

Анализ развития экспорта ИТ-услуг в Республике Беларусь

Ольга ЛАВРОВА



Преподаватель кафедры экономической информатики и математической экономики БГУ

Анализ Платежного баланса Республики Беларусь свидетельствует о наличии тенденции роста как экспорта услуг в целом, так и компьютерных и информационных услуг в частности, а также их доли в общем объеме экспорта услуг.

При этом следует учитывать, что статистика Платежного баланса существенно отличается от данных, полученных экспертами при анализе белорусского рынка экспортно-ориентированного программирования. В то же время наличие полной и достоверной информационной базы является принципиальным вопросом, поскольку на основании статистической информации разрабатываются различные модели экспорта информационных технологий (далее — ИТ) как важнейшего долгосрочного фактора роста отечественной экономики.

Глобальный ИТ-аутсорсинг в течение последнего десятилетия развивался достаточно активно и, по мнению аналитиков, является одним из самых быстрорастущих сегментов мирового рынка ИТ. Компания ТРІ оценила по итогам 2004 года объем глобального ИТ-аутсорсинга в 58 миллиардов евро.

По оценкам Datamonitor, в 2003 году рынок оффшорного ИТ-аутсорсинга вырос на 890 процентов. Однако, по мнению экспертов Gartner, доля оффшорного ИТ-бизнеса составляет менее 3 процентов всех мировых расходов на ИТ-услуги (в 2004 году они оценили объем ИТ-услуг в 608,1 миллиарда долларов США). К 2008 году стоимость сделок составит 50 миллиардов долларов США (7 процентов от общего объема ИТ-услуг). По прогнозам Gartner, в ближайшем будущем более трети европейских фирм будет пользоваться услугами оффшорного ИТ-аутсорсинга.

Тенденции мирового рынка определили выбор стратегии экономического развития Республики Беларусь на расширение экспортного потенциала в сфере ИТ-услуг. Рост экспорта ИТ-услуг оказывает позитивное воздействие на торговый баланс страны, обеспечивая увеличение экспортных поступлений, процессы воспроизводства и обращения капитала, размер налоговых поступлений, структуру занятости, уровень и характер образования, доходы населения.

В 2004 году российско-финской аналитической компанией “Маркет-Визио Консалтинг” при содействии и по заказу Научно-технологической ассоциации “Национальный инфопарк” впервые проводилось исследование структуры, объема, динамики и тенденций экспортных возможностей отрасли разработки программного обеспечения (далее — ПО) методом экспертного оценивания.

Объем экспорта ИТ-услуг в Республике Беларусь. В 2003 году объем заказов на экспорт ИТ-услуг, по экспертным данным “Маркет-Визио Консалтинг”, составил около 65 миллионов долларов США. Фактически размеры индустрии экспортно-ориентированного программирования в Беларуси соответствуют уровню развития отрасли Индии в 1988 году и России

— в 1999 году. Однако белорусский сектор оффшорного ИТ-бизнеса демонстрирует высокие темпы роста: по результатам текущей деятельности основных участников рынка “Маркет-Визио Консалтинг” прогнозирует прирост экспорта в течение ближайших двух лет до 60 процентов. Объем экспорта ИТ-услуг в 2006 году, по предварительным оценкам, составил порядка 200 миллионов долларов США (рисунком 1).

Начиная с 1994 года наблюдается тенденция роста экспорта компьютерных и информационных услуг и их доли в экспорте услуг (таблица 1). Спад экспортных возможностей отрасли в 1999—2001 годах, а затем 84-процентный прирост в 2002 году можно объяснить как нестабильной ситуацией на мировом ИТ-рынке и последующим его восстановлением, так и неточностью официальной информации.

Для дальнейшего увеличения объема экспорта компьютерных и информационных услуг необходимы меры государственного регулирования и стимулирования развития отрасли.

Стоит отметить, что хотя рынок экспортно-ориентированного программирования развивается довольно быстрыми темпами, его доля в структуре экспорта услуг продолжает оставаться низкой. Лишь с 2003 года она начала превышать 1 процент. Весьма схожая ситуация наблюдается в Украине и Российской Федерации. По официальным данным Банка России, удельный вес экспорта ИТ-услуг в 2004 году составил 1,26 процента, в 2005 году — 1,72 процента. Тем не менее аналитики Gartner относят Россию к категории “Претенденты на лидерство”.

При сохранении наблюдающейся тенденции (ежегодного 40-процентного темпа роста экспорта компьютерных и информационных услуг и существующей дина-

Динамика экспорта ИТ-услуг в 2003—2006 годах



Источник: Market-Visio Consulting, 2004.

Рисунок 1

мики роста экспорта услуг в целом на 15—16 процентов в год [2]) Республика Беларусь сможет повысить удельный вес экспорта ИТ-услуг до 4-процентного уровня только к 2011 году (рисунок 2).

При этом статистика Платежного баланса существенно отличается от результатов, полученных компанией “Маркет-Визио Консалтинг” при анализе белорусского рынка экспорта ИТ-услуг. Оценки экспертов в 2003 году превышали официальные данные Национального банка почти в четыре раза, а в 2004 году — более чем в пять раз. В Платежном балансе не учитывается “теневой” рынок, что ставит под сомнение полноту и адекватность официальной статистической информации. Результаты исследования, проведенного “Маркет-Визио Консалтинг”, характеризуются достаточностью и комплексностью, а количественные характеристики не противоречат экономическим показателям.

Например, производительность труда программиста в денежном выражении (Π) при валовом доходе отрасли (D) в 65 миллионов долларов США в 2003 году и количестве ИТ-специалистов (K) в 7 тысяч человек составит:

$$\Pi = D/K = 65\,000\,000/7000 \approx 9000.$$

Таким образом, средняя месячная заработная плата программиста не может превышать 700—800 долларов США, иначе производство программного обеспечения окажется неэффективным. По данным “Маркет-Визио Консалтинг”, средняя заработная плата ИТ-специалиста в Беларуси составляет порядка 600 долларов США [1].

Проблема повышения качества экономических исследований и прогнозов во многом определяется их информационной обеспеченностью. Наличие полной и достоверной информационной базы является принципиальным вопросом, поскольку на основании статистической информации проводятся прогнозно-аналитические расчеты, разрабатываются эконометрические модели.

Модели бизнеса белорусских ИТ-компаний. При анализе структуры рынка экспортно-ориентированного программирования “Мар-

Прогноз динамики экспорта компьютерных и информационных услуг до 2011 года



Рисунок 2

Таблица 1

Экспорт компьютерных и информационных услуг в 1994—2004 годах, миллионов долларов США

| Статья \ Год | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Экспорт компьютерных и информационных услуг | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 2,1 | 5,9 | 3,9 | 5,3 | 6,7 | 12,3 | 17,4 | 17,5 | 26,4 |
| Импорт компьютерных и информационных услуг | -1,6 | -0,2 | -0,4 | -3,9 | -7,6 | -3,0 | -4,5 | -5,8 | -9,6 | -7,0 | -11,3 | -12,3 |
| Экспорт услуг | 251,4 | 466,1 | 908,0 | 918,8 | 925,1 | 753,3 | 993,3 | 1 142,3 | 1 340,8 | 1 499,9 | 1 749,6 | 2 060,7 |
| Доля экспорта компьютерных и информационных услуг в структуре экспорта услуг, процентов | 0,00 | 0,04 | 0,12 | 0,23 | 0,64 | 0,52 | 0,53 | 0,59 | 0,92 | 1,16 | 1,00 | 1,28 |

Источник: Платежный баланс Республики Беларусь, 1994—2005 гг.

кет-Визио Консалтинг” выделяет четыре основные модели бизнеса:

1. Заказная (индийская) модель. Оффшорное программирование. Под этим термином подразумевается производство программного обеспечения на заказ для иностранной компании. Такое ПО не является товаром, имущественные права на интеллектуальную собственность принадлежат заказчику.
2. Продуктовая (израильско-скандинавская) модель. Ориентирована на создание готовых программных продуктов, встраиваемых блоков, являющихся интеллектуальной собственностью разработчика.
3. Смешанная модель. Сочетает в себе элементы первых двух моделей: экспортеры занимаются оффшорным программированием и в то же время работают над собственными разработками.
4. Аутсорсинг бизнес-процессов. Представляет собой услуги по выполнению рутинных бизнес-операций (таких, как заполнение статистических форм, карт и т.п.) для зарубежных заказчиков. Эти услуги не связаны непосредственно с разработкой и поддержкой, однако часто предоставляются компаниями, работающими на рынке экспорта ИТ-услуг [1].

В 2003 году в Беларуси основным сегментом (почти 70 процентов) в сфере ИТ-услуг на экспорт являлась заказная модель. Эксперты прогнозируют сохранение подобной ситуации в ближайшие несколько лет при “незначительной тенденции к росту” [1] доли продуктовой модели и аутсорсинга бизнес-процессов (рисунок 3).

По данным монографии [3], на рынке ИТ-услуг представлено около 500 зарегистрированных компаний, по экспертным оценкам “Маркет-Визио Консалтинг” — их порядка 200.

В Республике Беларусь трансграничный ИТ-аутсорсинг, как правило, осуществляется двумя широко распространенными в мировой ИТ-индустрии способами. Первый связан с передачей заказов белорусской фирме или коллективу разработчиков, а второй

— с созданием филиалов известных международных компаний.

Основная доля рынка экспорта ИТ-услуг (58,3 процента) [1] принадлежит средним и крупным компаниям (более 50 человек), четверть рынка — малым фирмам (до 15 человек) и независимым группам программистов. На центры разработки международных компаний приходится 16,7 процента рынка [1] (для сравнения: в России — порядка 25 процентов, в Украине — менее 5 процентов [5]). Зарубежные аналитики считают белорусский рынок ИТ-услуг более консолидированным по сравнению с российским, поскольку он в большей степени представлен крупными ИТ-компаниями. Эта ситуация благоприятно сказывается на развитии экспорта ИТ-услуг, так как зарубежные заказчики заинтересованы в сотрудничестве с крупными фирмами, обладающими достаточными финансовыми и трудовыми ресурсами для заключения долгосрочных контрактов.

Оценка числа ИТ-специалистов. Аналитики “Маркет-Визио Консалтинг” оценили количество ИТ-специалистов в 2003 году порядка 7—7,5 тысячи человек [1], что подтверждается официальной информацией Министерства статистики и анализа Республики Беларусь и составляет менее 0,2 процента общей численности занятых в экономике¹. В последующие годы число ИТ-специалистов в Беларуси увеличивалось довольно низ-

кими (по сравнению с Индией и даже Россией) темпами: в 2004 году — 4,5 процента, в 2005 году — 8,7 процента. Для достижения прогнозного значения показателя к 2008 году в количестве 15 тысяч человек² необходимо обеспечить ежегодный прирост численности занятых в сфере ИТ-услуг на “индийском” уровне — более 25 процентов. В результате к 2010 году доля ИТ-специалистов в структуре работающего населения сможет повыситься до 5 процентов.

Последние несколько лет сохраняется устойчивая тенденция роста числа поступающих в вузы Беларуси на специальность “Информатика”. По оценкам Ассоциации “Национальный инфопарк”, ежегодно вузы республики выпускают около 1000 программистов. Отрасль ИТ-услуг Беларуси обладает качественными трудовыми ресурсами для производства ИТ-услуг на экспорт, а, как известно, целесообразность использования заказной модели ведения бизнеса определяется преимущественно количеством занятых в разработке программного обеспечения.

Уровень заработной платы ИТ-специалистов. Диапазон заработной платы в отрасли достаточно широк (таблица 2). Как правило, для сотрудников крупных фирм характерен более высокий уровень заработной платы.

В России, особенно в Москве и Санкт-Петербурге, уровень заработной платы несколько выше. По

Динамика сегментов рынка экспорта ИТ-услуг



Источник: Market-Visio Consulting, 2004.

Рисунок 3

¹ Аналогичная ситуация в России и Украине, несмотря на довольно широкий спектр различных экспертных оценок численности занятых в сфере ИТ-услуг.

² www.it-Belarus.net

экспертным данным CNews Analytics и Форт-Росс, вознаграждение управленческого персонала и менеджеров проектов в этих городах превышает 1200 долларов, а доход программистов составляет порядка 800 долларов. Эксперты полагают, что российские ИТ-компании ежегодно увеличивают заработную плату своим сотрудникам в среднем на 10—13 процентов [5].

Актуальной остается проблема эмиграции квалифицированных ИТ-специалистов. Хотя в последнее время наблюдается тенденция сокращения их количества (около 150—200 человек в год [1]), эмиграция в Россию продолжает оставаться достаточно высокой.

Место Беларуси на мировом рынке экспорта ИТ-услуг. По мнению аналитиков Gartner, Республика Беларусь вместе с Украиной, Латвией, Литвой, Эстонией, Бразилией, Сингапуром, Новой Зеландией, Египтом, Венесуэлой относится к категории Up and comers (“подающие надежды”). Каждая из этих стран хотя и не имеет значительного объема экспорта ИТ-услуг, большой доли в мировой ИТ-индустрии, однако обладает “сильными возможностями для выхода на международные рынки благодаря определенным нишевым специализациям” [1].

Сегодня долю Беларуси в мировом экспорте ИТ-услуг можно оценить на уровне 0,3—0,5 процента. Для сравнения: Индии принадлежит около 40—45 процентов экспортных разработок, Китаю — 10 процентов, России — порядка 5 процентов [4, 5] (рисунок 4).

По оценкам Gartner, русскоязычные поставщики ИТ-услуг в большей степени специализируются на создании сложных наукоемких проектов, где ценятся качество и творческий подход.

Основные экспортеры ИТ-услуг в Республике Беларусь. На белорусском рынке экспортно-ориентированного программирования среди 200 работающих компаний можно выделить 20 крупнейших,

Таблица 2

Средняя заработная плата работников белорусских ИТ-компаний, долларов США

| Персонал | Минимальная заработная плата | Максимальная заработная плата |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Управленческий персонал | 400 | 5000 |
| Менеджеры проектов | 300 | 2000 |
| Обеспечение качества | 200 | 1500 |
| Бизнес-аналитики | 300 | 1500 |
| Программисты | 150 | 1500 |
| Вспомогательный персонал | 150 | 500 |

Источник: Market-Visio Consulting, 2004.

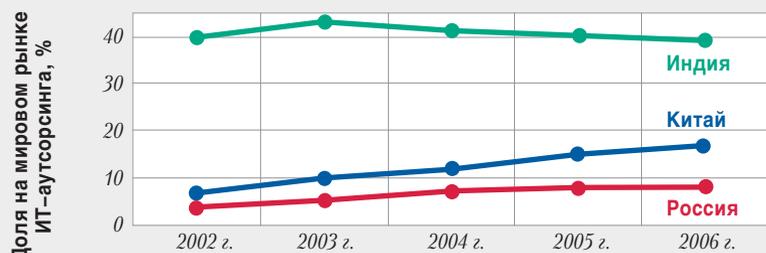
среди которых 5—6 являются лидерами рынка: ЕРАМ (численность персонала — более 1200 человек), ИВА (более 1500 человек), Sam-Solutions (более 400 человек), ScienceSoft (более 170 человек), Itransition/BelHard Group (около 150 человек), BelSoft (около 50 человек). Годовой оборот каждой из них превышает 2—3 миллиона долларов США [1]. В основном аутсорсеры выполняют заказы по разработке, внедрению и адаптации приложений для Back Office (автоматизация финансовых бизнес-процессов, ERP), Front Office (CRM и SCM), а также предоставляют комплекс услуг по инжинирингу, ИТ-консалтингу, кодированию и тестированию программно-

го обеспечения и т.д. Их разработки ориентированы на вертикальные решения для следующих отраслей: промышленность, финансы, наука, страхование [1].

В 2003 году белорусские экспортеры сотрудничали в основном с заказчиками из США (более половины ИТ-компаний), Германии и России. В ближайшей перспективе прогнозируется рост экспорта ИТ-услуг в страны ЕС и Россию [1].

Государственное регулирование и стимулирование экспорта ИТ-услуг должно помочь устранению препятствий на пути развития рынка, обеспечить создание благоприятной правовой и налоговой среды, инфраструктуры для расширения экспортного потенциала отрасли.

Доля “большой тройки” на мировом рынке экспорта ИТ-услуг



Источник: CNews Analytics, Форт-Росс, 2004.

Рисунок 4

Источники:

1. Рынок экспортно-ориентированного программирования Республики Беларусь. Информационно-аналитический отчет. Мн., 2004.
2. Платежный баланс Республики Беларусь. Мн.: Национальный банк Республики Беларусь, 1993—2005.
3. Anishchanka U., Basko V., Dravitsa V. and others. E-readiness assessments in Belarus and action plan. Minsk: UIIP NASB, 2003.

4. Жданович Н. Границы интеграции не помеха // Белорусский рынок, 2004, № 24 (608).
5. Рынок экспортной разработки программного обеспечения в России. Аналитический отчет. М., 2004.
6. Платежный баланс Российской Федерации. М.: Центральный банк Российской Федерации, 2005.