



# Инновационный потенциал российских компаний на рынке информационных технологий

УДК 001.895:004

ББК 65.39

К - 342

*М.Ю. Келембет*

В настоящее время на мировой рынок вышло огромное количество компаний, предлагающих различные товары и услуги с приемлемым качеством по низким ценам. Такие компании кардинальным образом меняют привычки потребителей любого возраста и уровня доходов во всем, что касается приобретения продуктов питания, одежды, авиабилетов, финансовых услуг. Лидеры целенаправленно фокусируются на предоставлении определенных наборов услуг, при этом умело пользуясь возможностями информационных технологий и прикладных систем. Способность компании разумно использовать новейшие ИТ совместно с масштабируемостью ее программно-аппаратных решений может быть названа в числе основных конкурентных преимуществ компании на мировом рынке. В этой связи в последние годы, как никогда раньше, возросло значение инновационного развития сферы информационных технологий, позволяющих компаниям не только управлять своими информационными потоками, но и обеспечивать оптимальное соотношение цены и потребительских сервисов для покупателей с производственными затратами на максимально низком уровне.

Говоря о международной конкурентоспособности той или иной страны-поставщика информационных технологий, необходимо отметить, что на сегодняшний день на мировом рынке ИТ существует несколько ключевых игроков, различающихся, однако, по целому ряду существенных признаков, в том числе по уровню развития ИТ-сферы и по стоимости и качеству оказываемых услуг. Для оценки уровня конкурентоспособности стан как поставщиков информационных технологий (в том числе заказного программного обеспечения и компьютерных услуг) используется несколько различ-

ных подходов, среди которых особенно выделяется 2 основные методики, позволяющие наиболее полно оценить влияние различных макроэкономических параметров на внутри-страновую сферу производства ИТ. Первая методика разработана ведущими экспертами Всемирного экономического форума, вторая - исследовательской группой журнала «Экономист» (Economist Intelligence Unit).<sup>1</sup>

## **Основные конкурентные преимущества российской ИТ-сферы**

Исследования, проведенные специалистами в рамках обеих методик, выявили следующие сильные стороны российской сферы ИТ. Во-первых, это высокий уровень развития российской образовательной сферы, в частности в области математических и инженерных наук, по которому имеет место значительное опережение ведущих стран-конкурентов как из Восточной Европы, так и из группы БРИК. В качестве подтверждения этого факта экспертами рассматривается недавняя победа команды, представляющей Россию на Чемпионате мира по программированию ICPC (International Collegiate Programming Contest) в 2009 г. Российские университеты заняли на этом Чемпионате не только первое (Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики), но также третье (Санкт-Петербургский государственный университет), четвертое (Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского) и восьмое (Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова) места, что говорит о безоговорочном преимуществе молодых российских специалистов в данной сфере.



Высокий уровень отмечен также в рейтинге подготовки общего числа квалифицированных специалистов в области ИТ. По подсчетам NASSCOM, в промежуток с 1997 по 2003 гг. российские ВУЗы подготовили 1,3 млн специалистов в ИТ-сфере, что составляет примерно 186 000 специалистов в год (в Индии – 60 000, в Китае – 50 000). Но только 70 000 из них, по данным Microsoft Research на начало 2004 г., работали в российских ИТ-компаниях – большая часть предпочла работу за рубежом.

В то время как все ведущие страны-производители программного обеспечения ощущают сегодня дефицит рабочей силы, Россия может быть отнесена к той категории государств, в которых эта проблема стоит наименее остро. По числу студентов, получающих высшее техническое образование, Россия стабильно занимает первое место в мире, однако одной из основных проблем в данной сфере является общий дефицит программистов, характерный не только для нашей страны, но и для других ведущих стран сферы ИТ, как развитых, так и новых индустриальных. Аналитический центр REAL-IT по заказу АП КИТ изучил, сколько в России ИТ-специалистов. Цифры таковы: в 2009 году 360 000 ИТ-специалистов трудились в отрасли информационных технологий, около 700 000 обслуживали компании и организации других отраслей экономики. Потребность на 2010 год — 200 000 новых сотрудников. Между тем, российские вузы, по данным АП КИТ, выпускают 38 000 ИТ-специалистов в год. Именно недостаточное предложение трудовых ресурсов в отрасли и способствует стремительному росту оплаты труда, что постепенно приводит к снижению привлекательности аутсорсинговых центров, в которых эта тенденция проявляется наиболее остро. Так, к примеру, под влиянием экономического спада в 2008-2009 годах российские компании были вынуждены существенно понизить стоимость аутсорсинговых услуг и информационных услуг в целом. Однако и в условиях нарастающих ценовых войн на мировом рынке компьютерных услуг российские поставщики находятся в значительно более выигрышных условиях, чем их коллеги из Западной и Восточной Европы. Компьютерные услуги, оказываемые европейскими странами, при неизменном уровне качества превышают российские по стоимости на 25-30%. И хотя в России уро-

вень оплаты труда превышает индийские показатели в среднем на 30-50%, по уровню рентабельности это превышение достигает 25%.

Другим благоприятным фактором, положительно влияющим на развитие российской сферы информационных технологий, можно считать также постепенное улучшение рыночной среды в стране: например, Россия входит в число 15 стран-лидеров по показателю наименьшего времени, затраченного на разрешение споров по контрактным обязательствам. К тому же, согласно исследованию специфических факторов, определяющих уровень конкурентоспособности стран в ИТ-сфере, проведенному в Манчестерском университете, для России характерен высокий и постоянно возрастающий спрос со стороны зарубежных заказчиков и неизменно растущий внутренний. Для сравнения, для таких ведущих стран в ИТ-отрасли, как Индия, Израиль, Китай и Филиппины, была отмечена крайне высокая зависимость от стран-импортеров ПО при наличии очень невысокого спроса на заказное программное обеспечение на внутреннем рынке.<sup>2</sup>

### ***Сдерживающие факторы дальнейшего развития ИТ-сферы***

Несмотря на очевидные успехи на мировом рынке ИТ, дальнейшее расширение доли российских компаний за рубежом сдерживается целым рядом существенных факторов. В числе основных нужно в первую очередь назвать недостаточный уровень владения иностранными языками, отличающий разработчиков программного обеспечения. Разработка программного обеспечения на заказ и его последующее обслуживание подразумевает под собой постоянное взаимодействие клиента и заказчика, обсуждение и разработку специфики реализуемого проекта, что требует уверенного владения техническими терминами и свободного обсуждения отдельных аспектов проекта на иностранном (преимущественно английском) языке. И в сложившейся ситуации, когда ключевыми иностранными заказчиками российской продукции являются компании из ЕС, Канады и США, владение навыками как устной, так и письменной английской речи становится ключевым конкурентным преимуществом российской компании в отрасли ИТ.



Укрепление конкурентных позиций России как поставщика высокотехнологичных инновационных проектов на мировом рынке ИТ также сдерживается недостаточным уровнем развития венчурного финансирования. В настоящее время для российского рынка информационных технологий характерен довольно ограниченный доступ к венчурным инвестициям, который не был в достаточной степени расширен и после ряда шагов по реформированию системы венчурного финансирования. Так, в 2006 году была создана Российская венчурная корпорация, которая осуществляет инвестиции в инновационные проекты через венчурные фонды, предварительно прошедшие конкурсный отбор. Именно частные инвестиционные компании и фонды проявляют на данном этапе наибольшую активность в сфере информационных технологий, однако эта активность является настолько незначительной, что ее трудно переоценить. За период с 2000 по 2009 гг. зарубежные компании вложили в венчурные фонды более 630 млн долл., что является суммой, примерно равной соответствующим вложениям в Китае за 2007 год.

Проблемой дальнейшего укрепления внешнеэкономических связей России в секторе ИТ является также низкий уровень соблюдения прав интеллектуальной собственности, наблюдаемый в России в качестве долгосрочной тенденции. Несмотря на существенное снижение объемов контрафактного программного обеспечения в стране, его доля по контрасту со странами Западной Европы, Израиля и особенно Китая по-прежнему остается довольно высокой. Согласно исследованию, проведенному Ассоциацией производителей программного обеспечения совместно с консалтинговой компанией IDC в 2008 г., сокращение доли контрафактного программного обеспечения в России с 80% до 70% за период с 2008 по 2011 гг. позволит создать 12,5 тыс. дополнительных рабочих мест в отрасли информационных технологий и получить дополнительно 355 млн долл. в виде налоговых поступлений в бюджет страны.<sup>3</sup> При этом решение проблем, связанных с обращением контрафактной продукции в стране, позволят увеличить объемы реализации лицензионного программного обеспечения не только иностранным компаниям, работающим на российском рынке, но и российским фирмам, поставляющим на рынок конкурентоспособную продукцию.

В настоящее время в России отсутствует какое-либо регулирование ИТ-продуктов: отсутствуют не только обязательные стандарты, за исключением относящихся непосредственно к здоровью граждан, использующих эти продукты, но и обязательные стандарты в области информационной безопасности. Принятый несколько лет назад закон «О техническом регулировании» вместо успешно использовавшихся ранее ГОСТов ввел понятие технических регламентов, которые к тому же рассматриваются для различных областей, но только не для ИТ. Таким образом, в сфере ИТ России фактически отсутствует политика в области стандартизации, причем это относится не только к технологическим стандартам, но и к стандартам в области организационной совместимости информационных систем в государственных и коммерческих организациях.

Кроме того, среди российских компаний, работающих в сфере ИТ, на настоящий момент нет крупных, с численностью программистов, превышающей 3-5 тысяч. В то же время объемы крупных аутсорсинговых контрактов, начинающихся от нескольких миллионов долларов, оказываются под силу только крупным компаниям, поскольку число программистов, работающих над одним заказом, не должно превышать 20% всего персонала.

Штат российских аутсорсинговых компаний в среднем не превышает несколько сотен сотрудников, в то время как в одном Бангалоре, основном центре информационных технологий в Индии, работает не меньше 3 крупных компаний: Infosys Technologies (45 тыс.), TCS (40 тыс.), Wipro (33 тыс.).

Исходя из этого российские аутсорсинговые компании оказываются в состоянии бороться исключительно за мелкие или среднего размера заказы, и лишь единицы способны браться и за крупные заказы: например, IBA (1500 сотрудников), Eram Systems (1200) и Luxoft (2000). Даже в случае слияний и поглощений отечественных компаний, работающих в сфере аутсорсинга программного обеспечения, получится лишь несколько по-настоящему крупных компаний, сравнимых по размеру с крупнейшими компаниями той же Индии. Другой важнейшей проблемой российской сферы ИТ является также недостаточно высокая скорость подготовки квалифицированных специалистов, готовых сразу после выпуска при-



ступить к работе в ИТ-компаниях. Российское образование в этой сфере является по большому счету фундаментальным, и в большинстве случаев не ориентировано на подготовку специалистов, сразу после окончания учебы владеющих всеми необходимыми практическими навыками.

### **Возможности наращивания российского потенциала ИТ-сферы**

В завершение хотелось бы отметить, что прогнозы всех ведущих мировых аналитиков сходятся в одном: российский потенциал развития внешней торговли информационными технологиями использован далеко не полностью, в то время как возможности для наращивания этого потенциала есть, и притом немалые. Развитие внешней торговли России информационными технологиями должно быть ориентировано, в первую очередь, на все основные развитые рынки: США, ЕС и Японию, при этом для успешной деятельности России на этих рынках необходимо принимать во внимание исторически сложившиеся особенности каждого из этих регионов. Если говорить о США, то на этом рынке в настоящее время наблюдается значительное доминирование индийских компаний, что обуславливается такими конкурентными преимуществами, как свободное владение персоналом английским языком, низкая стоимость человеческих ресурсов, большое количество крупных ИТ-компаний со значительным опытом работы, а также высокий уровень качества управления процессом разработки. Для поддержки и повышения конкурентоспособности российских компаний на американском рынке необходимо повысить информированность потенциальных клиентов о России как о перспективном партнере для оказания ИТ-услуг и о высоком профессиональном уровне российских компаний, а также повышать уровень владения российскими программистами английским языком для налаживания прочных и качественных связей между заказчиками ПО и его непосредственными разработчиками.

В отличие от рынка Северной Америки, на рынках европейских стран Россия имеет несколько значительных преимуществ перед важнейшими конкурентами – Индией и Китаем. Среди этих конкурентных преимуществ и су-

щественная географическая близость, и схожесть культур и бизнес-менталитета, а также налаженные бизнес-связи во многих ключевых отраслях и значительное количество специалистов с базовым и высоким знанием европейских языков в России.

Что касается еще одного потенциального рынка для российских ИТ – Японии – то здесь высокий уровень проникновения высоких технологий во многих отраслях экономики создает устойчивый и постоянно растущий спрос на разработку сложного заказного программного обеспечения. В этой сфере Россия традиционно имеет широкие возможности, которые совместно со значительно более низкой стоимостью выполнения таких заказов внутри страны создают уникальные возможности для развития российского экспорта в эту страну. Однако в силу монополизации японского рынка ИТ несколькими японскими компаниями выход российских компаний на конечных заказчиков затруднен, и необходимо искать возможности сотрудничества через японские компании, добиваясь расширения своих возможностей посредством соглашений на межправительственном уровне.

Максимально полное использование имеющихся конкурентных преимуществ, успешное устранение внутренних препятствий для развития сектора информационных технологий, а также наращивание внутреннего потенциала российской ИТ-сферы сможет способствовать росту международной конкурентоспособности российского программного обеспечения, повышению роли и места России на мировом рынке ИТ, а также формированию в России конкурентоспособной инновационной экономики в целом.

### **Примечания:**

<sup>1</sup> Анненков А. Россия – чемпион мира по программированию. [www.itoday.ru/16460.html](http://www.itoday.ru/16460.html)

<sup>2</sup> Software Export Success Factors and Strategies in Developing and Transitional Economies. Institute for Development Policy and Management. – University of Manchester, UK, 2002, - P.12

<sup>3</sup> The Economic Benefit of lowering PC Software Piracy, Russian survey, 2008. [www.bsa.org/sitecore/shell/Controls/Rich%20Text%20Editor/~/\\_media/Files/idc\\_studies/bsa\\_idc\\_russia\\_final%20pdf.ashx](http://www.bsa.org/sitecore/shell/Controls/Rich%20Text%20Editor/~/_media/Files/idc_studies/bsa_idc_russia_final%20pdf.ashx)

