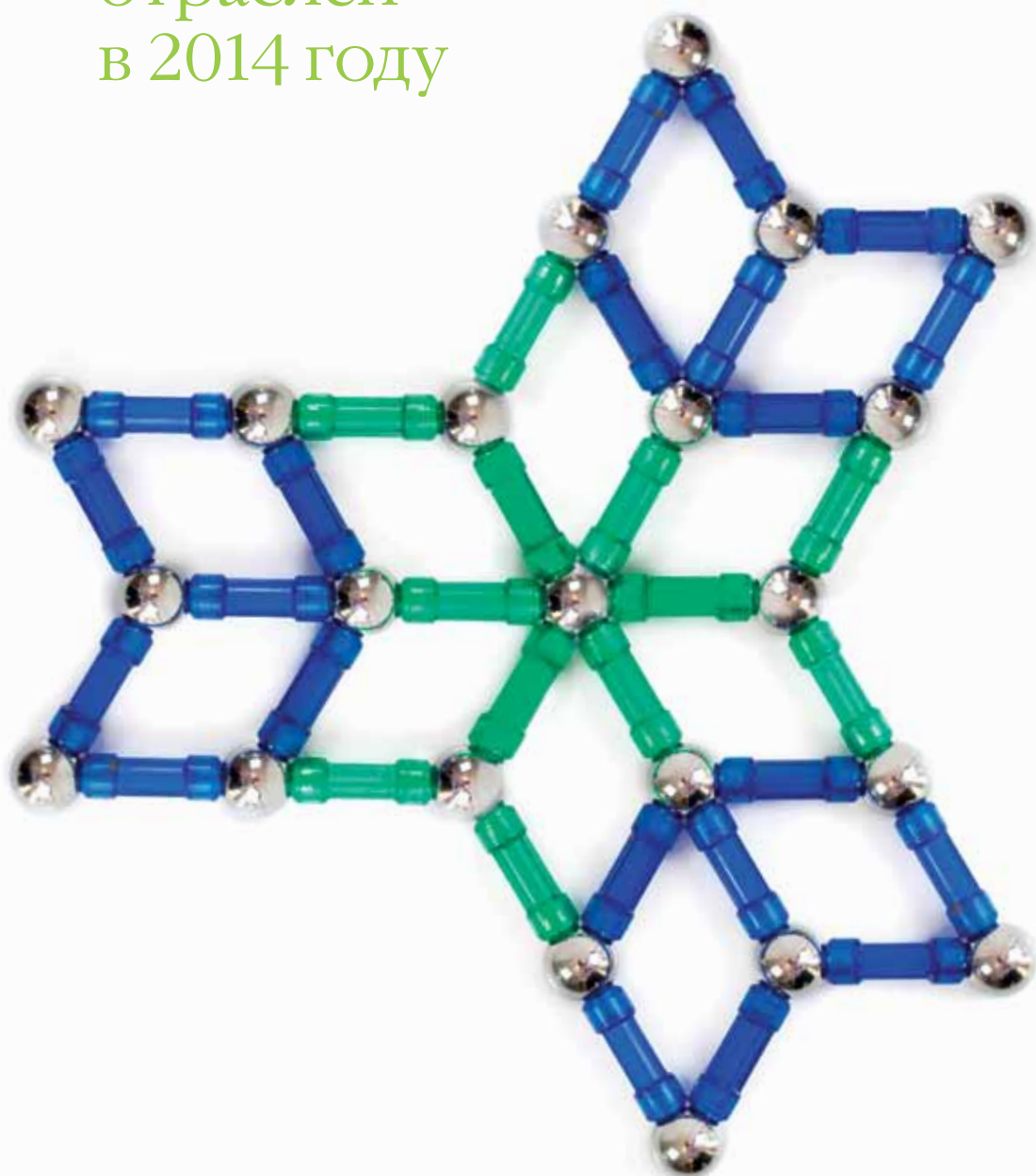


Высокие технологии,  
телекоммуникации,  
развлечения и СМИ  
Прогноз развития  
отраслей  
в 2014 году





# Содержание

---

<b>Предисловие</b>	<b>5</b>
<b>Высокие технологии</b>	<b>7</b>
Продажи бытовой электроники достигли 750 млрд долларов США: в ближайшее время ожидается стабилизация рынка	8
Нательные гаджеты: все перед глазами	12
Распространение планшетов: разделение рынка	15
Дистанционные курсы: концепция с блестящими перспективами	18
Медицинские консультации по Интернету. Технологии 21 века	23
<b>Развлечения и СМИ</b>	<b>27</b>
По два и более ТВ-пакета в одни руки	28
Измерение телевизионной аудитории: чем обернутся изменения?	31
Права на трансляцию спортивных мероприятий: пакет «премиум плюс»	34
Права на воспроизведение как источник роста доходов от продажи музыкальных записей	36
Взлет популярности беспроводного «видео по запросу» в Субсахарной Африке	38
<b>Телекоммуникации</b>	<b>41</b>
SMS-сообщения против мгновенных сообщений: стоимость против объема	42
Фаблеты: непреходящее увлечение	46
Будут ли смартфоны популярны среди представителей старшего поколения?	49
Сверхпрочные гаджеты за 250 долларов: новые возможности для удаленной работы	52
<b>Последние публикации «Делойта», содержащие передовые идеи и подходы</b>	<b>54</b>
<b>Контактная информация компании «Делойт СНГ»</b>	<b>55</b>
<b>Контактная информация компании «Делойт Туш Томацу Лимитед» и входящих в нее фирм</b>	<b>56</b>
<b>Примечания</b>	<b>57</b>

---

Наименование «Делойт» в данном исследовании относится к отраслевой группе «Делойт Туш Томацу Лимитед» по предоставлению услуг консалтинга в сфере высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ.

## Игал Брайтман, 1945–2013

Данный выпуск «Прогноза развития отраслей высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ» посвящен памяти Игала Брайтмана, скончавшегося в августе 2013 года. На протяжении девяти лет Игал занимал должность международного управляющего партнера, возглавляя отраслевую группу по предоставлению услуг компаниям в сфере высоких технологий, телекоммуникаций и СМИ. Его неутомимая энергия и энтузиазм сыграли во многом решающую роль в становлении нашего опыта и приверженности интеллектуальному лидерству.

Игал был одним из первых непоколебимых сторонников исследований, проводимых «Делойтом» в секторе высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ. Он считал, что фирмы, предоставляющие профессиональные услуги, должны объединять в себе как функциональные навыки, так и передовые знания отрасли. Он был убежден в необходимости инвестиций в исследования, и, благодаря его поддержке, начиная с первого издания «Прогноза развития отраслей высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ», выпущенного в 2001 году, эта публикация стала одним из основных исследований, используемых фирмами — участниками «Делойта» более чем в 80 странах мира.

Игал ушел, но его наследие осталось с нами, в том числе стремление «Делойта» к интеллектуальному лидерству.

# Предисловие

Мы рады предложить Вашему вниманию свежий выпуск подготовленного «Делойтом» отчета «Высокие технологии, телекоммуникации, развлечения и СМИ. Прогноз развития отраслей в 2014 году».

Задача исследования – отразить важнейшие тенденции, которые, по нашему мнению, будут лежать в основе стратегических решений в отрасли, и объяснить, каким образом они будут проявляться в ближайшие 12–18 месяцев. В основу нашего отчета легли мнения сотен отраслевых экспертов, аналитиков и комментаторов, а также десятки тысяч интервью с потребителями.

Как и в прошлых наших прогнозах, ключевые факторы развития сектора остаются прежними: быстрое действие процессоров, возможность подключения устройств к Интернету, а также объем памяти.

За последнее десятилетие эти факторы обусловили огромный прогресс, связанный с повышением удобства, доступности и снижением стоимости подключаемых к Интернету устройств. По нашим прогнозам в 2014 году выручка от продаж пяти видов устройств – телевизоров, ПК, игровых консолей, смартфонов (в том числе планшетов) и планшетов – составит 750 млрд долларов США.

Несмотря на то, что планшеты вышли на рынок всего лишь четыре года назад, они уже получили широкое распространение, и рынок приближается к насыщению. Сегодня в рамках данной категории предлагается богатый выбор (причем он продолжает расти) функциональных возможностей, размеров, вариантов применения; охватывается широкий круг пользователей. Смартфоны заняли существенную долю продаж в категории «домашняя электроника». Выручка от их продаж в 2014 году составит 375 млрд долларов США. Хотя рынок смартфонов практически достигнул уровня насыщения среди большинства возрастных групп населения, по-прежнему остаются возможности продвижения товаров этой группы среди потребителей старше 55 лет, и, ожидается, что в этом году будет наблюдаться резкий рост популярности смартфонов у данной группы населения.

Ключевой характеристикой, позволяющей получить преимущество в конкурентной борьбе, продавцы смартфонов и планшетов называют прочность, благодаря которой случаи появления трещин на экране станут еще более редкими. В связи с этим товары данной группы, возможно, получат более широкое распространение вне офиса. По нашим прогнозам в 2014 году стоимость устройства, пригодного к работе в сложных условиях, составит лишь 250 долларов США.

В 2014 году будут запущены новые формы устройств, самыми ожидаемыми из которых станут нательные гаджеты. По нашим прогнозам в этом году совокупные продажи «умных» очков, часов и браслетов достигнут 10 млн штук и принесут прибыль порядка 3 млрд долларов США – значительную, но в то же время скромную сумму по сравнению со всеми товарами категории «домашняя электроника».

С другой стороны, выручка, исчисляемая несколькими миллиардами долларов, представляет собой значительную сумму для звукозаписывающей отрасли, где в последние два десятилетия наблюдается падение доходов. По нашим прогнозам в 2014 году плата, выплачиваемая за права на публичное воспроизведение музыки, впервые достигнет 1 млрд долларов США. Для сравнения стоимость прав на трансляцию самых популярных спортивных мероприятий составит 25 млрд долларов США (на 14% выше, чем в 2013 году), а прогнозируемая выручка от отправки SMS-сообщений – 100 млрд долларов США.

Как это часто происходит на рынке высоких технологий, объем не всегда равен стоимости. Хотя SMS-сообщения составляют лишь треть от общего числа сообщений, отправленных с мобильных телефонов, они формируют почти 100% выручки, а сервис мгновенных сообщений приносит всего около 2 млрд долларов США.

Десять лет назад широкополосный Интернет начинался со скорости 128 Кбит/с. В 2014 году на многих рынках скорость достигнет 100 Мбит/с и выше. Такой рост обеспечил возможность постоянного расширения спектра услуг, предоставляемых в онлайн-формате. Например, по нашим прогнозам более высокая скорость интернет-подключения позволит оказывать в онлайн-режиме услуги в области здравоохранения: прогнозируется, что в 2014 году число интернет-консультаций составит 100 миллионов.

Все большая доступность высокоскоростного соединения также делает возможной передачу большего объема видео в режиме онлайн. Именно поэтому расходы десятков миллионов домохозяйств на платное телевидение удвоятся за счет подписки на дополнительные пакеты посредством широкополосного Интернета. Поскольку просмотр телевизора частично переходит в онлайн-режим, необходимо, чтобы измерения отражали такие просмотры, что особенно важно в случае с молодежной аудиторией. В этом году в данные о просмотре для стран с общей аудиторией свыше 100 млн человек будет включен просмотр ТВ-программ на ноутбуках, планшетах и смартфонах.

Услуги «видео по запросу» в основном предлагаются на рынках с высокой скоростью соединения, однако они также могут быть доступны в регионах, где отсутствует развитая инфраструктура широкополосной связи. Фильмы и телевизионные программы могут передаваться по спутниковому каналу на устройства записи цифрового видео (DVR), объем памяти которых продолжает увеличиваться, позволяя провайдерам предлагать тысячи часов контента, транслируемого по запросу.



**Джон Баркер**

Управляющий директор и руководитель международной Группы по предоставлению услуг компаниям в сфере высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ «Делойт Туш Томацу Лимитед»

Большинство наших прогнозов охватывают ближайшие 18 месяцев. Однако в статье, посвященной массовым открытым дистанционным курсам (МОДК) приведены как краткосрочный (умеренное распространение), так и более долгосрочный (значительный рост) прогнозы.

Темы, рассматриваемые в наших отчетах, меняются каждый год, однако одна из них остается неизменной: это усиление влияния высоких технологий, телекоммуникаций и СМИ на наше поведение. За то время, пока Вы читали это предисловие, по всему миру со смартфонов было отправлено более 100 млн сообщений.

Мы полагаем, что многие из глобальных трендов, рассмотренных нами в данном прогнозе, актуальны и для российского рынка. Мы также надеемся, что вы с интересом ознакомитесь с нашим прогнозом, и найдете его полезным при обсуждении возможных путей развития отрасли и перспективных направлений маркетинговых усилий.



**Ольга Табакова**

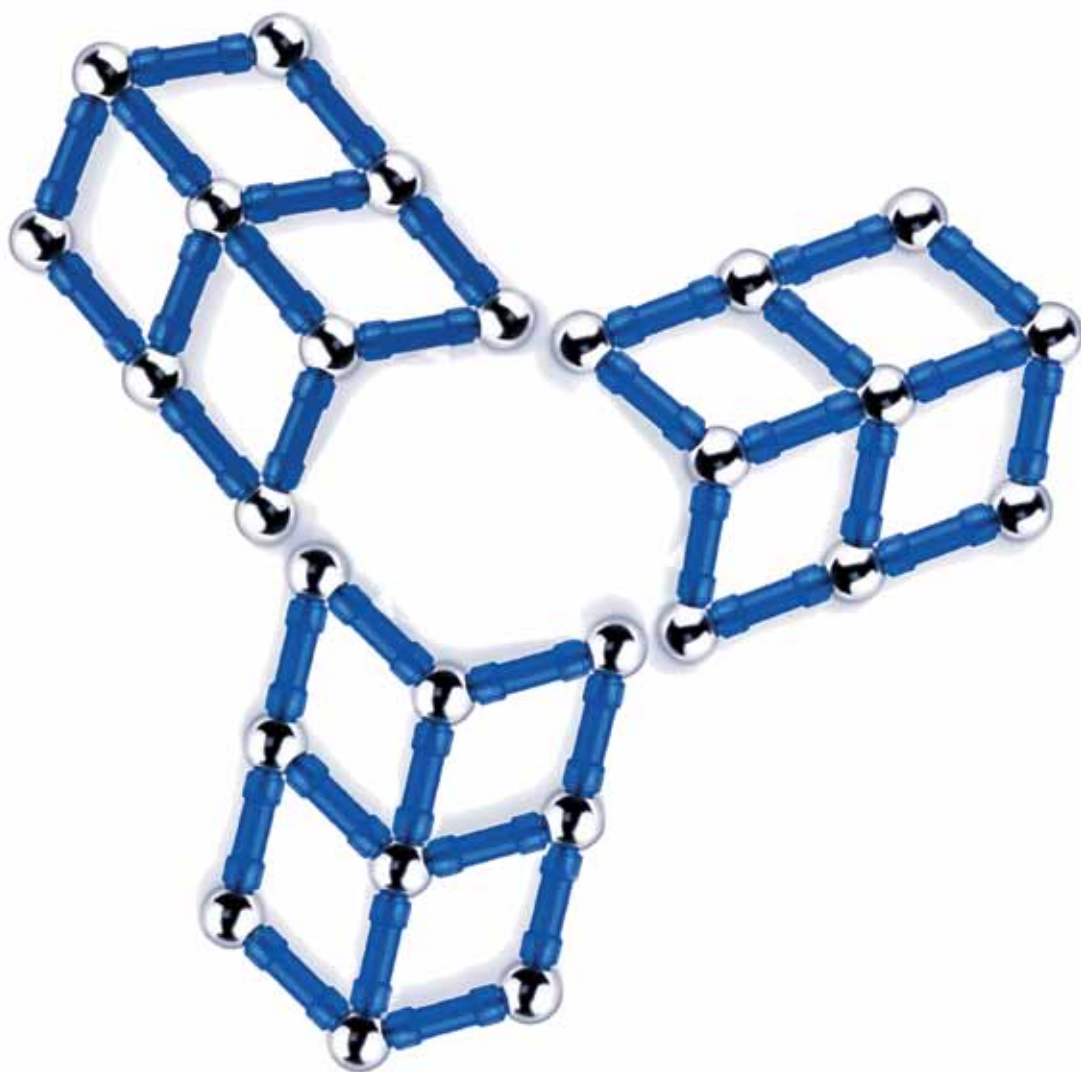
Партнер и руководитель Группы по предоставлению услуг компаниям в сфере высоких технологий, СМИ в СНГ

---

**Как и в предыдущие годы, ключевые факторы развития сектора останутся прежними — быстрое действие процессоров, возможность подключения устройств к Интернету, а также объем памяти.**

# Высокие технологии

Продажи бытовой электроники достигли 750 млрд долларов США: в ближайшее время ожидается стабилизация рынка	8
Нательные гаджеты: все перед глазами	12
Распространение планшетов: разделение рынка	15
Дистанционные курсы: концепция с блестящими перспективами	18
Медицинские консультации по Интернету. Технологии 21 века	23



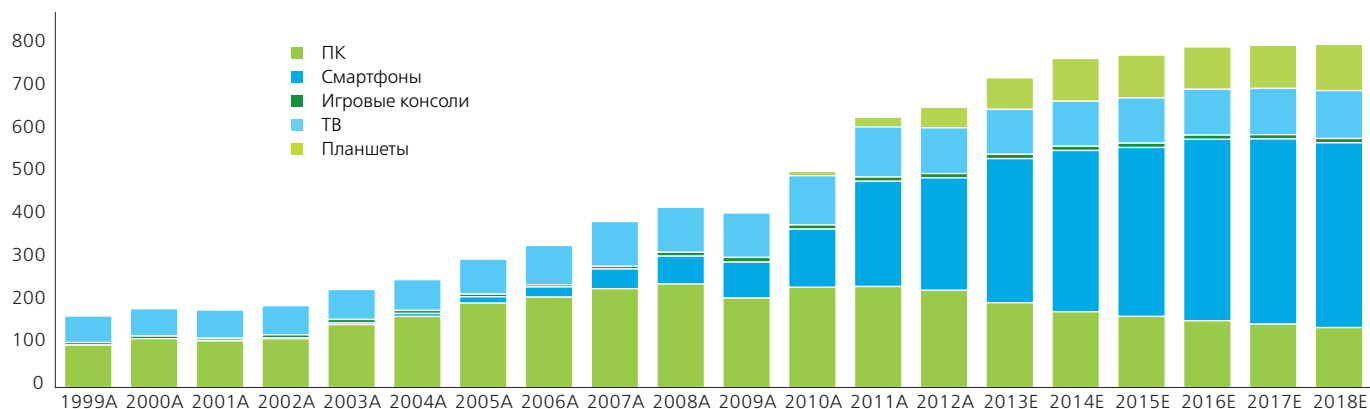
# Продажи бытовой электроники достигли 750 млрд долларов США: в ближайшее время ожидается стабилизация рынка

По прогнозам экспертов «Делойта», в 2014 году продажи смартфонов, планшетов, персональных компьютеров, телевизоров и игровых консолей по всему миру превысят 750 млрд долларов США, что на 50 млрд долларов США выше, чем в 2013 году, и практически в два раза выше, чем в 2007 году (см. рисунок 1)<sup>1</sup>. Совокупный объем продаж этих пяти категорий товаров значительно вырос с 2003 года, при этом показатель среднегодового темпа роста (CAGR) за предшествующие пять лет на протяжении последнего десятилетия составил 6–12% (см. рисунок 2). При этом в 2010 году был отмечен 27% рост, а в кризисном 2009 году — 3% падение.

Для сравнения — с 2000 года по конец 2012 года темп роста отрасли по производству полупроводников составил лишь 3,1%<sup>2</sup>. Тем не менее, вероятно замедление роста. Мы ожидаем, что продажи продолжат расти, однако уже меньшими темпами, чем за последние 10 лет, и достигнут максимального значения приблизительно 800 млрд долларов США в год.

Эти пять видов электронных устройств имеют много общего: в настоящий момент они являются крупнейшими по объемам продаж в долларовом выражении, они многофункциональны, и каждый из них играет ключевую роль в сфере развлечений и потреблении медиа услуг. Кроме того, все эти устройства объединяют общие технологии — процессоры и экраны (за исключением игровых консолей, все эти устройства используют технологию LCD-дисплеев с высоким разрешением)<sup>3</sup>. Для сравнения, другие виды устройств, такие как портативные игровые консоли, электронные книги и мобильные телефоны с кнопочным управлением обычно выполняют одну функцию, и соответственно не так сильно влияют на сферу развлечений и потребление медиа услуг.

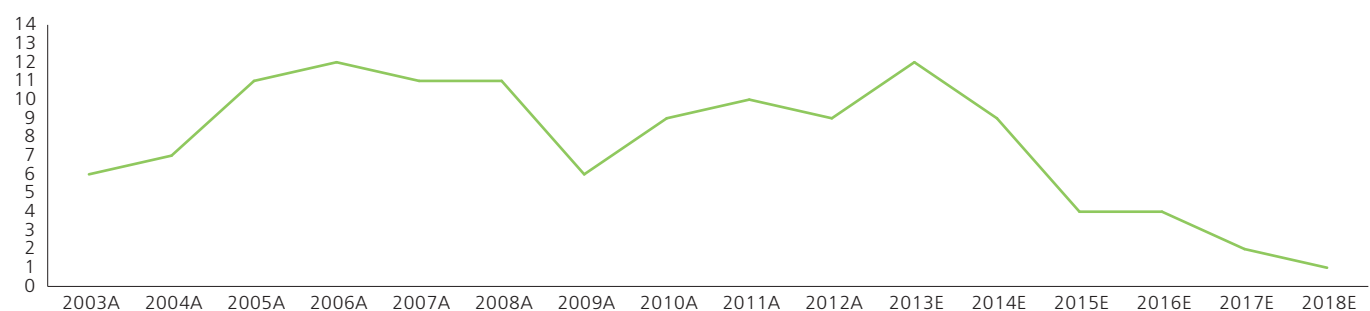
**Рисунок 1. Совокупная выручка от продаж смартфонов, планшетов, персональных компьютеров, телевизоров и консолей для видеоигр (1999–2018)**



Источник: «Делойт», 2013 год.

**Рисунок 2. Среднегодовой темп роста совокупной выручки за предшествующие пять лет (2003–2018) от продаж смартфонов, планшетов, персональных компьютеров, телевизоров и консолей для видеоигр**

Среднегодовой темп роста за предшествующие пять лет (%)



Источник: «Делойт», 2013 год.



Одновременный рост продаж этих пяти устройств за последнее десятилетие привел к цепной реакции в смежных отраслях. Например, для поставки большого количества LCD-дисплеев, необходимых для крупных плоских телевизоров высокой четкости, производители построили заводы, мощность которых позволила произвести 400 млн кв. м дисплеев в 2013 году<sup>4</sup>. Это привело к снижению цен на дисплеи для ноутбуков, что в свою очередь позволило взяться за разработку дисплеев более высокого качества и меньшего размера. В итоге это привело к созданию экранов с высоким разрешением для смартфонов и планшетов, которые сделали эти устройства более привлекательными и удобными в использовании.

Данная тенденция распространилась и на объем памяти устройств: потребность в гигабайтах флеш-памяти для миллиардов смартфонов и планшетов привела к созданию новых производственных мощностей, существенному росту объемов производства и последующему снижению цен, что в свою очередь способствовало созданию мощных игровых систем и ультрабуков. Кроме того, значительная экономия, обусловленная эффектом масштаба производства, обеспечила снижение цен на бюджетные модели персональных компьютеров, планшетов и смартфонов, и они стали доступны менее обеспеченным семьям в развивающихся странах. Это повлекло за собой очередное увеличение масштабов производства и позволило создать еще более дешевые модели, в том числе смартфон стоимостью менее 100 долларов США. В итоге это не просто позволило разработать недорогой смартфон – стало возможным постоянное улучшение смартфонов, а также создание планшета стоимостью 100 долларов США. Как результат – среднегодовой темп роста продаж этих пяти товаров в период с 2004 по 2014 годы составил 11,8%. Это почти в четыре раза выше темпов роста отрасли полупроводников, являющейся для них базовой, и почти в два раза выше темпов роста мирового ВВП, который за тот же период рос примерно на 6% в год<sup>5</sup>. Похоже, однако, что такой впечатляющий рост подходит к концу.

С 2006 по 2012 годы ежегодный объем продаж ПК находился в диапазоне 210–240 млрд долларов США. Однако в 2013 году продажи снизились на 12% и стали ниже 200 млрд долларов США. Многие аналитики прогнозируют, что в 2014 году наметившаяся тенденция продолжится, и спад составит 4%<sup>6</sup>. Даже несмотря на то что продажи ПК снижаются не более чем на 5% в год в количественном выражении, постоянное снижение цен на ПК приведет к более значительному падению выручки.

Объем продаж на рынке телевизоров также сокращается после того, как он достиг своего пика (115 млрд долларов США) в 2011 году: технологии 3D, возможность подключения к Интернету, голосовое управление и управление жестами не смогли склонить потребителей к более частой смене своих телевизоров или покупке более дорогих моделей. Средние цены на телевизоры начиная с 2007 года постепенно снижаются, однако эта тенденция может замедлиться или даже смениться в течение следующих пяти лет благодаря спросу на телевизоры сверхвысокой четкости 4K UHD, которые вероятнее всего будут находиться в премиум сегменте.

Однако даже с учетом этих факторов ожидается, что продажи телевизоров в 2018 году увеличатся менее, чем на 10 млрд долларов США по сравнению с прогнозируемыми на 2014 год 105 млрд долларов США.

В конце 2013 года были представлены новые поколения консолей для видеоигр. Несмотря на то что первые данные по совокупным продажам на рынках, на которых были выпущены новые устройства, оказались выше, чем для предыдущих поколений<sup>7</sup>, маловероятно, что сегмент игровых консолей, составляющий около 10 млрд долларов США в год, окажет значительное влияние на весь 750-миллиардный рынок.

Данные тенденции наводят на мысль, что центром управления «умным домом» станут смартфоны и планшеты.

Продажи смартфонов продолжают расти как в количественном, так и в стоимостном выражении, однако темпы роста вероятно замедлятся. В целом по миру на мобильные телефоны с кнопочным управлением сейчас приходится меньшая часть продаж: переход на смартфоны уже в основном произошел. Цикл смены смартфонов удлиняется: хотя некоторые пользователи до сих пор выстраиваются в очереди, чтобы оказаться первыми владельцами новейшего телефона, среднестатистический потребитель пользуется своим телефоном дольше, чем это было в 2008 или 2009 году, когда каждая новая модель была на порядок лучше предыдущей. С 2007 по 2013 год цикл смены телефонов увеличился на 25%, с менее чем 19 месяцев до более чем 24 месяцев<sup>8</sup>.

Большая часть продаж смартфонов в ближайшие пять лет вероятно придется на долю развивающихся стран. Экономные покупатели уже оказывают влияние на среднюю цену: в конце 2013 года снижение цен на смартфоны вызвало снижение средней цены на мобильные телефоны в целом на 4%.

---

Выручка по каждой отдельной группе товаров может оказаться несколько выше или ниже прогнозируемой, однако совокупные объемы продаж по пяти группам вероятно будут достаточно стабильными и предсказуемыми, выйдя на уровень 800 млрд долларов США в год после десятилетия двухзначного роста.

При этом прогнозируется, что хотя в 2014 году продажи смартфонов вырастут примерно до 375 млрд долларов США (12% рост в годовом исчислении), в 2018 году продажи смартфонов составят около 430 млрд долларов США, т.е. всего 15% за четыре года.

По прогнозам продажи планшетов в 2014 году достигнут 258 млн штук и превысят планку в 100 млрд долларов США. Снижение средней цены обусловлено увеличением доли компактных планшетов (с диагональю экрана 8,5 дюйма и менее), цена на которые, как правило, ниже. Средняя цена на классические планшеты (с диагональю 9 дюймов и более) снижается. В целом средняя цена на планшеты в 2013 году упала на 10%, и, если эта тенденция сохранится, годовые продажи планшетов вероятно останутся на уровне 100 млрд долларов США вплоть до 2018 года.

Выручка по каждой отдельной группе товаров может оказаться несколько выше или ниже прогнозируемой, однако совокупные объемы продаж по пяти группам вероятно будут достаточно стабильными и предсказуемыми, выйдя на уровень 800 млрд долларов США в год после десятилетия двухзначного роста.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Процесс замены домашних электронных устройств на более современные близится к своему завершению. Пик перехода на передовые технологии не выявил явного победителя, но в выигрыше остался пользователь, чья потребность в развлечениях и медиаконтенте с использованием различных устройств сейчас удовлетворена лучше, чем когда-либо.

В 2000 году связанных с внешним миром устройств было очень немного. В редких домах компьютеры были подключены посредством коммутируемого удаленного доступа (dial-up). Игровые консоли существовали, но работали без сети, существовали мобильные телефоны, но смартфоны еще не появились, книги издавались на бумаге, а существовавшие в то время телевизоры использовались только для просмотра телепрограмм и DVD-дисков. Сегодня, в 2014 году, на развитых рынках практически все эти устройства стали цифровыми.

Период с 2000 по 2014 год стал временем исключительных перемен, когда почти все устройства перешли на цифровой формат и стали связаны с внешним миром. В некоторых случаях это привело к существенным изменениям в способах их использования, например, стал распространенным просмотр телевидения со вторым экраном в руках. Трансформировались (возможно, необратимо) музыкальная индустрия и индустрия видеопроката. С другой стороны, несмотря на такие существенные изменения, привычки людей в целом не изменились. Количество минут просмотра традиционного ТВ осталось приблизительно таким же, даже несмотря на то, что за тот же период число зрителей, платящих за традиционное телевидение, увеличилось.

Необходимо отметить, что мы говорим лишь о замедлении темпов роста продаж этих товаров, а не о спаде объемов продаж. Обращаем внимание, что наши прогнозы распространяются только на период до 2018 года, поскольку вполне вероятно появление новых разработок, которые впоследствии могут способствовать стремительному росту рынка.

Кроме того, как это уже произошло с планшетами в 2010 году, может появиться новая категория товаров с объемом продаж 50 или даже 100 млрд долларов США, что в очередной раз изменит расстановку сил.

Среди существующих домашних электронных устройств вряд ли найдется место для нового технологического прорыва, но интересными представляются возможности умных очков. По нашим прогнозам на 2014 год — первый год продаж — объемы продаж данных устройств составят 2 млрд долларов США — это менее чем в два раза ниже, чем продажи планшетов за первый год, т.е. вероятно они будут не столь высоки. Что касается товаров, не входящих в категорию домашних электронных устройств, то стоит обратить внимание на технологию 3D принтеров, также называемой технологией послойной печати<sup>9</sup>, благодаря чему в каждом доме может появиться свой мини-завод. Данная категория товаров выглядит многообещающей если не принимать во внимание тот факт, что даже по самым оптимистичным прогнозам к 2017 году объемы продаж 3D принтеров составят всего лишь 5,7 млрд долларов США.

Для сравнения, начиная с 1970-х годов только три вида устройств, сделанных по самой современной передовой технологии, (персональные компьютеры, смартфоны и планшеты) достигли уровня продаж в 100 млрд долларов США в год.

Вероятно, сверхбыстрый рост продаж устройств за последнее десятилетие в значительной степени отвлек внимание и кошельки потребителя. По мере замедления роста в данном сегменте могут возрасти продажи программного обеспечения, услуг и контента. Например, замедление темпов роста продаж телевизоров с плоским экраном может высвободить средства на многочисленные видео-сервисы; а более медленный рост продаж игровых консолей может быть компенсирован более высокими продажами самих игр.

Что касается смартфонов, более длительный срок смены устройств может снизить потребность в субсидировании покупок телефонов на тех рынках, где это было распространенной практикой, кроме того, операторы могут даже стимулировать покупателей дольше использовать свои телефоны при помощи новых тарифных планов. А на тех рынках, где покупка телефонов не субсидируется, это может позволить покупателям тратить больше средств на передачу данных.

Одной из интересных тенденций может стать уменьшение затрат производителей устройств на исследования и разработки, поскольку потребители могут отказаться с определенного момента продолжать платить за последующие усовершенствования технологий, например покупать 100-мегапиксельную камеру, если им достаточно и 50-мегапиксельной. При этом в условиях все большей унификации технологий возможен рост расходов на рекламу с целью стимулирования спроса и дифференциации произведенных продуктов.

Последствия для разработчиков микрочипов остаются неясными: будут ли производители устройств реагировать на замедлившийся рост предложением новых процессоров всего лишь для каждого второго поколения микросхем или они будут выпускать совершенно новые процессоры каждый раз?

Предыдущее десятилетие оказалось особенно сложным для разработчиков приложений, контента и программного обеспечения для устройств. Рост продаж сопровождался стремительным изменением форматов, соотношений сторон изображения, разрешений и операционных систем; разработчики были вынуждены создавать новую версию для каждой комбинации и сочетания, или наугад выбирать тот тип, который, вероятно, станет наиболее распространенным. Замедлившийся рост может предоставить им долгожданную передышку, помогая в создании более устойчивой среды с меньшей фрагментацией.

# Нательные гаджеты: все перед глазами

Согласно прогнозам экспертов «Делойта», в 2014 году продажи «умных» очков, спортивных браслетов и часов составят около 100 млн штук, а выручка достигнет 3 млрд долларов США. При этом большую часть выручки принесут интеллектуальные очки, продажи которых составят около 4 млн штук при цене 500 долларов США<sup>12</sup>. Продажи умных спортивных браслетов составят 4 млн штук при цене 140 долларов США, а объем продаж умных часов составит около 2 млн штук при цене 200 долларов США<sup>13</sup>.

## «Умные» очки — на старт, внимание, марш

Вероятно, запуск массовых продаж умных очков будет встречен и скептически, и восторженно, как это происходит при запуске каждого нового цифрового устройства<sup>14</sup>. Первые модели умных очков скорее всего станут нишевым продуктом<sup>15</sup>. Тем не менее, число первых покупателей по всему миру в 2014 году может вполне исчисляться миллионами, в дальнейшем спрос может увеличиться до десятков млн к 2016 году и превысить 100 млн к 2020 году.

Это может показаться маловероятным по отношению к новому и немного эксцентричному устройству, к тому же обладающему значительными принципиальными ограничениями: очки должны быть прозрачными, плохо работают под прямым солнечным светом, а из-за низкой контрастности они не предназначены для длительного просмотра видео. Из соображений безопасности размер дисплея всегда будет небольшим, позволяя одновременно показывать не более 10 слов<sup>16</sup>; а физическое пространство для батарейки на дужке очков столь ограничено, что установка сотового модуля будет представлять очень сложную задачу<sup>17</sup>.

Однако «умные» очки представляют собой новый этап проникновения цифровых дисплеев в нашу профессиональную, социальную и личную жизнь. Они являются логичным продолжением развития технологий, а не запуском технологии с нуля, что во многом напоминает ситуацию с планшетами, которые были одновременно новым и знакомым продуктом, когда они вышли на рынок в 2010 году. Следует учесть, что в 2014 году каждый из нас триллионы раз посмотрит на разнообразные экраны, от крупных цифровых рекламных щитов и компьютерных мониторов до приборных панелей автомобилей и дисплеев смартфонов. А небольшой экран, всегда находящийся в поле зрения, лишь дополнит список экранов, которыми мы уже пользуемся, позволяя нам постоянно получать новые потоки информации.

В 2014 году первоначальный ценовой ориентир для умных очков окажется в диапазоне от 400 до 600 долларов США. Для большинства потребителей это существенная сумма за устройство с неочевидными преимуществами. Некоторые модели будут стоить тысячи долларов, но спрос на них будет минимальным.

Тем не менее в 2014 году, вероятно, найдутся десятки миллионов человек, готовых задуматься о покупке первого поколения «умных» очков за 500 долларов США, и миллионы, которые их купят.

Среди этих людей окажутся те, кто стремится в числе первых опробовать новинки, для кого исключительно важно быть в авангарде инноваций, даже если пользовательский интерфейс и надежность оставляют желать лучшего; кроме того, это будут состоятельные покупатели, для которых 500 долларов США — относительно небольшая сумма (в мире насчитывается около 12 млн человек, располагающих средствами для инвестиций в размере 1 млн долларов США)<sup>18</sup>; а также специалисты, чья работа заключается в изучении потенциала новых продуктов, в частности «умных» очков, для повышения производительности.

В 2014 году «умные» очки, вероятно, будут ориентированы на индивидуальных потребителей, а промышленное применение будет преобладать в будущем после усовершенствования характеристик продукции.

Наиболее распространенными областями применения «умных» очков, скорее всего, станут те задания, в ходе которых пользователь сможет высвободить руки. Типичным примером использования должна стать навигация. В ходе деловых поездок покупка оправдывает себя после того, как умные очки пару раз позволят своему владельцу добраться до места, не заблудившись, и при этом похвастаться ими<sup>19</sup>. Туристы же смогут делать фотографии и снимать видео, просто моргнув глазами<sup>20</sup>. Еще одним способом применения станут видеоигры, однако привлекательность такого использования будет ограничена небольшим размером экрана очков. Много возможностей для применения также в спорте и в ходе занятия фитнесом — очки позволят спортсменам видеть результаты в реальном времени, а также анализировать их по ходу игры, велосипедной или лыжной гонки<sup>21</sup>.

Среди отраслей, в которых использование «умных» очков в среднесрочной перспективе, вероятно, окажется наиболее успешным, можно назвать промышленное производство, а также нефтегазовую отрасль.

По оценкам аналитиков к 2017 году «умные» очки могли бы помочь компаниям экономить до 1 млрд долларов США в год благодаря возможности показа на них инструкций, фото и видео, а также обеспечения взаимодействия с экспертами на расстоянии<sup>22</sup>.

Данные устройства могут оказаться еще одной рекламной площадкой, при этом сообщения могут быть привязаны к местонахождению пользователя, продукту в поле зрения или штрих-коду.

Поначалу идея носить экран около носа может показаться немного странной. Разговор с собственными очками может быть неправильно истолкован окружающими. Однако еще недавно странным казались и разговоры по телефону на улице и переговоры по гарнитуре беспроводной связи, а также фотографирование 10-дюймовым планшетом. Тем не менее, вскоре эти действия стали восприниматься как обыденные.

Стоимость «умных» очков будет определяться стоимостью материалов и прибылью, которую продавцы захотят получить от продукта. По нашим ожиданиям, себестоимость компонентов составит не менее 200 долларов США<sup>23</sup>: минимизация размера не может стоить дешево. Если первая партия умных очков будет распродана, скорее всего, мы увидим сверхдешевые модели за 100 долларов США, что будет отражать тенденции, которые мы наблюдали ранее на рынках планшетов и смартфонов. Однако, вероятно, что качество данных устройств будет соответствовать качеству компонентов, из которых они собраны, и продаваться они будут в ограниченных объемах. Что касается прибыли, по нашим ожиданиям некоторые продавцы могут отказаться от высокой доходности в пользу других выгод, например, дохода от продажи приложений и обширного потока клиентских данных (например, о местонахождении), которые будут генерировать данные устройства.

О покупке «умных» очков задумаются сотни миллионов человек, которые носят контактные линзы или которым была сделана операция по лазерной коррекции зрения, несмотря на то, что они потратили средства на устранение необходимости носить очки для улучшения зрения. В конце концов, существует же крупный рынок солнцезащитных очков, при том, что их стоимость может достигать до нескольких сотен долларов, а менять их надо чуть ли не каждый год<sup>24</sup>.

#### **«Умные» спортивные браслеты: польза для здоровья**

«Умные» спортивные браслеты, одна из разновидностей нательных компьютеров, будут пользоваться достаточным спросом в 2014 году, однако рынок для таких устройств вряд ли когда-нибудь станет массовым. «Умные» спортивные браслеты измеряют различные виды физической активности: от пройденной дистанции до количества часов сна, и отражают стремление человека к количественной оценке различных аспектов своей жизни<sup>25</sup>.

Интерес к подобным устройствам может так и не стать массовым даже в среднесрочной перспективе.

Вероятно, они привлекут две группы покупателей. Во-первых, это любители спорта, которые уже много тренируются и хотят отслеживать собственные результаты. Скорее всего их заинтересуют профессиональные модели, предлагающие различные функции и измерения высокой точности. Вторая и более многочисленная группа – те, кто хочет купить (или получить в подарок) спортивный браслет, чтобы стимулировать изменения в собственном поведении в надежде, что измерения подтолкнут их тренироваться больше.

Однако для этой группы браслеты могут просто помочь убедиться в мысли (при помощи компьютерной программы или другим способом) об отсутствии долгосрочного интереса к тренировкам, и в результате устройство будет заброшено после того, как пройдет первый всплеск энтузиазма.

Кроме того, существенным препятствием на пути спортивных браслетов к выходу на массовый рынок становится появление у большей части смартфонов таких функций, как усовершенствованная спутниковая навигация, акселерометр, гироскоп и компас<sup>27</sup>. В 2014 году число владельцев продвинутых смартфонов, имеющих данные функции, будет исчисляться десятками миллионов, и они могут решить, что им необязательно тратить еще 100 долларов на интеллектуальный спортивный браслет<sup>28</sup>.

#### **У «умных» часов остается все меньше времени**

По нашим прогнозам, объемы продаж умных часов составят в 2014 году около 2 млн штук при средней цене 150–300 долларов США. Скорее всего, они останутся специализированными устройствами и в долгосрочной перспективе будут продаваться хуже, чем умные очки<sup>29</sup>.

Такой прогноз может показаться нелогичным. В конце концов, достоинства часов хорошо известны. На протяжении столетий люди носили часы, чтобы узнавать время и демонстрировать свой статус или имущественное положение. В то же время, идея прикрепить экран к паре очков, а затем начать разговаривать с этим устройством, тоже может показаться более неестественной.

Тем не менее, можно сказать, что практика поиска информации на запястье уходит в прошлое, уступая размещению информации в поле зрения — либо она показывается на экране «умных» очков, либо в поле зрения помещается смартфон. С практической точки зрения, часы были важны, когда они были единственной возможностью узнать время<sup>30</sup>. Сегодня смартфоны включают в себя большинство функций продвинутых наручных часов и синхронизируют время с мобильными сетями, получающими данные от атомных часов<sup>31</sup>. Если пользователи смотрят на свои смартфоны 120 раз в день, они должны неплохо представлять себе текущее время. Кроме того, время отражается и на других экранах — от компьютерных мониторов до кухонных плит, и потребность в наручных часах уменьшается, особенно среди молодежи<sup>32</sup>.

И наоборот, интегрирование функционала смартфона в устройство, помещающееся на запястье, представляется достаточно сложным, как и ввод данных с небольшой панели. Небольшие экраны часов малы по сравнению со смартфонами, поэтому «умным» часам уготована участь быть дополнением к смартфону.

Кроме того, традиционные часы имеют неоспоримое преимущество в виде возможности длительной работы без смены батарейки или подзарядки, а «умные» часы (кроме тех, которые основаны на технологии электронных чернил), могут требовать ежедневной подзарядки.

Внедрение функционала смартфона в часы стоит недешево, и хотя цена на «умные» часы составит 200–300 долларов США, что безусловно ниже, чем стоимость «умных» очков — дополнительное удобство от использования «умных» часов вероятно окажется не таким значительным<sup>33</sup>.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Нательные гаджеты — привлекательный и потенциально прибыльный рынок, для которого в настоящий момент характерна некоторая неопределенность.

Возникает также ряд вопросов, связанных с законодательным регулированием, что может значительно повлиять на потенциальный объем рынка. Например, могут возникнуть вопросы об использовании «умных» очков, которые потенциально позволяют фиксировать, распространять и архивировать все увиденное и услышанное пользователем<sup>34</sup>. Однако у смартфонов уже есть аналогичная функция: они могут снимать видео, делать фотографии и записывать аудио, поэтому ситуация с «умными» очками и проблема защиты частной жизни все же не нова<sup>35</sup>.

«Умные» очки могут оказаться под запретом в некоторых условиях — например, в некоторых школах, залах суда, залах заседаний советов директоров и на гольф полях, где смартфоны уже запрещены — но остается немало других ситуаций, в которых они могут использоваться, в частности, в ресторанах, магазинах одежды, где фотографирование активно поощряется, и количество сделанных, размещенных и оцененных снимков идет бизнесу только на пользу.

Вероятно, «умные» очки будут запрещены во время вождения автомобиля. В некоторых юрисдикциях действующее законодательство прямо запрещает помещать в поле зрения водителя монитор, способный показывать видео<sup>36</sup>. Полиция не должна даже доказывать, что водитель смотрел видео, а не пользовался картой: противозаконно даже наличие устройства с подобной функцией.

Всем производителям нательных гаджетов необходимо поощрять разработку приложений: наличие широкого спектра приложений будет исключительно важно для обеспечения полезности устройства<sup>37</sup>. Сложность же будет состоять в том, чтобы заставить разработчиков создавать приложения для категории устройств с относительно малым числом пользователей. Приложения для «умных» очков придется создавать «с нуля»: существующие предложения не могут использоваться для очков из-за их принципиального отличия от смартфона или планшета. При этом приверженцы новых технологий склонны к покупке приложений, поэтому рынок приложений для «умных» очков может стать привлекательным, хотя и небольшим<sup>38</sup>.

Как и в случае с приложениями, еще одним вспомогательным рынком станут дополнительные устройства. В качестве примера можно привести устройство, объединенное с интеллектуальными очками, с возможностью дистанционного управления другими устройствами, например, телевизором<sup>38</sup>.

Вероятно, функциональные возможности нательных гаджетов будут постоянно расширяться, однако к ожиданиям следует подходить с осторожностью. Базовые ограничения связаны с технологиями производства аккумуляторов, допустимым весом и размером нательных устройств. Это означает, что некоторые идеи, например полноэкранный изображение, проецируемое в обычную пару солнцезащитных очков за 500 долларов США, или встроенный 4G Интернет, — дело далекого будущего, а может быть вообще никогда не будут реализованы.

Такие тенденции, как старение населения во многих странах, расширение возможностей сотовых сетей, а также переход к телемедицине (более подробная информация представлена в статье «Медицинские консультации онлайн: новая форма взаимодействия пациента и врача»), в средне- и долгосрочной перспективе могут открыть новые перспективы для нательных гаджетов. Нательные гаджеты могут служить датчиками, которые всегда находятся рядом с потребителем и могут стать новой информационной платформой, способной показывать изображения более крупного размера пользователям с ослабленным зрением, или текстовые сообщения людям, страдающим нарушениями слуха. Сочетание датчика, активатора и коммуникатора может оказаться интересным как для пациентов, так и для врачей и страховых компаний.

# Распространение планшетов: разделение рынка

По прогнозам специалистов «Делойта», в первом квартале 2014 года число компактных планшетов (с диагональю экрана менее 8,5 дюймов) впервые превысит число классических планшетов (с диагональю 8,5 дюймов и более). Ожидается, что к концу первого квартала 2014 года число компактных планшетов достигнет 165 млн штук, что немного больше числа классических планшетов (160 млн штук)<sup>40</sup>. Получается, что компактные планшеты захватят лидерство в данном сегменте всего спустя восемнадцать месяцев с момента выхода на рынок первых массовых моделей (проданных в количестве не менее пяти млн штук), и через четыре года после появления современных планшетов в целом как категории. Рост продаж компактных планшетов сопровождается стратификацией рынка, даже немного большей по сравнению с той, что наблюдалась на рынке смартфонов в последние два года<sup>41</sup>.

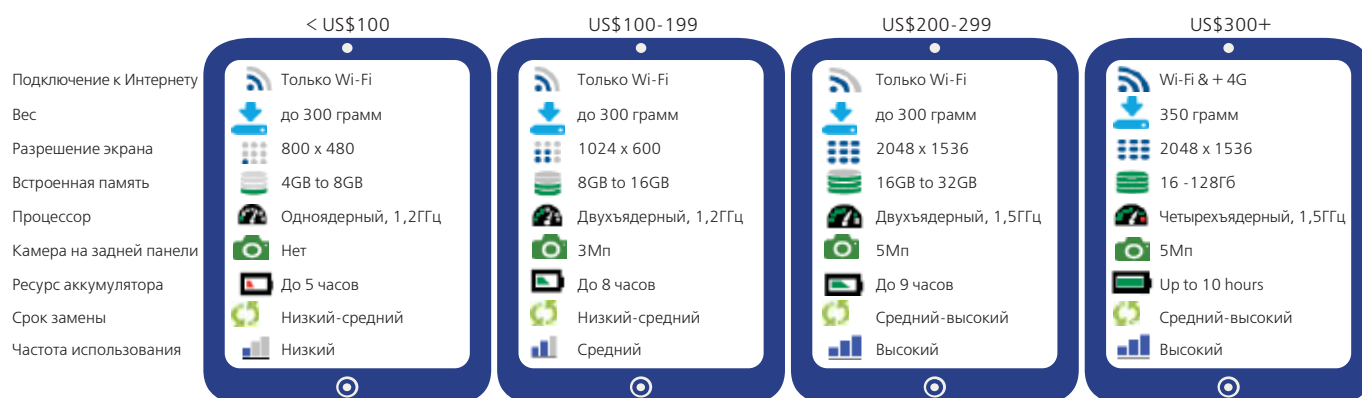
В 2014 году на рынке планшетов будет представлен еще более широкий спектр устройств, отличающихся не только по размеру, но и по весу, быстродействию процессора, объему памяти и цене. Сочетание характеристик каждой модели планшета будет определять вероятный круг его пользователей и характер использования.

Различия в размере экрана значительно влияют на удобство потребления контента: у 10-дюймового планшета площадь экрана на 50% больше, чем у 8-дюймового, и в два раза больше, чем у 7-дюймового<sup>42</sup>. Большинство веб-страниц, разработанных для доступа с ПК, хорошо отображаются на 10-дюймовых планшетах, особенно на устройствах с высоким разрешением экрана. По состоянию на конец 2013 года большинство сайтов были разработаны для ПК, соответственно значительно преобладали просмотры веб-страниц с ПК даже в тех регионах, где широко распространены планшеты и смартфоны. Однако такие веб-страницы неудобно просматривать с 8-дюймового экрана, не говоря уже о 7-дюймовом.

Размер экрана становится особенно важным для приложений, требующих заполнения полей онлайн, например, приложений для электронной торговли, а также при просмотре видео, поскольку устройства с более низким стандартным разрешением менее пригодны для просмотра полнометражного видео.

Размер экрана также связан с весом планшета. Средний вес всех 10-дюймовых планшетов примерно на треть больше веса 8-дюймовых устройств, и в два раза больше веса стандартного 7-дюймового планшета<sup>43</sup>. Вес, так же как и размер, влияет на способ использования устройства<sup>44</sup>. Небольшие компактные устройства пользователи часто носят с собой, тогда как классические планшеты, хотя их и удобно переносить по дому, реже выносятся на улицу. Вес также влияет на возможность использования планшета для игр различного жанра. Небольшие и легкие планшеты могут быть более удобны для игр с датчиком движения и требующих перемещения устройства. Более крупные устройства могут утомить пользователя, хотя большие экраны лучше приспособлены для настольных игр и стратегий. Небольшие планшеты с сим-картой могут быть удобны для работы с корпоративной почтой: они не утяжеляют и без того набитый портфель или сумку.

Рисунок 3. Функциональные характеристики планшетов по ценовому диапазону



Источник: «Делойт», декабрь 2013 г.

Примечание: характеристики относятся к популярным моделям в каждом ценовом сегменте

Компактные планшеты обычно стоят дешевле, поскольку их продавцы, как правило, используют модели бизнеса, отличающиеся от тех, что используют продавцы более крупных моделей. Планшеты, выпускаемые под брендом ритейлера, зачастую продаются по себестоимости или цене, близкой к ней, при этом монетизация достигается за счет продажи сопутствующих продуктов. Более низкая стоимость компактных планшетов является основной причиной их покупки. Однако более низкая цена также означает более ограниченные функциональные характеристики и меньшие возможности. Например, быстродействие процессора влияет на возможность играть в игры с высокими требованиями к графике<sup>47</sup>. На рисунке 3 представлен анализ функционала моделей в зависимости от их ценового диапазона.

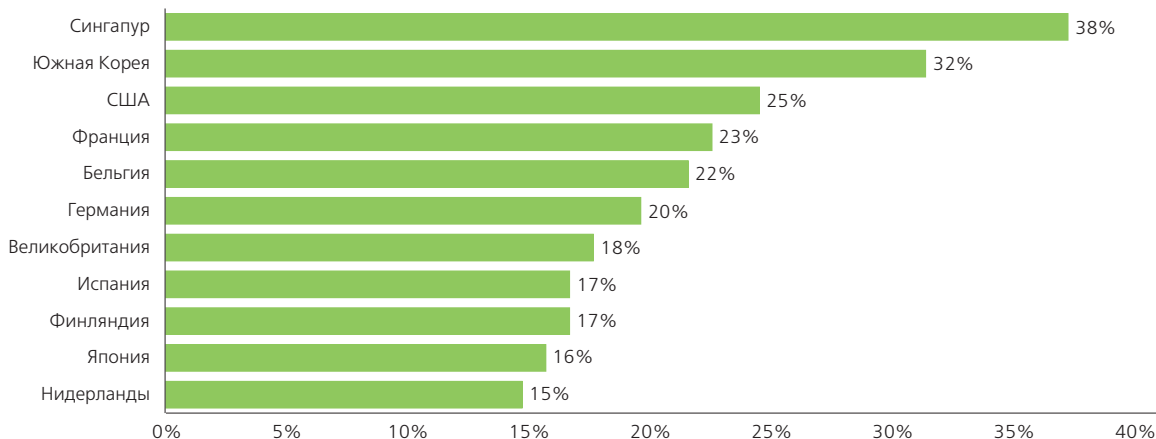
Расширяющийся ассортимент планшетов обуславливает наличие разных категорий их владельцев. Обладателями первых планшетов были достаточно состоятельные потребители, которые могли позволить себе в дополнение к покупке ноутбука заплатить за него 500 долларов США. Кроме того, эти покупатели имели большую склонность к совершению онлайн-покупок<sup>48</sup>. Впоследствии в число владельцев планшетов вошли те, для кого они заменили ранее используемые устройства, такие как ручные игровые приставки или нетбуки. Такие пользователи менее активно совершают онлайн-покупки, а иногда даже редко выходят со своих планшетов в Интернет, поскольку основной функцией устройства для них является поддержка игр. Владельцы недорогих компактных планшетов менее расположены приобретать приложения и контент, а также совершать другие покупки через свои устройства.

Желание приобщиться к этим процессам может ограничиваться низким уровнем знакомства пользователей с цифровыми устройствами и, возможно, возрастом — многие бюджетные компактные планшеты приобретаются детям на замену специализированным портативным игровым приставкам<sup>49</sup>.

Расширяющийся ассортимент планшетов и их разная стоимость также способствуют приобретению более одного устройства. На развивающихся рынках в среднем 20% пользователей имеют и большой, и компактный планшет (см. рисунок 4). И хотя это число включает тех, кто стремится среди первых опробовать новый продукт, значительно большее число таких пользователей не случайно приобрели себе два планшета. Зачастую второй, более компактный планшет, и более удобный для транспортировки, используется на ходу, а более крупное устройство остается дома и используется для более сложных задач, таких как игры или видео. В других случаях одно устройство используется для рабочих задач, а другое — для личных целей. Кроме того, иногда один планшет используется всей семьей, а второй — только одним членом семьи — его владельцем.

**Рисунок 4. Владельцы планшетов среднего размера, владеющие или имеющие доступ к большому планшету**  
**Вопрос: Каким из перечисленных ниже портативных устройств вы владеете или имеете доступ (планшеты)?**

Доля владельцев планшетов среднего размера, имеющих также крупные планшеты



Источник: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, развитые страны, май-июнь 2013 г.

Взвешенная база: (владельцы планшетов среднего размера): Бельгия (183), Финляндия (90), Франция (182), Германия (203), Япония (134), Нидерланды (386), Сингапур (443), Южная Корея (228), Испания (430), Великобритания (609), США (263).



## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Планшеты невероятно быстро завоевали популярность, и производителям придется потрудиться, чтобы держаться на гребне волны развития рынка. Потребителей и вариантов использования этих устройств оказалось больше, чем предполагалось. Целью работы на 2014 год, особенно для производителей бюджетных моделей, станет поиск баланса между формой, функционалом и ценой. До текущего момента производители считали более доходным рынок крупных планшетов, но рост рынка компактных бюджетных моделей может снизить уровень выручки и рентабельности первого. Производителям следует внимательно изучить, для чего покупатели используют планшеты, чтобы лучше понять ожидания и потребности каждой группы и разработать устройства, включающие в себя только необходимые функции. Потребитель, впервые приобретающий товар, с большей вероятностью станет постоянным покупателем, если первое устройство оказывается удачным с точки зрения емкости аккумулятора и качества экрана, даже если это происходит за счет отсутствия встроенной GPS-навигации или большого жесткого диска.

Разработчикам приложений и владельцам интернет-сайтов следует детально изучить поведение пользователей различных категорий планшетов с точки зрения их работы с контентом, а также того, какие функции они не используют. Следует помнить о наличии существенных различий в размерах экранов, что важно для дизайна интерфейсов. Поскольку выход в Интернет все больше осуществляется с устройств с сенсорным экраном, размер, форма и функция HTML-ссылок, кнопок и других элементов также, вероятно, потребует видоизменений.

Операторам сотовой связи необходимо будет проанализировать, какие модели планшетов чаще используются в сотовых сетях. В 2014 году компактные планшеты премиум-класса вероятно окажутся наиболее приспособленными для подключения к сотовым сетям. Благодаря размеру их удобно носить с собой и подключаться к мобильным сетям, а владельцы таких устройств с большей вероятностью могут позволить себе оплату еще одного тарифного плана. На некоторых рынках планшеты можно включить в общий тарифный план, в рамках которого устанавливается единый лимит на передачу данных для нескольких устройств. Владельцам планшетов, имеющих только подключение к Wi-Fi сетям, можно предлагать использовать функцию создания беспроводной точки доступа на мобильном телефоне. Это решение не так элегантно, как встроенный широкополосный мобильный Интернет, но оно эффективно работает, хотя и сильно разряжает аккумулятор смартфона. Всем остальным пользователям операторы сотовой связи могут предложить доступ к своим сетям через хот-споты.

Целевой аудиторией операторов фиксированной связи станут владельцы планшетов с подключением только по Wi-Fi, поскольку они могут предложить им доступ к Интернету через свои хот-споты за отдельную абонентскую плату, либо в рамках абонентских услуг по имеющимся планам. Планшеты часто используются, когда люди долго находятся в одном месте, поэтому точки доступа к Wi-Fi следует размещать там, где пользователи могут задержаться, например, в торговых центрах и на вокзалах.

Маркетологам следует рассмотреть возможность изменения рекламной стратегии в зависимости от модели планшета. В некоторых случаях размещение рекламы на более компактных планшетах представляет большие сложности. Когда стандартный размер экрана планшета равнялся 9 дюймам, доход от рекламы составлял около 7 долларов США в год на устройство<sup>59</sup>. Уменьшение стандартного размера экрана может повлиять на доход от показа рекламы, но не обязательно в меньшую сторону, поскольку большая портативность компактных планшетов может повысить число часов использования этих устройств.

Производителям контента необходимо обратить особое внимание на то, где, как и для чего используются различные модели устройств. Более крупные планшеты используются для просмотра фильмов, видео и телевизионных передач, а более компактные — для чтения текста, например, веб-страниц, книг и журналов. По мере того как планшеты становятся все более массовыми и распространенными, могут появиться совершенные новые форматы контента, или, как минимум, потребуется оптимизация существующих форматов для различных моделей.

Руководителям отделов информационных технологий организаций следует задуматься об использовании планшетов в рабочих целях ввиду снижения цен и роста их функциональности. Правильный подход будет зависеть от конкретной ситуации в каждой компании. Для некоторых правильным решением может стать блокирование всех устройств, кроме предоставленных департаментом ИТ. Другие могут установить средства аутентификации и разделить использование планшетов в профессиональных и личных целях.

Компании, чьи сотрудники работают вне офиса, также постоянно изучают расширяющийся ассортимент выходящих на рынок планшетов, оценивая, могут ли новые устройства стоимостью несколько десятков долларов быть достаточно надежны и пригодны для использования (более подробная информация представлена в статье «Особо прочные гаджеты за 250 долларов: переосмысление возможности использования удаленных рабочих мест»).

Ограниченный объем памяти негативно влияет на производителей приложений и контента, а меньшее быстродействие процессора часто приводит к медленной работе приложений или проблемам с их загрузкой. Экраны с низким разрешением часто оборачиваются нечетким изображением картинок и текста. И хотя ожидания некоторых потребителей, особенно молодежи, могут быть невысокими, и они могут быть довольны такой работой устройства, многие другие будут воспринимать дешевые планшеты как ложную экономию.

# Дистанционные курсы: концепция с блестящими перспективами

Согласно прогнозам «Делойта», к 2014 году число регистраций слушателей на дистанционные курсы увеличится на 100% по сравнению с 2012 годом и достигнет более 10 миллионов. Но ввиду того, что малый процент учащихся в итоге заканчивает свое дистанционное обучение, на долю таких курсов придется менее 0,2% всех, кто получит профессиональное образование (данное понятие включает в себя высшее и среднее специальное образование) в 2014 году. Распространение информации о дистанционном обучении вынудит образовательные учреждения увеличить инвестиции в данную область, стимулирует признание дистанционного образования по мере получения им соответствующих аккредитаций; также на него увеличится спрос со стороны корпоративных клиентов.

В СМИ часто высказывается идея, что дистанционные курсы приведут к неминуемой дестабилизации ситуации на существующем рынке курсов профессионального образования. Так, например, в 2013 году данной теме было посвящено более пятнадцати тысяч статей<sup>52</sup>. Несмотря на такой ажиотаж не стоит ждать в ближайшем будущем существенных перемен в образовательном процессе, но большинство крупных учебных заведений будет экспериментировать с дистанционными курсами. Вероятно быстрее всего дистанционные курсы будут востребованы как формат для корпоративных тренингов и курсов повышения квалификации, где будет достигнут значительный рост в 2014 и 2015 году. И хотя рынок коммерческого и некоммерческого профессионального образования является наиболее крупным (400 млрд долларов США в год), рынок корпоративного обучения также имеет достаточно существенный объем (около 130 млрд долларов США в год)<sup>53</sup>.

Обычно наши прогнозы делаются на ближайшие 12–24 месяца, однако сейчас все складывается таким образом, что дистанционные курсы могут стать основной движущей силой в период до 2020 года и достигнуть доли более чем 10% от всех программ профессионального образования и курсов повышения квалификации. Мы более детально рассмотрим все эти факторы после анализа ситуации с дистанционными курсами в 2014 году.

Надо отметить, что исторически поиск альтернатив очному образованию велся довольно активно: можно считать, что первые заочные курсы появились в 1895 году и рассылались по почте. В 1921 году организовывались радио-курсы. В 1950-е годы появились телевизионные курсы, а в 1962 году Стэнфордский университет предложил первый курс с использованием компьютерной сети<sup>54</sup>. Сегодня большинство университетов и колледжей предлагают как минимум некоторые курсы в онлайн-формате, многие государственные организации проводят учебные курсы по Интернету, а более 75% крупных организаций используют онлайн-курсы в рамках процесса обучения персонала<sup>55</sup>.

Так в чем же отличие дистанционных курсов? Дистанционные курсы — это массовые курсы с потенциальной аудиторией в миллионы пользователей. Они открытые, то есть доступны для всех, часто предлагаются бесплатно или за минимальную цену, которая намного ниже традиционного курса в университете или колледже.

Сегодня, если профессиональные образовательные учреждения в первый год учебы предлагают курс физики в онлайн режиме, он обычно доступен только тем студентам, которые были приняты и зачислены в учебное заведение, при этом плата за обучение остается такой же, как и для обучения в традиционном формате. Дистанционные курсы более эффективны, поскольку помогают избежать лишних трудозатрат: в нашем примере, базовый курс физики примерно одинаков во всех университетах. Таким образом можно создать один очень хороший онлайн-курс и сделать его доступным для большего количества людей за относительно небольшую плату.

Во многих бухгалтерских фирмах существуют онлайн-курсы, посвященные работе с электронными таблицами, но, как правило, они доступны только сотрудникам конкретной фирмы. Однако навыки использования электронных таблиц достаточно универсальны: а что если бы такой курс был доступен для всех желающих? Предприятия уже начинают применять дистанционные курсы для такого рода тренингов.

На данный момент одним из наиболее существенных различий между традиционным образованием и дистанционными курсами является количество обучающихся, которые довели дело до конца: по результатам одного опроса 93% студентов, зарегистрированных на дистанционных курсах, не оканчивают их<sup>56</sup>. И наоборот, большинство слушателей университетских курсов или корпоративных тренингов ставят перед собой цель окончить их (или им необходимо их окончить), и они продолжают свои попытки до тех пор, пока не пройдут их<sup>57</sup>. Исключения, когда некоторые студенты слушают курс только ради новых знаний, существуют, но они редки. Даже в университетах, где число студентов, бросивших учебу, доходит до 50%, число окончивших учебное заведение превышает этот показатель для дистанционных курсов в среднем в семь раз.

Почему уровень окончания дистанционных курсов столь низок? Причина не в том, что курсы скучные.

По результатам одного исследования студенты поставили своим дистанционным курсам оценку «хорошо», «очень хорошо» и «отлично», даже несмотря на то, что курс окончили лишь 4% из зарегистрировавшихся на него<sup>58</sup>. Причиной также не является плохое качество преподавания: Стэнфордский университет предлагал экспериментальный дистанционный курс, посвященный искусственному интеллекту, и 410 студентов – слушателей курса получили на итоговом экзамене более высокую оценку, чем студенты очной формы обучения. Другие исследования подтверждают, что по предварительным данным результаты обучения на дистанционных курсах сопоставимы с традиционными методами обучения<sup>59</sup>. Кроме того, преподавание на дистанционных курсах сейчас находится на ранней стадии становления. Методика преподавания и обучения на традиционных университетских курсах оттачивалась и совершенствовалась на протяжении столетий, в то время как для дистанционных курсов этот срок составляет менее пяти лет. Создается впечатление, что в настоящее время подавляющее большинство студентов, регистрирующихся на дистанционные курсы, не ставят перед собой цель закончить, а преследуют совершенно другие цели.

Возможно, некоторые лишь пробуют для себя формат дистанционных курсов, мотивацией других может быть простое любопытство. Но основной мотив скорее «узнать больше о предмете», чем окончить выбранную программу обучения<sup>60</sup>.

В этом и есть причина того, что миллионы людей регистрируются на дистанционных курсах. Сейчас в мире насчитывается около 100–125 миллионов студентов, получающих традиционное образование или проходящих курсы повышения квалификации, многие из которых оканчивают эквивалент восьми–десяти дистанционных курсов, что составляет около миллиарда курсов ежегодно<sup>61</sup>. Хотя рост количества регистраций на дистанционные курсы и выглядит впечатляющим, по прогнозам «Делойта» число окончивших такие курсы составит менее 0,2% от числа всех курсов, оконченных в 2014 году<sup>62</sup>. Это означает, что в ближайшей перспективе дистанционные курсы окажут минимальное влияние на глобальный рынок профессионального образования<sup>63</sup>, составляющий 1,5 трлн долларов США.

Так почему же, несмотря на весь ажиотаж в СМИ, дистанционные курсы до сих пор не вызвали больших изменений на рынке?

Несмотря на существующее мнение о пользе «образования ради образования», большинство людей хочет получить какие-то осязаемые результаты от вложенного времени и средств. Несмотря на широкий диапазон цен на обучение, стоимость профессионального образования на сложившихся рынках, например в Канаде, Великобритании и США, в среднем составляет порядка 10 000 долларов США в год<sup>64</sup>. Таким образом, бесплатный или недорогой дистанционный курс дает огромную экономию. Однако в 2014 году окончание дистанционного курса не будет также цениться как обучение в традиционном формате или окончания онлайн-курса какого-то университета, поскольку во многих случаях университеты сами не очень признают получаемые на дистанционных курсах сертификаты.

Для того чтобы получить максимальное развитие дистанционные курсы должны быть признаны государственными органами, работодателями и образовательными учреждениями или хотя бы кем-то одним из них.

Некоторые страны считают зачисление в учреждение профессионального образования одним из критериев при предоставлении социальных пособий, и многие не требуют погашения образовательных кредитов, пока такое обучение не будет завершено<sup>65</sup>. Кроме того, в некоторых юрисдикциях для студентов существуют налоговые льготы и отсрочка от службы в армии<sup>66</sup>.

В 2013 году правительства только начали обсуждать вопрос о том, удовлетворяет ли таким критериям зачисление на дистанционные курсы<sup>67</sup>, и такие дискуссии могут затянуться на годы.

Работодатели часто требуют от новых сотрудников формального подтверждения наличия у них профессионального образования, подтверждения прохождения профессиональных тренингов. Требования могут варьироваться от наличия степени магистра или бакалавра и официальных сертификатов до диплома о двухгодичном образовании или даже окончании отдельных курсов. В 2013 году лишь немногие работодатели признавали сертификаты о прохождении дистанционных курсов соответствующими данным требованиям<sup>68</sup>. Помимо этого многие предприятия неохотно соглашались признавать дистанционные курсы полным эквивалентом университетской степени: по данным одного исследования, половина работодателей не стали бы рассматривать для приема на работу кандидата, получившего образование полностью в онлайн-формате.

Тем не менее, не все образование измеряется полученной по его результатам степенью. Многие работодатели – от разработчиков веб-порталов до производителей стальных труб – с энтузиазмом начинают применять дистанционные курсы для внутренних целей компании<sup>70</sup>. По результатам одного опроса 70% компаний заинтересованы в дистанционных курсах в рамках корпоративного обучения, а 31% имеет планы по их применению<sup>71</sup>.

Традиционные образовательные учреждения демонстрируют значительно более консервативное отношение дистанционным курсам. По нашим оценкам в 2013 году незначительная часть аккредитованных образовательных учреждений признавала сертификаты дистанционных курсов, в результате чего очень немногие студенты использовали их<sup>72</sup>.

Образование является источником дохода для традиционных образовательных учреждений и источником затрат для государства и предприятий, поэтому неудивительно, что последние более охотно принимают сертификаты дистанционных курсов, чем университеты и колледжи, для которых такие курсы являются прямой угрозой их бизнес-модели.

По некоторым предварительным данным, дистанционные курсы не приводят к ухудшению качества обучения<sup>73</sup>, поэтому вероятно наиболее серьезным препятствием на пути к настоящей массовости дистанционных курсов является вопрос их аккредитации. Возможно если решить хотя бы этот вопрос дистанционные курсы смогут полностью реализовать свой потенциал.

### Долгосрочный прогноз

Сочетание ряда факторов описанных ниже, наверняка приведет к существенным изменениям в восприятии дистанционных курсов студентами, государственными органами, образовательными учреждениями, обществом в целом а также окажет влияние на скорость распространения инноваций, образовательный процесс.

**Стоимость образования.** Основным фактором, обуславливающим растущее распространение дистанционных курсов, вероятно станет их относительно невысокая стоимость по сравнению с традиционными формами профессионального образования. Со временем цена вопроса может составить триллион долларов США.

Хотя существуют различные схемы оплаты студентами образования, в странах, где студенты сами платят за свое обучение, его стоимость растет намного быстрее инфляции: например, в США, начиная с 1985 года, индекс потребительских цен вырос на 115%, а стоимость высшего образования — на 500%<sup>74</sup>. Зарплаты студентов при этом росли не такими быстрыми темпами, поэтому объем кредитов на образование в США вырос с 200 млрд долларов США в 2003 году до почти 1 трлн долларов США в 2012 году. В то же самое время объем автокредитования и задолженности по кредитным картам оставались в этот период в диапазоне 600–800 млрд долларов США.

Такой быстрый рост не был бы серьезной проблемой, если бы он позволял студентам находить работу с достаточной оплатой, которая позволяла бы им погашать кредиты.

А получается наоборот: стоимость четырехлетнего обучения в государственном университете в США растет быстрее, чем средние зарплаты специалистов в возрасте от 25 до 34 лет со степенью бакалавра, работающих полный рабочий день: рост стоимости обучения составил 72% с 2002 года, а увеличение заработной платы за тот же период — 15%<sup>76</sup>.

В различных отраслях период устаревания специальностей становится короче. Раньше полученная специальность часто не менялась в течение всей жизни. А сегодня новые специальности необходимы сотням миллионам рабочих по всему миру, чьи предприятия были выведены в страны с низким уровнем оплаты труда или чьи специальности оказались вытеснены из-за внедрения новых технологий. Переподготовка требуется не только возрастным рабочим: скорость технологического прогресса столь высока, что технологии программирования, изучаемые студентами-компьютерщиками на первом курсе, могут устареть к тому времени, когда они будут оканчивать университет — то есть всего лишь за 4 года.

**Переподготовка специалистов в небогатых странах.** Применение устаревших навыков приводит к более низкой производительности и более высокому систематическому уровню безработицы — проблемам, которые являются причиной острого беспокойства государственных органов на всех уровнях.

Если говорить простыми словами, после глобального экономического кризиса 2009 года многие страны не могут позволить себе переквалификацию 20–40% нуждающихся в ней специалистов старшего поколения (не говоря уже о выпускниках, окончивших институты в прошлом году) в традиционных университетах, колледжах и технических училищах. Правительствам требуется более эффективное и экономичное решение для переквалификации: и дистанционные курсы вероятно станут еще одним таким экономически эффективным решением.

**Новый подход в преподавании.** Образование, как в онлайн-<sup>77</sup>, так и в очной форме, уходит от формата «лектор на кафедре»<sup>78</sup>. «Образование в обратном порядке» – новый подход, сильно отличающийся от традиционного. Вместо лекций, которые преподаватель читает инертной аудитории, после чего студенты расходятся по домам и самостоятельно разбираются с материалом, студенты смотрят лекции дома, а затем идут в класс, где получают от учителя помощь в выполнении заданий.

Свежие данные свидетельствуют о том, что более 80% преподавателей, использующих данный метод, считают, что он повышает знания студентов и усвоение ими информации<sup>79</sup>.

Этот подход возможен в традиционных образовательных учреждениях, но поскольку данная техника основана на распространении материалов через Интернет, она особенно подходит для применения на дистанционных курсах.

**Возможность выбора.** Традиционное образование во многом похоже на традиционное телевидение: студенты посещают лекции по расписанию и сдают экзамены по еще более жесткому графику. Более молодые зрители переходят от формата, предусматривающего навязывание контента, к формату, где они сами его выбирают, поэтому вероятно, что они воспользуются форматом дистанционных курсов, который позволяет им изучать то, что они хотят, и тогда, когда им этого хочется. Кроме того, более молодая аудитория часто не привязывается к определенным каналам, не имеет четких привычек или фиксированного времени просмотра телевидения; они могут смотреть видео небольшими частями или наоборот – просмотреть все сразу. Аналогичным образом можно сказать, что они могут получать образование способами, которые отличаются от традиционных, имеющих четкую учебную программу и ее завершение. В таком случае процент заканчивающих курсы уже не имеет такого значения.

**Обработка данных.** По мере увеличения стоимости образования все более актуальной становится оценка его эффективности. Оценка и анализ качества обучения на национальном уровне оказываются неполными, неоперативными и неточными.

Даже сбор результатов итоговых экзаменов по сотням образовательных учреждений занимает недели, если не месяцы. И наоборот, анализ дистанционных курсов можно осуществлять при помощи современных инструментов работы с массивами данных, позволяющих обрабатывать запросы в режиме реального времени. Не просто отслеживать оценку за каждое задание конкретного студента, но даже видеть текст или смотреть лекции, которые читает или смотрит студент, а затем изучать конкретные части материала, которые студент смотрит в повторе, что может означать, что они плохо написаны или трудны для восприятия. Таким образом преподаватели смогут использовать актуальные данные для постоянного совершенствования дистанционных курсов.

**Технологии.** Благодаря наличию надежного доступа к сети Интернет, повсеместному распространению широкополосной связи (проводной и беспроводной), мощным устройствам, высокофункциональному ПО для организации интерактивной работы, а также инструментам для работы с массивами данных и соответствующим аналитическим средствам, в 2020 году дистанционные курсы потенциально станут еще более эффективной и передовой технологией, чем в 2014 году, особенно за пределами развитых стран.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Дистанционные курсы — новая, быстроразвивающаяся сфера образования. В краткосрочном периоде дистанционные курсы не представляют угрозы традиционным поставщикам образовательных услуг, и возможно не станут угрозой даже в долгосрочной перспективе: дистанционные курсы не обязательно будут соперничать с традиционной формой обучения. Те, для кого основным мотивом является получение сертификата или налаживание личных связей могут продолжать платить за более дорогостоящие традиционные образовательные программы. Тем не менее, разработчики дистанционных курсов начинают использовать новые бизнес-модели. Помимо выручки от предоставления платных услуг традиционным университетам и прямых доходов от студентов за прохождение курсов и получение соответствующего сертификата, дистанционные курсы также приносят доход от продаж корпоративным клиентам за предоставление специализированных учебных программ, что в среднесрочной перспективе может стать существенным, если начнет расти рынок корпоративных дистанционных курсов<sup>81</sup>. Решение Министерства образования США о предоставлении финансирования на основании продемонстрированных навыков, а не часов классной работы, свидетельствует, что как минимум одна страна начинает поддерживать нетрадиционные подходы к образованию перед лицом возможного долгового кризиса студентов<sup>82</sup>.

В отличие от традиционных университетов, дистанционные курсы не предлагают студентам опыта жизни в кампусе и социальной составляющей студенческой жизни. Однако число студентов старше 25 лет растет быстрее, чем число студентов младше этого возраста, поскольку непрерывное обучение становится необходимостью для сохранения рабочего места<sup>83</sup>. Более возрастные студенты, в отличие от 18–22-летних, могут быть менее заинтересованы в студенческой жизни и им комфортнее учиться в собственном темпе, особенно с учетом развития социальных сетей. Вероятно, дистанционные курсы хорошо подходят под потребности нового поколения студентов, которые мало верят в то, что для успеха необходимо высшее образование<sup>84</sup>, все более уверенно используют медиа-контент и не расположены к получению кредита на обучение.

И хотя сегодня дистанционные курсы не занимают значительной доли на рынке традиционного коммерческого профессионального образования, колледжам и университетам следует серьезно отнестись к угрозе возникновения конкуренции с ними и научиться управлять ею. Такой процесс во многом схож с ситуацией успешного использования цифрового контента традиционными СМИ и звукозаписывающими компаниями.

По мере того как рынок дистанционных курсов развивается и получает все большее признание, он может стать разрушительной силой, особенно в свете субсидирования коммерческих образовательных учреждений. Действующая финансовая модель большинства престижных образовательных учреждений предполагает, что число студентов первого и второго курсов очень велико (лекцию одного профессора в зале слушают сотни студентов), а на третьем и четвертом курсе группы очень небольшие (менее 50 студентов). Тем не менее, стоимость остается одинаковой, поскольку оплата за первые два курса фактически финансирует стоимость последних двух. Однако массовые открытые дистанционные курсы (МОДК) особенно хорошо могут заменить занятия первого и второго курсов. Если студенты будут проходить данное обучение в дистанционной форме, а затем переходить в традиционные учебные заведения на последние два года, это будет абсолютно невыгодно колледжам и университетам, если они не будут повышать стоимость обучения на последних двух курсах так, чтобы она соответствовала их реальной стоимости (которая примерно в два раза выше текущего уровня).

Один из ключевых позитивных аспектов дистанционных курсов — возможность получения профессионального образования для тех, кому оно недоступно из-за высокой стоимости, удаленности, языка или необходимости совмещать с работой. В таких ситуациях дистанционные курсы могут стать революционным продуктом, а в развивающихся странах, где нет такого количества действующих учебных заведений, им не придется даже выдерживать большой конкуренции. Кроме того, в таких странах дистанционные курсы могут получить такую же поддержку государства, какую получают государственные университеты во многих развитых странах.

# Медицинские консультации по Интернету. Технологии 21 века

Эксперты «Делойта» прогнозируют, что в 2014 году число медицинских онлайн-консультаций по всему миру составит 100 млн, что обеспечит экономию в 5 млрд долларов США<sup>85</sup>, по сравнению со стоимостью личного приема врача, и приведет к 400% росту по сравнению с уровнем 2012 года. Наибольшее количество интернет-консультаций вероятно будет оказано в Северной Америке, где в 2014 году эта цифра может достигнуть 75 млн визитов, что составит 25% целевого рынка. Число посещений врачей общей практики в США и Канаде в год составляет 600 млн, и примерно в половине случаев вопрос можно решить через онлайн-консультацию<sup>86</sup>.

В той или иной форме альтернативы личному посещению врача существовали уже давно. В качестве примера можно привести консультации по телефону в 1920-х годах, консультации по спутниковым телефонам для удаленных населенных пунктов в 1970-х, киоски сети Minitel в 1991<sup>87</sup>. Все они потенциально могли получить широкое применение и обеспечить экономию средств. Но, несмотря на то что онлайн-консультациям предсказывали широкое распространение на протяжении последних 20 лет, до недавнего времени они были мало распространены.

Переломный момент в их популярности должен наступить в 2014 году, главным образом благодаря изменениям технологий и инфраструктуры, а также из-за сохраняющейся тенденции к сокращению медицинских расходов и повышению качества медицинского обслуживания. Повсеместное распространение компьютеров, удобство использования высоких технологий для пациентов старшего возраста, составляющих основную часть посетителей врачебных кабинетов, а также массовость мобильных устройств в сочетании с доступностью Интернета делают интернет-консультации вполне жизнеспособной концепцией, что было невозможно еще четыре года назад. Развитие технологий дает широкие возможности автоматизации вспомогательных элементов интернет-консультаций, а повсеместное распространение оптоволоконных сетей в больницах и клиниках позволяет использовать для интернет-консультаций приложения, работающие с большими объемами данных, например, передачу сканирования головного мозга для дистанционной диагностики инсульта.

Распространено заблуждение, что онлайн-консультация представляет собой видео-конференцию между доктором и пациентом, сидящим напротив своего ПК, когда доктор просит пациента показать язык в веб-камеру и сказать «ааа». Такой вид интернет-консультаций составляет небольшую долю рынка и дает возможность лишь незначительной экономии по сравнению с личными посещениями врача<sup>88</sup>. Большинство интернет-консультаций скорее всего будут более функциональными и будут направлены на сбор информации о пациентах при помощи форм, анкет и фотографий, нежели на непосредственное взаимодействие с врачом. Например, пациенты с симптомами некоторых заболеваний, таких как, синуситы, ангины, аллергии, инфекции мочевого пузыря или акне, будут заполнять онлайн-формы, а затем получать диагноз и, при необходимости, назначение лекарств<sup>89</sup>.

В 2010 году в США число посещений пациентами врачебных кабинетов, отделений экстренной медицинской помощи и больниц (для амбулаторного лечения) составило 1,2 млрд, т.е. 3,3 посещения на одного жителя США. Чуть больше половины этих посещений пришлось на врачей-терапевтов. Причинами более 110 млн посещений врачей явилась необходимость повторного получения рецепта, жалобы на кашель, боль в желудке, горле или ухе, а также кожную сыпь. Все эти случаи возможно рассмотреть и разрешить посредством интернет-консультаций.

Общий объем целевого рынка интернет-консультаций в развитых странах оценивается в 50–60 млрд долларов США. Ниже приведены принципы расчета. В 2010 году жители Европы в среднем посетили 6,3 консультаций врача в расчете на одного человека<sup>91</sup>. Полагая, что характер поведения европейцев аналогичен привычкам жителей Северной Америки и учитывая, что примерно половина этих посещений пришлось на врачей общей практики, можно предположить, что для развитой страны число посещений в год составляет примерно три или четыре. В странах, относящихся к данной группе, проживает порядка миллиарда человек; это означает, что в развитых странах возможно порядка 3,5 млрд посещений врача ежегодно. Стоимость приема врача значительно колеблется: от 11 долларов США в Испании до 40 долларов в Германии и 89 долларов в США<sup>92</sup>. Если принять 50 долларов за средний показатель в развитых странах — стоимость всех личных приемов врача в долларовом выражении составляет 175 млрд долларов США в год. Не все личные первичные консультации врача можно провести в формате интернет-консультации, однако если даже 30–40% случаев подходят для данного формата, все равно это даст рынок объемом 50–60 млрд долларов США в год.

Интернет-консультации входят в состав рынка телемедицины, который по оценкам экспертов к 2015 году составит 25 млрд долларов США.

Данное направление также включает консультации между профессионалами, удаленный мониторинг, уведомления/сообщения, а также некоторые другие более мелкие рынки<sup>93</sup>.

В 2014 году складывается исключительно благоприятная экономическая обстановка для роста интернет-консультаций — как в плане объема, так и стоимости. Лучший мировой опыт в сфере телемедицины направлен на снижение затрат за счет сосредоточения усилий на предотвращении и раннем вмешательстве для уменьшения тяжести заболевания, а также за счет продолжения интеграции информационных технологий<sup>94</sup>. Такие тенденции, как растущая нехватка врачей в мировом масштабе<sup>95</sup>, а также повышение доступности медицинского страхования для тех, кто ранее не был застрахован, вероятно, приведут к росту интереса к технологии интернет-консультаций, поскольку они позволяют сократить затраты и время в пути, а также предлагают большее удобство и скорость обслуживания пациентов, вследствие чего ожидается значительный спрос. Недостатком является то, что большее удобство интернет-консультаций может привести к увеличению их числа, что может уменьшить эффект достигнутой экономии<sup>96</sup>.

Прогнозируемый глобальный рост услуг в области интернет-консультаций, вероятно, начнется с США. В Соединенных Штатах наблюдается значительный рост рынка ряда услуг, сочетающих в себе как эффективность личных приемов, так и меньшую стоимость.<sup>97, 98</sup> Кроме того, американские поставщики информационных технологий уже работают в партнерстве с государственными органами и страховыми компаниями<sup>99</sup>. В Канаде темпы роста использования интернет-консультаций составляют более 50% в год<sup>100</sup>, при этом время ожидания уменьшается на несколько дней, если речь идет про первичную медицинскую помощь и 6–8 месяцев в случае более специализированных консультаций по дерматологии, предоставляемых посредством интернет-консультаций<sup>101</sup>.

Уровень распространения интернет-консультаций за пределами Северной Америки значительно различается. Некоторые услуги оказываются в Великобритании и Дании<sup>102</sup>.

Распространение в Азиатско-Тихоокеанском регионе ограничено, однако пилотные проекты имели успех в Индонезии<sup>103</sup>. Среди интересных примеров стран можно привести Кению, где нехватка врачей и сложности с доступом к медицинским услугам<sup>104</sup> создали серьезную потребность в альтернативной модели обеспечения услуг здравоохранения. Пилотный проект Mashavu Networked Healthcare Solutions продемонстрировал, что формат интернет-консультаций может успешно применяться и за пределами развитых стран<sup>105</sup>.

И хотя сложная диагностика и лечение, вероятно, по-прежнему будут осуществляться на личных приемах, базовые диагнозы, повторное оформление рецептов и даже некоторые специализированные услуги, например, в области дерматологии, могут быть оказаны из удобно расположенного терминала или в комфортной и конфиденциальной обстановке собственного дома.

Вероятно, что когда практика онлайн-консультаций будет испытана и получит распространение в развитых странах, а также будет создана необходимая инфраструктура в развивающихся странах, широкие слои населения получат доступ к первичным медицинским и диагностическим услугам, которые сейчас им недоступны. И хотя первоначальное преимущество интернет-консультаций заключается в экономии миллиардов долларов, впоследствии оно может выражаться в спасении десятков миллионов жизней.

---

**Вероятно, что когда практика онлайн-консультаций будет испытана и получит распространение в развитых странах, а также будет создана необходимая инфраструктура в развивающихся странах, широкие слои населения получат доступ к первичным медицинским и диагностическим услугам, которые сейчас им недоступны. И хотя первоначальное преимущество интернет-консультаций заключается в экономии миллиардов долларов, впоследствии оно может выражаться в спасении десятков миллионов жизней.**



## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Планшеты невероятно быстро завоевали популярность, и производителям придется потрудиться, чтобы держаться на гребне волны развития рынка. Помимо системы здравоохранения в выигрыше окажутся отрасли высоких технологий и телекоммуникаций. По мере расширения рынка будут расти требования к передаче больших объемов информации, качеству служебных данных, высокоскоростному широкополосному соединению и межкомпьютерным проводным и беспроводным соединениям. Благоприятный эффект почувствуют и производители устройств, а с ростом популярности mHealth (мобильного здоровья) в 2014 году и далее, вероятно появление новых возможностей для роста продаж устройств, дополнительного оборудования и специализированных приложений. В одном из отчетов, прогнозирующих 66% совокупный годовой рост использования данных в период с 2012 по 2017 годы, «медицинские приложения» названы одним из ключевых факторов такого роста потока обмена информацией.

Публичным и частным компаниям следует продолжать лоббирование реформы законодательства, запрещающего проводить платежи поставщикам, предлагающим интернет-консультации. Подобная реформа уже началась в регионах с развитым уровнем программ оказания дистанционных медицинских услуг. В канадской провинции Онтарио недавно был добавлен платежный код государственного страхования, на который врачи выставляют счета за интернет-консультации<sup>107</sup>, а министерства здравоохранения Австралии и Франции изменили правила финансирования с целью активной поддержки и поощрения данного вида услуг<sup>108</sup>. Что касается частного сектора, страхователи в США проявляют интерес к программам интернет-консультаций, в частности, по причине быстрого роста числа американцев, имеющих страховку. Однако на данный момент лишь в 18 штатах принят закон, разрешающий физическим лицам принимать к вычету расходы на дистанционные медицинские услуги<sup>109</sup>.

Образовательные, исследовательские и негосударственные организации могут ускорить распространение практики интернет-консультаций, оказывая поддержку пилотным исследованиям и проводя комплексные оценки таких консультаций<sup>110</sup>. Североамериканские организации, занимающиеся продвижением дистанционных медицинских услуг — Ontario Telemedicine Network и American Telemedicine Association — вероятно, будут играть ключевую роль в популяризации возможностей интернет-консультаций.

Правительства стран, внедривших эффективные решения в области интернет-консультаций, смогут поделиться своими знаниями о последствиях, эффективных методах стимулирования и способах преодоления юридических и технических препятствий, стоящих на пути внедрения. В Дании интернет-консультации предлагаются на протяжении нескольких лет, и в настоящий момент на пилотной стадии находятся несколько новых разновидностей, таких как дистанционная психиатрия. Данные пилотные проекты будут проходить масштабное тестирование, обусловленное стремлением создать надежные решения, на которые можно будет положиться, и которые помогут обосновать обращение к услугам онлайн-консультирования<sup>111</sup>.

Врачи, больницы и другие поставщики услуг в области здравоохранения должны проанализировать, какие инвестиции им необходимо осуществить в порталы для пациентов, электронные медицинские карточки, а также системы безопасности для максимально эффективного оказания услуг пациентам в рамках программы интернет-консультаций. Поставщикам информационных технологий необходимо смоделировать зарождающуюся систему дистанционных медицинских услуг, развитие которой должно ускориться благодаря онлайн-консультациям. Также следует определиться, какое место ИТ-компании будут занимать в будущем, где сами пациенты являются частью решений по управлению здравоохранением, нося на себе датчики, устройства и коммуникационные системы, позволяющие отслеживать ход лечения и состояние здоровья.

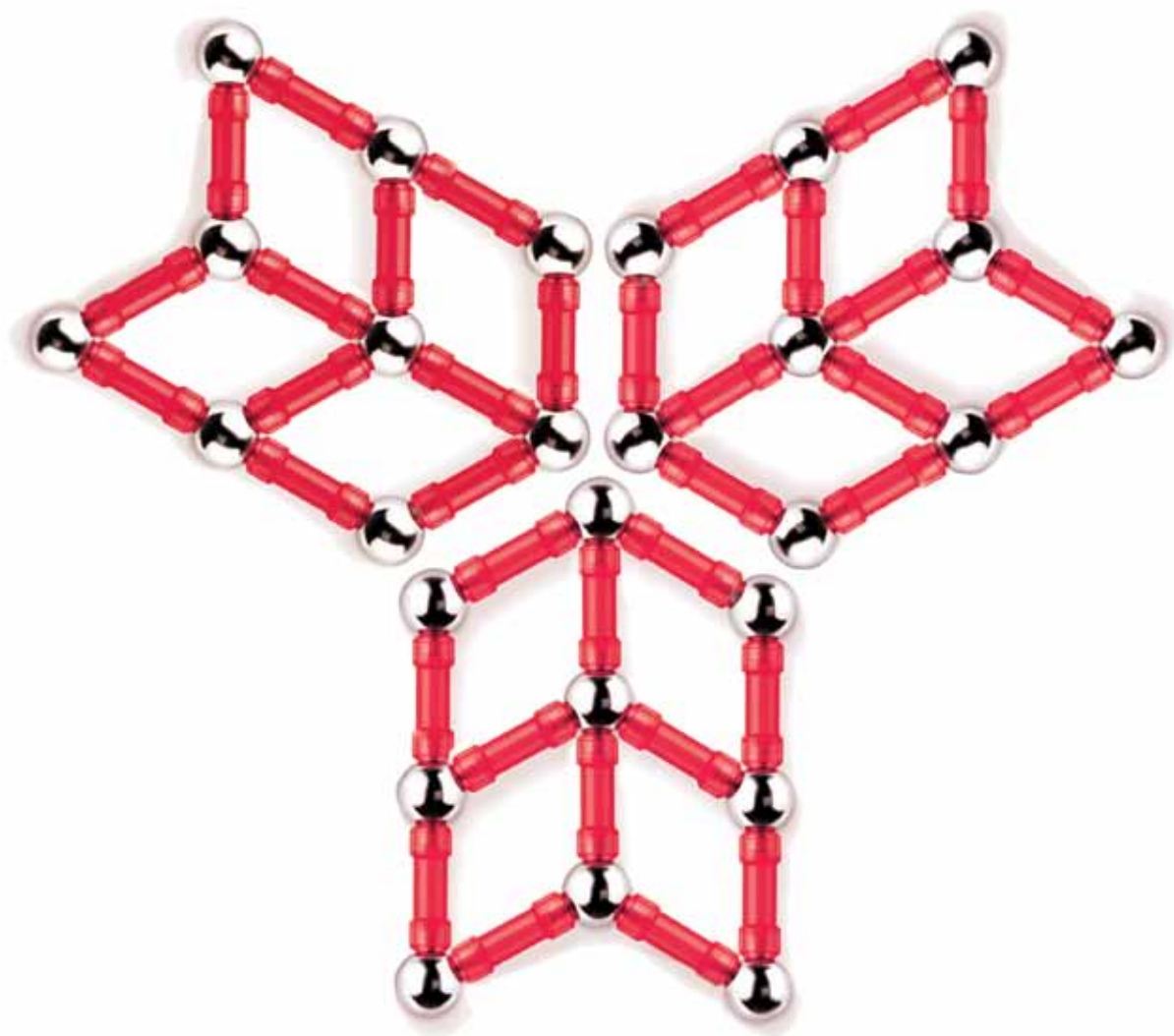
Независимо от того, в каком учреждении внедряются услуги интернет-консультаций, для их успеха потребуются обучение персонала, изучение компьютера и дистанционных медицинских услуг, а также обеспечение общей готовности организации. Поддержка со стороны правительств и других организаций (например, работодателей, которым будет выгодно, что работники меньше отсутствуют на работе из-за посещений врача) должна включать рекомендации, информирование населения о преимуществах интернет-консультаций, изменениях политики и распределении финансовых средств для их внедрения<sup>112</sup>.

Исключительно важно донести преимущества интернет-консультаций до врачей. При освещении этого вопроса в СМИ основное внимание уделяется преимуществам для пациентов и страховых компаний/страхователей, однако для внедрения практики интернет-консультаций потребуются вкладывать средства в улучшение ИТ-инфраструктуры и увеличить штат, готовясь к возможному увеличению количества интернет-консультаций. И хотя некоторые врачи считают данный вид консультаций обезличенным из-за отсутствия личного общения с пациентом, другие смотрят на них как на возможность уделить больше времени более серьезным и сложным случаям, при этом повышая качество и эффективность решения простых ситуаций. Кроме того, при условии надлежащего урегулирования вопроса ответственности за виртуальные диагнозы, врачам, вероятно, понравятся и многие другие возможности интернет-консультаций, в частности, возможность дистанционной передачи клинических данных и информации коллегам, возможность оказать помощь большему числу пациентов за меньшее время, а также потенциальная возможность составления более гибкого графика работы.



# Развлечения и СМИ

По два и более ТВ-пакета в одни руки	28
Измерение телевизионной аудитории: чем обернутся изменения?	31
Права на трансляцию спортивных мероприятий: пакет «премиум плюс»	34
Права на воспроизведение как источник роста доходов от продажи музыкальных записей	36
Взлет популярности беспроводного «видео по запросу» в Субсахарной Африке	38



# По два и более ТВ-пакета в одни руки

Согласно прогнозу «Делойта», к концу 2014 года количество домохозяйств в мире, подключенных к двум и более сервисам платного телевидения разных провайдеров, вырастет до 50 млн, при этом подписки на дополнительные пакеты принесут провайдерам выручку на сумму около 5 млрд долларов США<sup>113</sup>. Еще 10 млн домохозяйств будут получать премиальные пакеты в рамках подключения к другим услугам, например, широкополосному доступу в Интернет<sup>114</sup>. В ближайшие годы число домохозяйств с несколькими подписками будет расти по мере того, как все больше владельцев контента и его агрегаторов (в том числе владельцев платформ, таких, как провайдеры кабельного и спутникового телевидения) будут предоставлять доступ к своим библиотекам контента посредством сервиса подписки на «видео по запросу» (subscription video-on-demand или SVOD), доставляемого по технологии OTT (over-the-top) с использованием широкополосного соединения. Существенным стимулом для дальнейшего развития рынка может стать доступность недорогих HDMI-донглов – телевизионных приставок, позволяющих подсоединить телевизор к Интернету.

В то время как большинство из этих 50 млн домохозяйств ограничатся договорами с двумя поставщиками услуг платного телевидения (причем, как правило, один из них будет представлен платформенным провайдером спутникового, кабельного или IP телевидения, а другой – сервисом подписки на «видео по запросу»), около пяти миллионов домохозяйств, возможно, будут пользоваться услугами трех или более провайдеров<sup>115</sup>. К концу 2015 года на отдельных рынках на долю домохозяйств с тремя и более подписками будет приходиться до 20%, поскольку по мере увеличения скоростей широкополосного Интернета все больше правообладателей будут предоставлять свой контент через сервис подписки на «видео по запросу»<sup>116</sup>, а также за счет распространения практики по использованию премиальных пакетов в качестве инструмента повышения лояльности клиентов<sup>117</sup>.

Этот тренд идет вразрез с прошлыми ожиданиями, согласно которым домохозяйства должны были бы либо вовсе отказаться от подписки на платное телевидение, либо заменить ее на подписку на сервисы «видео по запросу»<sup>118</sup>. Отказ от платного телевидения прогнозировался все прошлое десятилетие. Многочисленные опросы подтверждали намерения значительного числа абонентов платного телевидения отказаться от платной подписки. Однако год за годом данные намерения не реализовывались. Фактически рынок демонстрировал стабильность базы абонентов или даже ее рост, в том числе и на рынках с исторически высокой базой абонентов платного телевидения, таких как, Северная Америка, где услугами платного телевидения пользуются 90% домохозяйств<sup>119</sup>. В целом, увеличение объемов предоставления услуг традиционных провайдеров платного телевидения продолжилось. Выручка провайдеров от 895 миллионов домохозяйств в 2013 году составила 245 млрд долларов США, а уже к 2017 году эта цифра может увеличиться до 287 млрд долларов<sup>120</sup>.

Несмотря на рост популярности услуг сервисов подписки на «видео по запросу», ожидается, что потребители продолжат подписываться на услуги платного телевидения традиционных провайдеров в качестве основного пакета, а сервисы на «видео по запросу» выберут в качестве дополнительного источника контента.

На рынках с несколькими провайдерами платформ платного телевидения некоторые из игроков – будь то поставщики спутникового, кабельного или IP телевидения – начинают предлагать клиентам других традиционных провайдеров<sup>121</sup> выборочный контент из своей видеобиблиотеки с использованием сервиса «видео по запросу». Абонент, имея доступ к кабельному телевидению с высокими скоростями передачи, может также заинтересоваться выборочным контентом спутникового провайдера, получив его посредством дополнительной подписки на «видео по запросу», а не приобретая полноценную подписку по более высокой цене.

Возможно для отдельно взятого домохозяйства удвоение числа провайдеров платного телевидения выглядит расточительно. Однако это отражает долгосрочную тенденцию к расширению выбора видео-контента: доступ к высокоскоростному Интернету позволяет заменить покупку дополнительных полноценных пакетов от платформенных провайдеров на отдельные контент-сервисы, как правило, по цене, не превышающей 10 долларов США. Поэтому, подключаясь к дополнительному провайдеру видео-контента, домохозяйство может существенно сэкономить на второй подписке.

Также может возникнуть ситуация, когда один из членов семьи (не тот, кто оплачивает услуги платформенного провайдера платного телевидения) подписывается, возможно, без ведома последнего, на услуги «видео по запросу». В результате никто из членов семьи не может владеть полной информацией об объеме услуг платного телевидения, на которые подписан каждый из них.

Другой фактор, компенсирующий расходы на вторую подписку домохозяйства на сервисы «видео по запросу» при сохранении существующего пакета платного телевидения платформенного провайдера – это замещение расходов на прокат и покупку DVD-дисков. Влияние этого фактора проявится в среднесрочной перспективе. Действительно, на некоторых рынках снижение выручки от продаж DVD-дисков соотносится с ростом расходов на «видео по запросу»<sup>122</sup>.

Дальнейший рост популярности услуг «видео по запросу» с высокой степенью вероятности обеспечит распространение Wi-Fi донглов, предоставляющих доступ к данным сервисам через порт HDMI. В 2014 году ожидается продажа 20–30 млн единиц таких устройств. Потребители более расположены просматривать видео-контент на экране телевизора, а не на существенно меньшем по размеру экране персонального компьютера, планшета или смартфона.

Однако для просмотра «видео по запросу» на экране телевизора требуется наличие у последнего функции выхода в Интернет (которая доступна в небольшом числе телевизоров, продаваемых на текущий момент) или другого устройства с возможностью подключения к Интернету (игровая приставка, ПК, планшет или смартфон), способного выступать как канал по передаче данных. Wi-Fi донглы обеспечивают подключение к Интернету телевизоров без встроенной поддержки Wi-Fi, высвобождая устройства, которые в противном случае использовались бы для доступа в Интернет. Мы ожидаем, что к концу 2014 года около двадцати поставщиков контента будут предоставлять к нему доступ через выпущенные подсобственной маркой Wi-Fi донглы<sup>123</sup>.

Согласно нашим прогнозам абоненты начнут подписываться на несколько провайдеров услуг «видео по запросу», поскольку у каждой отдельно взятой компании может не оказаться достаточно разнообразного выбора контента, чтобы удовлетворить запросы каждого члена семьи. В результате провайдер «видео по запросу», приобретая контент, созданный по индивидуальному заказу или по договору эксклюзивной дистрибуции, будет ориентироваться, в значительной степени, на предпочтения своей абонентской базы.

Мы ожидаем, что в будущем вырастет число компаний, заказывающих контент под потребности своих абонентов, причем не только за счет телерадиовещательных компаний и платформенных провайдеров, но и высокотехнологичных и розничных компаний, а также других организаций, заинтересованных в выделении предлагаемого ими товара за счет эксклюзивного контента. При этом стоимость эксклюзивного контента настолько высока, что ни один отдельно взятый провайдер не сможет удовлетворить запросы каждого домохозяйства.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

При широком распространении высокоскоростного доступа в Интернет все больше компаний занимается созданием и распространением контента. Увеличение числа компаний, заказывающих контент «под себя», означает увеличение конкуренции за актеров, писателей, продюсеров и даже художников по декорациям<sup>124</sup>.

Часть растущих затрат на подписки на сервисы «видео по запросу» компенсируется средствами, которые ранее направлялись на покупку DVD-дисков. Провайдерам контента необходимо тщательно отслеживать динамику распределения выручки по видам, чтобы избежать как недостаточного вложения средств в контент, так и превышения бюджета.

Для производителей контента увеличение скорости широкополосных соединений открывает новые рынки; выход на конечного потребителя будет возможен, минуя владельцев платформ. В то же время обладателям прав на контент следует отдавать себе отчет о последствиях прямых продаж конечному пользователю, в числе которых необходимость обеспечения возможности хранения данных в рамках локальной сети и предоставления разных опций оплаты. Кроме того, отказ от дистрибьютора может увеличить норму прибыли, но и одновременно ограничить доступную аудиторию.

Владельцы платформ, воспользовавшись растущим спросом на дополнительные подписки на платное телевидение, смогут увеличить свой рынок сбыта, предлагая контент по технологии OTT тем, кто не является абонентом их собственной платформы. Важно понимать, что абоненты не готовы платить за сервисы «видео по запросу» суммы, сопоставимые по стоимости с традиционным пакетом платного телевидения, то есть необходимо сбалансировать ценообразование таким образом, чтобы и те, и другие потребители считали, что они платят за получаемые услуги разумную цену, но при этом распространение OTT не привело к полному вытеснению сервисов платформенных провайдеров.

Качество «видео по запросу» по технологии OTT будет зависеть от скорости широкополосного соединения каждого из абонентов. Не имея возможности контролировать скорость передачи цифрового потока данных, провайдер лишь сможет разрешить абоненту варьировать ее в соответствии с доступной полосой частот или дать совет потребителю, как оптимизировать скорость широкополосного соединения<sup>125</sup>. Установление ежемесячных лимитов на интернет-трафик также ограничивает число часов просмотра видео в семьях, склонных много смотреть телевизор.

Существует и приятная сторона для провайдеров широкополосного доступа в Интернет, часть из которых также может быть и владельцами платформ платного телевидения. С ростом числа просматриваемого «видео по запросу», особенно с высоким разрешением, растет и спрос на высокоскоростные интернет-соединения. Домохозяйства, расположенные к потреблению услуг «видео по запросу», будут в большей степени настроены перейти на высокоскоростные пакеты или платить дороже за более высокий лимит интернет-трафика. Действительно, рост числа соединений типа «оптика до дома/оптика до офиса» (FTTH/FTTC) объясняется главным образом тем, что домохозяйства заинтересованы в подключении более одного сервиса «видео по запросу» в максимально доступном качестве.

Провайдерам широкополосного доступа в Интернет, заинтересованным в удовлетворении растущего спроса на «видео по запросу», важно понимать модели просмотра, которые, скорее всего, будут аналогичны моделям для эфирного телевидения, и учитывать пики потребления в пропускной способности сетей. Компании, предоставляющие услуги «видео по запросу», должны создавать локальные кэш-хранилища видео-контента. При этом спрос на видео-контент может различаться по регионам, и операторам следует использовать аналитические данные для понимания локальных различий в моделях просмотра, а также обеспечивать наличие необходимой емкости для сетевого хранения.

Технологии кабельного телевидения — IPTV и FTTC — конкурируют между собой: чем больше людей смотрят видео в одном и том же районе, тем существеннее влияние на качество трансляции в данной местности, при этом видео уже сейчас представляет собой основную часть трафика на многих рынках. Например, на просмотр видео онлайн приходится свыше половины всего входящего трафика в Северной Америке<sup>126</sup>. Таким образом, для большинства домохозяйств платформенные ТВ-сервисы могут всегда иметь преимущество с точки зрения обеспечения постоянно высокого качества. Поэтому несмотря на распространение дополнительных подписок на платное телевидение на основе передачи данных посредством широкополосного доступа в Интернет, необходимость в наличии традиционных платформенных провайдеров, скорее всего, сохранится.

# Измерение телевизионной аудитории: чем обернутся изменения?

Согласно прогнозам «Делойта», в 2014 году измерения просмотра телевизионных программ станут более точными в ряде стран, в том числе в Германии и Великобритании. Произойдет это благодаря введению комбинированных методов измерений<sup>127</sup>. Новая методика позволяет интегрировать показатели телеизмерений на персональных компьютерах, планшетах и смартфонах в общие данные о телепросмотре, а также дополнительно учитывать данные, поступающие от ресиверов цифрового телевидения и журналов серверов, передающих «видео по запросу»<sup>128</sup>. Без применения комбинированных методик данные телеизмерений будут неполными, особенно по более молодым возрастным группам, склонным просматривать видео на устройствах, отличных от телевизора, и более часто пользоваться сервисами «видео по запросу», что негативно сказывается на доходах от рекламы и абонентской платы<sup>129</sup>.

В то время как точность телеизмерений аудитории отдельно взятой страны будет повышаться, все большее число людей, постоянно проживающих не в странах своего рождения, будут просматривать телепрограммы других стран через сервисы ОТС, данные по которым не будут учитываться в телеизмерении<sup>130</sup>.

Точность телеизмерений – определяющий фактор рекламы: ценообразование на рынке телевизионной рекламы, объем которого составляет по миру 200 млрд долларов США в год, определяется именно рейтингами. Точность измерения приобретает еще большее значение для формирования бюджетов телерекламы в условиях увеличения количества часов, проводимых онлайн, и падения интереса к рекламе в традиционных медиаисточниках. Для каналов, финансируемых за счет средств от лицензионных сборов, такой показатель как доля канала является одним из ключевых для оценки эффективности. Аудитория канала имеет значение и для операторов платного телевидения, и для рекламодателей и даже для публичных лиц, которые ориентируются на рейтинги канала как на потенциал роста узнаваемости. Провайдеры «видео по запросу», заинтересованные в привлечении рекламы, также, скорее всего, будут готовы предложить свои данные для включения в результаты телеизмерений.

На большинстве крупных телевизионных рынков для измерения просмотра используются телевизионные панели. Когда участники исследования начинают смотреть телепрограмму, специальное устройство регистрирует, какая программа просматривается, и кто ее смотрит. Данные по просмотру загружаются и анализируются, а затем, как правило, через день публикуются. Считается, что такие панели обеспечивают высокую точность измерения просмотра телепередач как во время эфирного времени, так и в записи через несколько часов после их выхода в эфир<sup>131</sup>.

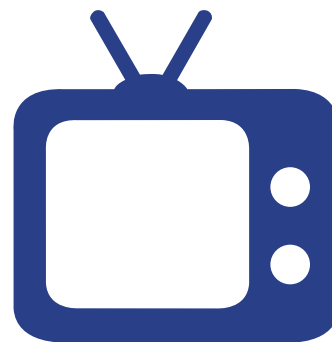
Однако телеизмерения не всегда успевают отражать изменения в зрительском поведении и не позволяют отслеживать новинки среди устройств для просмотра. Например, телепросмотр больше не ограничивается экраном телевизора.

В последние годы около 1% просмотров осуществлялось через сервисы «видео по запросу», как правило, с ноутбуков, планшетов и смартфонов, а также с телевизоров с возможностью выхода в Интернет<sup>132</sup>. Ежегодный рост объемов просмотра контента через сервисы «видео по запросу» достигает 25%.

Увеличение количества каналов также привело к сдвигу моделей просмотра. При том, что основная аудитория в большинстве стран – даже там, где доступны сотни каналов – приходится на несколько телепередач, транслируемых на нескольких каналах в прайм-тайм, растет рейтинг программ, имеющих небольшую, но от этого не менее значимую долю аудитории. К ним относятся эксклюзивные и специализированные спортивные передачи (например, дартс и снукер), высокобюджетные художественные фильмы и региональные программы. В рамках традиционных методов телеизмерения 10% рост числа зрителей таких нишевых программ может быть измерен с недостаточной степенью точности.

Телеизмерения на других устройствах с возможностью выхода в Интернет будут осуществляться программным обеспечением, устанавливаемым на устройствах участников исследования. Существуют различные способы идентификации просматриваемых программ, например, использование распознавания голоса, позволяющего соотнести диалог с конкретной программой, или определение метаданных, встраиваемых в программный материал вещателями<sup>133</sup>.

По нашим расчетам, аудитория нетелевизионных устройств на развитых рынках, с использованием широкополосного доступа в Интернет более 75%, составляет 1–2% от всей телеаудитории. Однако среди более молодых групп пользователей эта доля, как правило, выше, до 5%, при этом необходимо отметить, что именно в этой возрастной группе наименьшая доля приходится на традиционное телевидение. Игнорирование в расчетах данной группы может оказать влияние на достоверность выводов о значимости и воздействии телепрограмм.



Учет данных по ресиверам цифрового телевидения (set-top-box) позволит повысить точность измерения для каналов, имеющих небольшую аудиторию. В 2014 году это позволит обеспечить снижение погрешности измерения просмотра специализированных программ, возможно, с +/- 20% до +/- 10%. В результате, массовые программы могут потерять небольшую (выражаемую в долях процента) долю аудитории. Учет данных, поступающих от ресиверов цифрового телевидения и журналов серверов, передающих «видео по запросу», позволит повысить надежность измерений в долгосрочной перспективе, хотя говорить о высокой точности таких измерений будет все равно преждевременно.

Комбинированные методы измерения не решат проблему учета аудитории ТВ-программ из других стран, просматриваемых через Интернет. Многие люди, проживающие за пределами своих родных стран, заинтересованы в просмотре телевидения родной страны. Такую возможность предоставляет спутниковое телевидение, либо посредством подписки, предлагаемой спутниковыми провайдерами в стране нахождения потребителя, либо с помощью установки спутниковой тарелки с более высокой мощностью сигнала. Однако такой способ может быть дорогостоящим и иметь свои ограничения: международные каналы зарубежных вещателей могут не транслировать те программы, которые пользуются популярностью у друзей и родственников живущих за границей потребителей. Высокоскоростной доступ в Интернет позволяет с меньшими усилиями удовлетворять такой спрос, тем более что те, кому это интересно, вероятнее всего живут в крупных городах, где доступны самые высокие скорости интернет-соединений<sup>134</sup>.

Иностранцы телепрограммы просматривают не только те, кто родился за рубежом, фанаты определенных программ из других стран могут использовать сервисы «видео по запросу», чтобы увидеть программу раньше, чем она транслируется в их стране. Например, последняя серия сериала производства США может быть доступна через платные сервисы для просмотра программ в момент ее выхода в США, за месяцы до появления в стране текущего проживания<sup>135</sup> потребителя. В случае если недоступны легальные сервисы, некоторые пользуются нелегальными — иногда количество их пользователей исчисляется миллионами человек<sup>136</sup>.

Согласно ожиданиям экспертов «Делойта» в результате повышения доступности иностранных телепрограмм через сервисы OTT значительный объем просмотра телеконтента лицами, проживающими за рубежом, может оказаться не учтенным существующими системами измерения.



## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Используемый сегодня подход к телеизмерению был очень точным во времена ограниченного выбора каналов, когда зрители смотрели только телевизор. В этих условиях выборка из нескольких тысяч зрителей точно отражала, какое количество человек какую передачу смотрело, и доля каждого канала в любой момент времени могла быть оценена с высокой степенью достоверности.

Хотя просмотр телевизора остается неизменной привычкой миллиардов людей по всему миру — существенно изменилось то, каким образом, когда и где происходит просмотр телепередачи, что привело к необходимости перехода к комбинированному способу измерения. Возможно в 2014 году такой переход еще не осуществится, поскольку для того чтобы получить максимум отдачи от новых источников данных, потребуется провести дополнительную работу. В то время как в долгосрочной перспективе этот подход станет более точным, в краткосрочном периоде он может привести к некоторым искажениям.

Например, добавление серверных данных провайдеров «видео по запросу» может повысить точность измерения, серверные журналы дают информацию о количестве запрошенных программ, в том числе для потокового контента, а также о периоде времени, в течение которого они просматривались. Однако в 2014 году в большинстве случаев журналы серверов не позволяют учитывать, сколько людей фактически смотрело ту или иную передачу. Хотя, скорее всего, программу, передаваемую на смартфон, просматривает один человек, не исключено, что такой контент может выводиться и на телевизор и тогда его может просмотреть вся семья<sup>137</sup>. Кроме того, если программы загружаются для просмотра позднее, устройство не позволит измерить, просматривался ли контент и в течение какого времени. Для учета данных «видео по запросу» требуется, чтобы все компании, предоставляющие данные о просмотре, унифицировали учетные параметры.

Ключевым преимуществом данных ресиверов цифрового телевидения для измерения просмотров является их количество: по всему миру установлены сотни миллионов устройств, которые могут вести учет того, к какому каналу они подключены. Однако есть и три основных недостатка. По данным ресиверов невозможно определить, кто в доме смотрит какую программу. Также неизвестно, включен ли при этом телевизор: ресивер может быть включен и настроен в то время, когда телевизор не работает уже много часов. И наконец, провайдеры, собирающие данные с ресиверов, могут не знать о количестве членов семьи каждого из зарегистрированных абонентов.

Анализ данных, полученных в результате телеизмерений с ресиверов цифрового телевидения, может способствовать разработке алгоритмов, позволяющих лучше интерпретировать модели использования ресиверов. Например, если ресивер настроен на один и тот же канал в течение двух часов после полуночи, и каналы не переключаются во время рекламных пауз, скорее всего, он подсоединен к выключенному телевизору.

Измерение телепросмотра становится все более сложным и в результате может стать более дорогим. Учет дополнительных устройств и измерение просмотра иностранных телепрограмм технически возможны, но требуют дополнительных затрат, причем, скорее всего, значительных. В некоторых отношениях обеспечение комплексного измерения, учитывающего иностранные телепрограммы, может не окупить необходимых для этого финансовых и трудовых затрат.

# Права на трансляцию спортивных мероприятий: пакет «премиум плюс»

Согласно прогнозам «Делойта», в 2014 году стоимость прав на трансляцию спортивных соревнований премиум-класса по всему миру вырастет до 24,2 млрд долларов, на 14% или 2,9 млрд долларов по сравнению с 2013 годом<sup>138</sup>. Рост произойдет за счет новых соглашений с отдельными национальными европейскими футбольными лигами и крупными североамериканскими спортивными лигами. По сравнению с темпом роста в среднем 5%, который наблюдался в 2000–2013 годах, в 2014 году он будет выражаться в двухзначных цифрах и, вероятнее всего, превысит прогнозируемые темпы роста общемировой выручки от услуг платного телевидения в 2014 году<sup>139</sup>. Более того, ожидается, что доходы от прав на трансляцию телепрограмм премиум-класса будут расти более высокими темпами, чем по экономике в целом<sup>140</sup>.

Мы определили права на трансляцию спортивных программ премиум-класса как права на показ наиболее популярных спортивных соревнований по самым известным видам спорта во всем мире. К ним относятся лучшие национальные футбольные лиги во всех европейских, азиатских, латиноамериканских, ближневосточных и африканских странах; футбольные состязания ведущих региональных клубов на каждом континенте; четыре основные североамериканские профессиональные лиги – Главная лига бейсбола (MLB), Национальная баскетбольная ассоциация (NBA), Национальная лига американского футбола (NFL), Национальная хоккейная лига (NHL); основные спортивные ассоциации колледжей США; Национальная ассоциация гонок серийных автомобилей (NASCAR), «Формула-1», Индийская Премьер-лига и Индийская национальная команда по крикету.

## Методология расчета стоимости прав на трансляцию спортивных состязаний премиум-класса

Наша методология расчета стоимости прав на трансляцию спортивных соревнований премиум-класса основана на подходе, описанном ниже.

- Учитываются только регулярные ежегодные состязания/сезоны. Не учитываются зимние и летние Олимпийские игры, Чемпионат мира по футболу ФИФА и Чемпионат Европы УЕФА.
- Плата за права на трансляцию спортивных состязаний была определена в среднем на срок действия соответствующего контракта.
- Величина платы была конвертирована в доллары США, где необходимо, с использованием обменного курса на 30 июня соответствующего года.
- Стоимость за каждый год основана на совокупной величине платы за показ, полученной в текущем году от состязаний, завершившихся в том же календарном году. По состязаниям, прошедшим в течение нескольких календарных лет, принимался год завершения состязания. Таким образом, к 2009 году относятся состязания, прошедшие в 2009 и 2008/2009 годах.
- Мы использовали как общедоступную информацию, распространяемую правообладателями и отраслевыми изданиями, так и информацию из конфиденциальных и закрытых источников.

Несмотря на то что спортивные состязания премиум-класса на каждом из рынков представляют небольшую долю всех профессиональных спортивных соревнований по количеству минут телепоказа, они представляют самый большой интерес для зрителей и приносят наибольший доход от телепоказа.

В 2014 году почти три четверти общей стоимости прав на трансляцию состязаний премиум-класса будет получено от 10 турниров: ведущие национальные футбольные лиги Англии, Франции, Германии, Италии и Испании, Лига чемпионов УЕФА, а также четырех основных североамериканских профессиональных лиг. Значительный рост выручки в 2014 году ожидается главным образом за счет заключения новых сделок по телетрансляции английской Премьер-лиги, немецкой Бундеслиге и Главной лиге бейсбола<sup>141</sup>.

И телевидение, и спортивные состязания премиум-класса только выигрывают от сотрудничества друг с другом. Спортивные состязания на самом высоком уровне представляют собой развлекательное действие на глазах телезрителей захватывающее действие, при этом постоянное развитие технологий позволяет заснять и показать лучшие кадры спортивных соревнований в наиболее выигрышном свете.

Хотя многие наблюдатели продолжают задаваться вопросом, когда же лопнет «мыльный пузырь» на рынке прав на показ спортивных состязаний<sup>142</sup>, что приведет к замедлению роста или даже снижению стоимости прав на показ, мы ожидаем, что стоимость прав на показ в прямом эфире премиального контента в целом будет продолжать расти.

Прямые трансляции спортивных состязаний премиум-класса по-прежнему привлекают большие аудитории, как правило, с хорошими социально-демографическими характеристиками. Они обеспечивают приток абонентов и/или привлекают рекламодателей, что немаловажно в условиях меняющегося медиаландшафта. В некоторых случаях заключение контрактов на несколько лет вперед послужило защитой стоимости прав на показ спортивных состязаний премиум-класса от макроэкономических проблем.

Развитие платного телевидения, в частности, кардинально изменило трансляцию соревнований премиальных спортивных лиг. Именно возможность просмотра контента в прямом эфире становится ключевым фактором подписки на соответствующие каналы, а обеспечение такой возможности легло в основу бизнес-модели платного телевидения. С ростом базы абонентов платного телевидения и выручки на одного пользователя операторы вкладывают все большие средства в получение такого стратегического контента.

Вновь выходящие на рынок игроки стремятся найти привлекательный спортивный контент, отличающий их от других, что увеличивает конкуренцию и ведет к значительному росту стоимости прав. Например, выход компании British Telecom на британский рынок прав на показ спортивных состязаний, приобретение спортивного контента с целью сохранить и нарастить объем оказываемых ею услуг телефонии, широкополосного доступа в Интернет и платного телевидения, привел к существенному росту выручки компании.

В то время как Премьер-лига уже добилась 71% увеличения стоимости прав на показ матчей в прямом национальном эфире, начиная с 2013–2014 года, ожидается, что сумма, уплаченная за права на показ в Великобритании матчей ведущих клубов УЕФА, должна удвоиться, начиная с 2015–2016 года<sup>143</sup>.

Раньше эфирное телевидение было единственным ресурсом, доступным для спортивных трансляций, и финансировалось оно за счет доходов от рекламы и лицензионных сборов.

С тех пор число спортивных видеоресурсов значительно возросло, хотя телевизор и продолжает оставаться лидером среди устройств по просмотру спортивных программ. Теперь помимо телепередач, транслируемых по эфирному телевидению, в распоряжении любителей спорта имеется большое число других видеоресурсов: от онлайн-видео клипов до потокового видео в режиме онлайн с возможностью просмотра на любом видеоустройстве.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Спортивные состязания вызывают интерес зрителей на протяжении тысячелетий. Роль телевидения заключалась в том, чтобы сделать доступным просмотр этих состязаний для аудитории всего мира, когда каждый зритель получал лучшее место, не выходя из своего дома. Стоимость прав на телетрансляцию спортивных состязаний, может быть сильно завышенной, однако симбиоз телевидения и спортивных соревнований обладает высоким потенциалом, который в будущем может увеличиться еще больше. Присутствующие на состязаниях дух соревновательности, радость успеха и горечь разочарования обеспечивают привлекательность данного вида телеконтента.

Параллельно с существенным ростом затрат на приобретение прав на показ продолжают увеличиваться и инвестиции в улучшение качества трансляций спортивных телепрограмм. Перед владельцами прав на показ спортивных состязаний премиум-класса стоит постоянная задача совершенствования качества трансляции с применением самых последних технологий, например, ведение съемки в стандарте ультра-высокой четкости (UHD, также известного как технология 4K), тогда как вещатели анализируют свои инвестиции с точки зрения как платы за показ, так и расходов на производство<sup>144</sup>.

Вещателям и съемочным группам важно не отставать, применяя доступные технологии по повышению качества программ, что позволит производить еще большее впечатление на зрителя от просмотра спортивных состязаний. Для телевидения это включает использование технологии UHD (изображение сверхвысокой четкости), суперзамедленной съемки и правильного отбора матчей для трансляции в прямом эфире. Сервисы «видео по запросу» могут включать возможность выбора матчей, транслируемых в прямом эфире, возможность просмотра съемки с разных камер, отслеживание игроков, мгновенный повтор, статистику и комментарии. Доступность всех этих опций не только для просмотра по телевизору, но и через любое другое устройство, повысит заинтересованность абонента, даже если такие дополнительные опции просмотра используются очень редко.

Сотрудничество владельцев прав на показ спортивных состязаний и компаний по разработке новых технологий позволяет не только обеспечивать трансляцию спортивных состязаний, но и надлежащим образом монетизировать отдачу от них, получая доход от этого вида деятельности. Ряд правообладателей экспериментируют с YouTube или другими платформами онлайн-видео, с тем чтобы покрыть через онлайн-просмотр территории, на которых не были проданы права на телевидение, или в качестве дополнительного контента. Мы видим, что эта тенденция сохраняется.

Владельцы прав на показ непремииальных спортивных соревнований не должны впадать в уныние: стоимость показа непремииальных состязаний во многих случаях выросла, хотя и не так значительно, как премиальных. Стратегией для таких состязаний и соревнований является выбор подходящей медиа-платформы, обеспечивающей максимальный охват аудитории. Несмотря на относительно низкую стоимость прав на показ, в совокупности они обычно приносят довольно существенный объем выручки, и также могут стимулировать применение других видов доходов.

Кроме того, существует простор для применения инноваций в сфере создания новых спортивных мероприятий и форматов для глобальной телеаудитории. Следует обратить внимание, например, на чемпионат по боям без правил, рост популярности которого обеспечивается показом по платному телевидению. Права на его показ были приобретены текущими владельцами за 2 млн долларов США в 2001 году; теперь они приносят свыше 500 млн долларов ежегодно, трансляция ведется в 148 странах, а плата за единичный просмотр составляет 50 долларов США за сделку<sup>145</sup>.

# Права на воспроизведение как источник роста доходов от продажи музыкальных записей

Согласно прогнозам экспертов «Делойта», в 2014 году выручка от продажи прав на воспроизведение музыкальных записей, лицензионных платежей за право публично воспроизводить музыкальное произведение, впервые превысит один миллиард долларов США<sup>146</sup>. Это может показаться незначительным по сравнению с другими направлениями деятельности сектора высоких технологий, телекоммуникаций и СМИ, однако для индустрии музыкальных записей, общий объем которой составляет 16 млрд долларов США, это существенная величина<sup>147</sup>. Доходы от продажи прав на воспроизведение, уплачиваемые компаниями независимо от их размеров — от баров до вещательных корпораций — должны в течение ближайших нескольких лет расти, причем, вероятно, с наибольшими темпами роста в отрасли<sup>148</sup>. В ближайшее время можно ожидать, что выручка от продажи прав на воспроизведение достигнет 2 млрд долларов США, однако определить более конкретный срок пока невозможно.

Музыка звучит повсюду. Однако существует мнение, что ее воспроизведение недостаточно монетизируется. Мало кто из нас проводит хотя бы день, не слушая музыку в какой-либо форме, например, в виде песен на радио, мелодии в магазине или в лифте. Миллионам компаний музыка приносит дополнительный доход<sup>149</sup>. Она успокаивает пассажиров, входящих в самолет, создает настроение в фильмах и телепрограммах, вызывает приятные эмоции у посетителей магазинов. В совокупности мы прослушиваем музыкальные композиции триллионы раз в год, по радио в машине, в парикмахерской и других местах. В 2014 году объем соответствующих лицензионных платежей во всем мире должен составить почти 3 млн долларов США в день.

Рост доходов от продажи прав на воспроизведение музыкальных композиций, как в недавнем прошлом, так и в ближайшем будущем объясняется, главным образом, тремя факторами.

Во-первых, в странах, где такие платежи являются обязательными, растет число компаний, которые их выплачивают. Как правило, организации по сбору авторских отчислений отслеживают компании, не уплачивающие лицензионные сборы за воспроизведение музыкального контента, в то же время на некоторых рынках с повышением осведомленности о требованиях закона компании добровольно начинают производить такие отчисления, что приводит к снижению затрат на взимание соответствующей платы<sup>150</sup>.

На других рынках также есть перспективы увеличения поступления лицензионных платежей, поскольку очевидно, что на текущий момент процент собираемости таких платежей низкий. Например, в Нидерландах в настоящее время уплачивается больше отчислений за воспроизведение, чем в Испании, несмотря на то, что Испания обходит Нидерланды по численности населения в три раза.

Во-вторых, отчисления со стороны более крупных субъектов, таких как теле- и радиовещательные корпорации, существенно растут на большинстве рынков год от года.

В прошлом при согласовании стоимости некоторых видов лицензий на воспроизведение музыкальных произведений учитывались финансовые возможности плательщика. Поэтому небольшая радиостанция могла заявить, что ее прибыль не позволяет ей уплачивать большую сумму. В настоящее время размер оплаты в большей степени зависит от стоимости произведения. В результате, на некоторых рынках произошло увеличение отчислений, взимаемых с малых компаний<sup>151</sup>.

В-третьих, растет число стран, законодательство которых не предусматривало ранее взимание таких отчислений, но которые теперь ввели или обсуждают введение процедуры лицензирования воспроизведения. Китай является одним из таких наиболее значимых рынков, и введение подобных правил в нем может принести дополнительно десятки миллионов долларов США в год<sup>152</sup>.

Мировые доходы от продажи прав на воспроизведение, скорее всего, будут зависеть от дальнейшего развития музыкального рынка США, являющегося крупнейшим рынком музыкальных записей в мире — на его долю приходится почти половина всех доходов. Рынок США может значительно выиграть от введения платы за права воспроизведения на аналоговом FM-радио, которое в настоящее время освобождено от таких платежей<sup>153</sup>. Авторы песен получают определенные отчисления каждый раз, когда песня воспроизводится на FM станциях, однако исполнитель в настоящее время не получает каких-либо сумм. В то же время, песни, передаваемые через цифровые службы, такие как спутниковое радио или потоковая онлайн-трансляция, облагаются платежом за воспроизведение, и популярность таких услуг растет. На конец 2013 года в США было 26 млн абонентов спутниковых музыкальных сервисов и около четырех млн абонентов онлайн-музыкальных сервисов<sup>154</sup>.

### Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

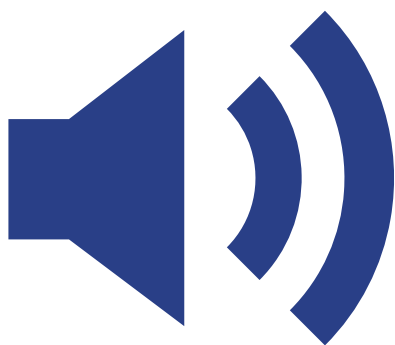
В каждой отрасли — независимо от сложности существующих условий — обычно есть точка роста<sup>155</sup>. Для отрасли музыкальных записей важнейшим фактором роста являются права на воспроизведение. Доходы от продажи прав на воспроизведение могут казаться скромными, однако их величина для музыкальной отрасли значительна, поскольку подобные поступления непосредственно формируют прибыль: взимание таких отчислений в большинстве стран производится организациями по сбору авторских отчислений, затраты которых вычитаются из величины собранных средств.

Чтобы увеличить выручку от продажи прав на воспроизведение и, как следствие, обеспечить рост сектора, музыкальная отрасль должна рассмотреть возможности, перечисленные ниже.

- Привлечение внимания к потенциалу качественных музыкальных композиций как источнику дополнительного дохода бизнеса, что поможет избежать восприятия лицензионных платежей как разновидности налога. Отрасли также необходимо помочь лицензиатам понять, что без качественной музыки их заведения могут потерять часть своей привлекательности.
- Повышение осведомленности о необходимости уплачивать лицензионные отчисления, и обеспечение возможности самостоятельного осуществления платежа и продления лицензии.
- Обеспечение эффективного сбора лицензионных платежей как в отдельно взятой стране, так и за рубежом. Это может означать создание совместных предприятий по сбору лицензионных платежей с организациями по сбору авторских отчислений и заключение соответствующих сделок по аутсорсингу.
- Музыкальной отрасли следует установить разумную цену на свои активы, чтобы дать лицензиатам возможность развиваться, одновременно извлекая максимальные доходы от продажи своих прав<sup>156</sup>.

---

Музыка звучит повсюду. Однако существует мнение, что ее воспроизведение недостаточно монетизируется. Мало кто из нас проводит хотя бы день, не слушая музыку в какой-либо форме, в виде песен на радио, мелодии в магазине или в лифте.



# Взлет популярности беспроводного «видео по запросу» в Субсахарной Африке

Согласно прогнозам экспертов «Делойта», в 2014 году рост числа пользователей «видео по запросу» в Субсахарной Африке (ССА) составит около одного миллиона абонентов, несмотря на отсутствие инфраструктуры для широкополосного доступа в Интернет в этом регионе. Пользователи будут выбирать фильмы, телепрограммы и короткие клипы из каталога, содержащего сотни наименований, которые затем будут просматриваться по запросу, как правило, на экране телевизора. Такое поведение пользователей будет сходно с поведением миллионов домохозяйств по всему миру, подключенных к услуге широкополосного доступа к Интернету, с одним лишь различием — в регионе к югу от Сахары «видео по запросу» будет проигрываться с цифровых видеозаписывающих устройств, а файлы будут раздаваться преимущественно через спутниковые сети и лишь в немногие дома через цифровые наземные линии связи.

«Видео по запросу» — это услуга, которая получила распространение в сотнях миллионов домохозяйств по всему миру, имеющих достаточно быстрое широкополосное соединение<sup>157</sup>. В 2014 году для просмотра программ высокой четкости потребуется выделенная пропускная способность около двух мегабит в секунду<sup>158</sup>. Однако Субсахарная Африка оставалась в стороне от услуг «видео по запросу», главным образом, в связи с отсутствием инфраструктуры для фиксированного широкополосного доступа. В этом регионе к фиксированной широкополосной связи имеет доступ всего один процент населения<sup>159</sup>. Во времена своего расцвета в 1970е-80е годы медные кабельные сети не получили широкого распространения в этом регионе, а после либерализации большинства рынков в 90-е капитал хлынул в мобильную инфраструктуру, при этом инфраструктура фиксированной связи осталась в стороне. Ввиду того, что мобильный широкополосный доступ в Интернет получил большее распространение и достиг проникновения на уровне 13%, его цена (в среднем в пятьдесят раз выше, чем в Европейском Союзе) и ограниченная зона покрытия делают данную технологию неподходящей для услуг, требующих высокой скорости Интернета, таких, как «видео по запросу»<sup>160</sup>.

Тем не менее, целевой аудиторией «видео по запросу» являются домохозяйства с более высокими доходами, особенно в Южной Африке и Нигерии, на жителей которых приходится свыше 50% потребительских расходов Субсахарной Африки<sup>161</sup>. В этих странах и в более благополучных столицах континента, число которых растет год от года, хорошо известно о доступности услуг «видео по запросу» в развитых странах. Решение, позволяющее получить аналог «видео по запросу», могут обеспечить спутники и цифровые видеозаписывающие устройства<sup>162</sup>.

Основными преимуществами спутниковой связи в регионе ССА являются покрытие (несколько спутников уже запущены и находятся на орбите<sup>163</sup>, более того, многие из них покрывают 100% территории) и пропускная способность (возможен просмотр сотен каналов). Недостатками спутниковой передачи является возможное ухудшение качества сигнала за счет таких факторов, как неблагоприятные климатические условия<sup>164</sup>.

Однако после запуска спутника на орбиту и начала его функционирования, любое домохозяйство, оснащенное спутниковой тарелкой, сможет подключиться к сотне каналов. Развернуть такое подключение значительно проще, чем обеспечить достаточное покрытие через мобильные широкополосные сети, учитывая тот факт, что развертывание обширных наземных сетей в ближайшей перспективе практически невозможно.

Спутниковая передача данных используется во всем мире для трансляции телевизионных сигналов, а цифровые видеомагнитофоны пользователями — для записи программ с целью последующего воспроизведения. Когда в начале этого тысячелетия впервые появились цифровые видеомагнитофоны, размер их жестких дисков, равный примерно 80 ГБ, автоматически ограничивал в выборе программ для записи. Однако сегодня цена жестких дисков упала настолько, что цифровые видеомагнитофоны стали доступны с объемом памяти в несколько терабайт и несколькими тюнерами. Такие устройства могут использоваться для хранения сотен записанных передач. Двухтерабайтный диск может хранить до 1600 часов видео стандартного разрешения<sup>165</sup>. В сочетании с пятью тюнерами это позволит пользователям записывать программы, которые они хотят сохранить, при этом останется достаточное число тюнеров и емкости жесткого диска в качестве локальной кэш-памяти для «видео по запросу», заполненной наиболее популярными фильмами, программами или даже короткими видеоклипами.

Распространяемая через широкополосный доступ в Интернет услуга «видео по запросу» теоретически предлагает неограниченный выбор, однако разнообразие контента может быть избыточным для рынка, поскольку фактический спрос на контент, поступающий по запросу, как правило, является узким и прогнозируемым — обычно это программы с самым высоким эфирным рейтингом или самые кассовые фильмы<sup>166</sup>.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

В 2014 году в ССА основная аудитория рынка «видео по запросу» и аналогичных услуг, скорее всего, будет концентрироваться в нескольких десятках городов, а не странах в целом. Именно в городских центрах сосредотачивается население с высоким уровнем доходов, и, что более важно, имеется надежное электроснабжение. Скорее всего, более рациональным и эффективным будет направить усилия по маркетингу, продажам и поддержке в эти районы, несмотря на то что спутники обеспечивают покрытие практически всего континента. Спрос на спутниковое «видео по запросу», скорее всего, будет концентрироваться в Южной Африке и Нигерии, в которых проживает до одной пятой всего населения региона, высоко распространены телевизоры, а также расположена львиная доля мощностей по производству электроэнергии. И наоборот, в таких странах, как Чад, Эфиопия, Либерия, Руанда и Бурунди, возможно, сохранится уровень проникновения телевидения и центрального электроснабжения на отметке ниже 5%<sup>172</sup>. В краткосрочной и среднесрочной перспективе провайдеры услуг спутникового «видео по запросу» могут обнаружить более широкий потенциал и в других странах развивающегося мира, особенно в Индии где даже несмотря на то, что уровень проникновения фиксированного широкополосного Интернета аналогичен уровню ССА, электрические сети покрывают большую территорию<sup>173</sup>, как и число домов, в которых есть телевизор<sup>174</sup>.

Провайдером услуг «видео по запросу» следует проанализировать, какой еще контент можно распространять с использованием данной комбинации технологий. Помимо кинофильмов и телепрограмм на цифровые видеоманитофоны могут передаваться наиболее популярные клипы, просматриваемые на YouTube или других видео-сайтах. Игры, как основанные на платформах, так и разработанные для социальных сетей, также могут транслироваться на цифровые видеозаписывающие устройства, и такой контент затем передаваться на смартфоны и планшеты через внутренние Wi-Fi сети или Bluetooth.

Такая модель может быть интересна телекоммуникационным операторам, хотя она и далека от предоставления интегрированного пакета услуг телевидения, телефонии и широкополосного доступа в Интернет, предлагаемого многими операторами в развитых странах. В ССА операторы могут предоставлять решения по мобильной оплате услуг «видео по запросу». В целом же можно констатировать, что мобильная инфраструктура не сможет обеспечить достаточную пропускную способность для передачи видеоконтента в большое число домохозяйств и на большое число устройств по доступным ценам.

Производители устройств могут изучить потенциал телевизионного оборудования, работающего от батарей. Определенные решения существуют, однако они большей частью рекламируются как портативные дополнения к полноформатным телевизорам и имеют невысокую популярность<sup>175</sup>. Однако в Африке сотни миллионов человек не имеют доступа к телевидению. Компания, решившая данную проблему, может обеспечить себе конкурентное преимущество, когда располагаемый доход африканских домохозяйств поднимется до уровня, позволяющего им купить настоящий полноформатный телевизор. Решение, которое подойдет для Субсахарной Африки, может также оказаться востребованной потребителями других развивающихся рынков с аналогичным сочетанием неразвитой фиксированной инфраструктуры и широкого спутникового покрытия.

Поэтому прогнозировать и распространять контент, достаточный для удовлетворения 95% запросов, относительно просто<sup>167</sup>.

По ашим прогнозам в 2014 году у этой услуги появится один миллион дополнительных пользователей, что эквивалентно примерно 250 тыс. домохозяйств. Это может выглядеть достаточно скромной целью для региона с населением свыше 900 млн человек<sup>168</sup>. Однако в регионе ССА телевизор имеется всего в 40 млн домохозяйств<sup>169</sup>. Для остального населения телевизор — это слишком дорогая вещь, или возникает трудность с обеспечением электропитания в связи с проблемами с электроснабжением в домах, подключенных к нестабильно работающим электросетям<sup>170, 171</sup>.

В долгосрочной перспективе в ССА следует ожидать развертывания сетей широкополосного доступа в Интернет и последующего расцвета традиционных услуг «видео по запросу». Тем не менее даже тогда, скорее всего, наиболее востребованным будет массовый контент на ограниченном числе из нескольких тысяч языков континента.

Однако в 2014 году сервисам «видео по запросу» придется подстраиваться под те условия, которые уже существуют, а в данном регионе предоставление надежной, привлекательной и экономически целесообразной услуги «видео по запросу» возможно только путем совмещения двух традиционных, проверенных временем технологий — спутниковой передачи и хранения информации на жестком диске.

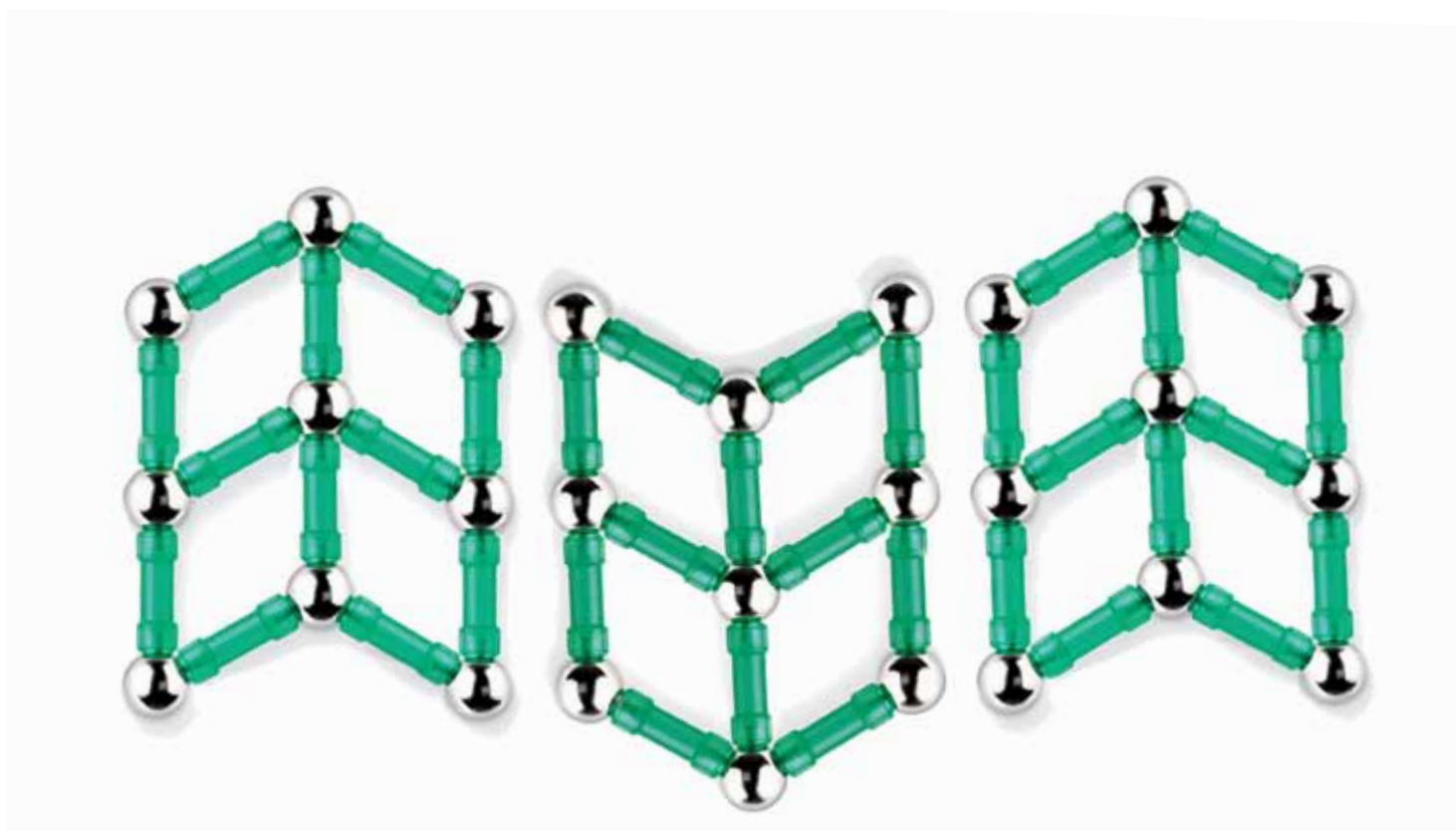






# Телекоммуникации

SMS-сообщения против мгновенных сообщений: стоимость против объема	42
Фаблеты: непреходящее увлечение	46
Будут ли смартфоны популярны среди представителей старшего поколения?	49
Сверхпрочные гаджеты за 250 долларов: новые возможности для удаленной работы	52



# SMS-сообщения против мгновенных сообщений: стоимость против объема

Эксперты «Делойта» прогнозируют, что в 2014 году сервисы мгновенных сообщений на мобильных телефонах (MIM, instant messaging services on mobile phones) обеспечат передачу в два раза большего числа сообщений (50 млрд по сравнению с 21 млрд в день), по сравнению с количеством SMS-сообщений<sup>176</sup>. Пропорция значительно изменилась по сравнению с 2012 годом, когда на каждое SMS-сообщение приходилось 1,1 мгновенных сообщений<sup>177</sup>. Можно предположить, что распространение мгновенных сообщений происходит за счет сокращения числа SMS-сообщений и доходов мобильных операторов. Однако, несмотря на увеличение числа сообщений, передаваемых через сервисы обмена мгновенными сообщениями<sup>178</sup>, мы ожидаем, что в 2014 году глобальная выручка от передачи SMS-сообщений составит свыше 100 млрд долларов, что примерно в 50 раз выше совокупной выручки от всех услуг обмена мгновенными сообщениями<sup>179</sup>.

Таким образом, в 2014 году сервисы MIM могут опередить SMS-сообщения по количеству отправленных сообщений, однако с точки зрения выручки лидерство сохранится именно за SMS-сообщениями. Мы ожидаем, что выручка от услуги передачи SMS-сообщений будет продолжать превышать выручку от передачи мгновенных сообщений вплоть до 2017 года, после чего ожидается тенденция к сокращению глобальных доходов от SMS-сообщений<sup>180</sup>. Также ожидается, что услуги обмена мгновенными сообщениями на мобильных телефонах продолжат заменять не только SMS-сообщения, но и все прочие формы коммуникаций, от электронной почты до телефонных звонков.

Высокая доходность SMS- и MIM-сервисов объясняется тремя основными факторами: широкая распространенность, незначительная частота использования и цена.

SMS – это единый стандарт передачи сообщений, поддерживаемый практически всеми мобильными телефонами<sup>181</sup>. Число уникальных абонентов мобильной связи, способных отправлять и получать SMS-сообщения, составляет 3,2 млрд человек<sup>182</sup>. Обмен мгновенными сообщениями популярен, но он требует наличия смартфона, планшета или цифрового плеера. Также необходим тарифный план, предусматривающий мобильную передачу данных, или подключение к сети Wi-Fi. Оба эти фактора широко распространены в некоторых регионах мира, однако на отдельных рынках, например, в большей части Африки, доступ к мобильному Интернету есть лишь у меньшинства населения и еще меньшее число людей подключено к стационарному Интернету.

Кроме того, многие OTT-провайдеры (over-the-top) несовместимы друг с другом. Общение с их помощью требует от всех сторон использования одного и того же приложения. Пользователь WhatsApp не может напрямую направлять сообщения пользователю WeChat. Чтобы общаться, им требуется загрузить необходимое приложение; в противном случае придется использовать SMS-сообщения<sup>183</sup>.

Некоторые службы мгновенных сообщений работают только с одной маркой телефонов.

Для отправки сообщения человеку, который использует телефон другого производителя, выбором по умолчанию будет SMS.

Хотя SMS-сообщения можно посылать со всех смартфонов, в 2014 году с большинства смартфонов будет отправлено гораздо меньше SMS-сообщений, чем мгновенных сообщений. Однако относительная редкость отправки SMS-сообщений по сравнению с мгновенными сообщениями может быть одной из ключевых причин того, почему SMS-сообщения способны приносить больше дохода. Пользователи мобильных телефонов относительно невосприимчивы к изменению тарифов на SMS-сообщения, поскольку они отправляют мало SMS-сообщений по сравнению с числом отправляемых мгновенных сообщений. Пользователи обычных мобильных телефонов отправляют не так много сообщений со своего аппарата. Для обоих видов мобильных телефонов пользователи могут платить 10 центов за сообщение при допущении, что в отдельно взятом месяце они отправляют менее 10 сообщений.

Также важно отметить, что хотя мгновенные сообщения и SMS-сообщения в основном связаны с передачей текста, между ними существуют тонкие, но важные различия, которые определяют различия в поведении пользователей. Мгновенные сообщения основаны на двухсторонней коммуникации и обмене быстрыми ответами. Информация о присутствии человека в сети часто является сигналом для одного из корреспондентов начать разговор с ним – или даже с несколькими собеседниками. Кроме того, мгновенные сообщения ведут свое происхождение от сервисов бесплатных сообщений, передаваемых через ПК. И наоборот, SMS-сообщения больше относятся к индивидуальным платным сообщениям, пересылке информации.

Пользователи смартфонов, путешествующие за рубежом, могут предпочесть использование SMS-сообщений, поскольку в роуминге это может оказаться дешевле, чем приобретение опции, предусматривающей передачу данных и позволяющей получать и принимать мгновенные сообщения. При этом некоторые пользователи просто не подключают роуминг для передачи данных.

Более низкие прямые доходы от мгновенных сообщений могут также объясняться бизнес-моделью провайдера. Некоторые службы мгновенных сообщений представляют собой бесплатные дополнительные сервисы для всех пользователей устройства определенного производителя. Например, сервис iMessage от Apple является частью экосистемы устройства, за которую не взимается абонентская плата<sup>184</sup>. Коммуникационные сервисы Facebook для мобильных устройств, возможно, созданы с целью повысить доходы от мобильной рекламы. Некоторые сервисы, такие как WhatsApp, ориентируются — как минимум в настоящий момент — на привлечение наибольшей возможной клиентской базы, а не на получение доходов. Другие сервисы, такие как Snapchat, возможно, больше внимания уделяют привлечению как можно большего числа пользователей, которым впоследствии могут продаваться дополнительные услуги<sup>185</sup>.

Очень возможно, что в 2014 году вместо SMS-сообщения будут отправлены триллионы мгновенных сообщений. Однако вероятно также и то, что миллиарды раз в день мгновенные сообщения будут отправляться вместо электронных писем, твитов или других форм коммуникации, таких как телефонные и видео звонки.

Значительная выручка и рентабельность SMS-сообщения в 2014 году, скорее всего, будут контрастировать с проблемами, с которыми сталкиваются отдельные поставщики услуг мгновенных сообщений. Конкуренция между поставщиками мгновенных сообщений может не позволить им достичь существенного уровня прибыльности<sup>186</sup>. Учитывая, что основным доходом некоторых поставщиков является выручка от продажи приложений или разовая ежегодная плата, размер средней выручки на одного покупателя довольно низок.

Например, WhatsApp получает один доллар в год с одного абонента<sup>187</sup>. Однако другие поставщики включают в свой ассортимент виртуальные товары или игры, и их выручка растет быстрыми темпами<sup>188</sup>.

Например, LINE получает около 69 центов с клиента в квартал от покупок внутри приложений, рекламы и игр<sup>189</sup>. По мере роста числа приложений и конкуренции, некоторые поставщики вынуждены запускать рекламу на телевидении, чтобы познакомить людей со своими услугами, не полагаясь только на бесплатный вирусный маркетинг<sup>190</sup>. И действительно, бизнес-модель служб мгновенных сообщений может в 2014 году встретиться с большими трудностями, при этом верхний предел выручки может быть удивительно низким: поставщик сервиса мгновенных сообщений, имеющий семь миллиардов пользователей, каждый из которых платит доллар в год, получит доход, равный лишь небольшому проценту глобальной выручки от услуг передачи SMS-сообщений.

В 2014 году мгновенные сообщения и SMS-сообщения, скорее всего, будут рассматриваться как прямые конкуренты<sup>191</sup>. По подсчетам одного из аналитических агентств, в 2013 году выручка от передачи SMS-сообщений могла бы быть на 32 миллиарда долларов больше, если бы не мгновенные сообщения.

Стоимость одного SMS-сообщения составляет несколько центов, тогда как мгновенное сообщение, включающее 200 знаков текста, может стоить около 0,01 цента, если абонент платит 10 долларов за гигабайт, и при этом поставщик службы мгновенных сообщений может ничего на этом не заработать<sup>192</sup>. Учитывая рост числа переданных мгновенных сообщений в 2014 году, потенциальный убыток может быть еще выше<sup>193</sup>. В то же время за последние несколько лет глобальные объемы рассылки SMS-сообщений и мгновенных сообщений и соответствующая выручка росли параллельно<sup>194</sup>.

**Рисунок 5: Примерный размер файлов по типам мгновенных сообщений**

Тип мгновенного сообщения	Примерный размер (в КБ)*
Текстовое сообщение (примерно 150 знаков)	10
Фото	100
Аудио файл (одноминутный)	150
Видео файл (одноминутный)	12 000

Источник: Анализ «Делойт» по данным открытых источников информации<sup>196</sup>

\*Размеры файлов значительно сжимаются при пересылке через службу мгновенных сообщений и не отражают их фактический размер.

Но при том, что мгновенные сообщения могут отнимать выручку у мобильных операторов за счет неотправленных SMS-сообщений, с другой стороны они могут стимулировать спрос на мобильный Интернет. В 2014 году выручка от услуг мобильного Интернета может превысить выручку от SMS-сообщений<sup>195</sup>. Хотя точный эффект мгновенных сообщений на распространение мобильного Интернета определить трудно, он является значительным и со временем станет еще больше по мере роста использования мгновенных сообщений для пересылки больших аудио- и видеофайлов. Одноминутное видео, передаваемое через службу мгновенных сообщений, имеет размер в 1000 раз больший, чем простое мгновенное текстовое сообщение. (см. примерный размер файлов по типам сообщений на рисунке 5).

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Приближается время заката текстовых сообщений SMS, но в 2014 году они должны еще принести значительную прибыль мобильной отрасли. Их важность нельзя как переоценивать, так и недооценивать.

Операторы могут реагировать на негативные долгосрочные перспективы SMS разными способами.

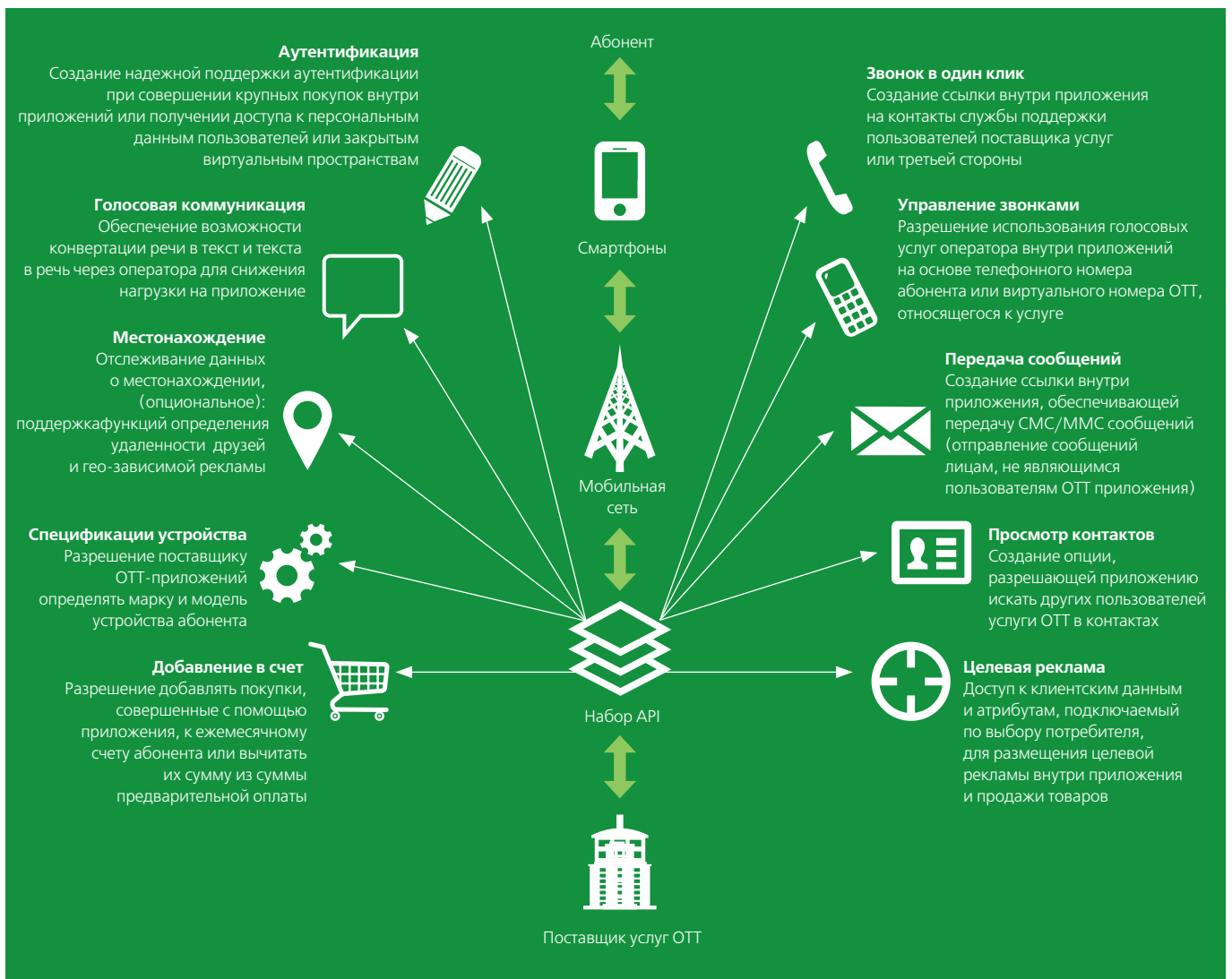
Одним из них будет создание собственной OTT-службы мгновенных сообщений в качестве конкуренции существующим провайдерам. Чтобы получить нечто подобное SMS, такая служба должна стать глобальным стандартом; если же отрасль выберет путь независимых разработок отдельными операторами, популярность такие продукты, скорее всего, будут завоевывать очень медленно<sup>197</sup>.

Еще одним вариантом является добавление отдельных характеристик мгновенных сообщений к SMS, например, возможность легко рассылать сообщения группам людей, присоединять аудио- и видеоклипы. Также может быть полезной функция определения сетевого статуса.

Третьим вариантом может быть отказ от конкуренции со службами мгновенных сообщений и стимулирование их использования, чтобы увеличить масштабы потребления услуг мобильного Интернета. Операторы должны оценить преимущества предоставления своей сетевой инфраструктуры в распоряжение OTT-провайдеров через программные интерфейсы (API)<sup>198</sup>. Интерфейсы API операторов позволяют третьим сторонам более тесно интегрировать свои приложения и услуги с мобильным устройством, SIM-картой и элементами сети. Возможный функционал варьируется от рекламы внутри приложений до добавления онлайн-покупок к счету, которые позволяют включать стоимость сделанных внутри приложений покупок, например, смайликов, стикеров или игр в ежемесячный счет на оплату телефона. Учитывая, что службы мгновенных сообщений характеризуются низкой лояльностью потребителей, операторы могут улучшить динамику потребления услуг по передаче таких сообщений для OTT-провайдеров, при этом забирая себе часть соответствующей выручки. На рисунке 6 приводится пример отдельных интерфейсов API, которые может использовать оператор.

**Рисунок 6. Примеры интерфейсов API оператора**

Источник: исследование «Делойта» на основании различных общедоступных источников<sup>199</sup>.



И последний вариант — операторы будут стимулировать использование SMS-сообщений как средства рассылки сообщений «от приложения к человеку» (A2P). Такие сообщения предназначены для направления персонализированной информации, от консультаций по остатку средств в банке до предупреждений о задержке рейсов и напоминаний о назначенном приеме у врача. По оценкам одного из аналитиков, объемы сообщений A2P могут в 2013–2017 годах расти в среднем на 6% в год<sup>200</sup>.

Независимым поставщикам сервисов мгновенных сообщений, стремящимся к максимальному увеличению выручки, возможно, придется диверсифицировать свои потоки доходов. Некоторые из провайдеров могут стать платформами распространения контента. В Азиатско-Тихоокеанском регионе такие компании, как КаКао и LINE, монетизируют свои значительные клиентские базы, позиционируя свой сервис как платформу для игр, виртуальных товаров и рекламы. По расчетам экспертов «Делойта», выручка, полученная поставщиками услуг передачи мгновенных сообщений от продаж или запуска игр на их платформах, а также прочих виртуальных товаров, таких как стикеры, в 2014 году превысит 1 млрд долларов — это значительная сумма, несмотря на то, что она все еще составляет лишь незначительную долю выручки, получаемой от услуг SMS. Независимые провайдеры услуг передачи мгновенных сообщений могут также пытаться получать дополнительную выручку от показа рекламы, однако это может привести к уходу от них некоторых пользователей.

# Фаблеты: непреодолимое увлечение

По прогнозам экспертов «Делойта», в 2014 году продажи так называемых «фаблетов», то есть смартфонов с размером экрана от 5 до 7 дюймов, составят четверть от всех продаж смартфонов, или 300 млн штук<sup>201</sup>. Это в два раза больше, чем в 2013 году, и в 10 раз больше, чем в 2012. Ожидается, что выручка от продажи фаблетов составит около 125 млрд долларов. Это означает, что средняя цена фаблета будет равна 415 долларам, что примерно на 10% выше, чем по смартфонам в целом<sup>202</sup>. Однако после первоначального успеха среди потребителей 2014 год может оказаться годом максимальной популярности, поскольку только меньшинство пользователей смартфонов (хотя и осязаемое) пожелает иметь дело с таким большим устройством.

Однако даже при доле рынка 25% все равно так и хочется задать вопрос: «Где же все эти люди с большими руками и где они покупают такие большие джинсы, в которые можно засунуть фаблет?»

Две трети фаблетов в 2014 году будут иметь экран менее 5,1 дюйма (на минимальной границе для данного устройства) и менее 10% будут с экраном шесть дюймов и более<sup>203</sup>. Около 25% продаж фаблетов в 2013 году составили продажи новых версий существующих устройств с увеличенным размером экрана и уменьшенной кромкой, при этом сам размер телефона остался прежним<sup>204</sup>.

Несмотря на то, что рост по фаблетам происходил в основном в диапазоне устройств с меньшим размером экрана, данная категория устройств в целом имеет разную популярность на разных рынках.

Во втором квартале 2013 года в Азиатско-Тихоокеанском регионе без учета Японии было продано 25 млн фаблетов — больше, чем планшетов или ноутбуков. Продажи фаблетов удваивались каждый квартал и увеличились на 620% за последние 12 месяцев<sup>205</sup>. Среди других рынков, на которых наблюдался стремительный рост продаж фаблетов — Ближний Восток<sup>206</sup>, Сингапур<sup>207</sup> и Индия, где на продажи фаблетов во втором квартале 2013 года пришлось более 30% рынка смартфонов, а в количественном измерении продажи увеличились на 1700% по сравнению с тем же периодом 2012 года<sup>208</sup>. И наоборот, на конец 2013 года в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке продажи фаблетов составили только 8% от объема продаж смартфонов<sup>209</sup>; Северная Америка имеет чуть более высокие показатели — 10%<sup>210</sup>.

Существуют различные объяснения тому, почему фаблеты настолько более популярны на одних рынках, чем на других. Согласно одной из теорий, фаблет, возможно, является очень удобным устройством для мобильных игр. Например, в Южной Корее у наиболее популярного магазина онлайн-приложений 68% выручки приходится на видеоигры; и для тех, кто не может позволить себе или не желает купить игровую приставку или программу для игр на персональном компьютере, одним из наиболее популярных решений оказывается приобретение фаблета с большим экраном<sup>211</sup>.

Еще одним возможным объяснением является то, что для части населения, особенно в условиях перегруженных систем общественного транспорта, характерных для городов Азиатско-Тихоокеанского региона, фаблеты выступают как универсальное устройство, объединяющее характеристики и функции смартфона, портативной игровой консоли, планшета и ПК<sup>212</sup>.

Другая возможная причина связана с языковыми особенностями. Она объясняет, почему фаблеты хорошо продаются в большей части АТР, но плохо в Японии<sup>213</sup>. В японском языке существует три системы письма: кандзи, хирагана и катакана<sup>214</sup>. Написание текстов SMS на кандзи, основанной на китайских иероглифах, труднее осуществить на экране смартфона, поэтому SMS-сообщения в основном пишутся с использованием двух других более простых алфавитов<sup>215</sup>. С другой стороны, корейский, китайский и в меньшей степени хинди и арабский алфавиты более похожи на алфавит кандзи, и ими труднее пользоваться на небольшом экране, поэтому при использовании данных языков писать SMS-сообщения может быть проще на большом экране и более крупных виртуальных клавиатурах фаблетов.

До 2007 года средний размер экрана смартфона был маленьким: потребность в наличии физической клавиатуры означала, что размер экрана составлял как правило 2,5 дюйма и меньше, даже у больших устройств. Появление мощных сенсорных экранов означало возможность увеличения экрана до размера почти всего смартфона, в результате средний размер экрана увеличился до 3,5 дюймов. Поначалу этого казалось достаточно, однако производители попробовали предложить рынку экран побольше и в небольших объемах начали продавать устройства с четырехдюймовыми экранами. С течением времени мы стали свидетелями постепенной смены стандартов, и телефоны, которые вначале казались слишком громоздкими, теперь стали нормой.

Таким образом возникает вопрос — существует ли предел увеличения размера экрана, и какой процент рынка смартфонов может отойти к фаблетам, особенно с экраном более 5,1 дюйма?

Ограничивающими факторами почти наверняка являются размер человеческого тела и одежды.

Большинство пользователей смартфонов хотят иметь возможность печатать на своем устройстве только одной рукой, хотя бы в каких-то случаях. Даже крупному человеку с большими руками обычно нужен телефон размером менее шести дюймов<sup>216</sup>, а более миниатюрным людям неудобно обращаться уже с телефоном размерами более 4,3 дюйма<sup>217</sup>. Хотя некоторые готовы к тому, что обе руки будут заняты при работе с телефоном, а другие применяют определенные программы, упрощающие пользование фаблетом одной рукой<sup>218</sup>, все-таки представляется более вероятным, что большинство пользователей предпочтут меньшие по размеру устройства.

Опять же, многие приверженцы смартфонов не захотят, чтобы их фаблет казался непропорционально большим по сравнению с их головой при совершении телефонных звонков. Кто-то использует наушники или очень редко звонит по телефону, но таких все-таки меньшинство.

И наконец, многие пользователи обычно носят смартфон в кармане джинсов, пиджака или в маленькой сумочке. Несмотря на то что один из производителей начал выпуск одежды с увеличенным передним карманом, в который можно поместить телефон большего размера<sup>219</sup>, по всей видимости, многие потребители откажутся от приобретения фаблета из-за сложностей в обращении с ним.

Учитывая долю тех, кто не захочет пользоваться фаблетом как своим повседневным телефоном, представляется вероятным, что «потолком» для этих устройств может стать 30-40% доля от общего рынка смартфонов, то есть рост доли рынка может прекратиться в 2014 или 2015 году.

---

**Вероятно, что в следующем году покупателями фаблетов будут в основном геймеры, любители переписки и пользователи общественного транспорта. Еще одним потенциальным крупным рынком для фаблетов являются люди возрастной группы старше 55 лет.**

Ситуацию может усложнить факт наличия нескольких устройств у одного пользователя. По данным исследования «Делойта», в каждой стране, где велико число владельцев фаблетов, у более 50% из них также имелся смартфон меньшего размера, причем в Сингапуре, Южной Корее и Испании число таких людей составило более 70%<sup>220</sup>. Если учесть, что все больше пользователей предпочитает иметь два устройства, то вероятно в те дни, когда важнее будет иметь компактное устройство, например, для продолжительных разговоров, именно его они и будут брать с собой. Однако в такие дни, когда пользователь собирается набирать тексты, смотреть видео или играть, он положит в свой рюкзак или сумку более крупное устройство. В конечном итоге фаблет лучше позиционировать как вспомогательное устройство, лишь очень немногие рассматривают его как свой единственный смартфон.

Вероятно, что в следующем году покупателями фаблетов будут в основном геймеры, любители переписки и пользователи общественного транспорта. Еще одним потенциальным крупным рынком для фаблетов являются люди возрастной группы старше 55 лет. В настоящее время она мало представлена на рынке смартфонов, но для возрастных потребителей более крупный яркий экран, удобная виртуальная клавиатура и мощная система «громкой связи» могут оказаться как раз теми составляющими, которые склонят их к покупке именно этого устройства (более подробную информацию смотрите в разделе «Будут ли смартфоны популярны среди представителей старшего поколения?»)

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Самым большим отличием смартфона от планшета является размер экрана. В настоящее время на смартфонах просматривается немного видео, хотя это направление их использования стремительно развивается: почти шесть часов в месяц в США по сравнению с 160 часами в месяц, отводимыми на традиционный просмотр телевизора (включая прямой эфир и запись)<sup>221</sup>. На планшетах с их более крупными экранами просматривается на 40% больше видео через программные приложения, чем на смартфонах<sup>222</sup>. По мере распространения планшетов время просмотра видео на всех смартфонах должно увеличиться. Несмотря на ограниченное время просмотра видео, данный показатель уже составляет 40% входящего трафика мобильных данных в Северной Америке и 36% в Европе<sup>223</sup>. Операторам необходимо будет учитывать последствия распространения планшетов для своих сетей, как на уровне сетей радиодоступа, так и на уровне транспортных сетей.

Помимо этого больше экраны должны лучше подходить для баннерной рекламы и совершения покупок в программных приложениях. Как отмечалось в прогнозах «Делойта» на 2013 год, на один планшет с большим экраном приходилось 7 долларов в год доходов от баннерной рекламы, тогда как на один смартфон (в 2013 году в основном менее 5 дюймов) только 0,60 доллара в год<sup>224</sup>. Пятидюймовый планшет может приносить всего на несколько центов больше выручки от баннерной рекламы в год, однако с экрана размером более шести дюймов можно будет получить более одного дополнительного доллара выручки.

Увеличение экрана планшета не обязательно означает улучшение качества изображения: многое зависит от числа пикселей. Экраны некоторых планшетов предлагают разрешение 1080p (1920x1080). Другие, при таком же размере экрана, имеют разрешение 1280x720. На конец 2013 года ни у одного планшета не было разрешения 2160p (Ultra HD); однако у нескольких имеются фотокамеры, снимающие в режиме Ultra HD, и поскольку имеются семидюймовые планшеты с экранами, предлагающими Ultra HD разрешение, некоторые производители планшетов могут предложить данную опцию в 2014 году<sup>225</sup>.

По мере перехода экранов планшетов к более высокому разрешению объем интернет-трафика, требуемый для передачи видео и игр, будет резко увеличиваться, разрешение 2160p при прочих равных условиях требует в 16 раз больше бит, чем 720p. Тарифные планы на мобильный Интернет, предлагаемые операторами, должны будут отражать тот факт, что пользователи планшетов, скорее всего, будут одними из крупнейших потребителей интернет-трафика.

Задачей для дизайнеров интернет-сайтов и приложений станет оптимальное использование более крупного размера экрана планшета. Наиболее критичным данный вопрос будет для устройств размером более шести дюймов. При просмотре видео это не является проблемой: больший экран почти всегда означает лучший экран. Однако в случае с электронной почтой или просмотром интернет-сайтов требуется принимать принципиальное решение для их дизайна: желают ли пользователи (и нужно ли им) иметь более крупные шрифты и размер объектов или им предпочтительнее видеть больше объектов (того же размера) на более крупном экране? Для покупателей планшетов старше 55 лет вероятным представляется выбор более крупных размеров шрифтов и виртуальной клавиатуры, тогда как для более молодых пользователей более актуальным может быть наличие большего объема информации на экране.

Аналогичным образом, производители устройств должны подумать о том, как им лучше использовать пространство экрана, особенно с учетом установленной операционной системы. Простого увеличения компонентов и элементов пользовательского интерфейса вряд ли будет достаточно для удовлетворения все более требовательных пользователей.

Определенные свойства, которые повышают пользу экрана, как элементы интерфейса оптимизированные под управление одной рукой или устройствами ввода данных, например, стилусами, могут помочь в разработке более совершенного и уместного для пользователя опыта.

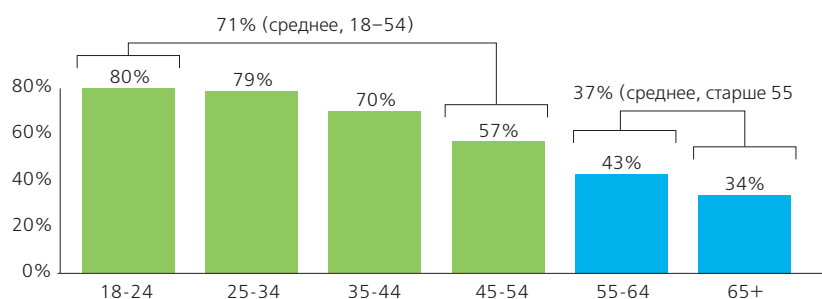
Некоторые смартфоны поддерживают режим многозадачности, когда в фоновом режиме работают несколько приложений. При более крупном экране возникает возможность открывать два приложения одновременно<sup>226</sup>; это предъявляет новые требования к процессорам приложений, графической мощности и даже памяти.



# Будут ли смартфоны популярны среди представителей старшего поколения?

Согласно исследованию «Делойта», в 2014 году самый быстрый по сравнению с прошлым годом рост продаж смартфонов на развитых рынках будет наблюдаться в возрастной группе старше 55 лет. К концу года более 45–50% представителей этой группы будут владеть смартфонами. Это ниже, чем 70% среди 18–54-летних, но на 25% выше, чем в 2013 году (см. популярность смартфонов по возрастным группам на май–июнь 2013 года на рис. 7)<sup>227, 228</sup>. В последующие годы разрыв будет постепенно сокращаться и практически исчезнет к 2020 году.

**Рисунок 7. Популярность смартфонов по возрастным группам в развитых странах на май–июнь 2013 года**

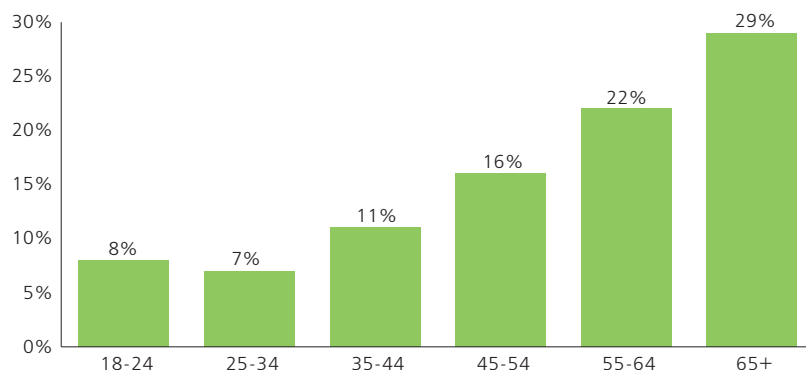


Источник: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, май–июль 2013 г.

Взвешенная база: (респонденты всех возрастных групп) Бельгия (2000), Финляндия (1000), Франция (2000), Германия (2000), Япония (2000), Нидерланды (2,009), Сингапур (2000), Южная Корея (2011), Испания (2000), Великобритания (4020), США (2000)

Примечание: средние значения были рассчитаны на основе фактических данных.

**Рисунок 8. Владельцы смартфонов, никогда не загружавшие приложений из сети, по возрастным группам (развитые страны)**



Источник: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, май–июль 2013 года.

Взвешенная база: Владельцы смартфонов (основной телефон): Бельгия (690), Финляндия (467), Франция (969), Германия (997), Япония (603), Нидерланды (1,136), Сингапур (1,632), Южная Корея (1,587), Испания (1,242), Великобритания (2,392), США (999)

Исчезновение разрыва неизбежно: купить обычный телефон становится почти невозможно. Но, несмотря на то что распространенность смартфонов среди возрастных групп будет примерно одинаковой, в 2014 году, скорее всего, будут наблюдаться существенные различия в том, каким образом их используют представители разных поколений. Лица старше 55 лет все чаще покупают смартфоны, однако многие используют их как обычные телефоны. Для сотовых операторов важно повышать интерес таких пользователей к функции передачи данных.

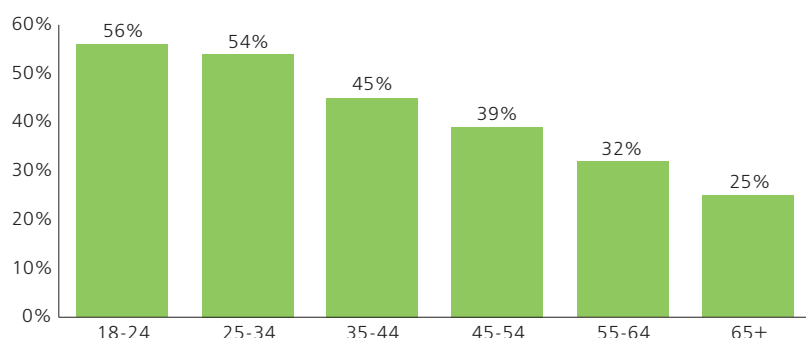
Старшие поколения медленнее осваивали компьютер и Интернет<sup>229</sup>. Однако после того как возрастная группа старше 55 лет преодолела первоначальную неуверенность, ее представители стали и продолжают оставаться их активными пользователями.

Ситуация со смартфонами неоднозначна: с одной стороны, они менее мощны, чем большинство ПК, с другой – обладают целым набором характеристик и функций, от GPS навигации до интернет-радио и HD видеокамеры. Некоторые функции не настолько интуитивно понятны, поэтому несмотря на то что какие-то из них, например, навигация, могут быть привлекательны для людей старшего возраста, их использование может оказаться слишком сложным.

Еще одна проблема использования всех функций смартфона связана с необходимостью взаимодействия с более широкой экосистемой, например, магазинами программных приложений, без которых большинство таких устройств сильно теряют в ценности. По данным исследования «Делойта», в 11 развитых странах как минимум один из четырех владельцев смартфонов старше 55 лет никогда не загружал на свое устройство ни одного приложения (см. рисунок 8)<sup>230</sup>. Одной из причин может быть размер рынка приложений: два миллиона приложений – это очень много, особенно учитывая отсутствие фильтра по демографическим параметрам пользователей<sup>231</sup>. По нашим прогнозам, в 2014 году четверть владельцев смартфонов старше 55 лет не загрузит ни одного приложения.

**Рисунок 9: Еженедельное использование служб мгновенных сообщений на смартфонах по возрастным группам (Развитые страны)**

Пользование службами мгновенных сообщений

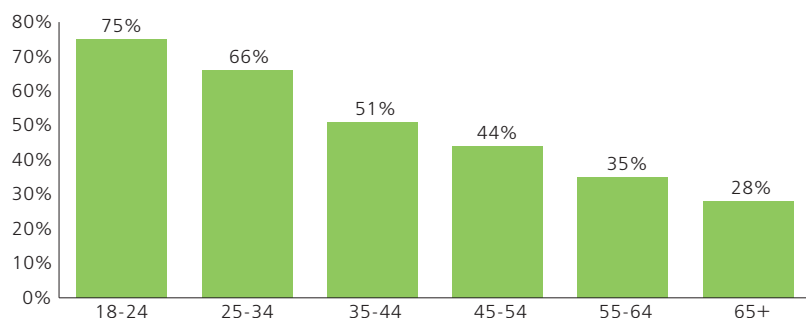


Источник: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, май-июль 2013 года.

Взвешенная база: Владельцы смартфонов (основной телефон): Бельгия (690), Финляндия (467), Франция (969), Германия (997), Япония (603), Нидерланды (1,136), Сингапур (1,632), Южная Корея (1,587), Испания (1,242), Великобритания (2,392), США (999)

**Рисунок 10. Еженедельное использование социальных сетей на смартфонах по возрастным группам (развитые страны)**

Использование социальных сетей



Источник: Deloitte Global Mobile Consumer Survey, май-июль 2013 года.

Взвешенная база: владельцы смартфонов (основной телефон): Бельгия (690), Финляндия (467), Франция (969), Германия (997), Япония (603), Нидерланды (1,136), Сингапур (1,632), Южная Корея (1,587), Испания (1,242), Великобритания (2,392), США (999)

Нежелание загружать приложения может оказать влияние на многие другие аспекты использования смартфонов. Так, согласно нашим данным свыше двух третей владельцев смартфонов старше 55 лет в 2014 году не будут использовать службы мгновенных сообщений.

Среди всех пользователей смартфонов мгновенные сообщения являются одним из наиболее популярных OTT-сервисов для смартфонов. 56% владельцев смартфонов в возрасте 18–24 лет используют мгновенные сообщения каждую неделю (см. рисунок 9).

Аналогичным образом, более двух третей представителей поколения старше 55 лет не используют свои смартфоны для общения в социальных сетях, тогда как 75% лиц в возрасте 18–24 лет используют активно (см. рисунок 10). В то же время по данным на май 2013 года в США 60% людей в возрасте 50–64 лет и 43% людей старше 65 лет общаются в социальных сетях<sup>232</sup> посредством ПК.

Существует ряд факторов, которые тормозят распространение смартфонов среди людей старшего возраста. Например, потребители всех возрастов с трудом разбираются в тарифных планах с ограничением трафика; эта проблема может быть особенно актуальна для пользователей старшего поколения. На самом деле, четверть владельцев смартфонов старше 55 лет не знают, какой объем данных они могут использовать в рамках своего тарифного плана, по сравнению с одной шестой частью среди лиц 18–54 лет. Более того, многих людей старше 55 лет могут отпугивать статьи в прессе об огромных счетах за превышение лимита трафика<sup>233</sup>.

Второй проблемой является пользовательский интерфейс. Несмотря на то что экраны смартфонов сейчас больше, чем когда либо, лишь немногие приложения и службы учитывают интересы потребителей с ослабленным зрением. Однако существует производитель смартфонов, который предлагает «легкий режим» пользовательского интерфейса, предусматривающий меньшее количество «рабочих столов», более крупные пиктограммы приложений и отдельный «рабочий стол» для совершения звонков, что должно облегчить переход на смартфон для тех, кто покупает его впервые<sup>234</sup>.

Также следует упомянуть сами приложения, разрабатываемые, как правило, более молодыми людьми и для более молодых пользователей. Среди более чем двух миллионов приложений для смартфонов лишь немногие были разработаны для представителей старшего поколения. Приложения для возрастных потребителей в основном посвящены здоровью и лечению; некоторые из них напоминают людям об ухудшении их физического состояния<sup>235</sup>. Нет очевидных причин, по которым более старшие потребители не могут пользоваться тем же спектром услуг, что и другие поколения, эти услуги нужно лишь немного упростить, или по крайней мере сделать более интуитивно понятными для представителей старших поколений.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Более четверти взрослого населения развитых стран будет относиться к возрастной группе старше 55 лет<sup>236</sup>. Привлекательность данной группы признается уже давно: учитывая более длительную продолжительность жизни<sup>237</sup>, возрастные потребители, скорее всего, будут продолжать работать, в связи с чем все большая часть мирового благосостояния будет аккумулироваться внутри данной группы; интерес старшего поколения к новым технологиям<sup>238</sup>; будет возрастать. Эта возрастная группа численность которой, вероятно, будет продолжать увеличиваться в абсолютных цифрах и в процентах от взрослого населения в среднесрочной перспективе<sup>239</sup>, скорее всего, будет контролировать значительную долю располагаемого дохода в своих странах<sup>240</sup>. Это не просто неосвоенный рынок — это привлекательный неосвоенный рынок.

Для операторов беспроводной связи ориентация на лиц старше 55 лет может быть особенно привлекательной. Им следует привести в соответствие с потребностями данной группы все аспекты обслуживания — от структуры тарифного плана и пояснений к нему до клиентского сервиса. Операторы также могут предложить тарифы, включающие безлимитный трафик для предпочитаемых клиентами приложений за фиксированную стоимость<sup>241</sup>. Резонно также рассмотреть возможность введения семейных тарифов для разных поколений, которые, например, могут предусматривать для представителей более старших поколений право передавать неиспользованные минуты разговоров и трафик передачи данных своим родственникам.

Операторам следует создать специализированные программы клиентского обслуживания для новых пользователей сети, которые будут скорее всего в значительной степени представлены людьми старшего поколения и которые наиболее заинтересованы в подобных сервисах. Такая услуга может включать онлайн, телефонную или личную поддержку при загрузке приложений, осуществлении поиска в Интернете, GPS навигации, совершении видео-звонков и передаче мгновенных сообщений<sup>242</sup>. Тарифный план со специализированным клиентским обслуживанием может стать ключевым конкурентным преимуществом на рынке, участники которого все больше продвигают концепцию самообслуживания. Мобильные операторы могут рассмотреть возможность выделения специальных демонстрационных зон в точках розничных продаж для тех, кто только начинает пользоваться смартфоном, чтобы увеличить выручку не только засчет старших потребителей, но также других желающих попробовать смартфон в действии, независимо от возраста.

Основным препятствием при загрузке приложений является трудность поиска нужной программы. Разработчикам магазинов приложений следует рассмотреть введение фильтров по демографическим признакам. Более того, поскольку некоторые потребители старшей возрастной группы могут попросить друзей или родственников найти и загрузить приложения, разработчикам приложений следует учесть необходимость добавления функционала, предоставляющего уполномоченным пользователям удаленный доступ к устройствам.

# Сверхпрочные гаджеты за 250 долларов: новые возможности для удаленной работы

По прогнозам экспертов «Делойта», в 2014 году нижний порог цены на сверхпрочные устройства, которые могут использоваться для удаленной работы, например, при проверке автомобилей, возвращаемых в пункты проката, инспектировании автомагистралей или доставке посылок, упадет до 250 долларов. Мы ожидаем, что в 2014 году годовые продажи таких устройств вырастут почти до 10 миллионов штук, фактически увеличив общий размер рынка сверхнадежных девайсов почти на 50% — до 30 млн штук в 2014 году<sup>243</sup>.

Основным фактором падения цен будет переход от использования устройств повышенной прочности, способных выдержать небрежное отношение, действие пыли и влаги, а также падение на жесткую поверхность, к покупке обычного смартфона или планшета с прочным экраном, и его защите с помощью чехла<sup>244</sup>.

Такое развитие событий не означает закат существующего рынка сверхпрочных гаджетов. Наоборот, оно сигнализирует, что снижение цены за счет использования некоторых обычных устройств в совокупности с особо прочным чехлом открывает в 2014 году дополнительные возможности удаленной работы для десятков миллионов выездных работников по всему миру. Это должно повысить эффективность их работы, давая возможность использовать такие онлайн функции, как ввод данных, распределение работы, просмотр карт и чертежей. Сниженная цена таких гаджетов в прочном чехле, особенно в сочетании с программным обеспечением для удаленных рабочих мест, оплата которого производится по факту использования<sup>245</sup>, может полностью снять вопросы о целесообразности их использования.

Подключаемые к Интернету мобильные устройства — смартфоны, а затем и планшеты — многие годы широко использовались сотнями миллионов офисных сотрудников, однако были относительно мало распространены среди «полевых» работников. В офисах устройства с выходом в Интернет использовались в относительно тепличных условиях, переносились в карманах и сумках и редко подвергались более грубым воздействиям; большинство подобных устройств, выпускавшихся в течение последних десяти лет, не смогли бы выдержать эксплуатации в полевых условиях. Именно поэтому на протяжении многих лет таким работникам выдавались специальные устройства повышенной прочности, рации или КПК, используемые для ввода данных. В последнем случае стоимость таких особо прочных устройств могла составлять свыше 1 тыс. долларов, а программное обеспечение — несколько сотен долларов в год.

Однако не для всех выездных работников требуется одинаковый уровень защиты устройств: для миллионов существующих способов использования и десятков миллионов потенциальных пользователей ультразащищенные устройства не требуются.

Поэтому в 2014 году мы ожидаем, что наряду с использованием существующих моделей сверхпрочных устройств полевым работникам будет выдано около 10 млн дополнительных стандартных смартфонов и планшетов, для адаптации которых к условиям внешней среды потребуется только дополнительный чехол стоимостью от 30 до 100 долларов. Это позволит снизить стартовую цену на смартфон с защитным чехлом до 250 долларов с учетом характеристик, достаточных для работы «в поле»: процессор 1,5 ГГц, восемь гигабайт оперативной памяти, достаточно прочный экран (4,5 дюймов и более), Wi-Fi, bluetooth и сотовая связь<sup>246</sup>.

Снижению цены устройств, подходящих для удаленной работы, до 250 долларов, включая чехол, способствуют три ключевых тенденции.

Во-первых, действие закона Мура и значительная экономия за счет масштабов обеспечивают широкий выбор устройств в каждом ценовом диапазоне с течением времени<sup>247</sup>. В 2014 году будет продано около 1,5 млрд смартфонов и планшетов, произведенных для потребительского рынка. Для сравнения в 2012 году было произведено двадцать миллионов сверхпрочных устройств<sup>248</sup>.

Во-вторых, современные устройства с годами становятся все более мощными, выдерживают более интенсивные нагрузки, что в частности позволяет выделиться среди других. Сегодняшние смартфоны и планшеты должны выдерживать тысячи часов активной работы и многие тысячи часов в режиме ожидания в карманах и сумках<sup>249</sup>. Это привело к тому, что их стали оснащать устойчивыми к царапинам экранами и корпусами, и даже корпусами, способными самостоятельно «устранять» небольшие царапины. Устойчивость экранов к повреждениям должна увеличиваться и в 2014 году. Скорее всего будут распространены устройства с экранами из синтетического сапфирового стекла, выдерживающими неоднократные удары о бетон<sup>250</sup>.

Уже сегодня существуют сенсорные экраны, предназначенные для работы в обычных перчатках, что является особо важным для устройств, используемых в условиях низких температур<sup>251</sup>. Все большее число потребительских смартфонов и планшетов становятся водонепроницаемыми, ими можно пользоваться в бассейне и ванной. Защищенность от пыли, делает их гораздо более пригодными для использования в полевых условиях<sup>252</sup>.

В-третьих, предприятия больше не ориентируются только на механическую защиту устройств, а уделяют больше внимания мотивации работников бережно относиться к выдаваемым им гаджетам. Устройство, которое можно использовать и для работы, и для личных нужд, например, обмена мгновенными сообщениями или просмотра фотографий, присылаемых родными, с большей вероятностью станет предметом бережного обращения со стороны работника.

## Выводы исследования, проведенного «Делойтом»

Общепризнанно, что использование мобильных технологий повышает эффективность работы миллиардной армии полевых работников во всем мире и уже давно рассматривается в качестве одной из ключевых функций мобильных сетей. Однако реализация многих подобных проектов приостанавливалась по причине их высокой стоимости. Утверждаемые проекты требовали значительных инвестиций в изменение бизнес-процессов, что ограничивало число внедренных проектов по обеспечению мобильности разъездных работников.

В то же время цена устройств, программного обеспечения и мобильной передачи данных снижается, что создает огромные возможности для использования мобильных устройств с целью повышения производительности работающих в полевых условиях специалистов.

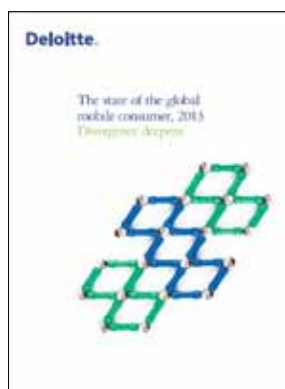
Для операторов широкое применение подобных устройств разъездными работниками означает увеличение трафика данных и рост выручки. Интеграторы систем удаленной работы должны определить, какие из запускаемых или уже продаваемых потребительских смартфонов и планшетов могут быть легко переориентированы на использование в полевых условиях. Разработчики программного обеспечения могут создавать стандартные пакетные решения и приложения для удаленного доступа, которые могут использовать клиенты: например, приложение, фотографирующее неисправную деталь водонагревателя, автоматически заполняющее заявку на устранение неисправности, устанавливающее геопривязку этой заявки к адресу клиента, а также к соответствующему файлу. Авторы программных продуктов также должны выявлять контекст, в котором программное обеспечение для полевых работников может использоваться на собственных устройствах пользователя (по концепции «bring-your-own-device»).

Предприятия, оценивающие возможность повышения мобильности работников, должны учитывать риски: как и в других случаях использования технологий, вопрос безопасности играет решающую роль. Для снижения рисков предприятиям необходимо предусмотреть возможность раздельного хранения пользовательских данных и данных организации, а также использовать функционал удаленной блокировки, позволяющий передать на похищенное устройство инструкцию стереть относящийся к предприятию контент<sup>253</sup>. Большинство смартфонов и планшетов имеют встроенные фотокамеры, и в некоторых случаях они должны отключаться в рабочее время или в особых местах, чтобы снизить риск кражи интеллектуальной собственности.

Поощряя использование выданных компанией устройств для личных целей, компании должны перекладывать на работников затраты на передачу данных в нерабочих целях. Несмотря на снижение стоимости передачи гигабайта данных по сотовой мобильной сети, на многих рынках она все еще составляет 5–10 долларов. Это может быть приемлемо для целей, связанных с работой, но неоправданно, если работник просматривает видео или рассылает личные фотографии.

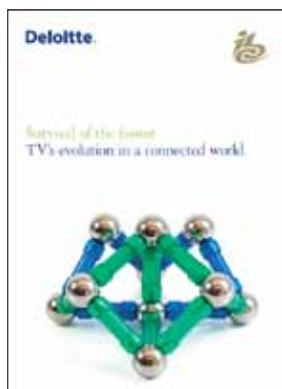
Работодатели также должны рассмотреть все способы, позволяющие замотивировать работников бережно относиться к выданным им устройствам. Одним из вариантов может быть продажа устройств работникам после пары лет использования — это может стимулировать более аккуратное отношение в случае правильного выбора цены продажи<sup>254</sup>.

# Последние публикации «Делойта», содержащие передовые идеи и подходы



The state of the global mobile consumer, 2013, Divergence deepens

[www.deloitte.com/globalmobile2013](http://www.deloitte.com/globalmobile2013)



Survival of the fastest, TV's evolution in a connected world

[www.deloitte.com/ibctv](http://www.deloitte.com/ibctv)



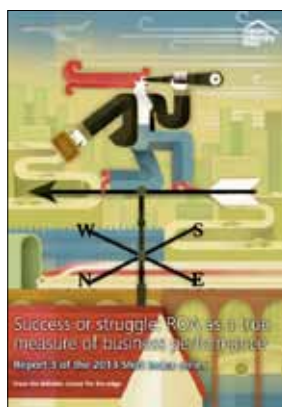
Прогнозы основных направлений развития сектора высоких технологий, СМИ и телекоммуникаций в 2013 году

[www.deloitte.com/tmtpredictions](http://www.deloitte.com/tmtpredictions)



Signals for Strategists – MOOCs teach corporations about new opportunities

[www.dupress.com/articles/moocs-teach-corporations-about-new-opportunities](http://www.dupress.com/articles/moocs-teach-corporations-about-new-opportunities)



Success or struggle: ROA as a true measure of business performance

[www.dupress.com/tag/2013-shift-index](http://www.dupress.com/tag/2013-shift-index)



From exponential technologies to exponential innovation

[www.dupress.com/tag/2013-shift-index](http://www.dupress.com/tag/2013-shift-index)

## Другие публикации по теме

- Tech Trends 2014, Subscribe to the Future, [www.deloitte.com/us/techtrends2014](http://www.deloitte.com/us/techtrends2014)
- Media Consumer Survey 2013 : Love in a cold climate, [www.deloitte.co.uk/mediaconsumer](http://www.deloitte.co.uk/mediaconsumer)
- What television is: 2013, Perspectives on the UK television sector, [www.deloitte.co.uk/television](http://www.deloitte.co.uk/television)
- Annual Review of Football Finance 2013, [www.deloitte.co.uk/arff](http://www.deloitte.co.uk/arff)

# Контактная информация компании «Делойт», СНГ

## Лидер отраслевого направления

### Ольга Табакова

Партнер и руководитель Группы по предоставлению услуг компаниям в сфере высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ в СНГ  
Департамент аудита  
+7 (495) 787 06 63  
otabakova@deloitte.ru

## Департамент аудита

### Том Браун

Партнер  
+7 (495) 580 96 77  
tobrown@deloitte.ru

### Владимир Козырев

Партнер  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 3447  
vkozyrev@deloitte.ru

### Наталья Капризина

Партнер  
+7 (495) 580 9785  
nkaprizina@deloitte.ru

### Джон Робартс

Партнер  
+7 (495) 580 97 01  
jorobarts@deloitte.ru

### Анастасия Лебедева

Директор  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 2182  
alebedeva@deloitte.ru

### Алексей Богатырев

Директор  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 3403  
abogatyrev@deloitte.ru

## Департамент консультирования по налогообложению и праву

### Геннадий Камышников

Управляющий партнер  
+7 (495) 787 06 16  
gkamyshnikov@deloitte.ru

### Дмитрий Кулаков

Партнер  
+7 (495) 580 98 12  
dkulakov@deloitte.ru

### Владимир Елизаров

Партнер  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 1128  
velizarov@deloitte.ru

### Максим Чаплыгин

Партнер  
+7 (495) 580 97 51  
mchaplugin@deloitte.ru

### Владимир Юмашев

Директор  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 2648  
vyumashev@deloitte.ru

## Департамент корпоративных финансов

### Антон Шульга

Партнер и руководитель Группы по предоставлению услуг компаниям в сфере телекоммуникаций  
+7 (495) 580 9710  
ashulga@deloitte.ru

### Черменская Ксения

Старший менеджер  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 2008  
kchermenskaya@deloitte.ru

## Департамент консалтинга

### Вэл Дрэггим

Партнер  
+7 (495) 787 06 00  
vadraggeim@deloitte.ru

### Михаил Суханов

Директор  
+7 (495) 580 98 02  
msukhanov@deloitte.ru

### Калашников Кирилл

Старший менеджер  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 5095  
kkalashnikov@deloitte.ru

## Департамент развития бренда и бизнеса

### Татьяна Чекулаева

Менеджер по развитию бренда и бизнеса  
+7 (495) 787 06 00,  
доб. 1877  
tchekulaeva@deloitte.ru

### Полина Прохорова

Координатор по развитию сотрудничества с компаниями отрасли высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ  
+7 (495) 787 06 00  
доб. 8028  
pprokhorova@deloitte.ru

# Контактные лица в «Делойт Туш Томацу Лимитед» и входящих в ее состав фирмах

## Международная группа по предоставлению услуг предприятиям в сфере высоких технологий, телекоммуникаций и СМИ

**Джолион Баркер**  
Управляющий директор Международная группа по предоставлению услуг предприятиям в сфере высоких технологий, телекоммуникаций и СМИ «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+44 20 7007 1818  
jrbarker@deloitte.co.uk

**Эрик Опеншоу**  
Руководитель Международной группы по предоставлению услуг предприятиям в сфере высоких технологий «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+1 714 913 1370  
eopenshaw@deloitte.com

**Эд Шедд**  
Руководитель Международной группы по предоставлению услуг предприятиям сферы СМИ и развлечений «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+44 20 7007 3684  
eshedd@deloitte.co.uk

**Фил Асмундсон**  
Руководитель Международной группы по предоставлению услуг предприятиям в сфере телекоммуникаций «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+1 203 708 4860  
pasmundson@deloitte.com

## Северная и Южная Америка

**Альберто Лопес Карнабуччи**  
Аргентина  
+54 11 4320 2735  
alopezcarnabucci@deloitte.com

**Марко Антонио Брандао Симулло**  
Бразилия  
+55 11 5186 1232  
mbrandao@deloitte.com

**Роберт Нарди**  
Канада  
+1 416 393 5203  
rnardi@deloitte.ca

**Фернандо Газиано**  
Чили  
+56 2 729 8783  
fpgaziano@deloitte.com

**Нельсон Валеро Ортега**  
Колумбия  
+571 546 1810  
nvalero@deloitte.com

**Жиль Маури**  
Коста-Рика  
+506 2246 5000  
gmaury@deloitte.com

**Эрнесто Грабер**  
Эквадор  
+593 2 2 251319 x246  
egraber@deloitte.com

**Francisco Silva**  
Мексика  
+52 55 5080 6310  
fsilva@deloittemx.com

**Доминго Латоррака**  
Панама  
+507 303 4100  
dlatorraca@deloitte.com

**Фернандо Ковесино**  
Перу  
+5112118588  
fcovicino@deloitte.com

**Эрик Опеншоу**  
США  
+1 7149131370  
eopenshaw@deloitte.com

**Адриана Берлингери**  
Уругвай  
+598 2 916 0756 x 6106  
aberlingeri@deloitte.com

**Йохан Олива**  
Венесуэла  
+58 212 206 8886  
joholiva@deloitte.com

## Европа, Ближний Восток и Африка

**Люк Ван Коппенолле**  
Бельгия  
+32 3 800 8905  
lvancoppenolle@deloitte.com

**Иван Луцика**  
Центральная Европа  
+421 258249266  
iluzica@deloittece.com

**Ольга Табакова**  
СНГ и Россия  
+7 495 787 0600 ext 2326  
otabakova@deloitte.ru

**Кристиан Сандерхаге**  
Дания  
+45 23422924  
csanderhage@deloitte.dk

**Юкка-Петтери Суортти**  
Финляндия  
+358 20 755 5561  
jukka.petteri.suortti@deloitte.fi

**Ариан Бюкай**  
Франция  
+33 1 5561 6484  
abucaille@deloitte.fr

**Андреас Гентнер**  
Германия  
+49711165547302  
agentner@deloitte.de

**Джоан О'Коннор**  
Ирландия  
+353 1 4172476  
joconnor@deloitte.ie

**Тал Чен**  
Израиль  
+972 3 608 5580  
talchen@deloitte.co.il

**Альберто Донато**  
Италия  
+39 064 780 5595  
adonato@deloitte.it

**Нихил Хира**  
Кения  
+254 204 230 377  
nhira@deloitte.co.ke

**Джордж Киоес**  
Люксембург  
+352 451 45 2249  
gkioes@deloitte.lu

**Сантино Сагудо**  
Ближний Восток  
+971 (4) 369 8999  
ssagudo@deloitte.com

**Даан Виттеveen**  
Нидерланды  
+31 88 288 0236  
dwitteveen@deloitte.nl

**Хальвор Моён**  
Норвегия  
+47 23 27 97 85  
hmoen@deloitte.no

**Joao Luis Silva**  
Португалия  
+351 210 427 635  
joaolsilva@deloitte.pt

**Марк Касей**  
Южная Африка  
+27 11 806 5205  
mcasey@deloitte.co.za

**Хесус Наварро**  
Испания  
+34 91 514 5000 ext 2061  
jenavarro@deloitte.es

**Эрик Олин**  
Швеция  
+46752463116  
eolin@deloitte.se

**Франко Монти**  
Швейцария  
+41 44 421 6160  
frmonti@deloitte.ch

**Толга Явероглу**  
Турция  
+90 212 366 6080  
tyaveroглу@deloitte.com

**Эд Шедд**  
Великобритания  
+44 20 7007 3684  
eshedd@deloitte.co.uk

## Азиатско-Тихоокеанский регион

**Стюарт Джонсон**  
Австралия  
+61 3 9671 6518  
stujohnston@deloitte.com.au

**Уильям Чоу**  
Китай  
+86 10 8520 7102  
wilchou@deloitte.com.cn

**Хемант Джоши**  
Индия  
+91 20 6624 4704  
hmjoshi@deloitte.com

**Парлидунган Сиахаан**  
Индонезия  
+62 21 2992 3100 x31555  
psiahaan@deloitte.com

**Ичиро Накайама**  
Япония  
+81 90 9804 4256  
ichiro.nakayama@tohmatsu.co.jp

**Джон Белл**  
Новая Зеландия  
+64 9 303 0853  
jobell@deloitte.co.nz

**Джон Гоерес**  
Юго-Восточная Азия  
+65 6232 7118  
jgoeres@deloitte.com

**Рики Лин**  
Тайвань  
+886 3 5780899  
rickylin@deloitte.com.tw

**Шарик Бармаки**  
Сингапур  
+65 6530 5508  
shbarmaky@deloitte.com

**Сунг Ил Чунг**  
Южная Корея  
+82 2 6676 3668  
sungchung@deloitte.com

**Вирапонг Крисадават**  
Таиланд  
+66 (0) 2676 5700  
wkrisodawat@deloitte.com



# Примечания

- 1 Сделанные «Делойтом» оценки объема продаж и средних продажных цен на данные пять категорий товаров за период с 2000 по 2018 год основаны на фактических прогнозируемых и в некоторых случаях интерполированных данных. Затем были вычислены показатели годовой выручки, которые впоследствии были суммированы. Цифры за 2000–2012 годы представляют собой интерполированные данные. Цифры за 2013 год основаны на данных с начала года до 3-го квартала, а также на отраслевых прогнозах и оценках «Делойта». Оценки, сделанные на 2014–2018 годы, объединяют в себе данные опубликованных отраслевых прогнозов и оценки «Делойта». Использованные источники включают, но не ограничиваются, IDC, Gartner, Canalys, IHS и DisplaySearch.
- 2 Worldwide Market Billings, 3 Month Moving Averages. 2012 billings were \$291.09B, and 2000 billings were \$201.1B, for a 12 year CAGR of 3.13 percent. Historical Billing Reports, Semiconductor Industry Association, 5 декабря 2013 г.: [http://www.semiconductors.org/industry\\_statistics/historical\\_billing\\_reports/](http://www.semiconductors.org/industry_statistics/historical_billing_reports/)
- 3 Существуют значительные различия между процессорами приложений в ПК, планшетах, смартфонах и игровых консолях. С точки зрения сложности, технологии производства и скорости они скорее схожи, чем различны.
- 4 Это равно площади 80 тыс. футбольных полей, или площади Вены (Австрия) или Денвера (США). При соотношении сторон 16:9 такой экран имел бы размер 27 на 16 км с диагональю 32 км. Среднее расстояние от пользователя до экрана в три раза превышает длину диагонали, так что такой гипотетический экран был бы виден с расстояния 100 км, что соответствует общепризнанному определению ближнего космоса. См.: Kármán line, Wikipedia, 2013 г.: [http://en.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1rm%C3%A1n\\_line](http://en.wikipedia.org/wiki/K%C3%A1rm%C3%A1n_line)
- 5 Report for Selected Country Groups and Subjects, World Economic Outlook Database, Международный валютный фонд, октябрь 2013 г.: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=78&pr.y=6&sy=2011&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=001%2C110%2C163%2C119%2C123%2C998%2C200%2C904%2C901%2C505%2C511%2C205%2C440%2C406%2C603&s=NGDPD&grp=1&a=1>
- 6 Обзор поставок ПК представлен в публикации: IDC Forecasts PC Shipments to Fall by Double Digits In 2013; Volumes Are Expected To Stabilize Above 300 Million Units per Year, But With No Significant Recovery, IDC, 2 декабря 2013 г.: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24466513>
- 7 "...both systems sold more units in November than their predecessors did in the first three to four months following their launches." Edward S. Williams, BMO Research Today, 13 декабря 2013 г.
- 8 People Are Taking Longer To Upgrade Their Smartphones, And That Spells Trouble For The Mobile Industry, Business Insider, 6 сентября 2013 г.: <http://www.businessinsider.com/the-smartphone-upgrade-cycle-gets-longer-2013-9>
- 9 3 D Printers Make Every Home a Factory, Discover, февраль 2013 г.: <http://discovermagazine.com/2013/jan-feb/19-3-d-printers-make-every-home-a-factory>
- 10 Gartner Estimates Home 3D Printer Shipments Will Grow 49% This Year, TechCrunch, 3 октября 2013 г.: <http://techcrunch.com/2013/10/03/gartner-estimates-home-3d-printer-shipments-will-grow-49-this-year/>
- 11 Для устройств, выпущенных на рынок после 1970 г.
- 12 Возможные ценовые ориентиры обсуждаются в публикации Why Google Glass costs \$1,500 now and will likely be around \$299 later (Updated), Gigaom, 8 августа 2013 г.: <http://gigaom.com/2013/08/08/why-google-glass-costs-1500-now-and-will-likely-be-around-299-later/>
- 13 Наши комментарии относительно ситуации на рынке не являются в равной мере ни пессимистичными, ни оптимистичными. Существуют различные варианты видения перспектив развития рынка на 2014 год и более долгосрочную перспективу. См., например: Smart Glasses and Other Wearable Devices to be worth over \$1.5bn by 2014, исследование Juniper, Juniper Research, 31 октября 2012 г.: <http://www.juniperresearch.com/viewpressrelease.php?pr=347>; Smartwatch Market Forecast To Reach 15 Million in 2014, Forbes, 27 сентября 2013 г.: <http://www.forbes.com/sites/michaelwolf/2013/09/27/smartwatch-market-forecast-to-reach-15-million-in-2014/>; Over 5 million smart watches to ship in 2014, Canalys, 16 июля 2013 г.: <http://www.canalys.com/newsroom/over-5-million-smart-watches-ship-2014/>; Our Forecast For Smartwatches – A \$9 Billion Market In Five Years, Business Insider, 30 августа 2013 г.: <http://www.businessinsider.com/the-smartwatch-market-grows-to-9-billion-2013-8>; Google Glass paves the way, IDG Business Media GmbH, 22 октября 2013 г.: <http://www.computerwoche.de/a/google-glass-bereitet-den-weg,1237959>
- 14 Обсуждение первоначальной реакции на iPad представлено в следующих публикациях: Steve Jobs was 'annoyed and depressed' over initial reaction to iPad launch, Apple Insider, 21 октября 2011 г.: <http://appleinsider.com/articles/11/10/21/steve-jobs-was-annoyed-and-depressed-over-initial-reaction-to-ipad-launch>
- 15 Существуют различные модели «умных» очков. См.: Five Face Saving Alternatives To Google Glass, ReadWrite, 30 октября 2013 г.: <http://readwrite.com/2013/10/30/five-face-saving-alternatives-to-google-glass#awesm=-oq8bfN6q73MlzU>
- 16 Существуют устройства в форме очков, такие как Oculus Rift, с полным экраном с эффектом присутствия для каждого глаза, но они не позволяют пользователю увидеть что-либо перед ними. Они более похожи на аналог телевизионного экрана или монитора для видеоигр. Более подробная информация представлена в статье: Oculus VR, <http://www.oculusvr.com/>
- 17 Емкость аккумулятора в Google Glass 2, 1 Dnx (570 мАч). См.: Thorough Google Glass teardown reveals 570mAh battery capacity, Engadget, июнь 2013 г.: <http://www.engadget.com/2013/06/12/google-glass-teardown-battery-capacity/>
- 18 A record breaking number of millionaires in the world, The Telegraph, 5 июля 2013 г.: <http://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/expand-money/10158420/A-record-breaking-number-of-millionaires-in-th-percent-e-world.html>
- 19 Более подробно информация о навигации с использованием «умных» очков представлена в следующих публикациях: Google Glass: Navigation Review, Phandroid, 9 мая 2013 г.: <http://phandroid.com/2013/05/09/google-glass-navigation-review/>; Google Glass, inspiration for the creation of apps in a Spanish company, RTVE, 14 декабря 2013 г.: <http://www.rtve.es/noticias/20131214/google-glass-fuente-inspiracion-para-creacion-apps-empresa-espanola/820640.shtml>
- 20 Blink to take pictures using the new Google Glass firmware?, Pocket lint, 17 октября 2013 г.: <http://www.pocketlint.com/news/124438-blink-to-take-pictures-using-the-new-google-glass-firmware/>; Google Glass controlled by winking – code, hardware and official google info, Google Glass APPs, 22 апреля 2013 г.: <http://glassapps.org/google-glass-controlled-by-winking>
- 21 Recon Jet is the \$499 Google Glass alternative for athletes and exercisers, Gigaom, 27 июня 2013 г.: <http://gigaom.com/2013/06/27/recon-jet-is-the-499-google-glass-alternative-for-athletes-and-exercisers/>

- 22 Gartner Says Smartglasses Will Bring Innovation to Workplace Efficiency, Gartner, 6 ноября 2013 г.: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2618415>
- 23 Breaking Google Glass Into Pieces: The Costs of Production and Likely Retail Price, NASDAQ, 23 августа 2013г.: <http://www.nasdaq.com/article/breaking google glass into pieces the costs of production and likely retail price cm269835>
- 24 Sticker shock: Why are glasses so expensive?, CBS News, 7 октября 2013г.: <http://www.cbsnews.com/news/sticker shock why are glasses so expensive 07 10 2012/>
- 25 Потребность в «умных» часах и других нательных цифровых аксессуарах обсуждается в следующих публикациях: Intel's Anthropologist Genevieve Bell Questions the Smart Watch, MIT Technology Review, 17 сентября 2013 г.: <http://www.technologyreview.com/news/519351/intels anthropologist genevieve bell questions the smart watch/>
- 26 Pricey wearable fitness gadgets are the new lapsed gym memberships, The Globe And Mail, 28 октября 2013 г.: <http://www.theglobeandmail.com/technology/gadgets and gear/pricey fitness gadgets are the new lapsed gym memberships/article15116572/>
- 27 iPhone 5S sports new M7 processor to handle motion apps, Ars Technica, 10 сентября 2013 г.: <http://arstechnica.com/apple/2013/09/iphone 5s sports new iphone m7 processor to handle motion apps/>
- 28 Обзор популярных приложений для фитнеса представлен в статье: The 15 Best Fitness Apps, PC Magazine, 30 декабря 2011 г.: <http://www.pcmag.com/slideshow/story/292474/the 15 best fitness apps/15>. Еще одно приложение для фитнеса – Noom – было скачано с Google Play Store 5,000,000 – 10,000,000 раз. См.: Noom Weight Loss Coach, Google Play, 15 декабря 2013 г.: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wsl.noom&hl=en>
- 29 По состоянию на ноябрь 2013 года, Pebble, одна из наиболее популярных моделей интеллектуальных часов, была продана в количестве 190 тыс. штук. См.: With 190,000 Smartwatches Sold, Pebble Boosts iPhone Support, All ThingsD, 6 ноября 2013 г.: <http://allthingsd.com/20131106/with 190000 smartwatches sold pebble boosts iphone support/>. По прогнозам в 2014 году общий объем рынка «умных» часов достигнет 2,6 млн. См.: IHS News Flash: Fast Facts and Analysis of Today's Smartwatch Announcements, IHS, 4 сентября 2013 г., <http://press.ihs.com/press release/design supply chain media/ihs news flash fast facts and analysis todays smartwatch ann.>
- 30 Карманные часы впервые появились в 16-м веке, затем их вытеснили наручные часы, которые использовались в начале 20-го века и получили широкое распространение во времена Первой Мировой Войны. См.: Pocket Watch, Wikipedia, 2013 г.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Pocket\\_watch](http://en.wikipedia.org/wiki/Pocket_watch); The History and Evolution of the Wristwatch..., Quality Tyme, январь 2004 г.: [http://www.qualitytyme.net/pages/rolex\\_articles/history\\_of\\_wristwatch.html](http://www.qualitytyme.net/pages/rolex_articles/history_of_wristwatch.html)
- 31 Atomic clock precision could soon be used at home and work, PHYS, 5 августа 2013 г.: <http://phys.org/news/2013 08 atomic clock precision home.html>
- 32 В ходе проведенного в Великобритании в 2010 году опроса, 14% респондентов заявили, что не нуждаются в часах. Процент такого ответа среди респондентов в возрасте от 15 до 24 лет был в два раза выше. См.: Is time running out for the wristwatch?, BBC News Magazine, 28 октября 2010 г.: <http://www.bbc.co.uk/news/magazine 11634105>
- 33 Обзор существующих моделей «умных» часов представлен в публикации: So Far, Smart Watches Are Pretty Dumb, MIT Technology Review, 15 октября 2013 г.: <http://www.technologyreview.com/review/520236/so far smart watches are pretty dumb/>
- 34 Например, см.: Google Glass privacy questioned by six countries and the EU, Infosecurity Magazine, 19 июня 2013 г.: <http://www.infosecurity magazine.com/view/33012/google glass privacy questioned by six countries and the eu/>; Congress grills Google on Glass privacy, company addresses facial recognition and privacy in fireside chat, The Next Web, 17 мая 2013 г.: <http://thenextweb.com/google/2013/05/17/us congressman joe barton and other lawmakers express concern over google glass alleging violation of privacy/>
- 35 Privacy Fears with Google Glass are Overblown, MIT Technology Review, 4 марта 2013 г.: <http://www.technologyreview.com/view/512041/privacy fears with google glass are overblown/>
- 36 US woman denies Google Glass distracted her while driving, The Telegraph, 4 декабря 2013 г.: <http://www.telegraph.co.uk/technology/google/10493254/US woman denies Google Glass distracted her while driving.html>
- 37 Список приложений для «умных» очков представлен по ссылке ниже: Google Glass Application List, Google glass apps, 2013: <http://glass apps.org/google glass application list>
- 38 Why Smartwatches, TVs & Smart Home Could Be The Next Big Opportunity For Apps, Forbes, 3 октября 2013г.: <http://www.forbes.com/sites/michaelwolf/2013/10/03/why smartwatches tvs smart home could be the next big opportunity for apps/>
- 39 Более подробно см. What is GlasSees?, Electrical Engineering & Computer Science Berkeley, 2013: <http://www.eecs.berkeley.edu/~benzh/glass/#publication>
- 40 Оценки количества проданных компактных и классических планшетов выполнены на основе имеющихся данных, информации, полученной в ходе бесед с представителями отрасли, а также общедоступной информации. Более подробно см.: IDC Forecasts Worldwide Tablet Shipments to Surpass Portable PC Shipments in 2013, Total PC Shipments in 2015, IDC, 28 мая 2013 г.: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24129713>; IHS Boosts Tablet Panel Shipment Forecast as White Box Products Storm the Market, HIS, 2 июля 2013 г.: [http://press.ihs.com/press release/design supply chain/ihs boosts tablet panel shipment forecast white box products storm; Forrester: Tablet "Hyper Growth" Will Push Global Installed Base Past 905M By 2017, Up From 327M In 2013, TechCrunch, 6 августа 2013 г.: <http://techcrunch.com/2013/08/06/forrester tablets/>](http://press.ihs.com/press release/design supply chain/ihs boosts tablet panel shipment forecast white box products storm; Forrester: Tablet )
- 41 Более подробная информация о группах пользователей смартфонов представлена в публикации: 241 Прогнозы развития отраслей высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ в 2013 году – Смартфоны продаются миллиардами, однако способы их применения становятся более примитивными, «Делойт Туш Томацу Лимитед», январь 2013 г.: [http://www.deloitte.com/assets/Dcom Shared%20Assets/Documents/TMT%20Predictions%202013%20PDFs/dttl\\_TMT\\_Predictions2013\\_SmartphoneShipBillion.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom Shared%20Assets/Documents/TMT%20Predictions%202013%20PDFs/dttl_TMT_Predictions2013_SmartphoneShipBillion.pdf)
- 42 Площадь экрана также зависит от соотношения ширины и высоты: чем шире экран, тем меньше его площадь. 10-дюймовый экран с соотношением сторон 4:3 имеют большую площадь поверхности экрана, чем 10-дюймовая модель с соотношением сторон 16:9.
- 43 Вес iPad 2 с диагональю экрана 9,7 дюйма (для модели только с Wi-Fi соединением) составляет 601 грамм. Вес iPad 2 mini с диагональю экрана 7,9 дюйма (для модели только с Wi-Fi соединением) составляет 308 грамм. Вес Nexus 7 с диагональю экрана составляет 290 грамм для модели с подключением только по Wi-Fi. Вес моделей, имеющих подключение и по Wi-Fi, и по сотовым сетям, несколько выше. Например, модель Nexus 7 с сотовым подключением на 9 грамм тяжелее.

- 44 Подробный обзор веса планшетов в зависимости от площади экрана представлен в анализе: Comparison Charts by display size, Tablet PC Comparison, 2013 г.: <http://www.tabletpccomparison.net/comparison-charts/display-size-chart>
- 45 Примеры планшетов, продающихся под брендом ритейлера, приведены в статье: 'World's cheapest tablet' lands in the UK for just £30, Guardian, 16 декабря 2013 г.: <http://www.theguardian.com/technology/2013/dec/16/datawind-ubislate-india-aakash-tablet-android>
- 46 По данным одного аналитического агентства, владельцы устройств Kindle (планшетов и электронных книг) тратят на Amazon 1 233 долларов США в год, в том время как для других покупателей Amazon, не владеющих выпущенными компанией планшетами и электронными книгами, данная цифра составляет 790 долларов США в год. См.: The Amazon Kindle Numbers That Jeff Bezos Must Really Care About, AllThingsD, 12 декабря 2013 г.: <http://allthingsd.com/20131212/the-amazon-kindle-numbers-that-jeff-bezos-must-really-care-about/>
- 47 Рейтинг планшетов на базе Android с точки зрения игр представлен в обзоре: The fastest Android gaming tablets, CNET, 9 декабря 2013 г.: [http://reviews.cnet.com/83013126\\_757581030/the-fastest-android-gaming-tablets/](http://reviews.cnet.com/83013126_757581030/the-fastest-android-gaming-tablets/)
- 48 Более подробно см.: Apple's iPad driving e-commerce as market shifts from desktop based purchases, Apple Insider, 26 ноября 2013 г.: <http://appleinsider.com/articles/12/11/27/apples-ipad-driving-e-commerce-as-market-shifts-from-desktop-based-purchases>
- 49 Could Tablets Overtake The Console?, Forbes, 20 февраля 2013 г.: <http://www.forbes.com/sites/danieltack/2013/02/20/could-tablets-overtake-the-console/>
- 50 «Мобильная» реклама умерла. Да здравствует реклама на планшетах и смартфонах. Прогнозы развития отраслей высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ в 2013 году, «Делойт Туш Томасу Лимитед», январь 2013 г.: <http://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/tmt-telecommunications-predictions-2013-mobile-advertising-dead.html>
- 51 Более подробная информация об использовании планшетов на рабочем месте представлена в публикации: Tablets, Mobile Malware Heighten BYOD Security Concerns, CIO, 19 ноября 2013 г.: <http://www.cio.com/article/743476/Tablets-Mobile-Malware-Heighten-BYOD-Security-Concerns>; The Ruggedized Computing Blog, MobileDemand, 27 сентября 2012 г.: <http://www.ruggedtabletpc.com/blog/bid/82570/Rugged-Tablet-PCs-Replacing-Laptops-and-Handhelds-in-Field-Services>
- 52 В декабре 2013 года было выдано 15 600 результатов по логическим поисковым запросам по словам «МОДК» и «передовая технология». См.: <http://www.google.ca/webhp?nord=1&nord=1&q=mooc+disruption&safe=off&tbs=qdr:y>
- 53 The Impact of the MOOC Market on Corporate Training, Josh Bersin, 11 сентября 2013 г.: <https://www.bersin.com/Login.aspx?p=http://insights.bersin.com/research/?docid=16830&h=1> (требуется регистрация)
- 54 Timeline of Online Education, Timetoast, 18 сентября 2013 г.: <http://www.timetoast.com/timelines/timeline-of-online-education>
- 55 Important Statistics about the eLearning Market for 2013 – Infographic, eLearning Industry, 6 марта 2013 г.: <http://elearningindustry.com/important-statistics-about-the-elearning-market-for-2013-infographic>
- 56 Mooc completion rates 'below 7%', Times Higher Education, 9 мая 2013 г.: <http://www.timeshighereducation.co.uk/news/mooc-completion-rates-below-7/2003710.article> При этом, анализ уровня окончания курсов МОДК представляет собой непростую задачу. Во-первых, отсутствуют по-настоящему глобальные исследования; имеются лишь выборки, представляющие менее одного процента всех прослушанных курсов. Во-вторых, уровень окончания курсов среди всех зачисленных на него может быть не лучшим показателем для оценки успеха МОДК. Если в качестве такого показателя взять число студентов, просмотревших по крайней мере одно видео (а не число зарегистрировавшихся и не просмотревших ни одного видео), уровень окончания возрастает до 15%. Далее, если предположить, что серьезными студентами являются только те, кто выполнил хотя бы одно задание (даже короткий тест в конце первого занятия), уровень окончания взлетает (по крайней мере для одного МОДК) до 48%. Более подробно см.: MOOC Attrition Rates – Running the Numbers, The Huffington Post, 25 ноября 2013 г.: [http://www.huffingtonpost.com/jonathan-haber/mooc-attrition-rates-runn\\_b\\_4325299.html](http://www.huffingtonpost.com/jonathan-haber/mooc-attrition-rates-runn_b_4325299.html). Однако, хотя такое ограничительное определение «серьезного студента» помогает повысить уровень окончания МОДК, оно приводит к сокращению общего числа слушателей минимум на 80%.
- 57 Статистические данные по количеству студентов, бросивших учебное заведение продолженного высшего образования собрать достаточно сложны. Они различаются по времени и географическому региону, и как правило оценивают окончание курса обучения (например, четырехлетней университетской программы), а не отдельных курсов, что было бы более наглядным сравнением в случае с МОДК, предлагающих курсы, а не программы получения образования. В Канаде общий процент студентов, бросивших учебное заведение продолженного высшего образования составляет около 16% (см.: one in six first year university students won't make the grade, Toronto Star Newspapers Limited, 20 сентября 2009 г.): [http://www.thestar.com/news/canada/2009/09/20/1\\_in\\_6\\_firstyear\\_university\\_students\\_wont\\_make\\_the\\_grade.html](http://www.thestar.com/news/canada/2009/09/20/1_in_6_firstyear_university_students_wont_make_the_grade.html), а в Италии эта цифра составляет 30% (см.: University Dropout In Italy, Societa italiana di economia pubblica, 20 сентября 2011 г.: <http://www3.unip.it/websiep/2011/201189.pdf>), в Испании – 50%, см.: Drop out rates shock Spain, Times Higher Education, 8 декабря 2000 г.: <http://www.timeshighereducation.co.uk/155653.article>
- 58 91% MOOC satisfaction rating for University of London International Programmes, PR Web, 4 ноября 2013 г.: <http://www.prweb.com/releases/2013/11/prweb11295382.htm>
- 59 Sebastian Thrun: What's Next for Silicon Valley?, Wall Street Journal, 15 июня 2012 г.: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303807404577434891291657730> и исследование результатов обучения, проведенное WSJ: "There is some early evidence that the quality of teaching and learning online can be better than face to face, not least because all the interactions are explicit and can be analysed and improved upon, rather than taking place behind lecture room doors." US Department of Education (2010) Evaluation of Evidence Based Practices in Online Learning, Washington: Center for Technology in Learning. Более подробно см.: Evaluation of Evidence Based Practices in Online Learning, U.S. Department of Education, сентябрь 2010 г.: <http://www.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>
- 60 The maturing of MOOC, Department for Business Innovation & Skills, сентябрь 2013 г.: [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/240193/13\\_1173\\_maturing\\_of\\_the\\_mooc.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/240193/13_1173_maturing_of_the_mooc.pdf)
- 61 Данные, экстраполированные из показателей ОЭСР: Education at a Glance 2013 DOI: 10.1787/eag-2103.en from OECD publishing, стр. 270 – 278. Более подробно см.: Education at a Glance 2013 OECD Indicators, OECD Library, 2013 г.: [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-at-a-glance-2013\\_eag-2013-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-at-a-glance-2013_eag-2013-en#page1)

- 62 Предпочтительный английский термин— tertiary education. В Северной Америке используется синонимичный термин post-secondary education, означающий обучение после завершения среднего образования, и включает в себя такие понятия, как высшее образование, профессиональное образование и повышение квалификации.
- 63 GSV Edu Education Factbook 2012, GSV Advisors, 2012 г.: <http://gsvadvisors.com/wordpress/wp-content/uploads/2012/04/GSV-EDU-Factbook-Apr-13-2012.pdf>
- 64 Expenditure per student, tertiary (percent of GDP per capita), The World Bank, 8 ноября 2013 г.: <http://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TERT.PC.ZS/countries?display=default>
- 65 В качестве примера можно привести различные примеры кредитов на образование в Канаде, см.: Paying Back Student Loans, CanLearn, Government of Canada, 2013: [http://www.canlearn.ca/eng/loans\\_grants/repayment/index.shtml](http://www.canlearn.ca/eng/loans_grants/repayment/index.shtml) и в США, см.: Student Loan Guide, University of Washington, 2013 г.: [http://www.washington.edu/students/osfa/ugaid/student\\_loan\\_guide.html](http://www.washington.edu/students/osfa/ugaid/student_loan_guide.html)
- 66 В числе стран, предоставляющих студентам отсрочку от службы в армии, можно назвать Египет и Израиль, а в качестве примера стран, предоставляющих студентам налоговые льготы, можно назвать Канаду, см.: Students, Canada Revenue Agency Government of Canada, 2013 г.: <http://www.cra-arc.gc.ca/students/> и Великобританию, см.: What tax credits can I get as a student?, The National Union of Students (NUS), 2013 г.: <http://www.nus.org.uk/en/advice/money-and-funding/other-sources-of-funding/what-tax-credits-can-i-get-as-a-student/>
- 67 Важным примером изменений в отношении государства к альтернативным образовательным моделям является принятое в апреле 2013 года решение Департамента образования США о предоставлении финансирования College of America на основании продемонстрированного уровня знаний, а не часов классной работы. <http://collegeforamerica.org/latest/entry/a-milestone-for-competency-based-higher-ed>
- 68 'A College Degree Sorts Job Applicants, but Employers Wish It Meant More', Chronicle of Higher Education, 4 марта 2013 г.: [http://chronicle.com/article/The-Employment-Mismatch/137625/?cid=wb&utm\\_source=wb&utm\\_medium=en#id=overview](http://chronicle.com/article/The-Employment-Mismatch/137625/?cid=wb&utm_source=wb&utm_medium=en#id=overview)
- 69 "MOOCs are Treated with Suspicion by Students and Recruiters", Financial Times, 18 августа 2013 г.: <http://www.ft.com/cms/s/2/f6f45fc4-0678-11e3-ba04-00144feab7de.html#axzz2jghwXvRN>
- 70 Yahoo! sponsors employees to earn Verified Certificates on Coursera, Coursera, 2013 г.: <http://blog.coursera.org/post/53374336556/yahoo-sponsors-employees-to-earn-verified-certificates>; BloomNet(R) selects UdeMy to Launch a World Class Online Education Platform, Wall Street Journal, 30 октября 2013 г.: <http://online.wsj.com/article/PR-CO-2013-10-30-912463.html>; Global Steel Manufacturer Tenaris Adopts edX Platform for Employee Training, EdX, 12 ноября 2013 г.: <http://www.edx.org/blog/global-steel-manufacturer-tenaris-adopts>
- 71 The MOOC Marketplace Takes Off, Forbes, 30 ноября 2013 г.: <http://www.forbes.com/sites/joshbersin/2013/11/30/the-mooc-marketplace-takes-off/>
- 72 Maryland college offering credit for massive open online courses, 4 сентября 2013 г.: The Baltimore Sun: [http://articles.baltimoresun.com/2013-09-04/news/bs-md-mooc-20130815\\_1-moocs-umuc-higher-education](http://articles.baltimoresun.com/2013-09-04/news/bs-md-mooc-20130815_1-moocs-umuc-higher-education)
- 73 Исследование результатов, проведенное WSI: "There is some early evidence that the quality of teaching and learning online can be better than face to face, not least because all the interactions are explicit and can be analysed and improved upon, rather than taking place behind lecture room doors." Более подробно см.: Evaluation of Evidence Based Practices in Online Learning, Washington: Center for Technology in Learning, U.S. Department of Education, 2010 г.: <http://www.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>
- 74 College Costs Out Of Control, Forbes, 24 марта 2012 г.: <http://www.forbes.com/sites/steveodland/2012/03/24/college-costs-are-soaring/>
- 75 The Student Loan Debt Crisis in 9 Charts, Mother Jones, 5 июня 2013 г. <http://www.motherjones.com/politics/2013/06/student-loan-debt-charts>
- 76 Информация о государственных учебных заведениях рассматривается в статье: Shocking Chart on Tuition vs. Earnings for College Grads, The Fiscal Times, 30 ноября 2012 г.: <http://www.thefiscaltimes.com/Articles/2012/11/30/Shocking-Chart-on-Tuition-vs-Earnings-for-College-Grads>, по частным университетам см.: Earnings of Young College Grads vs College Costs, Bloomberg Businessweek, 12 сентября 2009 г.: [http://www.businessweek.com/the\\_thread/economicsunbound/archives/2009/09/earnings\\_of\\_you.html](http://www.businessweek.com/the_thread/economicsunbound/archives/2009/09/earnings_of_you.html)
- 77 Ранее в качестве альтернативных форм образования предлагались видеозаписи и ТВ трансляции традиционных лекций. Предполагалось, что студенты смотрят видео, делают конспекты, самостоятельно читают материалы, сдают тесты и в качестве итогового экзамена пишут одно или два эссе: другими словами, такая альтернативная форма образования была аналогична университетскому курсу, но в ТВ формате.
- 78 Survey Confirms Growth of the Flipped Classroom, Faculty Focus, 20 ноября 2013 г.: <http://www.facultyfocus.com/articles/edtech-news-and-trends/survey-confirms-growth-of-the-flipped-classroom/>
- 79 "Flipped classroom" Model Shows Proven Progress in Addressing Broken Educational Experience in the U.S., Wall Street Journal, 19 ноября 2013 г.: <http://online.wsj.com/article/PR-CO-2013-11-19-905025.html>
- 80 LEARNING ANALYTICS AT STANFORD TAKES HUGE LEAP FORWARD WITH MOOCs, Stanford University, 11 апреля 2013 г.: <http://online.stanford.edu/news/2013/04/11/learning-analytics-stanford-takes-huge-leap-forward-moocs>
- 81 В качестве примера можно привести курсы по экономике на платформе МОДК, которые МВФ предлагает своим сотрудникам. См.: I.M.F. Courses Offered Online, The New York Times, 18 июня 2013 г.: [http://www.nytimes.com/2013/06/19/education/imf-courses-offered-online.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/06/19/education/imf-courses-offered-online.html?_r=0)
- 82 18 апреля 2013 года Министерство образования США объявило, что College for America получил одобрение на соискание финансирования по программе IV Higher Education Act (HEA) на основании модели, основанной на компетенциях. Более подробная информация см.: A MILESTONE FOR COMPETENCY BASED HIGHER ED, COLLEGE for AMERICA, 18 апреля 2013 г.: <http://collegeforamerica.org/latest/entry/a-milestone-for-competency-based-higher-ed>
- 83 Digest of Education Statistics, 2011 (NCES 2012 001), Chapter 3, U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 2011 г.: <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2012001>
- 84 По данным опроса, проведенного в октябре 2013 года изданиями College Board и National Journal, 46% респондентов, в том числе более половины респондентов из возрастной группы 18–29 лет, заявили, что для успеха не нужно высшее образование. Более подробно см.: Why Minorities Are More Optimistic About the Value of College, National Journal, 7 ноября 2013 г.: <http://www.nationaljournal.com/next-america/education/why-minorities-are-more>

- optimistic about the value of college 20131107. По данным исследования под названием Is College Worth It, проведенного Pew Research Center, лишь 40% американцев считают высшее образование стоящей инвестицией. Более подробная информация см. Is College Worth It?, PewResearchCentre, 16 мая 2011 г.: <http://www.pewsocialtrends.org/files/2011/05/higher-ed-report.pdf>
- 85 При использовании допущения, что стоимость интернет-консультации более чем на 50 долларов США ниже личного приема врача. Такое допущение справедливо для США и Канады, но на других рынках экономия, вероятно, будет ниже. С учетом того, что в 2014 году на долю США придется большая часть рынка, цифра в 5 млрд долларов США представляет в первом приближении разумную оценку вероятной экономии.
- 86 Информация о числе медицинских консультаций в Северной Америке взята из публикации: Ambulatory Care Use and Physician Visits, Centers for Disease Control and Prevention, 30 мая 2013 г.: <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/docvisit.htm>, а процент приемов врачей, которые может заменить технология eVisit, а также размер рынка в 2012 году приведены по оценке «Делойта».
- 87 Telematic Transmission of Computerized Blood Glucose Profiles for IDDM Patients, American Diabetes Association, 19 апреля 1990 г.: <http://care.diabetesjournals.org/content/14/2/130>
- 88 Интернет-консультации в формате видео-конференций существуют, в частности они применяются в дерматологии и диагностике инсульта. Однако экономия, как правило, минимальна: такой метод по-прежнему требует от врача выделения времени на видео-чат с пациентами, некоторые пациенты не появляются в назначенное время, и обе стороны должны иметь необходимые технические средства и безопасную сеть для обеспечения конфиденциальности пациента. Фактически, за исключением того времени, которое врач тратит на переходы от одной приемной к другой, такой формат интернет-консультации ненамного отличается от личного приема. По оценкам «Делойта», сделанным на основании отраслевого опыта, формат телеконференций представляет одну десятую от общего числа интернет-консультаций в год.
- 89 Frequently Asked Questions, Zipnosis, 2013 г.: <https://zipnosis.com/faq>
- 90 Ambulatory Care Use and Physician Visits, Centers for Disease Control and Prevention, 30 мая 2013 г.: <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/docvisit.htm>
- 91 Doctors consultations per capita, 2010 and change between 2000 and 2010, OECD, 2012 г.: [http://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264183896\\_en/03/02/g3\\_02\\_01.html?contentType=&itemId=/content/chapter/9789264183896\\_29&containerItemid=/content/serial/23056088&accessItemids=/content/book/9789264183896\\_en&mimeType=text/html](http://www.oecd-ilibrary.org/sites/9789264183896_en/03/02/g3_02_01.html?contentType=&itemId=/content/chapter/9789264183896_29&containerItemid=/content/serial/23056088&accessItemids=/content/book/9789264183896_en&mimeType=text/html)
- 92 A \$9 doctor's visit? Report charts how U.S. cost of care compares, The Advisory Board Company, 6 марта 2012 г.: <http://www.advisory.com/Daily-Briefing/2012/03/06/costs-of-care>
- 93 В 2012 году в отчете «Делойта» сообщалось, что глобальный рынок телемедицинских услуг вероятно вырастет до 22,9 млрд долларов США к 2015 году (в 2010 году его объем составил 9,9 млрд долларов США). Прогнозируемые цифры были увеличены на основании успехов, наблюдаемых в прошлом году. См.: Primary Care: Working Differently. Telecare and telehealth – a game changer for health and social care, Deloitte Centre for Health Solutions, 2012 г.: [http://www.deloitte.com/assets/Dcom\\_Angola/Local%20Assets/Documents/uk\\_Is\\_telehealth\\_telecare.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom_Angola/Local%20Assets/Documents/uk_Is_telehealth_telecare.pdf)
- 94 В настоящее время глобальная экономическая ситуация благоприятна для интернет-консультаций. См.: Hype Cycle for Telemedicine, Gartner, июль 2013 г.: <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=253&mode=2&PageID=2283783&resID=2552815&ref=QuickSearch&stkw=hype+cycle+telemedicine#h N73037> (необходима подписка)
- 95 This WHO study is from 2006, but remains the most cited work on the health care professional talent gap: forecasting a shortage of 2.3 million physicians, nurses and midwives. Данное исследование ВОЗ датировано 2006 годом, однако остается одной из наиболее цитируемых работ о дефиците специалистов в области здравоохранения, прогнозируя нехватку 2,3 млн врачей, медсестер и акушерок. См.: Forecasting the global shortage of physicians: an economic and needs based approach, Всемирная организация здравоохранения, 2006 г.: [http://www.who.int/bulletin/volumes/86/7/07\\_046474/en/](http://www.who.int/bulletin/volumes/86/7/07_046474/en/)
- 96 How UPMC got patients, physicians, and payers onboard, Healthcare Informatics, 27 апреля 2012 г.: <http://www.healthcareinformatics.com/article/making-evisit-work?page=2>
- 97 Поставщики услуг по проведению интернет-консультаций в США. См.: Zipnosis Announces Service in New Markets, Reuters, 18 января 2013 г.: <http://www.reuters.com/article/2013/01/18/mn-zipnosis-idUSnBw6hBj6da+110+BSW20130118>; Online service that provides healthcare guidance, including writing prescriptions, sees dramatic growth, Pharmaceutical Commerce, 28 февраля 2013 г.: [http://www.pharmaceuticalcommerce.com/index.php?pg=information\\_technology&articleid=26792&keyword=online%20service](http://www.pharmaceuticalcommerce.com/index.php?pg=information_technology&articleid=26792&keyword=online%20service) Virtuwel; HealthPartners' Online clinic for simple conditions delivers savings of \$88 per episode and high patient approval, Health Affairs, февраль 2013 г.: <http://content.healthaffairs.org/content/32/2/385.abstract>
- 98 Поставщики услуг в области здравоохранения, предлагающие услуги интернет-консультаций. См.: Hype Cycle for Telemedicine, Gartner, июль 2013 г.: <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=253&mode=2&PageID=2283783&resID=2552815&ref=QuickSearch&stkw=hype+cycle+telemedicine#h N73037> (необходима подписка)
- 99 Health plan companies partnering with e visit providers. См.: The Doctor Will See You Now: Cigna Teams with MDLIVE to Offer Health Care Access 24/7/365, Wall Street Journal, 10 мая 2013 г.: [http://online.wsj.com/article/PR\\_CO\\_20130510\\_911775.htm](http://online.wsj.com/article/PR_CO_20130510_911775.htm)
- 100 Рост телемедицинских услуг в Онтарио. См.: Ежегодный отчет Ontario Telemedicine Network 2011/12, Ontario Telemedicine Network, 2012: [http://otn.ca/sites/default/files/2011\\_12\\_annual\\_report\\_0.pdf](http://otn.ca/sites/default/files/2011_12_annual_report_0.pdf)
- 101 Асинхронное предоставление телемедицинских услуг через Интернет: семейный врач фотографирует очаг повреждения или сыпь и ставит фотографию в очередь на рассмотрение дерматолога, участвующего в консультации. См.: Teledermatology service speeds consults, Northern Ontario Medical Journal, 21 июня 2013 г.: <http://www.nomj.ca/2013/06/21/teledermatology-service-speeds-consults.html>
- 102 Hype Cycle for Telemedicine. Gartner, июль 2013 г.: <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=253&mode=2&PageID=2283783&resID=2552815&ref=QuickSearch&stkw=hype+cycle+telemedicine#h N73037> (требуется подписка)
- 103 Пилотный проект по предоставлению телемедицинских услуг в Индонезии, 2002–2004. См.: Exploring New Modalities – Experiences with Information and Communications Technology Interventions in the Asia Pacific Region: A Review and Analysis of the Pan Asia ICT R&D Grants Programme, Asia Pacific Development Information Programme (APDIP), 2006 г.: <http://web.idrc.ca/uploads/user/S/11685405431ExploringNewModalities.pdf>

- 104 Число докторов на душу населения в Восточной Африке: Танзания (1:50 000), Руанда (1:22 501), Кения (1:8 551) и Уганда (1:14 330). В США – один врач на 384 человека. См.: Validation Process for a Social Entrepreneurial Telemedicine Venture in East Africa, International Journal for Service Learning in Engineering, весна 2010 г.: <http://library.queensu.ca/ojs/index.php/ijlse/article/view/2344/2469>
- 105 Проект Mashavi ведут студенты Pennsylvania State University. Киоски представляют собой компьютерные системы, собирающие медицинскую информацию, такую как вес, температура тела, объем легких, пульс, артериальное давление, ЧСС, фотографии, а также базовую информацию о гигиене и питании. См.: Validation Process for a Social Entrepreneurial Telemedicine Venture in East Africa, International Journal for Service Learning in Engineering, весна 2010 г.: <http://library.queensu.ca/ojs/index.php/ijlse/article/view/2344/2469>; Health Care Kiosks Spring Up in Sub Saharan Africa, Huffington Post, март 2012 г.: [http://www.huffingtonpost.com/gillianlove/medicaladvancesin africa\\_b\\_1387928.html](http://www.huffingtonpost.com/gillianlove/medicaladvancesin africa_b_1387928.html)
- 106 Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2012–2017, Cisco, 6 февраля 2013 г.: [http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white\\_paper\\_c11\\_520862.html](http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11_520862.html)
- 107 Northern Health Travel Grant (NHTG) – Возможности виртуального здравоохранения, Министерство здравоохранения и долгосрочной медицинской помощи провинции Онтарио: [http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/phys\\_services/docs/nhtg\\_is\\_vh\\_en.pdf](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/phys_services/docs/nhtg_is_vh_en.pdf)
- 108 Изменение правил финансирования в Австралии и Франции. См.: Hype Cycle for Telemedicine, Gartner, июль 2013г.: <http://my.gartner.com/portal/server.pt?open=512&objID=253&mode=2&PageID=2283783&resId=2552815&ref=QuickSearch&stkw=hype+cycle+telemedicine#N73037> (требуется подписка)
- 109 “18 states have passed laws that require or will require private payers to reimburse for telemedicine visits if they reimburse for the same services during in person visits.” См.: Telehealth Policy & Reimbursement Q and A, GlobalMed, 2013 г.: <http://www.globalmed.com/trainingeducation/telehealthpolicyreimbursementqanda.php>
- 110 Telemedicine – A Key To Health Services Of The Future. National action plan for the dissemination of telemedicine – in brief, The Danish Government, август 2012 г.: [http://www.digst.dk/Digitalvelfaerd/-/media/Files/Velf%C3%A6rdsteknologi/Telemedicinsk%20handlingsplan/telemedicine\\_UK\\_pdfa\\_03\\_11\\_12.pdf](http://www.digst.dk/Digitalvelfaerd/-/media/Files/Velf%C3%A6rdsteknologi/Telemedicinsk%20handlingsplan/telemedicine_UK_pdfa_03_11_12.pdf)
- 111 Там же
- 112 Indonesia telemedicine pilot, 2002 2004. See : Exploring New Modalities – Experiences with Information and Communications Technology Interventions in the Asia Pacific Region: A Review and Analysis of the Pan Asia ICT R&D Grants Programme, Asia Pacific Development Information Programme (APDIP), 2006: [http://web.idrc.ca/uploads/user\\_S/11685405431ExploringNewModalities.pdf](http://web.idrc.ca/uploads/user_S/11685405431ExploringNewModalities.pdf)
- 113 На конец 2012 года существовало свыше 60 млн потребителей услуги абонентского видео по запросу, самое большое число которых находилось в Северной Америке (50 млн абонентов). См.: Research and Markets: Worldwide Over the Top Subscription Video on Demand Market: North America Highly Competitive with More than 25 OTT SVOD Service Providers as of 2013, Business Wire, 19 ноября 2013 г.: <http://www.businesswire.com/news/home/20131119006080/en/ResearchMarketsWorldwideOvertheTopSubscriptionVideoDemand>
- 114 Например, потребители широкополосного Интернета британского интернет-провайдера BT получают программы BT Sport без дополнительной платы. Более подробно см.: Choose how you want BT Sport, BT, 2013: [http://sport.bt.com/pages/sport/?s\\_intcid=con\\_intban\\_bt sport\\_pink\\_butt](http://sport.bt.com/pages/sport/?s_intcid=con_intban_bt sport_pink_butt); BT Sport channels attract 2 million customers, Guardian, 31 октября 2013 г.: <http://www.theguardian.com/business/2013/oct/31/bt sport channels attract 2 million customers>
- 115 В рамках одной выборки 9956 домохозяйств, пользующихся услугами платного телевидения, исследованной компанией TiVo, было обнаружено, что 57% респондентов были абонентами Netflix, половина имела подписку на Amazon Prime и 18% на Hulu Plus. 8% были абонентами всех трех сервисов, то есть имели в совокупности 4 платных подписки. См.: TiVo Research and Analytics: Netflix Not Cannibalizing Traditional TV Viewing, TiVo, 29 июля 2013 г.: <http://pr.tivo.com/pressreleases/tivo research and analytics netflix not cannibalizing 1037757>
- 116 В качестве примера: за 12 месяцев, по май 2013 года, средняя скорость широкополосного Интернета в Великобритании увеличилась на 64% до 14,7 Мбит/с, что в четыре раза больше по сравнению с ноябрем 2008 года. Переход на высокоскоростной Интернет представляет собой разовое событие и за год, закончившееся июнем 2013 года, на высокие скорости Интернета перешло около двух миллионов домохозяйств. См.: UK broadband, telephony and pay TV trends Q2 2013: Revenue strong, uncertainties abated, Enders Analysis, 14 августа 2013 г.: <http://www.endersanalysis.com/content/publication/uk broadband telephony and pay tv trends q2 2013 revenue strong uncertainties abated> (Требуется подписка)
- 117 Например, см.: Amazon and A24 Announce Exclusive Content Agreement Making Prime Instant Video the Only Premium Subscription Service to Offer Films from A24, Business Wire, 21 ноября 2013 г.: <http://www.businesswire.com/news/home/20131121005387/en/Amazon-A24-Announce-Exclusive-Content-Agreement-Making>; Amazon signs new licensing deal with Viacom to expand exclusive TV content on Prime Instant Video, The Next Web, 4 июня 2013 г.: <http://thenextweb.com/media/2013/06/04/amazon signs new licensing deal with viacom to extend exclusive tv content on prime instant video/>; Wannabe models launch exclusive content on Tesco's Clubcard TV, The Grocer, 9 мая 2013 г.: <http://www.thegrocer.co.uk/companies/tesco kicks off exclusive content on clubcard tv/343150.article>
- 118 Тема отказа от платного телевидения посвящены тысячи статей, большинство из которых рассказывают о рынке США. См., например: Evidence Grows on TV Cord Cutting, Wall Street Journal, 7 августа 2012 г.: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10000872396390443792604577574901875760374>; Proof that Americans really are cutting the cable TV cord, Quartz, 12 ноября 2013 г.: <http://qz.com/146664/proof-that-americans-really-are-cutting-the-cable-tv-cord/>
- 119 На момент написания данного отчета были доступны данные по притоку/оттоку числа абонентов платного телевидения за первые три квартала 2013 года, они показывают снижение на 71 тысячу абонентов, или 0,07% от общего числа 101 млн подключенных домохозяйств. Для Канады сокращение составило 0,09%, или 10 873 домохозяйства на рынке, состоящем из 11,8 млн домохозяйств.
- 120 Информацию о подписчиках см.: Global pay TV market grows by 23 million subscribers, Digital TV Europe, 6 сентября 2013 г.: <http://www.digitalveurope.net/97142/global-pay-tv-market-grows-by-23-million-subscribers/>. Информацию о выручке см.: Worldwide Pay TV Service Revenue to Reach USD 245 Billion in 2013 with Telco TV Service Gaining Market Share, ABI Research, 4 сентября 2013 г.: <https://www.abiresearch.com/press/worldwide-pay-tv-service-revenue-to-reach-usd-245>
- 121 Например, компания Sky в Великобритании предлагает суточные абонементы, обеспечивающие широкополосный доступ к своему портфелю спортивного контента. Более подробно см.: Pay As You Go Sky Sports Only on NOW TV, Sky Sports, 2013: <http://www1.skysports.com/nowtv/>; в Германии компания Sky сделала часть своего контента доступной неабонентам в декабре 2013 года. См.: Sky Deutschland to launch open VOD service, Rapid TV News, 11 декабря 2013 г.: <http://www.rapidtvnews.com/index.php/2013121131297/sky-deutschland-to-launch-open-vod-service.htm>

- 122 На британском рынке в 2013 году выручка от услуги абонентского «видео по запросу» увеличилась на 100 млн фунтов стерлингов и составила 160 млн фунтов стерлингов. Продажи всех DVD-дисков (с фильмами и телепередачами) в 2011–2012 годах упали с 2,12 млрд фунтов стерлингов до 1,66 млрд фунтов стерлингов, по данным Британской видео ассоциации (BVA); примерно четверть всех продаж DVD приходится на телематериалы. Для получения более подробной информации о тенденциях в сфере британского платного телевидения см.: [http://www.deloitte.com/view/en\\_GB/uk/industries/tmt/media\\_industry/uk\\_tv\\_industry\\_report/index.htm](http://www.deloitte.com/view/en_GB/uk/industries/tmt/media_industry/uk_tv_industry_report/index.htm) Для получения более подробной информации о тенденциях в сфере продажи DVD-дисков в США, которые падают в физическом выражении, но остаются постоянными в денежном, см.: Six reasons why DVDs still make money and won't die anytime soon, Forbes, 7 августа 2013 г.: <http://www.forbes.com/sites/dadehayes/2013/07/08/six-reasons-why-dvds-still-make-money-and-wont-die-anytime-soon/>
- 123 Более подробно о модемах для онлайн-просмотра см.: Your TV never looked so smart, Now TV, 2013: <https://shop.nowtv.com/>; The honest Chromecast review: Three weeks with Google's TV stick, Gigaom, 14 августа 2013 г.: <http://gigaom.com/2013/08/14/honest-chromecast-review/>
- 124 В 2007 году Гильдия писателей Американского Запада (WGAW) сообщила о получении 456 млн долларов доходов по 3356 авторам. В 2012 году доходы увеличились до 667 млн долларов и были получены от продаж произведений 3508 авторов, что представляет 40% увеличение доходов от одного автора. См.: Annual Financial Report, Writers Guild of America, West, 29 июня 2013 г.: [http://www.wga.org/uploadedFiles/who\\_we\\_are/annual\\_reports/annualreport13.pdf](http://www.wga.org/uploadedFiles/who_we_are/annual_reports/annualreport13.pdf)
- 125 Компании, предоставляющие услуги «видео по запросу», могут помочь своим клиентам, предложив интернет-консультации по оптимизации домашней сети и лучшим способам настройки, советы начинающим о том, что означают сетевые скорости и как обратиться к провайдером интернет-услуг.
- 126 Более подробно см.: Global Internet Phenomena, Sandvine, ноябрь 2013 г.: <https://www.sandvine.com/trends/global-internet-phenomena/> (требуется подписка)
- 127 Более подробно о гибридных измерениях см.: Television: Why the future is hybrid, BARB, 17 июня 2013 г.: <http://www.barb.co.uk/whats-new/278>
- 128 В 2013 году Норвегия стала первой страной в мире, которая включила измерение интернет-телепросмотров в измерение телевизионной аудитории, составление такой отчетности началось 1 ноября 2013 года.
- 129 Например, в США среднее число часов просмотра телевизора среди людей в возрасте 18–24 лет упало примерно на пять часов – с 26 часов и 28 минут в 1 квартале 2011 года до 21 часа и 32 минут в 3 квартале 2013 г. См.: Are Young People Watching Less TV? (Updated – Q3 2013 Data), Marketing Charts, 2013: <http://www.marketingcharts.com/wp/television/are-young-people-watching-less-tv-24817/attachment/nielsen-tv-weekly-viewing-by-age-q1-2011-q2-2013-sept2013/>
- 130 Пятидесятая юбилейная серия сериала «Доктор Кто» являет собой убедительный свежий пример спроса на контент зарубежных телеведущих компаний. Эта серия транслировалась одновременно в 90 странах. Не ко всякому сериалу и не к каждой серии интерес будет столь высоким, однако это хороший пример роста интереса пользователей к международному контенту и его одновременной трансляции или трансляции с незначительным отставанием от первоначальной. См.: Doctor Who regenerates into global cash cow, Financial Times, 22 ноября 2013 г.: <http://www.ft.com/cms/s/0/0b21796e538611e3925000144feabdc0.html#axzz2mQEBYDg0> (Требуется регистрация)
- 131 Учет сдвинутого по времени просмотра может обеспечить значительное улучшение показателей для некоторых передач, особенно более нишевого контента, который обычно транслируется не в пиковые часы. В настоящее время просмотр отдельного контента осуществляется в основном в записи, однако это обычно касается программ, которые привлекают менее 5% зрителей в прайм-тайм. Передачи с самым высоким рейтингом в основном смотрят, когда они транслируются; однако помимо этого миллионы зрителей могут смотреть их в записи. Большинство просмотров в записи, как правило, осуществляется в ближайшем времени после трансляции. Эмпирически можно допустить, что около половины записанных программ просматривается в день телетрансляции (и в некоторых странах, например, Германии, такой просмотр приравнивается к эфирному); примерно половина остальных записанных передач просматривается на следующий день; из оставшихся записанных программ половина просматривается на второй день; и т.д. Другими словами, основная часть телевизионного контента имеет ограниченный срок хранения, при этом отдельные жанры передач, например, спортивные состязания и новости, смотрят почти всегда в прямом эфире. В 2014 году в некоторых странах срок, в течение которого будет отслеживаться просмотр передач в записи, увеличится. Увеличение периода учета просмотра передач в записи объясняется двумя причинами. Во-первых, растет объем памяти жесткого диска цифровых записывающих устройств, на которые теперь можно записывать больше часов передач. У первых цифровых видеомагнитофонов объем жесткого диска обычно составлял около 80 гигабайт. У последних моделей он увеличился до двух терабайт и более. Даже с учетом перехода к записи программ в режиме высокой четкости, число часов, которые можно записать на цифровой видеомагнитофон, значительно увеличилось. Во-вторых, удлиняется период времени, в течение которого доступен просмотр ОТС-контента, в Британии должна быть введена возможность просмотра в течение месяца после трансляции, что стало результатом договоренности между BBC и независимыми производителями, см.: BBC signs ground breaking deal with Pact, BBC, 17 октября 2013 г.: <http://www.bbc.co.uk/mediacentre/latestnews/2013/bbc-pact-deal.html>
- 132 Во многих случаях изменения в поведении не произошло: изменилось только устройство. Сегодняшние подростки в развитых странах могут смотреть видео на 15-дюймовом ноутбуке, используя телефон для передачи мгновенных сообщений друзьям, тогда как их родителям приходилось довольствоваться 14-дюймовым переносным телевизором с электронно-лучевой трубкой и проводным телефоном. У обоих поколений проявлялась одна и та же потребность: смотреть телевизор в уединении, с друзьями и вдали от глаз родителей.
- 133 Breakthrough in tracking IP television, BARB, 13 июня 2013 г.: <http://www.barb.co.uk/whats-new/277>
- 134 В Великобритании, по данным переписи населения 2011 года, 12,3% населения родились за рубежом, и 8% являются иностранными гражданами. Концентрация родившихся за рубежом больше в крупных городах, в которых, как правило, выше качество широкополосных сетей. Во внутреннем Лондоне 42% населения родились за рубежом, во внешнем Лондоне этот показатель составляет 32%. См.: Migrants in the UK: An Overview, The Migration Observatory, 17 декабря 2013 г.: <http://migrationobservatory.ox.ac.uk/briefings/migrants-uk-overview>
- 135 Например, абоненты Netflix в Великобритании и Ирландии могли смотреть серии сериала «Во все тяжкие» через очень короткое время после его эфирной трансляции в США. Breaking Bad finale coming exclusively to Netflix in UK and Ireland starting August 12, The Next Web, 26 июля 2013 г.: <http://thenextweb.com/uk/2013/07/26/breaking-bad-finale-coming-exclusively-to-netflix-in-uk-and-ireland-starting-august-12/>
- 136 По данным одного аналитического исследования, около 11 млн абонентов смотрят сериал «Игра престолов» нелегально, и около 4 млн покупают пиратские копии. См.: 'Game of Thrones' exec says piracy is 'better than an Emmy.' He has a point., The Washington Post, 9 августа 2013 г.: <http://www.washingtonpost.com/blogs/the-switch/wp/2013/08/09/game-of-thrones-exec-says-piracy-is-better-than-an-emma-he-has-a-point/>

- 137 Согласно данным одного из исследований, информация о возможности передавать контент, в том числе видео, с экрана смартфона на телеэкран уже достаточно распространена, в частности, было обнаружено, что об этом было известно 40% владельцев смартфонов и планшетов. См.: Screen mirroring awareness reaches 40 percent of smartphone and tablet owners, according to The NPD Group, NPD Group, 15 апреля 2013 г.: [https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/press\\_releases/screen\\_mirroring\\_awareness\\_reaches\\_40\\_percent\\_of\\_smartphone\\_and\\_tablet\\_owners\\_according\\_to\\_the\\_npd\\_group/](https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/press_releases/screen_mirroring_awareness_reaches_40_percent_of_smartphone_and_tablet_owners_according_to_the_npd_group/)
- 138 Наша методология определения стоимости прав на показ премиальных спортивных мероприятий учитывает только регулярно повторяющиеся ежегодные события; мы не учитывали Олимпийские игры, Чемпионат мира ФИФА и Чемпионат Европы УЕФА. Плата за права трансляции спортивных состязаний была определена в среднем за срок действия соответствующего контракта. Величина платы была в применимых случаях конвертирована в доллары США с использованием обменного курса на 30 июня соответствующего года. Стоимость за каждый год основана на совокупной величине платы за показ, полученной в текущем году от состязаний, состоявшихся в этом календарном году и растягивающихся на периоды более одного календарного года. Так, например, к 2009 году относятся состязания, имевшие место в 2009 и 2008/2009 годах. Мы использовали общедоступную информацию, распространяемую держателями прав на показ, отраслевыми изданиями, а также информацию из конфиденциальных и закрытых источников.
- 139 В 2014 году прогнозируется рост общемировой выручки от услуг платного телевидения примерно на 4% с 245 млрд долларов до 255 млрд долларов. См.: Global pay TV market to see double digit revenue growth, Rapid TV news, 20 августа 2013 г.: [http://www.rapidtvnews.com/index.php/2013082029310/global\\_pay\\_tv\\_market\\_to\\_see\\_double\\_digit\\_revenue\\_growth.html](http://www.rapidtvnews.com/index.php/2013082029310/global_pay_tv_market_to_see_double_digit_revenue_growth.html); Worldwide Pay TV Service Revenue to Reach USD 245 Billion in 2013 with Telco TV Service Gaining Market Share, ABI research, 4 сентября 2013 г.: [https://www.abiresearch.com/press/worldwide\\_pay\\_tv\\_service\\_revenue\\_to\\_reach\\_usd\\_245](https://www.abiresearch.com/press/worldwide_pay_tv_service_revenue_to_reach_usd_245)
- 140 По прогнозу МВФ номинальный рост мирового ВВП составит в 2014 году 4,5%. По оценке того же источника, показатель CAGR в 2009–2013 гг. составит 5,8%. См.: Report for Selected Country Groups and Subjects, World Economic Outlook Database, Международный валютный фонд, октябрь 2013 г.: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=78&pr.y=6&sy=2011&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sor t=country&ds=.&br=1&c=001%2C110%2C163%2C119%2C123%2C998%2C200%2C904%2C901%2C505%2C511%2C205%2C440%2C406%2C603&s=NGDPD&grp=1&a=1>
- 141 Premier League announces audio visual rights, Премьер Лига, 13 июня 2012 г.: [http://www.premierleague.com/en\\_gb/news/news/2012\\_13/jun/premier\\_league\\_announces\\_audio\\_visual\\_rights.html](http://www.premierleague.com/en_gb/news/news/2012_13/jun/premier_league_announces_audio_visual_rights.html); Sky remains the home of Premier League Football, Sky, 13 июня 2012 г.: [http://corporate.sky.com/media/press\\_releases/2012/sky\\_remains\\_home\\_of\\_premier\\_league\\_football](http://corporate.sky.com/media/press_releases/2012/sky_remains_home_of_premier_league_football); BT wins live Premier League rights, British Telecom, 13 июня 2012 г.: [http://www.btplc.com/news/Articles/ShowArticle.cfm?ArticleID=5B3742C3\\_7ECF\\_482E\\_B309\\_DD5237069DD8](http://www.btplc.com/news/Articles/ShowArticle.cfm?ArticleID=5B3742C3_7ECF_482E_B309_DD5237069DD8); Sky Deutschland acquires "global" Bundesliga rights, Advanced Television, 15 октября 2013 г.: [http://advancedtelevision.com/2013/10/15/sky\\_germany\\_acquires\\_global\\_bundesliga\\_rights/](http://advancedtelevision.com/2013/10/15/sky_germany_acquires_global_bundesliga_rights/); MLB, Fox And Turner Reach New Eight Year Television Agreements, Major League Baseball, 2 октября 2012 г.: [http://mlb.mlb.com/news/article.jsp?ymd=201211002&content\\_id=39361374&vkey=pr\\_mlb&c\\_id=mlb](http://mlb.mlb.com/news/article.jsp?ymd=201211002&content_id=39361374&vkey=pr_mlb&c_id=mlb) Premier League lands £3bn TV rights bonanza from Sky and BT, Guardian, 13 июня 2012 г.: <http://www.theguardian.com/media/2012/jun/13/premier-league-tv-rights-3-billion-sky-bt>; Play Ball! Fox, Turner to Re Up With MLB, ADWeek, 20 сентября 2012 г.: [http://www.adweek.com/news/television/play\\_ball\\_fox\\_turner\\_re\\_mlb\\_143856](http://www.adweek.com/news/television/play_ball_fox_turner_re_mlb_143856); Sky Deutschland wins Bundesliga rights, Financial Times, 17 апреля 2012 г.: [http://www.ft.com/cms/s/0/d9962e94\\_8893\\_11e1\\_a727\\_00144feab49a.html](http://www.ft.com/cms/s/0/d9962e94_8893_11e1_a727_00144feab49a.html) (Требуется регистрация)
- 142 Например, см.: TV Sports a Spectacular Bubble, Forbes, 16 января 2013 г.: [http://www.forbes.com/sites/igorgreenwald/2013/01/16/tv\\_sports\\_a\\_spectacular\\_bubble/](http://www.forbes.com/sites/igorgreenwald/2013/01/16/tv_sports_a_spectacular_bubble/) ' разговоры о пузыре на рынке прав на показ спортивных мероприятий ведутся десятилетиями – и возможно продолжатся десятилетия в будущем. См.: Talk of rights bubble bursting is still strong – and still wrong, Sports Business Daily, 22 июня 2013 г.: [http://www.sportsbusinessdaily.com/Journal/Issues/2013/07/22/Media/Sports\\_Media.aspx](http://www.sportsbusinessdaily.com/Journal/Issues/2013/07/22/Media/Sports_Media.aspx)
- 143 Стоимость сделки BT с Лигой чемпионов составляет 299 млн фунтов стерлингов (488 млн долларов) за сезон начиная с сезона 2015/2016 гг. См.: BT wins all live UK TV rights to UEFA Champions League and UEFA Europa League, British Telecom, 9 ноября 2013 г.: [http://www.btplc.com/News/Articles/ShowArticle.cfm?ArticleID=15D869F4\\_C14E\\_44A2\\_956E\\_A2C18B1751A9](http://www.btplc.com/News/Articles/ShowArticle.cfm?ArticleID=15D869F4_C14E_44A2_956E_A2C18B1751A9)
- 144 Например, Sony провела пробные трансляции по технологии UHD (4K) на Кубке Конфедерации в Бразилии в 2013 году; съемка в режиме 4K также проводилась на Уимблдонском турнире в 2013 году. Sony and FIFA began testing the 4K technology in the FIFA Confederations Cup 2013, Sony, 25 апреля 2013 г.: [http://www.sony.es/pro/press/pr\\_fifa\\_4k](http://www.sony.es/pro/press/pr_fifa_4k); BBC and Sony to trial 4K TV at Wimbledon, TechRadar, 24 апреля 2013 г.: [http://www.techradar.com/news/home\\_video/video/television/tv/audio/sony\\_and\\_bbc\\_to\\_trial\\_4k\\_tv\\_at\\_wimbledon\\_1147095](http://www.techradar.com/news/home_video/video/television/tv/audio/sony_and_bbc_to_trial_4k_tv_at_wimbledon_1147095);
- 145 Lorenzo Fertitta boxing clever to export UFC, Financial Times, 13 октября 2013 г.: [http://www.ft.com/cms/s/0/67fa0fe8\\_2f6e\\_11e3\\_8cb2\\_00144feab7de.html#axzz2m2Utdqlm](http://www.ft.com/cms/s/0/67fa0fe8_2f6e_11e3_8cb2_00144feab7de.html#axzz2m2Utdqlm) (Требуется регистрация)
- 146 Есть два основных вида прав на воспроизведение: права на телетрансляцию и права на публичное воспроизведение, то есть использование музыки в общественных местах. Права на воспроизведение следует отличать от прав на исполнение. Последние относятся к авторским отчислениям, выплачиваемым сочинителю песни за каждое ее исполнение. В отношении музыки, воспроизводимой онлайн, может действовать прямая лицензия между интернет-сайтом и правообладателями, в отношении музыки, воспроизводимой в скачиваемых с сайта вещателя телевизионных программах, действует право на распространение посредством телевидения. Это означает, что в отношении одного и того же контента, распространяемого через различные сайты, могут действовать разные режимы авторских прав.
- 147 Доходы отрасли музыкальных записей в 2012 году составили 16,5 млрд долларов, что представляет собой незначительное увеличение по сравнению с 2011 годом. Это был первый год увеличения доходов с 1999 года. См.: IFPI publishes Digital Music Report 2013, International Federation of the Phonographic Industry, 26 февраля 2013 г.: [http://www.ifpi.org/content/section\\_resources/dmr2013.html](http://www.ifpi.org/content/section_resources/dmr2013.html)
- 148 В 2012 году доходы от прав на воспроизведение увеличились на 9,4% до 943 млн долларов. См.: IFPI's Recording Industry in Numbers 2013 – the must read of global music – published today, International Federation of the Phonographic Industry, 8 апреля 2013 г.: [http://www.ifpi.org/content/section\\_news/20130408.html](http://www.ifpi.org/content/section_news/20130408.html). В 2013 году доходы в долларовом выражении могут снизиться в связи с ослаблением курса иены по отношению к доллару: Япония – это один из крупнейших рынков музыкальных записей, где доходы от прав на воспроизведение составляют свыше 100 млн долларов ежегодно, однако их величина в долларовом выражении зависит от колебаний курса валюты.



- 149 По данным одного из исследований, основанного на опросе 400 компаний, 82% респондентов указали, что воспроизведение музыки идет на пользу их бизнесу. Среди розничных компаний и парикмахерских доля таких ответов составила 90%. См.: Independent research: The value of music to business, MusicWorks, 10 ноября 2010 г.: [http://www.musicworksforyou.com/news\\_and\\_charts/news/181\\_independent\\_research\\_the\\_value\\_of\\_music\\_to\\_business](http://www.musicworksforyou.com/news_and_charts/news/181_independent_research_the_value_of_music_to_business)
- 150 Например, одно из агентств по сбору таких платежей уделило внимание упрощению навигации по сайту и повысило уровень маркетинга в категории «от бизнеса к бизнесу». Более подробно см. стр. 15, Annual Review 2012. Raising the volume, Phonographic Performance Limited, 2012: [http://www.ppluk.com/Documents/PPL%20AGM/2013/PPL\\_AR2012\\_online%20Annual%20Review.pdf](http://www.ppluk.com/Documents/PPL%20AGM/2013/PPL_AR2012_online%20Annual%20Review.pdf). Например, один из британских университетов предоставляет рекомендации в случаях, когда может требоваться лицензия. См.: Политика проигрывания музыки на радио, компьютерах, MP3, телефонах и прочих устройствах в кампусе, Brunelский университет, сайт на 13 декабря 2013 г.: [http://www.brunel.ac.uk/\\_\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0012/178698/Policy-for-the-Use-of-radios,-computers,-mp3s,-phones-and-other-devices-on-campus.pdf](http://www.brunel.ac.uk/___data/assets/pdf_file/0012/178698/Policy-for-the-Use-of-radios,-computers,-mp3s,-phones-and-other-devices-on-campus.pdf)
- 151 Например, в Великобритании плата за использование музыки в тренажерных залах увеличилась в мае 2013 года и будет увеличиваться ежегодно до 2018 года. PPL's tariff for music in exercise classes took effect from 1 May 2013, Phonographic Performance Limited, 1 мая 2013 г. См.: <http://www.ppluk.com/I Play Music/Businesses/New Exercise for Music tariff for 2013/>
- 152 CISAC Gains Support of Chinese Copyright Authority on its Mission to Promote Creator's Rights in the Country, International Confederation of Societies of Authors and Composers, 4 июля 2013 г.: <http://www.commonworksregistration.com/CisacPortal/consultArticle.do?id=1701>
- 153 В 2012 году рынок музыкальных записей США составлял 7,1 млрд долларов, немного уменьшившись по сравнению с 2011 годом. См.: News and Notes on 2012 RIAA Music Industry Shipment and Revenue Statistics, Recording Industry Association of America: [http://76.74.24.142/4A176523\\_8B2CDA09\\_EA23\\_B811189D3A21.pdf](http://76.74.24.142/4A176523_8B2CDA09_EA23_B811189D3A21.pdf). Более подробную информацию по истории законодательства о правах в музыкальной отрасли США см.: Recording Industry Association of America, The Center for Technology Innovation at Brookings, август 2012 г.: [http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2012/8/07%20music%20royalties%20technology%20villasenor/cti\\_19\\_villasenor.pdf](http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2012/8/07%20music%20royalties%20technology%20villasenor/cti_19_villasenor.pdf)
- 154 По последним опубликованным данным, у Spotify и Rhapsody существует примерно по одному миллиону абонентов и два миллиона у Muve. См.: Muve Music Surpasses Two Million Subscribers in U.S., Billboardbiz, 3 October 2013 г.: [http://www.billboard.com/biz/articles/news/digital\\_and\\_mobile/5747933/muve\\_music\\_surpasses\\_two\\_million\\_subscribers\\_in\\_us](http://www.billboard.com/biz/articles/news/digital_and_mobile/5747933/muve_music_surpasses_two_million_subscribers_in_us)
- 155 В музыкальной индустрии существуют многочисленные точки роста, в том числе возрождение доходов от продажи виниловых пластинок. Продажи винила установили в 2012 году 18-летний рекорд, составив 171 млн долларов по всему миру, что равняется 1% всех доходов от продажи музыки, и около 2% от всех физических продаж музыки, и прогнозируется, что их величина сравняется с продажами смартфонов за четыре часа в 2014 году. Vinyl sales at their highest for 12 years, The Telegraph, 17 октября 2013 г.: [http://www.telegraph.co.uk/culture/music/music\\_news/10384703/Vinyl\\_sales\\_at\\_their\\_highest\\_for\\_12\\_years.html](http://www.telegraph.co.uk/culture/music/music_news/10384703/Vinyl_sales_at_their_highest_for_12_years.html). «Делойт» ожидает, что мировая выручка от продажи смартфонов в 2014 году составит 377 млрд долларов. Продажа кассет с записями музыки не показала таких результатов. В 2012 году всемирные объемы продаж упали до двух миллионов с пяти миллионов годом ранее. См.: The IFPI's recording industry in numbers report shows vinyl sales' best year since 1997, Fact Magazine, 9 апреля 2013 г.: [http://www.factmag.com/2013/04/09/the\\_ifpis\\_recording\\_industry\\_in\\_numbers\\_report\\_shows\\_vinyl\\_sales\\_best\\_year\\_since\\_1997/](http://www.factmag.com/2013/04/09/the_ifpis_recording_industry_in_numbers_report_shows_vinyl_sales_best_year_since_1997/)
- 156 В некоторых странах имеются значительные отличия в доле выручки, выплачиваемой за права на воспроизведение музыки. Одна из точек зрения по теме: The Broken Model Of Music Streaming Services Will Take Them All Over The Cliff, Business Insider, 6 декабря 2013 г.: [http://www.businessinsider.com/spotify\\_pandora\\_rdio\\_broken\\_model\\_2013\\_12](http://www.businessinsider.com/spotify_pandora_rdio_broken_model_2013_12)
- 157 На май 2013 года потребление видео по запросу увеличилось на 30% по сравнению с предыдущим годом. Кабельный канал из США Comcast обеспечивает около 400 тыс. часов просмотров «видео по запросу» в месяц. См.: Viewers Start to Embrace Television on Demand, The New York Times, 20 мая 2013 г.: [http://www.nytimes.com/2013/05/21/business/media/video\\_on\\_demand\\_viewing\\_is\\_gaining\\_popularity.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/05/21/business/media/video_on_demand_viewing_is_gaining_popularity.html?_r=0)
- 158 С течением времени улучшения в сфере компрессии снижают пропускную способность, необходимую для просмотра видео по запросу. Несмотря на то что это должно повысить качество сервиса для того меньшинства, которое уже им пользуется, и может стимулировать других к потреблению «видео по запросу», скорее всего само по себе это явление будет иметь лишь незначительный эффект. Рост рынка «видео по запросу» больше осложняется недостатком покрытия и пропускной способностью сети, как мобильной, так и стационарной, низким уровнем распространенности смартфонов, незначительным распространением ПК и отсутствием телевизоров у большинства людей. Эти проблемы, осложняемые дефицитом электроэнергии в масштабах континента, скорее всего, будут тормозить воздействие улучшений в плане сжатия видео в краткосрочной и среднесрочной перспективе.
- 159 Measuring the Information Society, International Telecommunication Union, 2013: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013_without_Annex_4.pdf)
- 160 Показатель стоимости услуг мобильного широкополосного Интернета в процентах к ВНД на душу населения в Европе является самым низким в мире, менее 2% ВНД на душу населения; в Субсахарной Африке эта величина составляет почти 60% от ВНД на душу населения в среднем, и на самом деле в некоторых странах, таких как Демократическая Республика Конго, Нигер, Сьерра-Леоне и Зимбабве, стоимость гигабайта Интернета составляет более 150% ВНД на душу населения. См.: Measuring the Information Society, International Telecommunication Union, 2013: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013_without_Annex_4.pdf). Стоимость одного Гб мобильного широкополосного Интернета в Центральной Африке составляет от около 20 долларов в Кении до более 100 долларов в Намибии, Мозамбике, Замбии, Ботсване и даже Южной Африке. См.: Lifting barriers to internet development in Africa, Internet Society, 8 мая 2013 г.: [http://www.internetsociety.org/sites/default/files/Average\\_price\\_per\\_GB\\_of\\_traffic\\_in\\_Africa\\_rev12.pdf](http://www.internetsociety.org/sites/default/files/Average_price_per_GB_of_traffic_in_Africa_rev12.pdf). Средняя стоимость одного Гб мобильного широкополосного Интернета в Европе составляет менее 2,50 доллара. См.: European LTE operators look to new pricing strategies to boost mobile broadband revenues, GSMA Intelligence, 9 августа 2012 г.: [https://gsmaintelligence.com/analysis/2012/08/european\\_lte\\_operators\\_look\\_to\\_new\\_pricing\\_strategies\\_to\\_boost\\_mobile\\_broadband\\_revenues/345/](https://gsmaintelligence.com/analysis/2012/08/european_lte_operators_look_to_new_pricing_strategies_to_boost_mobile_broadband_revenues/345/)
- 161 The dynamic African consumer market: Exploring growth opportunities in Sub Saharan Africa, Accenture, 2013: [http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local\\_South\\_Africa/PDF/Accenture\\_The\\_Dynamic\\_African\\_Consumer\\_Market\\_Exploring\\_Growth\\_Opportunities\\_in\\_Sub\\_Saharan\\_Africa.pdf](http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_South_Africa/PDF/Accenture_The_Dynamic_African_Consumer_Market_Exploring_Growth_Opportunities_in_Sub_Saharan_Africa.pdf)

- 162 В некоторых ситуациях цифровая трансляция видео (стандарт эфирной трансляции) может использоваться для распространения контента; однако данный подход обычно стоит дороже, чем использование спутника. Цифровое эфирное телевидение требует использования мачт для обеспечения общенационального покрытия, а в большинстве стран Субсахарной Африки их, как правило, слишком мало для этого (на континенте установлено относительно мало старых мачт аналогового телевидения). См.: Case study of digital tv switchover in Tanzania, Analysys Mason, 29 июля 2013 г.: <http://www.analysismason.com/About Us/News/Insight/Case study of digital TV switchover in Tanzania/>. Таким образом, большинству африканских стран еще только предстоит перейти от аналогового телевидения к цифровому, и это объясняется затратами, связанными с созданием соответствующей инфраструктуры. В то же время, в этом году 47 африканских стран подписали соглашение, которое предусматривает переход на ультравысокие частоты к 2015 году, и на сверхвысокие частоты к 2020 году. Мотивы, лежащие в основе этого соглашения, включают высвобождение спектра, обеспечивающего «цифровые дивиденды» для мобильных операторов, с тем чтобы увеличить пропускную способность мобильного широкополосного Интернета. Более подробно см.: 47 African countries agree on 2015 digital switchover, freeing 700MHz, 800MHz mobile spectrum, TeleGeography, 10 сентября 2013 г.: <http://www.telegeography.com/products/commsupdate/articles/2013/09/10/47-african-countries-agree-on-2015-digital-switchover-freeing-700mhz-800mhz-mobile-spectrum/>
- 163 Prospects in the African Satellite Market, Satellite Markets & Research, 1 мая 2012 г.: <http://www.satellitemarkets.com/europe/middle-east-and-africa/news-analysis/prospects-african-satellite-market>
- 164 Как системы, работающие в поддиапазоне Ku, так и системы, работающие в поддиапазоне Ka, подвержены действию эффекта замирования сигнала при дожде, который представляет большую проблему в экваториальных широтах, где нередки обильные ливни. См.: [http://www.bsatellite.com/Bsatellite\\_Rainfade.pdf](http://www.bsatellite.com/Bsatellite_Rainfade.pdf)
- 165 На диск емкостью 2 ТБ с доступными для записи 1.5 ТБ можно записать 1 180 часов передач в стандартном разрешении. Диск размером 2 ТБ может хранить 470 часов записи в режиме HD. См.: 2TB Sky+HD box review – massive PVR storage capacity, now with built in Wi Fi, TechAdvisor, 2013: <http://www.pcadvisor.co.uk/reviews/digital-home/3421676/2tb-skyhd-box-review/>
- 166 Наиболее часто просматриваемые передачи сервиса BBC, предназначенного для просмотра по запросу, iPlayer, также находятся среди передач, имеющих наибольшее число просмотров в эфире. См.: BBC iPlayer: More than 2.3 billion programme requests in 2012, Digital Spy, 24 января 2013 г.: <http://www.digitalspy.co.uk/media/news/a453427/bbc-iplayer-more-than-23-billion-programme-requests-in-2012.html>
- 167 Несмотря на существование в регионе ССА свыше 2000 языков, подавляющее большинство образованного обеспеченного населения говорит на английском, французском, суахили и арабском в разных сочетаниях. Среди потребителей, которые будут смотреть «видео по запросу», эти языки удовлетворят большинство.
- 168 Data – Sub Saharan Africa (developing only), Всемирный банк, 2013: <http://data.worldbank.org/region/SSA>
- 169 По информации о распространенности телевизоров см.: Digital TV penetration accelerates in Sub Saharan Africa, Rapid TV News, 9 января 2013 г.: <http://www.rapidtvnews.com/index.php/2013010925734/digital-tv-penetration-accelerates-in-sub-saharan-africa.html>
- 170 Почти 50% африканского населения зарабатывает менее 1,25 доллара в день. См.: Where the World's Poorest People Live, Wall Street Journal, 17 апреля 2013 г.: <http://blogs.wsj.com/economics/2013/04/17/where-the-worlds-poorest-people-live/>. 70% африканцев не имеют доступа к центральному электроснабжению: Energy Access Report, World Energy, ноябрь 2012 г.: [http://www.worldenergy.org/documents/monaco\\_consultation\\_energy\\_access\\_electrification\\_1.pdf](http://www.worldenergy.org/documents/monaco_consultation_energy_access_electrification_1.pdf). Общая установленная генерирующая мощность 48 стран Субсахарной Африки составляет 68 гигаватт: Africa must look at renewable energy, Standard Bank, 30 октября 2013 г. См.: <http://www.blog.standardbank.com/blog/2013/10/africa-must-look-renewable-energy>. Это примерно равно генерирующей мощности Испании, население которой составляет всего 5% от 190-миллионного населения Субсахарной Африки. Наличие магистральной электросети обязательно для обеспечения работы телевизора – телевизоры и прочие электрические устройства также работают от дизельных генераторов и автомобильных аккумуляторов – однако отсутствие магистральных линий электропередач делает ненадежным поставляемый через спутник сигнал для видео по запросу.
- 171 Measuring the Information Society, International Telecommunication Union, 2013: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2013/MIS2013_without_Annex_4.pdf) (стр. 162)
- 172 Ensure that all of the world's population have access to television and radio services, International Telecommunication Union, 2010: [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr\\_10/material/WTDR2010\\_Target8\\_e.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_10/material/WTDR2010_Target8_e.pdf)
- 173 Electricity crisis in India, Electricity in India, 23 марта 2011 г.: <http://www.electricityinindia.com/2011/03/coal-shortage-to-hit-electricity.html>
- 174 Media & Entertainment in India, Deloitte Touche Tohmatsu India Pvt Ltd, сентябрь 2011 г.: <http://www.deloitte.com/assets/dcom-india/local%20assets/documents/me%20%20whitepaper%20for%20assocham.pdf>
- 175 Например, Walka 7 Portable TV, Dstv Mobile, 2013: <http://selfservice.dstv.com/self-service/decoders/walka-7-mobile-tv/>
- 176 Оценка количества отправляемых SMS и мгновенных сообщений выполнена на основе имеющихся данных, информации, полученной в ходе бесед с представителями отрасли, а также на основе опубликованных отраслевых прогнозов, включая информацию, представленную в следующей публикации: Chat apps have overtaken SMS by message volume, but how big a disaster is that for carriers?, Gigaom, 29 апреля 2013. См.: <http://gigaom.com/2013/04/29/chat-apps-have-overtaken-sms-by-message-volume/>. Из этого количества на лидера рынка WhatsApp приходится с большим отрывом самый значительный объем. Согласно заявлениям, он составляет 27 млрд сообщений в день, что само по себе больше, чем объем направляемых SMS сообщений. См.: WhatsApp hits new record after processing 27 billion messages in one day, The Next Web, 13 июня 2013 г.: <http://thenextweb.com/mobile/2013/06/13/whatsapp-is-now-processing-a-record-27-billion-messages-per-day/>
- 177 OTT messaging traffic will be twice the volume of P2P SMS traffic by end 2013, Informa, 29 апреля 2013 г. См.: <http://blogs.informatandm.com/12861/news-release-ott-messaging-traffic-will-be-twice-the-volume-of-p2p-sms-traffic-by-end-2013/>
- 178 Для составления данного прогноза были проанализированы следующие провайдеры сервисов мгновенных сообщений: WhatsApp, Line, Viber, Tango, WeChat, Snarchat, iMessage, Nimbuzz и KakaoTalk. При установке большинства из этих сервисов создается учетная запись с номером телефона в качестве имени пользователя. Из анализа были исключены социальные сети, для которых мгновенные сообщения являются вторичным компонентом.

- 179 В 2013 году выручка от отправления SMS составила 120 млрд долларов, прогнозируется ее снижение к 2018 году до 96,7 млрд долларов. См.: Global annual SMS revenues will be US\$23 billion less by 2018, Informa, 14 ноября 2013 г.: [http://www.informa.com/Media centre/Press releases news/Latest News/Global annual SMS revenues will be US\\$23 billion less by 2018/](http://www.informa.com/Media%20centre/Press%20releases%20news/Latest%20News/Global%20annual%20SMS%20revenues%20will%20be%20US$23%20billion%20less%20by%202018/); Более подробную информацию по выручке основных игроков рынка мгновенных сообщений см.: Snapchat Could Learn From The Explosive Growth In This Messaging App's Sticker And Ad Revenue, Business Insider, 17 декабря 2013 г.: [http://www.businessinsider.in/Snapchat Could Learn From The Explosive Growth In This Messaging Apps Sticker And Ad Revenue/articleshow/27546896.cms](http://www.businessinsider.in/Snapchat-Could-Learn-From-The-Explosive-Growth-In-This-Messaging-Apps-Sticker-And-Ad-Revenue/articleshow/27546896.cms); Kakao to be Listed Next Year, BusinessKorea, 7 January 2014: [http://www.businesskorea.co.kr/article/2851/kakao ipo kakao be listed next year](http://www.businesskorea.co.kr/article/2851/kakao%20ipo%20kakao%20be%20listed%20next%20year)
- 180 Ovum прогнозирует, что выручка от передачи SMS начнет снижаться с 2017 года. См.: Global SMS revenues will decline after 2016, Ovum, 11 ноября 2013 г.: [http://ovum.com/2013/11/11/global sms revenues will decline after 2016/](http://ovum.com/2013/11/11/global%20sms%20revenues%20will%20decline%20after%202016/)
- 181 Телефоны стандарта CDMA, работающие в сетях 2G, не поддерживают передачу текстовых сообщений.
- 182 Definitive data and analysis for the mobile industry, GSMA Intelligence, ноябрь 2013 г. См.: <https://gsmaintelligence.com/>
- 183 В рамках всемирного исследования пользователей служб мгновенных сообщений было обнаружено, что на телефоне у 58% респондентов было установлено более одного приложения для отправки мгновенных сообщений. В Индонезии средний показатель составил 4,2 приложения. См.: Исследование: Facebook Messenger still reigns in the U.S. but other countries look to WhatsApp, Gigaom, 26 ноября 2013 г.: [http://gigaom.com/2013/11/26/study facebook messenger still reigns in the u s but other countries look to whatsapp/](http://gigaom.com/2013/11/26/study%20facebook%20messenger%20still%20reigns%20in%20the%20u%20s%20but%20other%20countries%20look%20to%20whatsapp/)
- 184 Описание службы iMessage от Apple см.: Messages Unlimited texting Unlimited fun, Apple, найдено на сайте 16 декабря 2013 г. <https://www.apple.com/ios/messages/>
- 185 Запланированная модель коммерциализации Snapchat основана на подходе, используемом WeChat, получении доходов за счет сделок внутри приложений и игровых сервисов. См.: Chatting With Mr Snapchat, BBC, 14 ноября 2013 г.: [http://www.bbc.co.uk/news/technology 24925932](http://www.bbc.co.uk/news/technology-24925932)
- 186 Обсуждение бизнес-моделей для сервисов мгновенных сообщений: BBM app hits 10m downloads on rival phones, Financial Times, 23 октября 2013 г.: <http://www.ft.com/cms/s/0/7555ea62-3bcc-11e3-b85f-00144feab7de.html?siteedition=uk#axzz2kvbMDy4d> (Требуется регистрация)
- 187 В Google Play и Apple App Store приложение WhatsApp бесплатно в первый год пользования, далее его стоимость составляет 0,99 доллара в год. См.: iTunes Preview, Apple, 2013. См.: <https://itunes.apple.com/gb/app/whatsapp-messenger/id310633997>; WhatsApp Messenger, Google Play, 2013: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.whatsapp&hl=en\\_GB](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.whatsapp&hl=en_GB)
- 188 Доходы Line выросли на 45,3% за один квартал и 348,9% по сравнению с предыдущим годом. См.: Japanese messaging firm LINE brings in \$132 million in revenue for Q2 2013, The Next Web, 8 августа 2013 г.: [http://thenextweb.com/apps/2013/08/08/line corp brings in 132m of revenue in q2 2013 as its messaging app contributes 76/](http://thenextweb.com/apps/2013/08/08/line%20corp%20brings%20in%20132m%20of%20revenue%20in%20q2%202013%20as%20its%20messaging%20app%20contributes%2076/)
- 189 В 3 кв. 2013 года выручка Line составила 194 млн долларов, у компании имелось 280 млн зарегистрированных пользователей. См.: Line app is still growing, brings in \$194 million in revenue in Q3, Tech In Asia, 7 ноября 2013 г.: [http://www.techinasia.com/line app financials q3 2013 sees revenue 194 million bucks/](http://www.techinasia.com/line%20app%20financials%20q3%202013%20sees%20revenue%20194%20million%20bucks/)
- 190 В рамках одного из исследований были получены данные, подтверждающие влияние рекламы сервисов мгновенных сообщений. В опросе спрашивалось, к какому провайдеру мгновенных сообщений пользователи подключились бы, если бы у них не было текущего провайдера. Двумя самыми популярными ответами оказались WeChat и Line, обе эти компании запустили рекламу в СМИ в некоторых странах, в которых проводился опрос. См.: Mobile instant messaging: The killer app and its implications for marketers, Campaign India, 29 мая 2013 г.: [http://www.campaignindia.in/Article/344951,mobile instant messaging the killer app and its implications for marketers.aspx](http://www.campaignindia.in/Article/344951,mobile%20instant%20messaging%20the%20killer%20app%20and%20its%20implications%20for%20marketers.aspx); Messaging apps escalate their global war, BGR, 15 июля 2013 г.: [http://bgr.com/2013/07/15/messaging app analysis whatsapp line/](http://bgr.com/2013/07/15/messaging%20app%20analysis%20whatsapp%20line/)
- 191 Существует много статей, в которых говорится об отрицательном воздействии на SMS служб мгновенных сообщений: Traditional SMS destroyed by BBM and WhatsApp IM apps, Know your mobile, 14 августа 2013 г. См.: [http://www.knowyourmobile.com/network/21020/traditional sms destroyed bbm and whatsapp im apps](http://www.knowyourmobile.com/network/21020/traditional%20sms%20destroyed%20bbm%20and%20whatsapp%20im%20apps). Также см.: It's official: chat apps have overtaken SMS globally. The cash cow is dying. Time for telcos to wake up & smell the data coffee, Twitter, 29 апреля 2013 г.: <https://twitter.com/NeelieKroesEU/statuses/328779137206587394>
- 192 Стоимость гигабайта мобильного Интернета значительно различается по регионам, операторам и временным периодам. На январь 2013 года по данным одного из исследований разброс цен составил от 3,80 доллара до более чем 40 долларов. См.: At \$22 per GB, N. America is 2nd most expensive region for mobile broadband, study finds, Fierce Wireless, 30 января 2013 г.: [http://www.fiercewireless.com/tech/story/22 gb n america 2nd most expensive region mobile broadband study finds/2013 01 30](http://www.fiercewireless.com/tech/story/22%20gb%20n%20america%202nd%20most%20expensive%20region%20mobile%20broadband%20study%20finds/2013%2001%2030)
- 193 По оценкам компании Delta Partners, ожидаемое недополучение выручки в результате работы сервисов OTT, таких как Viber, Kakao Talk, WhatsApp, может составить для операторов в 2014 году до 40 млрд долларов. См.: Понимание экономики передачи данных: The top line impact of OTTs, Delta Partners Group, ноябрь 2013 г.: [http://www.deltapartnersgroup.com/our\\_insights/whitepapers/understanding data economics](http://www.deltapartnersgroup.com/our_insights/whitepapers/understanding%20data%20economics)
- 194 OMG! Texting turns twenty, Economist, 3 декабря 2012 г. См.: [http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/12/daily chart?fsrc=scn/fb/wl/dc/omgtexting](http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/12/daily%20chart?fsrc=scn/fb/wl/dc/omgtexting) (для ознакомления с полным текстом статьи требуется подписка)
- 195 По данным аналитической фирмы Ovum, в 2014 году на долю мобильной передачи данных впервые придется больший процент выручки от неголосовых услуг операторов, чем от услуг SMS. См.: Mobile data revenue to overtake SMS next year – Ovum, Ovum, 29 апреля 2013 г.: [http://www.mobilenewscwp.co.uk/2013/04/29/mobile data revenue to overtake sms next year ovum/](http://www.mobilenewscwp.co.uk/2013/04/29/mobile%20data%20revenue%20to%20overtake%20sms%20next%20year%20ovum/)
- 196 Средние данные по типам файлов были получены путем отправления различных файлов через WhatsApp. Самый большой размер файла, который можно послать через WhatsApp, составляет 16 МБ. См.: WhatsApp FAQ, WhatsApp, 2013: <http://www.whatsapp.com/faq/iphone/20964587>
- 197 В том что касается создания новых услуг, масштаб и сложность мировой отрасли мобильной связи означают, что принятие решений представляет собой медленный процесс, а стандарты, определяющие единство отрасли, часто играют роль смирительной рубашки. Несмотря на то что отдельные операторы выводят на рынок инновационные услуги независимо от других, в целом, как группа, операторы имеют трудности с точки зрения взаимодействия в сфере разработки и вывода на рынок новых услуг, особенно в сфере мобильного Интернета. Вполне может оказаться, что согласование единого стандарта мгновенных сообщений просто слишком сложная задача для операторов.

- 198 Интерфейс программирования приложений (API) указывает, каким образом компоненты программного обеспечения и базы данных взаимодействуют друг с другом. В Интернете интерфейсы API используются социальными сетями, например, для того чтобы предоставить третьим сторонам доступ к процессам входа в систему (федеративный вход в систему) и данным/атрибутам клиентов. Мобильные операторы в настоящее время применяют API, связанные с местонахождением, отправлением сообщений, поддержкой клиентов и атрибутами клиентов. В большинстве случаев API представлены в виде библиотеки, которая может включать спецификации структур данных и прочих переменных. Более подробная информация представлена в статье: OneAPI, GSMA, 2013: <http://www.gsma.com/oneapi/>
- 199 Содержание диаграммы основано на имеющихся данных, информации, полученной в ходе бесед с представителями отрасли, а также общедоступной информации, например: GSMA, OneAPI: <http://www.gsma.com/oneapi/>; AT&T Developer Program, APIs: <http://developer.att.com/developer/basicTemplate.jsp?passedItemId=12500043>
- 200 Ovum ожидает, что трафик SMS формата A2P будет расти темпами 6% (CAGR) в 2013-2017 годах, в отличие от 3% снижения CAGR по общему трафику сообщений. Прогнозируется, что в 2013 году будет разослано 1,4 трлн SMS сообщений A2P, и это число увеличится до 2,19 трлн к 2018 году. Однако выручка от SMS формата A2P не сможет компенсировать снижения доходов от SMS, отправляемых частными лицами частным лицам (P2P). См.: Global SMS revenues will decline after 2016, Ovum, 11 ноября 2013 г.: [http://ovum.com/2013/11/11/global\\_sms\\_revenues\\_will\\_decline\\_after\\_2016/](http://ovum.com/2013/11/11/global_sms_revenues_will_decline_after_2016/)
- 201 Оценка объемов продаж фаблетов выполнена на основе имеющихся данных, информации, полученной в ходе бесед с представителями отрасли, а также общедоступной информации. Две аналитических компании представили данные, что в 3 кв. 2013 года более 20% продаж смартфонов приходилось на смартфоны с размером экрана пять и более дюймов. См.: A quarter of a billion smart phones ship in Q3 2013, Canalys, 05 ноября 2013 г.: [http://www.canalys.com/newsroom/quarter\\_billion\\_smart\\_phones\\_ship\\_q3\\_2013#sthash.hPDQLSeV.dpuf](http://www.canalys.com/newsroom/quarter_billion_smart_phones_ship_q3_2013#sthash.hPDQLSeV.dpuf); Android Pushes Past 80% Market Share While Windows Phone Shipments Leap 156.0% Year Over Year in the Third Quarter, IDC, 12 ноября 2013 г.: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24442013>
- 202 Оценка «Делойта», основанная на исследовании производителей устройств и аналитических отчетов. Средняя розничная цена для фаблетов на 3 кв. 2013 года составляла 443 доллара, что на 22,8% ниже, чем 573 доллара по фаблетам во 2 кв. 2012 года. См.: Android Pushes Past 80% Market Share While Windows Phone Shipments Leap 156.0% Year Over Year in the Third Quarter, IDC, 12 ноября 2013 г.: <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24442013>
- 203 Оценка «Делойта», основанная на данных о продажах 2013 года. См.: A quarter of a billion smart phones ship in Q3 2013, Canalys, 05 ноября 2013 г.: [http://www.canalys.com/newsroom/quarter\\_billion\\_smart\\_phones\\_ship\\_q3\\_2013#sthash.hPDQLSeV.dpuf](http://www.canalys.com/newsroom/quarter_billion_smart_phones_ship_q3_2013#sthash.hPDQLSeV.dpuf)
- 204 Телефон S3 от «Самсунг» имеет 4,8 дюймовый экран и размеры 136,6 мм x 70,6 мм. Модель S4 – это пятидюймовый планшетфон с внешними размерами 136,6 мм x 96,8 мм. Толщина телефона на самом деле на 1% меньше, тогда как видимый размер экрана на 9% больше.
- 205 ‘Phablets’ overtake tablets and laptops in Asia, Telegraph, 2 сентября 2013 г.: [http://www.telegraph.co.uk/technology/news/10281036/Phablets\\_overtake\\_tablets\\_and\\_laptops\\_in\\_Asia.html](http://www.telegraph.co.uk/technology/news/10281036/Phablets_overtake_tablets_and_laptops_in_Asia.html)
- 206 Phablets emerge in Middle East as demand increases, The National, 2 ноября 2013 г.: [http://www.thenational.ae/business/technology/phablets\\_emerge\\_in\\_middle\\_east\\_as\\_demand\\_increases](http://www.thenational.ae/business/technology/phablets_emerge_in_middle_east_as_demand_increases)
- 207 В Сингапуре устройства размером больше шести дюймов были высоко популярны среди геймеров, с более чем 20% устройств осуществлялся выход на сайт игры. Android on the rise in Singapore, Samsung dominates, e27, 7 марта 2013 г.: [http://e27.co/android\\_on\\_the\\_rise\\_in\\_singapore\\_samsung\\_dominates/](http://e27.co/android_on_the_rise_in_singapore_samsung_dominates/)
- 208 В целом, «Самсунг» занимает более 50% рынка фаблетов в большинстве стран. В Индии на долю местных производителей приходится более 50% рынка. См.: Phablets account for 30 percent of all smartphones in India, 67 percent smartphones priced below \$200, BGR, 30 августа 2013 г.: [http://www.bgr.in/news/phablets\\_account\\_for\\_30\\_percent\\_of\\_all\\_smartphones\\_in\\_india\\_67\\_percent\\_smartphones\\_priced\\_below\\_200/](http://www.bgr.in/news/phablets_account_for_30_percent_of_all_smartphones_in_india_67_percent_smartphones_priced_below_200/)
- 209 Интервью с аналитической компанией, пожелавшей сохранить анонимность.
- 210 Интервью с производителем фаблетов.
- 211 Phablets are extremely popular in Eastern Asia – but why is that?, Android Authority, 15 октября 2013 г.: [http://www.androidauthority.com/southeast\\_asia\\_phablets\\_283826/](http://www.androidauthority.com/southeast_asia_phablets_283826/)
- 212 Samsung dazzles phablet followers with more girth, size, Toronto Sun, 25 сентября 2013 г.: <http://www.torontosun.com/2013/09/25/samsung-dazzles-phablet-followers-with-more-girth-size>; Phablets are extremely popular in Eastern Asia – but why is that?, Android Authority, 15 октября 2013 г.: [http://www.androidauthority.com/southeast\\_asia\\_phablets\\_283826/](http://www.androidauthority.com/southeast_asia_phablets_283826/)
- 213 Android in Japan: No love for phablets in this mobile market, e27, 11 марта 2013 г.: [http://e27.co/android\\_in\\_japan\\_no\\_love\\_for\\_phablets\\_in\\_this\\_idiosyncratic\\_mobile\\_market/](http://e27.co/android_in_japan_no_love_for_phablets_in_this_idiosyncratic_mobile_market/)
- 214 Хирагана и катакана не полностью заменяют систему кандзи, технически это слоговые алфавиты. Более подробно см.: Japanese language, Wikipedia, 2013. См.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Japanese\\_language#Writing\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Japanese_language#Writing_system)
- 215 SMS наносят такой большой ущерб письму, что Агентство по делам культуры Японии выпустило предупреждение о возможной утрате навыков пользования системой письма кандзи для чтения и письма. См.: Texting, e mail weaken Japanese people’s ability to write kanji, House of Japan, 21 сентября 2012 г.: [http://www.houseofjapan.com/local/texting\\_e\\_mail\\_weaken\\_japanese\\_peoples\\_ability\\_to\\_write\\_kanji](http://www.houseofjapan.com/local/texting_e_mail_weaken_japanese_peoples_ability_to_write_kanji)
- 216 Samsung Galaxy Mega review: Big screen, but short on storage, ZDNet, 14 октября 2013 г.: [http://www.zdnet.com/samsung\\_galaxy\\_mega\\_review\\_big\\_screen\\_but\\_short\\_on\\_storage\\_7000021906/](http://www.zdnet.com/samsung_galaxy_mega_review_big_screen_but_short_on_storage_7000021906/)
- 217 Big Phones? So Over, TechCrunch, 29 марта 2012 г.: [http://techcrunch.com/2012/03/29/big\\_phones\\_so\\_over/](http://techcrunch.com/2012/03/29/big_phones_so_over/)
- 218 Samsung’s patent could make big smartphones easier to use for everyone, Gigaom, 2 декабря 2013 г.: [http://gigaom.com/2013/12/02/samsungs\\_patent\\_could\\_make\\_big\\_smartphones\\_easier\\_to\\_use\\_for\\_everyone/](http://gigaom.com/2013/12/02/samsungs_patent_could_make_big_smartphones_easier_to_use_for_everyone/)

- 219 Smartphones have outgrown the average pants pocket, designer says, Fox News, 25 апреля 2013 г.: <http://www.foxnews.com/tech/2013/04/25/smartphones-have-outgrown-average-pants-pocket/>
- 220 Данные получены из Международного исследования потребителей мобильных услуг «Делойта», проводившегося в 20 странах (11 развитых рынков и 9 развивающихся рынков) среди пользователей мобильных телефонов. Информация, приводимая в данном прогнозе, относится только к развитым рынкам. Точная формулировка вопроса исследования, посвященного большому смартфону: «Большой смартфон: крупный (обычно более пяти дюймов) смартфон, обычно называемый планшетом (например, Samsung Galaxy Note)». Существует ряд телефонов, имеющих размер ровно пять дюймов, и понятие «более пяти дюймов» создает некоторую неоднозначность, как показывает пример с Galaxy Note. Респонденты могли подумать, что речь идет о шестидюймовом или более крупном устройстве. Более подробную информацию см.: 2013 Global Mobile Survey, Divergence Deepens, Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ноябрь 2013 г.: [www.deloitte.com/globalmobile2013](http://www.deloitte.com/globalmobile2013)
- 221 A look across media: The cross platform report Q3 2013, Nielsen, 3 декабря 2013 г.: <http://www.nielsen.com/us/en/reports/2013/a-look-across-media-the-cross-platform-report-q3-2013.html>
- 222 Если учитывать только использование приложений, американцы в возрасте старше 2 лет просмотрели 1 час 48 минут онлайн-видео на айпадах и 1 час 15 минут на смартфонах. См.: A look across screens: The cross platform report Q1 2013, Nielsen, июнь 2013 г.: <http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/us/en/reports-downloads/2013%20Reports/Q1-2013-Nielsen-Cross-Platform-Report.pdf>
- 223 Global Internet Phenomena Report 2H 2013, Sandvine, 20 ноября 2013 г.: <https://www.sandvine.com/trends/global-internet-phenomena/> (Требуется регистрация)
- 224 «Мобильная» реклама умерла. Да здравствует реклама на планшетах и смартфонах. Прогнозы развития отраслей высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ в 2013 году, «Делойт Туш Томацу Лимитед», январь 2013 г.: <http://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/tmt-telecommunications-predictions-2013-mobile-advertising-dead.html>
- 225 Разница в качестве изображения между 2160р и 1080р, скорее всего, не будет заметна для среднего пользователя на экране меньше семи дюймов.
- 226 How to Use Samsung Multi Window Mode on the Galaxy Note 3, Laptopmag, 3 октября 2013 г.: <http://blog.laptopmag.com/how-to-use-samsung-multi-window-mode>
- 227 Данные получены из Международного исследования потребителей мобильных услуг «Делойта», проводившегося в 20 странах (11 развитых рынков и 9 развивающихся рынков) среди пользователей мобильных телефонов. Информация, приводимая в данном прогнозе, относится только к развитым рынкам. Полевые работы были проведены в период май–июль 2013 года. Более подробную информацию см.: 2013 Global Mobile Survey, Divergence Deepens, Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ноябрь 2013 г.: [www.deloitte.com/globalmobile2013](http://www.deloitte.com/globalmobile2013)
- 228 Тогда как на развитых рынках рост популярности смартфонов будет самым высоким среди лиц старше 55 лет, на развивающихся рынках прирост их использования будет наблюдаться по всем возрастным категориям, начавшись с более низкой отметки.
- 223 Обзор пользования Интернетом в США по возрастным группам: Older adults and internet use, Pew Internet, 6 июня 2012 г.: [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2012/PIP\\_Older\\_adults\\_and\\_internet\\_use.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2012/PIP_Older_adults_and_internet_use.pdf)
- 230 Данные получены из Международного исследования потребителей мобильных услуг «Делойт», проводившегося в 11 развитых и 9 развивающихся странах. Информация, приводимая в данном прогнозе, относится только к развитым рынкам. Более подробная информация см.: 2013 Global Mobile Survey, Divergence Deepens, Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ноябрь 2013 г.: [www.deloitte.com/globalmobile2013](http://www.deloitte.com/globalmobile2013)
- 231 В двух основных магазинах приложений доступно более двух миллионов приложений. См.: Apple announces 1 million apps in the App Store, more than 1 billion songs played on iTunes radio, The Verge, 22 октября 2013 г.: <http://www.theverge.com/2013/10/22/4866302/apple-announces-1-million-apps-in-the-app-store>; Google Play Hits 1 Million Apps, Mashable, 24 июля 2013 г.: <http://mashable.com/2013/07/24/google-play-1-million/>
- 232 Seniors Are Fastest Social Media Adopters in U.S., Mashable, 8 августа 2013 г.: <http://mashable.com/2013/08/08/senior-citizens-social-media/>
- 233 Couple's £163,000 mobile phone bill shock, BBC News, 22 мая 2013 г.: <http://www.bbc.co.uk/news/business-22624823>
- 234 Более подробно см.: For the beginner: How to set the Galaxy S 4 to Easy Mode, Talk Android, 24 апреля 2013 г.: <http://www.talkandroid.com/guides/samsung-galaxy-s-4-guides/for-the-beginner-how-to-set-the-galaxy-s-4-to-easy-mode/>
- 235 Примеры приложений, позволяющих тем, кто осуществляет уход, и членам семьи наблюдать за людьми старшего возраста и помогать им, см.: New Smartphone Apps That Help Seniors and Caregivers, Home Care Assistance, 2013: <http://homecareassistance.com/smartphone-apps-seniors-caregivers/>
- 236 На 1 января 2013 года в ЕС 27 30% всего населения было старше 55 лет. См.: Eurostat, Европейская Комиссия: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database>
- 237 Средняя продолжительность жизни более чем в 30 странах составляет 70 лет. См.: Healthy life expectancy, World Life Expectancy, 2013: <http://www.worldlifeexpectancy.com/healthy-life-expectancy-by-gender>
- 238 Number of over 65s still in work triples in 15 years, Guardian, 24 августа 2013 г.: <http://www.theguardian.com/society/2013/aug/24/over-65s-work>
- 239 В 1950 году в мире было 205 млн человек в возрасте 60 лет и старше. К 2012 году число лиц старшего возраста увеличилось почти до 810 млн. Прогнозируется, что данная цифра достигнет одного миллиарда менее чем через 10 лет и удвоится к 2050 году, составив 2 млрд. См.: Ageing in the Twenty First Century: A Celebration and A Challenge, United Nations Population Fund (UNFPA), 2012: <http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2012/UNFPA-Exec-Summary.pdf>
- 240 Лица старшего возраста контролируют 70% располагаемых доходов США. См.: Young at Heart: Accurate Leads Releases New Senior Citizens Mailing Lists File, PRWeb, 11 апреля 2013 г.: <http://www.prweb.com/releases/senior/citizens/prweb10621370.htm>

- 241 Прогнозы развития отраслей высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ в 2013 году – Услуги безлимитного доступа к приложениям, «Делойт Туш Томацу Лимитед», январь 2013 г.: [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology Media Telecommunications/dttl\\_TMT\\_Predictions2013\\_AllYouCanApp.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology%20Media%20Telecommunications/dttl_TMT_Predictions2013_AllYouCanApp.pdf)
- 242 Обсуждение, касающееся вопроса, почему некоторые владельцы смартфонов не используют всю широту возможностей своих устройств см.: Прогнозы развития отраслей высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ в 2013 году – Смартфоны продаются миллиардами, однако способы их применения становятся более примитивными, «Делойт Туш Томацу Лимитед», январь 2013 г.: [http://www.deloitte.com/assets/Dcom Shared%20Assets/Documents/TMT%20Predictions%202013%20PDFs/dttl\\_TMT\\_Predictions2013\\_SmartphoneShipBillion.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom%20Shared%20Assets/Documents/TMT%20Predictions%202013%20PDFs/dttl_TMT_Predictions2013_SmartphoneShipBillion.pdf)
- 243 В 2012 году был продан примерно 21 миллион особо прочных устройств. См.: Insanely durable smartphone... from Caterpillar?, CNN Money, 22 мая 2013 г.: [http://money.cnn.com/2013/05/22/technology/mobile/caterpillar phone/](http://money.cnn.com/2013/05/22/technology/mobile/caterpillar%20phone/). Аналогичные объемы продаж ожидались в 2013 году.
- 244 Доступны различные уровни защиты. Футляр, обеспечивающий защиту от слабых ударов, пыли и влаги, стоит около 50 долларов. За 99 долларов доступна уже значительная степень защиты, обеспечивающая устойчивость к длительному погружению в воду, падению на твердые поверхности с высоты трех метров, давлению в две тонны. Однако такая защита необязательна для всех полевых условий. См.: iPhone 5 Armor Series Case, Otterbox, 19 декабря 2013 г.: [http://www.otterbox.com/iPhone 5 Armor Series Case/apl10 iphone 5,default,pd.html?dwwar\\_color=V5](http://www.otterbox.com/iPhone%205%20Armor%20Series%20Case/apl10%20iphone%205,default,pd.html?dwwar_color=V5)
- 245 См. примеры компаний, работающих на этой основе: ServiceMax Product Editions, ServiceMax, 19 декабря 2013 г.: <http://www.servicemax.com/editions.html>
- 246 Имеется несколько разновидностей закаленного стекла. Доступны более тысячи моделей, произведенных с использованием какой-либо разновидности особо прочного стекла. Каждое новое поколение стекол обеспечивает значительное улучшение в плане прочности. Например, новое Gorilla Glass 3 «до трех раз более ударопрочно», чем Gorilla Glass 2. Более подробно см.: CORNING® GORILLA® GLASS 3 WITH NATIVE DAMAGE RESISTANCE™, Corning Gorilla Glass, 19 декабря 2013 г.: [http://www.corninggorillaglass.com/Gorilla Glass](http://www.corninggorillaglass.com/Gorilla%20Glass). Встроенный модуль передачи данных предпочтителен, но не является обязательным. Устройство, подобное планшету, поддерживающему только Wi-Fi связь, может использовать Интернет соединение находящегося неподалеку смартфона на основе процесса, называемого tethering, позволяющего настроить связь через Bluetooth между устройством и смартфоном. Как правило, это требует от устройства большего потребления энергии, чем наличие встроенного модуля передачи данных. Поэтому если требуется частая передача данных, наличие встроенного модуля передачи данных предпочтительно.
- 247 Smart phones, Worldwide, unit forecasts by OS vendor, 2012–2017, Canals, 19 декабря 2013 г.: [http://www.canalys.com/chart/index.html#display 77](http://www.canalys.com/chart/index.html#display-77); IDC Forecasts Worldwide Tablet Shipments to Surpass Portable PC Shipments in 2013, Total PC Shipments in 2015, IDC, 28 мая 2013 г.: [http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS241 29713](http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24129713); Tablets, Worldwide, unit forecasts by OS vendor, 2012 – 2017, Canals, 19 декабря 2013 г.: <http://www.canalys.com/chart/index.html#display-84>
- 248 В 2012 году было продано примерно 21 млн сверхпрочных устройств. См.: Insanely durable smartphone... from Caterpillar?, CNN Money, 22 мая 2013 г.: [http://money.cnn.com/2013/05/22/technology/mobile/caterpillar phone/](http://money.cnn.com/2013/05/22/technology/mobile/caterpillar%20phone/)
- 249 По данным одного исследования средний владелец смартфона тратит два часа в день на активное пользование своим устройством. Более подробно см.: Smartphones hardly used for calls, Telegraph, 29 июня 2012 г.: [http://www.telegraph.co.uk/technology/mobile phones/9365085/Smartphones hardly used for calls.html](http://www.telegraph.co.uk/technology/mobile%20phones/9365085/Smartphones%20hardly%20used%20for%20calls.html)
- 250 Why Apple Bought \$578M Worth Of Sapphire In Advance, TechCrunch, 8 ноября 2013 г.: [http://techcrunch.com/2013/11/08/why apple bought 578m worth of sapphire in advance/](http://techcrunch.com/2013/11/08/why%20apple%20bought%20578m%20worth%20of%20sapphire%20in%20advance/). Видео, показывающее прочность сапфирового стекла, см.: Sapphire Screen vs. Gorilla Glass: Scratch Test (Video), Pocketnow, 27 февраля 2013 г.: [http://pocketnow.com/2013/02/27/sapphire screen scratch](http://pocketnow.com/2013/02/27/sapphire%20screen%20scratch). Сапфировое стекло уже используется в самых дорогих моделях смартфонов, стоящих несколько тысяч долларов за штуку. Однако на момент написания отчета оно не было доступно в массовых устройствах.
- 251 Пояснение к работе данной технологии см.: How supersensitive screens get touch y (Smartphones Unlocked), 8 июня 2013 г.: [http://reviews.cnet.com/8301 6452\\_7 57586983/how supersensitive screens get touch y smartphones unlocked/](http://reviews.cnet.com/83016452_757586983/how%20supersensitive%20screens%20get%20touch%20y%20smartphones%20unlocked/); Более подробно об устройствах см.: Vertu's new Constellation is its second Android phone, and you still can't afford it, Engadget, октябрь 2013 г.: [http://www.engadget.com/2013/10/01/vertu constellation android/](http://www.engadget.com/2013/10/01/vertu%20constellation%20android/)
- 252 Более подробно о доступном ассортименте водонепроницаемых смартфонов см.: Waterproof phones you can take to the beach (roundup), CNET, 6 августа 2013 г.: [http://reviews.cnet.com/8301 6452\\_7 57597025/waterproof phones you can take to the beach roundup/](http://reviews.cnet.com/83016452_757597025/waterproof%20phones%20you%20can%20take%20to%20the%20beach%20roundup/). В каждой модели используется немного отличающийся подход к герметизации устройства, каждый из которых имеет свои плюсы и минусы. Устойчивость к погружению в жидкость каждого устройства различна. Для получения информации по водонепроницаемым планшетам см.: Sharp touts new water resistant Windows 8 tablet, CNET, 30 сентября 2013 г.: [http://news.cnet.com/8301 1035\\_3 57605288 94/sharp touts new water resistant windows 8 tablet/](http://news.cnet.com/83011035_35760528894/sharp%20touts%20new%20water%20resistant%20windows%208%20tablet/); The lightest, slimmest and water resistant est tablet on the market, Techradar, 12 августа 2013 г.: [http://www.techradar.com/reviews/pc mac/tablets/sony xperia tablet z 1133193/review](http://www.techradar.com/reviews/pc%20mac/tablets/sony%20xperia%20tablet%20z%201133193/review)
- 253 Более подробно о песочнице см.: MDM: To Sandbox Or Not To Sandbox?, Information Week, 1 ноября 2011 г.: [http://www.informationweek.com/security/risk management/mdm to sandbox or not to sandbox/d/d/id/11010607](http://www.informationweek.com/security/risk%20management/mdm%20to%20sandbox%20or%20not%20to%20sandbox/d/d/id/11010607)
- 254 В некоторых юрисдикциях если устройство продается по цене ниже рыночной, оно может рассматриваться как натуральная выгода и таким образом подлежать налогообложению



## Исследование подготовили:

### Пол Ли

Директор, Руководитель международного исследовательского центра в сфере высоких технологий, СМИ и телекоммуникаций «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+44 (0) 20 7303 0197 paullee@deloitte.co.uk

### Дункан Стюарт

Директор исследовательского центра в сфере высоких технологий, СМИ и телекоммуникаций Канада  
+1 416 864 3536  
dunstewart@deloitte.ca

### Корнелия Калугар-Поп

Ассистент менеджера, Аналитика в секторе высоких технологий, СМИ и телекоммуникаций Deloitte LLP  
+44 (0) 20 7007 8386  
ccalugarpop@deloitte.co.uk

## Соавторы:

### Ральф Эссер

Руководитель исследовательского центра «Делойта» в Германии Deloitte Consulting GmbH  
resser@deloitte.de

### Маниша Панда

Аналитик Deloitte Touche Tohmatsu Limited  
manpanda@deloitte.com

### Кетаки Патил

Research Associate Deloitte Touche Tohmatsu Limited  
kepatil@deloitte.com

## Контактные лица в Департаменте маркетинга:

### Аманда Голдштайн

Директор по маркетингу в сфере высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+1 212 436 5203  
agoldstein@deloitte.com

### Карен Хоггер

Руководитель по маркетингу в сфере высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ Европа, Ближний Восток и Африка «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+44 (0) 20 7007 5405  
khogger@deloitte.co.uk

### Ивонн Доу

Руководитель по маркетингу в сфере высоких технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ Азиатско-Тихоокеанский регион «Делойт Туш Томацу Лимитед»  
+852 2852 6611  
ydow@deloitte.com

«Делойт» предоставляет услуги в области аудита, налогообложения, управленческого и финансового консультирования государственным и частным компаниям, работающим в различных отраслях промышленности. «Делойт» – международная сеть компаний, которые используют свои обширные отраслевые знания и многолетний опыт практической работы при обслуживании клиентов в любых сферах деятельности более чем в 150 странах мира. Более 200,000 специалистов «Делойта» по всему миру привержены идеям достижения совершенства в предоставлении профессиональных услуг своим клиентам.

Сотрудники «Делойта» объединены особой культурой сотрудничества, которая в сочетании с преимуществами культурного разнообразия направлена на развитие высоких моральных качеств и командного духа и повышает ценность наших услуг для клиентов и рынков. Большое внимание «Делойт» уделяет постоянному обучению своих сотрудников, получению ими опыта практической работы и предоставлению возможностей карьерного роста. Специалисты «Делойта» способствуют укреплению корпоративной ответственности, повышению общественного доверия к компаниям объединения и созданию благоприятной атмосферы в обществе.

Наименование «Делойт» относится к одному либо любому количеству юридических лиц, входящих в «Делойт Туш Томацу Лимитед», частную компанию с ответственностью участников в гарантированных ими пределах, зарегистрированную в соответствии с законодательством Великобритании; каждое такое юридическое лицо является самостоятельным и независимым юридическим лицом. Подробная информация о юридической структуре «Делойт Туш Томацу Лимитед» и входящих в нее юридических лиц представлена на сайте [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about). Подробная информация о юридической структуре «Делойта» в СНГ представлена на сайте [www.deloitte.com/ru/about](http://www.deloitte.com/ru/about).