

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКОМ КОРПОРАТИВНОМ СЕКТОРЕ

© 2015 Т.А. Казаченко\*

**Ключевые слова:** корпорация, деловой климат, конкуренция, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), ИТ-инфраструктура, интеллектуальная собственность, информатизация бизнеса, B2B, ИТ-рынок.

На основе опубликованных рейтингов и статистической информации аналитических агентств дан обзор: 1) использования ИКТ в российском корпоративном секторе в настоящий момент; 2) причин слабого распространения информационных технологий в этой сфере экономики России; 3) тенденции применения технологий для информатизации отечественного бизнеса.

Примерно четверть века назад бизнес понимали, прежде всего, как производственную мощь, но сегодня за счет внедрения автоматизации бизнес является производством новых технологий и в нем основная добавленная стоимость создается на этапе разработки. Так, можно создать высокоавтоматизированный комбинат мирового уровня, которым будут управлять всего два десятка человек, но проектирование такого предприятия сможет выполнить лишь инженеринговая компания с несколькими тысячами сотрудников.

Для современного бизнеса характерны сетевая организация и непрерывный инновационный процесс на основе CALS-технологии (непрерывное совершенствование и поддержка жизненного цикла продукции). Отсюда высокие темпы изменения экономической среды. Еще десятилетие назад жизненно важные для фирмы решения можно было принимать в течение нескольких дней, сейчас для подобных решений отводятся часы, иногда минуты. “В условиях бесконечно ускоряющихся бизнес-процессов и акселерации данных оперативные и эффективные аналитические и BI-системы превращаются из роскоши в необходимость” (Rita Sallam, вице-президент по исследованиям, Gartner). Таким образом, сегодня “выживает не тот, кто больше, а тот, кто быстрее”. Одной из причин и в то же время следствием такой ситуации является развитие ИКТ и информатизация бизнеса.

### 1. Уровень использования ИКТ в российском корпоративном секторе

Крупные корпорации занимают доминирующее положение в реальном секторе российской экономики. Это соответствует иностранной практике. Так, в США на долю корпораций, составляющих 5% общего количества компаний, приходится 80% объема продаж.

Насколько продвинутом в применении ИТ корпоративный сектор России выглядит в сравнении с мировыми экономиками? Согласно отчетам Всемирного экономического форума (World Economic Forum), в России наблюдается заметный прогресс в сфере использования ИКТ: по результатам глобального рейтинга сетевой готовности (NRI - Network Readiness Index), Россия в период с 2008 по 2013 г. продвинулась с 74-го места на 54-е<sup>1</sup>. Однако, несмотря на заметную динамику, Россия существенно отстает от развитых стран в этом показателе.

Корпорация как основной субъект современной экономики - продукт длительного исторического развития, поэтому отчасти такое отставание в использовании ИКТ можно объяснить тем, что рыночная экономика в России существует всего 20 лет, тогда как экономики развитых стран формировались столетиями. Для многих российских компаний характерно отсутствие бизнес-стратегии, которая является основой ИТ-стратегии, предназначенной лишь для поддержки бизнес-процессов, а не для создания их. Другими

\* Казаченко Татьяна Анатольевна, кандидат физико-математических наук, доцент Пермской государственной сельскохозяйственной академии им. академика Д.Н. Прянишникова. E-mail: famkaz11@mail.ru.

словами, каковы сами процессы, такова и их автоматизация.

Можно выделить три группы компаний корпоративного сектора по уровню использования ИКТ.

Первая группа является авангардом корпоративного сектора по использованию ИКТ. По оценке ТАСС-Телеком, в 2011 г. компании “финансового сектора” и сектора “организации и передачи телекоммуникационных услуг” – крупнейшие корпоративные потребители ИКТ-продуктов и услуг, на их долю приходится, соответственно, 16,1% (82,4 млрд руб.) и 13,1% (67 млрд руб.) расходов (рис. 1).

Спрос этих секторов и в дальнейшем останется основным двигателем совокупного роста рынка корпоративных ИКТ-расходов. Определенную “конкуренцию” им составит государственный сектор за счет реализации проекта “Электронное правительство”<sup>2</sup>.

Следующими за группой авангарда по уровню использования ИКТ идут предприятия торговли, энергетики, металлургии и химической промышленности, топливно-сырьевого сектора.

Вступление России в ВТО заставляет ритейл больше тратить на ИКТ. Однако существенная часть коммерческих компаний не имеет возможности полностью автоматизировать бизнес. Структура ИТ-оснащеннос-

ти российских розничных сетей показана на рис. 2 (оценка CNews Analytics на основе данных Gartner). Спецификой этой отрасли является отсутствие в ней госсектора, а также гораздо более скромные бюджеты, чем у финансовых компаний.

С учетом того что задачи логистики и учета для розничных сетей частично решены, на первый план выходят проблемы аналитики и скоростной обработки больших массивов данных<sup>3</sup>.

Что касается электронной коммерции, то “из всех предпосылок развития электронной коммерции в нашей стране достаточно развиты только электронные платежи”, – поясняет эксперт Gfk Rus А. Серегин<sup>4</sup>. Это связано с отсталостью инфраструктуры доставки в городах, удаленных от столичных. Так, в 2012 г. в России доля интернет-коммерции составила 1,6% от общего оборота розничной торговли (для сравнения, в США этот показатель достиг 7%)<sup>5</sup>.

По экспертным оценкам агентства CNews, роль ИТ в бизнесе в полной мере оценили крупные холдинги, связанные с добывающими отраслями. Уровень информатизации российских нефтяных и газодобывающих компаний высокий. На этих предприятиях решены задачи управленческого учета, создана базовая инфраструктура, автоматизирован

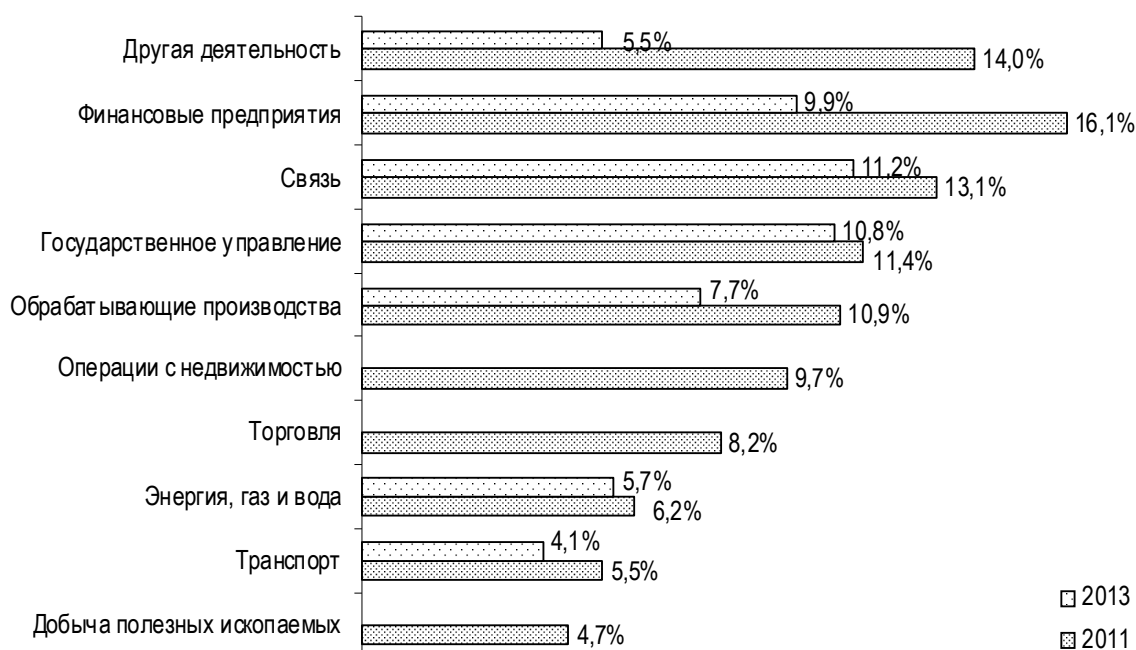


Рис. 1. Объемы затрачиваемых средств на ИКТ от общих затрат отрасли в 2011 и 2013 гг.

Источники: Тасс-телеком, вып. Rus62664; IDC, Russia Vertical Markets 2013-2018 IT Spending Forecast, 2014.



Рис. 2. ИТ-оснащенность российских розничных сетей

финансовый контур (например, ERP SAP R3 в ОАО “Лукойл”), внедрены решения B2B (Инмарсис, Нефтегаз, Platts.ru<sup>6</sup>). Часть этих компаний вывели или собираются вывести свои ИТ-подразделения в аутсорсинг (Информлукойл, Газпром автоматизация).

Большим потенциалом в информатизации бизнеса являются предприятия энергетической отрасли. После демонполизации деятельности РАО “ЕЭС” в 2007 г. обозначился ряд рыночных направлений, что повысило востребованность ИТ в данном секторе. Так, была создана электронная торговая площадка B2B-Energo. Выделенные региональные подразделения формируют инфраструктуры и системы коммуникаций бизнес-единиц между собой и со штаб-квартирой<sup>7</sup>.

В последнюю группу по уровню использования ИКТ можно включить предприятия машиностроительной промышленности. Российское машиностроение остается очень неоднородным по структуре: есть очевидные лидеры российской экономики и аутсайдеры. Доходность в машиностроении не растет, несмотря на увеличение прибыли. Положительных результатов можно ожидать только в 2015-2020 гг. при существенных изменениях в ходе общей модернизации отрасли<sup>8</sup>. В среднем предприятие тяжелой промышленности не активно на рынке сложных информационных систем, заказывает только элементарные средства ИКТ. По интегрированности ИТ-инфраструктуры машиностроение находится на среднем уровне экономи-

ки. На предприятиях машиностроения доля компьютеров, являющихся частью КИС или ЛВС, составляет 66-76%<sup>9</sup>.

## 2. Основные причины отставания России в сфере ИКТ

### 2.1. Влияние государственной среды на использование ИКТ

Для любого бизнеса мотивацией внедрения инноваций является повышение его конкурентности. Это справедливо как для частных, так и для государственных компаний. Тарифная политика российского государства в отношении естественных монополий создает зарегулированную, неконкурентную экономику в стране. Такая тенденция тормозит инновационное развитие страны. Действительно, зачем прикладывать усилия и создавать ресурсы для инвестиционных программ компании за счет оптимизации бизнеса, если их можно сформировать тарифными доходами. На рис. 3, согласно данным федеральной службы государственной статистики, показана инновационная активность организаций, т.е. удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году<sup>10</sup>.

Непрозрачность деятельности государства - одна из причин низкой инвестиционной привлекательности России, отсюда понижение уровня местной конкуренции и слабое распространение ИКТ в бизнес-среде. В свою очередь, ИКТ является эффективным и эко-

номичным инструментом решения задач обеспечения качественного управления (good governance).

В 2008 г. российское правительство приняло концепцию “Электронного правительства”. С 2010-го по 2014 г. Россия поднялась с 59-й на 27-ю позицию в глобальном рейтинге ООН развития электронного правительства (Global E-Government Survey)<sup>11</sup>.

Последние несколько лет государство является крупнейшим заказчиком услуг в области ИКТ (рис. 4)<sup>12</sup>.

Директ-ИНФО по рынку госуслуг в области связи и ИКТ за 2011 г. Однако единственный подрядчик разработки систем электрон-

ного правительства - крупная корпорация с государственным участием ОАО “Ростелеком”. В 2013 г. для создания инфраструктуры электронного правительства ей выделен бюджет в 1,276 млрд руб. Кроме того, в последующие годы контракты с оператором будут заключаться без конкурса<sup>13</sup>. Поэтому переход федеральных регулирующих процессов на онлайн-технологии напрямую влияет на развитие внутренних ИТ-ресурсов одной из государственных корпораций и только косвенно на весь бизнес отечественных компаний - разработчиков и интеграторов ИС в целом.

Несовершенная законодательная среда России - еще один тормоз для информати-

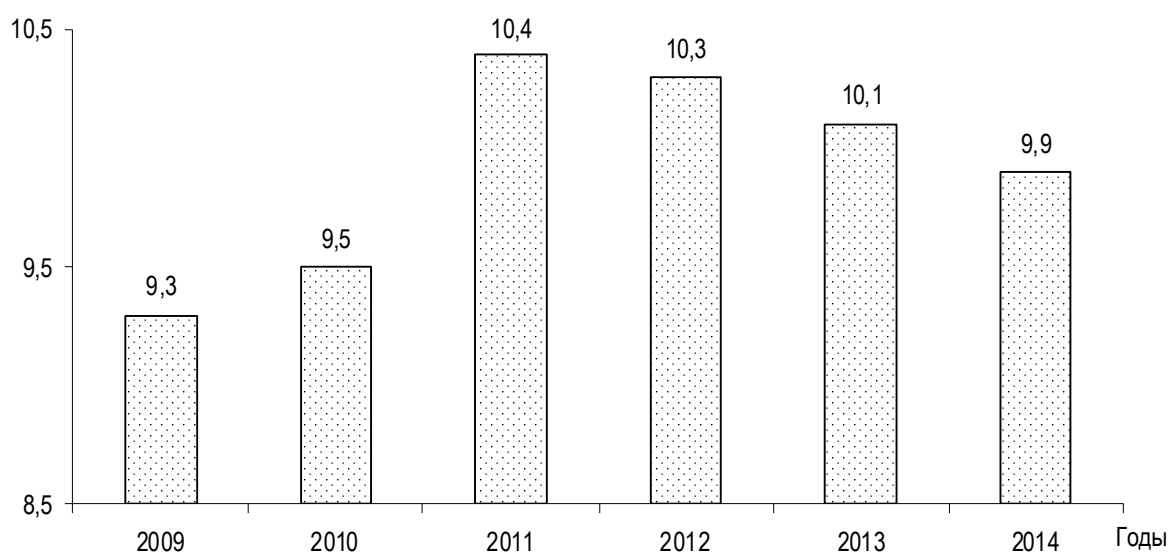


Рис. 3. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, % в общем числе обследованных компаний

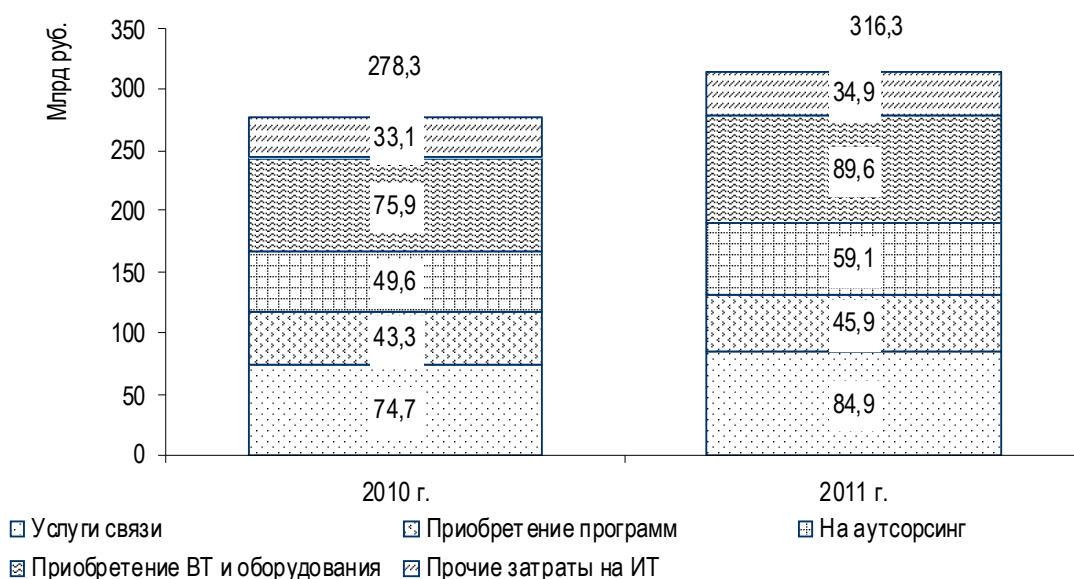


Рис. 4. Структура рынка ИКТ для государственных нужд

зации отечественного бизнеса. На фоне улучшений в борьбе с пиратским ПО и сокращения срока оформления бизнес-контрактов по-прежнему на низком уровне остаются судебная независимость и эффективность законодательных органов. В силу отсутствия проработанных законов в области ИКТ отечественная правовая система малоэффективна в урегулировании споров о правилах взаимодействия фирм между собой, а также государственно-частного партнерства в области информатизации.

Например, не ясными остаются определение области применения различных видов электронной подписи<sup>14</sup>, вопрос о “механизме закрепления и применения прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием бюджетного финансирования”. В свою очередь, надежность правовой охраны объектов интеллектуальной собственности (ИС) характеризует готовность к интеграции российской инновационной системы в мировую систему. По мнению специалистов, несмотря на широкий спектр правовых норм в области защиты ИС, они остаются не согласованными с международными стандартами, что отмечалось Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), ИС неэффективно управляется государством, но самое главное - не имеет действенного механизма реализации защиты<sup>15</sup>.

Еще одним проводником внедрения ИКТ в бизнес является подготовка кадров, способных применить современные информационные технологии на практике. В России государственные вузы по-прежнему остаются главными поставщиками образовательных услуг, именно они обучают ИТ-специалистов. Слабая маркетинговая политика вузов, неумение анализировать рынок труда, теоретическая направленность образовательных программ, нехватка квалифицированного профессорско-преподавательского состава в силу низких зарплат - все это приводит к дефициту специалистов, готовых заниматься информатизацией бизнеса. Несмотря на массу разговоров о предпринимательских университетах, о курсах предпринимательства в вузах и т.д., практически нет преподавателей-практиков, которые способны проиллюстрировать бизнес-теорию своим примером. В России в сфере ИТ занята существенно меньшая доля

трудоспособного населения, чем в развитых странах, - 1,4%<sup>16</sup> против 3,74% в США и 3,65% в Германии. К тому же в этих странах велика доля “пользователей с профессиональными ИТ-компетенциями”, что доводит суммарную численность специалистов, профессионально работающих с ИТ, до 20% трудоспособного населения<sup>17</sup>.

Наибольшее воздействие на развитие информатизации бизнеса оказывает наличие определенной эффективной программы промышленной политики государства. Это значит, что для конкретных отраслей должны быть выработаны реальные стратегии, реализуемые конкретными действиями: построена инфраструктура, снижены налоги, открыты новые специальности в университетах. Государство должно предпринять активные шаги по реализации этих стратегий и четко придерживаться их.

## **2.2. Влияние внутренних деловой и инновационной сред на ИКТ**

Всемирный экономический форум рассматривает также влияние деловой и инновационной среды (“Business and innovation environment”) на готовность российской экономики к использованию ИКТ. Критерии, включенные в оценку бизнес- и инновационной сред, ясно отражают наличие или отсутствие благоприятных условий для применения инновационных методов в корпоративной среде. Так, рейтинг России по распространенности новейших технологий - 129, по интенсивности местной конкуренции - 124, по качеству школ управления - 115, по приобретению правительством продвинутых технологий - 124. На рис. 5 приведено сравнение России по указанным показателям со странами, входящими в первую пятерку рейтинга сетевой готовности.

Данные показатели говорят об отсутствии благоприятного для развития ИКТ делового климата. Об этом свидетельствует и рейтинг состояния делового климата DB-2013 (Doing Business), согласно которому Россия занимает 112-е место. Граждане, создавая новый бизнес, рассматривают его как способ накопления для решения финансовых проблем. Такое “вынужденное предпринимательство” - результат отсутствия условий для ведения бизнеса, оно низкого качества, лишено инвестирования в развитие, в том числе за счет

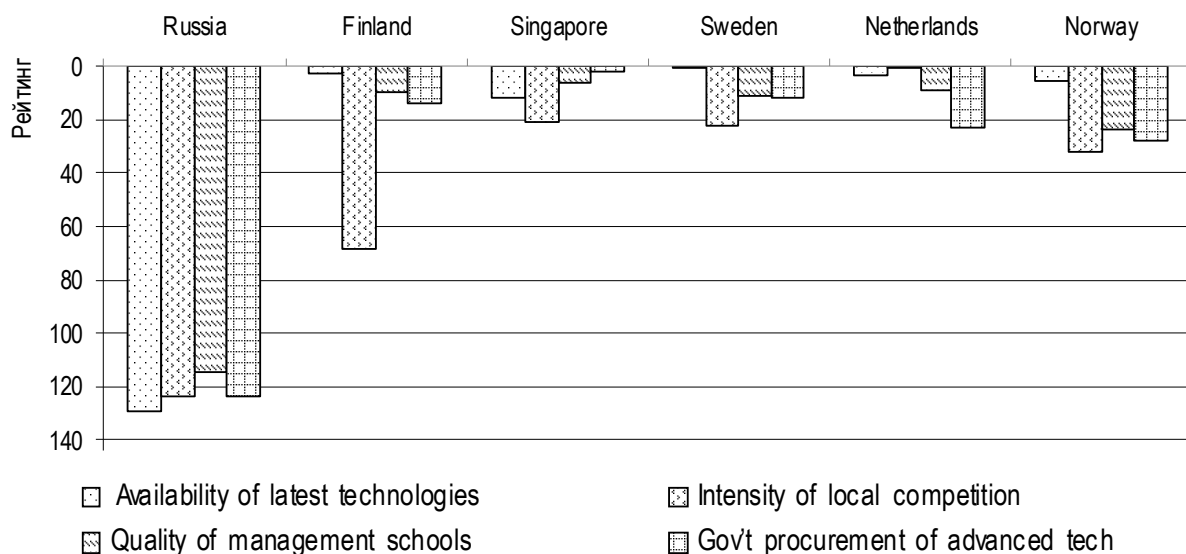


Рис. 5. Сравнение показателей “деловой и инновационной сред” для России и стран первой пятерки рейтинга NRI в 2012 г.

применения ИКТ. Кроме того, в подавляющем большинстве регионов имеет место суженное воспроизводство предпринимательского слоя, а также почти половина - 46% - отечественных бизнесменов рассчитывают перевести бизнес в другую страну или эмигрировать самим<sup>18</sup>.

По итогам 2012 г. отмечается ухудшение динамики развития ИТ-отрасли. В предыдущие годы прирост выручки крупнейших компаний - участниц рэнкинга “Российские информационные и коммуникационные технологии” составил: в 2010 г. - 27,5%, в 2011 г. - 30,7%, тогда как в 2012 г. этот показатель снизился до 21,5%. При этом частный бизнес стал более экономно подходить к затратам на ИТ, а компании с государственным участием предпочитают отдавать заказы своим структурам<sup>19</sup>. По данным на конец ноября 2013 г. в реестре аккредитованных организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий, который ведет Минкомсвязи, числится 2669 тыс. компаний. Вместе с тем, количество вновь образующихся ИТ-предприятий сокращается: в 2011 г. зарегистрировано 243 компании, в 2012 г. - 157, в 2013 г. - всего 55 компаний<sup>20</sup>.

Показатель доступности новейших технологий формируется из наличия широкого спектра современных ИТ-решений, доступных по цене, и достаточно развитой технологической поддержки такого софта. Под технологической поддержкой понимается, прежде всего, коммуникационная составляющая - степень проникнове-

ния Интернета, пропускная способность каналов передачи и стоимость услуг связи. По данным ФОМ (фонда “Общественное мнение”), в настоящее время уровень проникновения Интернета в селах составляет около 45%, в городах с населением меньше 100 тыс. чел. - 58%, а в городах с населением от 100 тыс. до 1 млн чел. - 65%. Это обеспечивает 45-е место России по индивидуальному использованию ИКТ (“Individual usage”) в рейтинге МЭФ<sup>21</sup>.

За последние пять лет в России произошло резкое падение стоимости услуг фиксированной широкополосной связи, и в 2013 г. составляет примерно 3% от среднемесячного ВНД\* на душу населения<sup>22</sup>, что сравнимо со стоимостью базового контракта в Европе - в среднем менее 2% ВНД на душу населения, однако больше, чем в богатых странах, - 1,7%<sup>23</sup>. Рынок крупных заказчиков широкополосного спутникового доступа (корпорации, предприятия, государственные структуры и организации) продолжает устойчиво расти, хотя и не столь быстро, как сегмент потребительского рынка. Корпорации рассматривают сеть связи как важный актив основных фондов компании.

\* Валовой национальный доход (ВНД) / Gross National Income (GNI) - это совокупная ценность всех товаров и услуг, произведенных в течение года на территории государства (т.е. валовой внутренней продукт, ВВП), плюс доходы, полученные гражданами страны из-за рубежа, минус доходы, выведенные из страны иностранцами. Один из ключевых показателей экономического развития.

Изменились требования к скорости передачи данных: с 2-4 Мбит/с до 50 Мбит/с. Все более востребованы приложения на основе видео- и IP-технологий. Тем не менее провайдеры и абоненты неравномерно распределены по территории РФ: наибольшая их концентрация наблюдается в крупных городах, в Центральном округе и близких к нему регионах, в то время как на Дальнем Востоке скоростной Интернет - это редкость. Крайне медленно к Интернету подключаются российские села - последние исследования показали, что в 2012 г. уровень проникновения здесь не только не увеличился, но и замедлился<sup>24</sup>. Для выполнения планов Министерства коммуникации и связи подключения к Интернету на скорости в 100 Мбит/с на всей территории России необходима государственная поддержка, особенно в части урегулирования существующего законодательства, например, в получении технических условий на прокладку кабеля в канализации монополиста для подключения новых домов или в получении разрешений ТСЖ, ЖКС на размещение аппаратуры в многоквартирных домах.

Сегодня отечественный рынок ИКТ сохраняет прежние пропорции: большая часть российских потребностей в информационных технологиях обеспечивается за счет импорта. По данным Всемирного банка, в 2011 г. импорт России товаров ИКТ превосходил экспорт примерно в 30 раз<sup>25</sup> (в США эти показатели примерно равны).

По данным "Финмаркет", со ссылкой на отчет IDC, объем отечественного ИТ-рынка в 2011 г. составил 29 млрд долл.<sup>26</sup>, что примерно равно 1,8 % ВВП РФ. Для сравнения, по отчету Европейской обсерватории информационных технологий (ЕИТО), инвестиции в один из крупных европейских ИТ-рынков Германии составили 74,7 млрд евро, что составляет примерно 4% ВВП. При этом большую часть ИТ-рынка России по-прежнему занимает сегмент аппаратных средств, меньшую - объем программных продуктов.

Согласно отчету Russia IT Services Market 2012-2016 Forecast and 2011 Analysis (IDC), показатели объема российского рынка ИТ-услуг 2012 г. говорят о существенном замедлении. "Снижение темпов роста ВВП, отток капитала и сокращение промышленного производства тормозят развитие рынка

ИТ-услуг. Крупнейшие компании по-прежнему предпочитают использовать внутренние ИТ-ресурсы. Отдельные банки имеют штат ИТ-сотрудников, соизмеримый с персоналом крупных интеграторов. В этом смысле показательна политика Сбербанка, одного из крупнейших потребителей ИТ-услуг, который в последнее время организовал две собственные сервисные ИТ-компании со штатом в несколько тысяч сотрудников, приобрел компанию Korus Consulting CIS и стал провайдером облачных сервисов"<sup>27</sup>.

По итогам 2012 г. оборот российского рынка услуг информационной безопасности вырос на 25% и достиг 15 млрд руб., он выглядит миниатюрным на фоне оборота этого сектора в Европе, который оценивается в 8-9 млрд долл. в год. Развитие рынка услуг информационной безопасности России обеспечивают госкомпании, крупные холдинги, бюджетные организации, действующие в рамках корпоративных стандартов и при административном регулировании (жесткие правила обработки персональных данных). По данным руководителя ГК "Бизнес Сити" Романа Селина, расходы клиентов на обеспечение информационной безопасности не превышали 1-2,5% их годовых бюджетов, в то время как в Европе и США объем вложений в технологии информационной защиты в разы выше<sup>28</sup>.

Специалисты STONESOFT, мирового лидера по разработке инновационных решений в сфере обеспечения сетевой безопасности и непрерывности бизнеса, в ТОП-6 угроз безопасности 2013 г. включили уязвимость корпоративных приложений, таких как Oracle, SAP и SCADA<sup>29</sup>. Эти приложения в основном используются в корпоративном секторе, содержат критически важные бизнес-данные и являются чрезвычайно ценной мишенью для злоумышленников. Проблема уязвимости проприетарного ПО, а также сокращение ИТ-бюджетов в условиях кризиса заставили российские компании обратиться к открытому коду, как к более надежному, безопасному, более доступному по цене. Созданная в 2010 г. OSSystems ("Открытые Операционные Системы") изначально была ориентирована на бизнес-сегмент. Однако по мере развития бизнеса выяснилось, что определенный интерес к услугам компании проявляют вузы и государственные структуры, с которыми уже

заключены контракты. Среди заказчиков OSSystems, по утверждению генерального директора Алексея Анисимова, уже имеется более 10 компаний, представляющих крупнейшие организации в своих отраслях (финансовый сектор, страхование, промышленность)<sup>30</sup>.

До недавнего времени расходы российских компаний на информационную безопасность были разовыми. При этом компании несли не только прямые миллиардные финансовые убытки, но и потерю репутации, связанную с потерей конфиденциальных данных (сведения о платежах, клиентские базы, информация о сотрудниках). Развитие consume-бизнесов, таких как электронные услуги, интернет-торговля, а также облачных технологий заставило российские компании подойти к проблеме информационной защиты более системно. «Наиболее активно инвестируют в технологии защиты информации компании из сферы торговли, финансов, телекоммуникаций»<sup>31</sup>.

### **3. Тенденции применения ИКТ в корпоративном секторе России**

Важнейшим приоритетом для руководителей любой компании является сохранение тенденции роста бизнеса. Однако, начиная с 2009 г., существует вторая по значимости задача - поиск путей сокращения затрат. В то время российские компании внедряли информационные системы с прицелом на возврат инвестиций и не имели интереса к развитию ИТ-инфраструктуры и развертыванию ERP-систем с целью капитализации перед проведением IPO. Поэтому в настоящее время большинство российских корпораций все еще находятся в процессе создания ИТ-инфраструктуры и консолидации ее с приложениями, и лишь немногие нацелены непосредственно на оптимизацию управленческих функций, формализацию бизнес-процессов, что позволит перейти к измеримым показателям и управленческому учету.

Руководители корпораций все чаще отдают предпочтение мобильным технологиям. Современные системы позволяют менеджеру иметь доступ к необходимой информации из любой точки мира. К 2016 г. две трети работников корпораций будут иметь смартфон или планшет. Набирает популярность такой феномен, как BYOD (Bring Your Own Device). Тренд мобильных технологий поддерживается Правительством РФ, которое «признает развитие

отрасли телекоммуникаций и связи одним из приоритетных направлений и ставит стратегические задачи по обеспечению высокоскоростного широкополосного доступа в Интернет (ШПД), мобильной связи четвертого поколения (4G) и внедрению цифровых и электронных услуг на территории всей страны»<sup>32</sup>.

Что касается запросов к функционалу, то по-прежнему будут актуальны CRM как маркетинговый инструмент сохранения лояльности клиентов, BI-системы для отслеживания KPI в реальном времени, а также ITSM, SQM-системы для сервисного процессного управления ИТ-инфраструктурой. В государственных структурах возрастет спрос на СЭД, для ритейла актуальны будут системы обработки больших объемов данных. «Высокую популярность также имеют приложения для управления персоналом, а у промышленных заказчиков высок спрос на ИТ-системы управления техобслуживанием и ремонтом оборудования»<sup>33</sup>. Корпоративные B2B-решения у промышленников будут активно задействованы в сфере интеграции с поставщиками и сетями сбыта как поддержка идеологии поставки «точно-в-срок», которая позволит максимально сократить издержки.

С 2010 г. российские корпорации все больше внимания уделяют облачным технологиям, позволяющим сделать прозрачными инфраструктуру и сервисы. «Российский рынок «облаков» пока не велик по размерам и развивается завидными темпами: по данным IDC, в 2011 г. его объем увеличился более чем в 5 раз - на 417,3% до 59 млн долл., из них расходы на услуги публичных облаков достигли 27 млн долл., включая 3,1 млн - на услуги, предоставленные в рамках модели виртуального частного облака. В сфере публичных услуг быстрее всего рос сегмент IaaS, на который пришлось 49,6%, далее следуют SaaS (46,8%) и PaaS (3,6%). В сегменте частных облаков доминирование «инфраструктуры-как-услуги» было подавляющим - на эту категорию пришлось более 75% расходов»<sup>34</sup>. По прогнозам Gartner, сегмент публичных облачных сервисов во всем мире будет расти много быстрее других и в 2016 г. его объем составит 207 млрд долл., т.е. фактически удвоится за 5 лет<sup>35</sup>.

Тенденция к аутсорсингу также вносит свой вклад в опережающий рост сектора услуг, но все-таки российский рынок пока не может интенсивно развивать этот тренд. В



России не все компании готовы к полной прозрачности своей деятельности, поэтому боятся обращаться к аутсорсерам, чтобы информация не утекла в госструктуры. По этой же причине из облачных технологий активнее развивается модель ХааS, т.е. виртуальные услуги, которые не связаны с критическими процессами в компании и данными (видеоконференция, IP-телефония, call-центр).

### Заключение

Корпоративный сектор российской экономики является основным игроком на рынке ИКТ в стране, на него приходится 55% всего объема расходов<sup>36</sup>. Освоение информационных технологий корпорациями происходит неравномерно: впереди предприятия тех отраслей, которые либо получают существенную поддержку правительства, такие как телекоммуникационная, либо компании, имеющие выход на международный рынок, где они вынуждены соответствовать международным бизнес-стандартам и противостоять иностранной конкуренции. Самыми отсталыми в смысле использования ИТ являются традиционные производственные отрасли, которые не могут самостоятельно завершить процесс оптимизации издержек хотя бы в первом приближении, а поэтому не в состоянии выделить достаточный бюджет на коренную модернизацию, т.е. на создание гибкой ИТ-базы. Поэтому общий уровень ИКТ-готовности РФ в сравнении с мировыми экономикой пока достаточно низкий.

Основными причинами низкой ИКТ-готовности страны являются:

- ◆ несовершенство законодательной базы, которая в части, касающейся ИС, не соответствует международным нормам, а главное - не обеспечивает реальный механизм защиты ИС;
- ◆ государственная политика в отношении государственных монополий, задерживающая развитие внутренней конкуренции - главной причины использования инноваций в бизнесе;
- ◆ дефицит ИТ-специалистов, имеющих практическую подготовку для применения своих знаний;
- ◆ главное - отсутствие четкой реальной государственной промышленной программы, позволяющей улучшить инвестиционный климат в стране.

Тенденции использования ИКТ в корпоративном бизнесе России также весьма неоднородны. Компаний, завершивших выстраивание ИТ-стратегии и создавших инфраструктуру,

интересуют мировые тренды: мобильные технологии, облачные сервисы, технологии обработки больших данных, BI-технологии для анализа в реальном времени. Другие решают базовую задачу - создание ИТ-структур предприятия с налаживанием коммуникаций в холдинге, созданием корпоративного портала, единого электронного архива, организацией удаленного доступа к используемым информационным системам.

Поскольку крупный бизнес в настоящий момент является драйвером российской экономики, создание условий для применения информационно-телекоммуникационных технологий в компаниях корпоративного сектора должно стать одним из важных пунктов ИКТ-стратегии государства. Это повысит внутреннюю конкуренцию, что, в свою очередь, заставит средний и малый бизнес также применять инновации и быть более качественным. В целом это сделает экономику России более конкурентной и стабильной.

<sup>1</sup> World Economic Forum. The Global Information Technology Report 2013. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GITR\\_Report\\_2013.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2013.pdf).

<sup>2</sup> URL: <http://tassgraphics.ru/item?id=24818>.

<sup>3</sup> Кухарева С. В отечественном ритейле наступила эра больших данных // CNWES: аналитический деловой журнал о высоких технологиях. Обзор: ИТ в ритейле 2013. URL: [http://www.cnews.ru/reviews/new/it\\_retail\\_2013/interviews/sergej\\_kuharev](http://www.cnews.ru/reviews/new/it_retail_2013/interviews/sergej_kuharev).

<sup>4</sup> Лебедев П. Обзор: ИТ в ритейле 2013 // CNewsAnalytics. URL: [http://www.cnews.ru/reviews/new/it\\_retail\\_2013/articles/internet\\_prevrashchaetsya\\_v\\_vitrinu\\_rossijskoj\\_roznitsy](http://www.cnews.ru/reviews/new/it_retail_2013/articles/internet_prevrashchaetsya_v_vitrinu_rossijskoj_roznitsy).

<sup>5</sup> См.: Thad Rueter. E-retail spending to increase 62% by 2016. InternetRetailer. Portal to e-commerce. URL: <http://www.internetretailer.com/2012/02/27/e-retail-spending-increase-45-2016>; Федеральная служба государственной статистики. Розничная торговля и услуги населению. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail); Рынок интернет-торговли в России в 2012 году. Аналитический бюллетень InSales. URL: [http://www.insales.ru/blog/wp-content/uploads/2013/04/InSales\\_otchet.pdf](http://www.insales.ru/blog/wp-content/uploads/2013/04/InSales_otchet.pdf).

<sup>6</sup> ИНМАРСИС. Индустриально-маркетинговая система [www.inmarsys.ru](http://www.inmarsys.ru), [Neftegaz.ru](http://www.neftegaz.ru). Энергаз. Газовые технологии. URL: [www.neftegaz.ru](http://www.neftegaz.ru), <http://neurobroker.ru/c/trade.a/site.21805.html>.

<sup>7</sup> Полова М. Дочки ПАО ЕЭС подбирают ИТ-сервисы. CNews. URL: <http://www.cnews.ru/reviews/?2007/09/03/264720>.

<sup>8</sup> Машиностроение: тенденции и прогнозы. Аналитический бюллетень. Вып. № 5. Итоги 2011 года. URL: [http://vid1.rian.ru/ig/ratings/b\\_mach5.pdf](http://vid1.rian.ru/ig/ratings/b_mach5.pdf).

<sup>9</sup> Российское машиностроение: ИТ-флагманы и аутсайдеры. CNews Analytics, 2007. URL: [http://www.cnews.ru/reviews/free/industry2007/articles/economic\\_base2.shtml](http://www.cnews.ru/reviews/free/industry2007/articles/economic_base2.shtml).

<sup>10</sup> Федеральная служба государственной статистики. Наука и инновации. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/science](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science).

<sup>11</sup> United Nations E-Government Survey 2014. URL: <http://unpan3.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2014>.

<sup>12</sup> Как поднять долю ИКТ в экономике России. Сколько тратить на ИКТ государство. Блог проекта Телеком в России. URL: <http://russiantelecoms.livejournal.com/12029.html>.

<sup>13</sup> Минкомсвязи заплатит 580 млн руб. за развитие электронного правительства. CNews Analytics, 2013. URL: <http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml?2013/10/10/545869>.

<sup>14</sup> Единый портал ЕЦП в России. URL: [www.iecp.ru/news/item/386690](http://www.iecp.ru/news/item/386690).

<sup>15</sup> Рами Мулейс. Проект федерального закона "Об электронной подписи". URL: <http://itsec.ru/articles2/pravo/proekt-federalnogo-zakona-ob-elektronnoi-podpisi>.

<sup>16</sup> См.: ИТ-кадры решают все. STFW.RU Компьютерный портал. URL: <http://stfw.ru/page.php?id=7037>; О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам на 31 октября 2012 г. Выборочное обследование. Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/2013/potrorg/potr12.htm](http://www.gks.ru/free_doc/2013/potrorg/potr12.htm).

<sup>17</sup> Кадры и образование - ключевое звено развития информационных технологий в России. АПКИТ. URL: [http://www.apkit.ru/news/index.php?ELEMENT\\_ID=6508](http://www.apkit.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=6508).

<sup>18</sup> Состояние делового климата в России в 2012-2013 гг. URL: <http://lenoblast.bezformata.ru/listnews/sostoyanie-delovogo-klimata-v-rossii/11122767>.

<sup>19</sup> Замедление роста. Эксперт ONLINE. URL: <http://expert.ru/2013/05/14/zamedlenie-rosta/?n=875686746>.

<sup>20</sup> Госаккредитация организаций в области ИТ. Минкомсвязь России. URL: <http://minsvyaz.ru/ru/directions/?direction=52>.

<sup>21</sup> Статистика пользователей Интернета в России. Интернет в России и в мире. URL: [http://www.bizhit.ru/index/users\\_count/0-151](http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-151).

<sup>22</sup> См.: Федеральная служба государственной статистики. Демография. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/demography](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography); Рейтинг стран мира по уровню валового национального дохода на душу населения - информация об исследовании.

Центр гуманитарных технологий. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-gni/rating-countries-gni-info>; Минкомсвязи предложило способы снижения стоимости подключения домохозяйств к Интернету. Telekomza. URL: <http://telekomza.ru/2013/04/05/minkomsvyazi-predlozilo-sposoby-snizheniya-stoimosti-podklyucheniya-domochozajstv-k-internetu>.

<sup>23</sup> МСЭ обнародовал последние показатели развития технологий в мире. Пресс-релиз. ITU. URL: [http://www.itu.int/net/pressoffice/press\\_releases/2013/pdf/05-ru.pdf](http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2013/pdf/05-ru.pdf).

<sup>24</sup> Минкомсвязи предложило способы снижения стоимости подключения домохозяйств к Интернету. Telekomza. URL: <http://telekomza.ru/2013/04/05/minkomsvyazi-predlozilo-sposoby-snizheniya-stoimosti-podklyucheniya-domochozajstv-k-internetu>.

<sup>25</sup> World Bank Search. URL: <http://search.worldbank.org/all?qterm=ict>.

<sup>26</sup> Объем российского IT-рынка в прошлом году вырос на 3,9%. Финмаркет. Новости. URL: <http://www.finmarket.ru/news/3258408>.

<sup>27</sup> IDC снизила прогноз роста рынка ИТ-услуг. IDC Analyze the Future. URL: <http://idcrussia.com/ru/about-idc/press-center/54446-press-release>.

<sup>28</sup> Российский бизнес готов платить за информационную безопасность. АННNews. URL: <http://www.annnews.ru/news/detail.php?ID=267128>.

<sup>29</sup> Эксперты STONESOFT назвали главные угрозы безопасности в 2013 году. Инфосекьюрити. URL: <http://www.infosecurityrussia.ru/news/89631>.

<sup>30</sup> Русский сектор открытого ПО не ограничивается ОС. URL: CNewsбизнес. [http://biz.cnews.ru/reviews/index.shtml?2010/12/24/421396\\_2](http://biz.cnews.ru/reviews/index.shtml?2010/12/24/421396_2).

<sup>31</sup> Российский бизнес готов платить за информационную безопасность. АННNews. URL: <http://www.annnews.ru/news/detail.php?ID=267128>.

<sup>32</sup> Анализ состояния и перспектив развития российского рынка телекоммуникационных услуг в сегментах B2C, B2B и B2G. J'son&Partners. URL: [http://web.json.ru/poleznye\\_materialy/free\\_market\\_watches/analytics/razvitie\\_otrasli\\_infokommunikacionnyh\\_tehnologij\\_ikt\\_v\\_rossii](http://web.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches/analytics/razvitie_otrasli_infokommunikacionnyh_tehnologij_ikt_v_rossii).

<sup>33</sup> Ханферян В., Ходырев А. Система "все включено". Эксперт № 172012. URL: <http://fem.gpi-mpci.ru/content/rae.html>.

<sup>34</sup> Облака в России: догоняя мировых лидеров. CNews бизнес. URL: <http://www.cnews.ru/reviews/free/cloud/articles/articles11.shtml>.

<sup>35</sup> ИТ (мировой рынок). Технологии поддержки. URL: <http://www.techsupp.ru/company/news/2012/0907>.

<sup>36</sup> Российский ИТ-рынок восстановится в 2011 году. CRN. URL: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=41188>.

*Поступила в редакцию 11.09.2015 г.*