр Испании Хосе Луис Родригес Сапатеро, используя возможности SMS, организовал демонстрацию протеста перед выборами 2004 г. Акция была организована за сутки до открытия избирательных участков. SMS-рассылка опиралась на желание людей чувствовать себя защищенными, а Испания на тот момент была шокирована серией террористических актов. Именно это позволило собрать огромное количество людей на демонстрации. Некоторым образом кампания отразилась и на результатах выборов — политические силы, правившие страной на протяжении восьми лет, проиграли выборы, хотя и считались фаворитами.

Используя современные технологии, в настоящий момент мобильное общество может не только упростить бытовые аспекты повседневной жизни, но и решать задачи глобального порядка.

Конечно же развитие мобильного Интернета сопряжено с определенными сложностями как технического, так и социального характера. По мнению почетного сотрудника Intel Сиаваша М. Аламоути, последние несколько лет производители высокотехнологического оборудования сфокусировались на голосовых и низкоскоростных телекоммуникационных услугах, куда входят обмен текстовыми сообщениями и электронная почта. 3G-услуги передачи данных, такие как HSPDA и EV-DO, не оправдали надежды на потенциал высокоскоростного Интернета. В качестве примера можно привести результаты исследования британской компании Screen Digest, проведенного в середине 2009 г., которые показали, что:

• менее 9% из 186 млн абонентов 3G-услуг располагают мобильным широкополосным доступом. Те пользователи, у которых такой доступ все же имеется, заплатили операторам 3,6 млрд евро (5,1 млрд долл.) в 2008 г.[9];

• свыше 93% дохода 3G-операторов от передачи данных приходится на услуги обмена текстовыми сообщениями и только 6,8% — на сервисы мобильного Интернета[10];

• вклад мобильного широкополосного доступа в мировой доход сотовой отрасли составляет всего лишь 1%[11].

По мнению экспертов Intel, используемые в настоящий момент технологии 3G и 3G+ просто не способны обеспечить полноценный мобильный доступ в Интернет. Для реализации всех возможностей мобильного интернета необходимо внедрение 4G — нового поколения технологий мобильного широкополосного доступа, которое обеспечит:

• увеличение пиковых скоростей и среднюю пропускную способность;

• высокую мобильность: до 500 км/ч;

• покрытие без пропаданий сигнала;

• низкие задержки времени доступа и эстафетной передачи: менее 10 и 30 мс соответственно;

• большую емкость VoIP;

• расширенные сервисы широковещания и групповой передачи;

• расширенные сервисы, предоставляемые с учетом местоположения пользователя;

• гибкость развертывания.

Применение 4G способствует не только упразднению существующих ныне сложностей технического характера, но и разнообразит возможности интернет-приложений, таких как платная подписка на специфические новостные программы или ТВ-каналы в широком формате, интеллектуальная загрузка фотографий, возможности управления альбомами в мобильном онлайн режиме или объединение сервисов с GPS, что позволит указывать ближайшее местонахождение искомого товара или услуги [Sugai, Koeder, Ciferri, 2010, p. 15].

С этой целью Intel и сообщество WiMAX создали стандарт IEEE 802.16e для разработки удовлетворяющей пользовательским запросам технологии. WiMAX позволяет в значительной степени снизить стоимость передачи данных, параллельно увеличив пропускную способность сетей, особенно в сравнении с 3G-техно-

[9] http://www.screendigest.com/

[10] Ibid.

[11] Ibid.

логиями, такими как HSPDA/HSPA и EV-DO[12]. Но для того, чтобы данные технологии применялись повсеместно, необходимо реорганизовывать операторскую бизнес-модель: высокие скорости оборудования нового поколения привлекут больше пользователей, но значительно уменьшат доход, получаемый с каждого абонента.

Также существует ряд ключевых факторов, которые необходимы для реализации более успешного использования возможностей мобильного Интернета:

- повсеместная связь и открытые сети;
- привлекательные единообразные расценки и гибкие тарифные планы;
- простой роуминг между операторами;
- приспособленная под потребителей розничная продажа устройств;
- мобильные устройства с открытой, как у персональных компьютеров, архитектурой: например, нетбуки и мобильные интернет-устройства (MID);
- недорогие энергоэкономичные персональные компьютеры со встроенными модулями широкополосного доступа;
- недорогие модемы;
- полноценный Интернет, а не урезанный аналог;
- достаточная пропускная емкость опорной магистрали, способная обслужить множество потребителей, работающих на мегабитных скоростях [Riegel, Chindapol, Kroeselberg, 2009, p. 118].

Главная цель мобильных операторов должна состоять в предоставлении повсеместного прозрачного доступа к широкополосному Интернету. Речь идет о возможности использования любого устройства и любого приложения в любых сетях в любое время. В идеале всевозможные ограничения и блокировки операторов должны быть сняты. Например, открытая мобильная сеть позволила бы использовать бесплатный сервис голосовой интернет-телефонии Skype без каких-либо ограничений и дополнительных платежей оператору. Для решения этих задач требуются не только технологические возможности. Основная сложность состоит в негибком подходе операторов мобильной связи к предоставлению услуг.

Сделать мобильный Интернет доступным для разных слоев населения в настоящий момент в связи с экономической политикой операторов связи не представляется возможным. В этом смысле важно понимать, что применение мобильной коммуникации способствует не только увеличению скорости передачи информации, но и переходу современного общества на более высокую ступень социального, культурного и экономического развития.

[12] http://www.wimax.com/

Стоит особо отметить, что на сегодняшний момент мобильная отрасль еще недостаточно идет навстречу ожиданиям абонентов в аспекте использования мобильного Интернета. В силу специфики временно́го фактора получения информации сегодня долгосрочная эволюция этого нового вида интерактивной коммуникации как минимум губительна. Современный мир требует оперативного применения технических новшеств, быстрой смены экономической политики игроков рынка мобильного Интернета.

Борьба между коммуникационными технологиями в сфере предоставления услуг связи должна наконец прекратиться, чтобы индустрия вплотную занялась развитием мобильного широкополосного доступа для стимулирования мировой экономики и повсеместного преобразования современного социума в мобильное общество.

Список литературы

Bernauer D. Mobile Internet: Grundlagen, Erfolgsfaktoren und Praxisbeispiele. VDM Verlag, 2008.

Riegel M., Chindapol A., Kroeselberg D. Deploying Mobile WiMAX. N.Y., 2009.

Sugai Ph., Koeder M., Ciferri L. The Six Immutable Laws of Mobile Business: Lessons Learned from Japan. N.Y., 2010.

Интернет-ресурсы

http://www.comscore.com/
http://en-us.nielsen.com/
http://www.forrester.com/
http://www.microsoft.com/
http://www.screendigest.com/
http://www.wimax.com/

Поступила в редакцию
26.01.2010