

РУС<sup>®</sup>СОФТ

2014

---

Экспорт российской  
индустрии разработки  
программного обеспечения

**11-е ежегодное исследование**

При поддержке  
Ассоциации АП КИТ

НП «РУССОФТ»  
2014 год



— Некоммерческое Партнерство разработчиков программного обеспечения (НП РУССОФТ) является крупнейшим и наиболее влиятельным объединением компаний разработчиков ПО в России, включает также ряд компаний из Белоруссии и Украины.

НП РУССОФТ было учреждено в 1999 году в Санкт-Петербурге в виде Консорциума «Форт Росс», который был преобразован в НП РУССОФТ 2004 году после объединения с Ассоциацией NSDA.

— НП РУССОФТ является лоббистом интересов индустрии разработки ПО в органах государственной власти РФ, занимается развитием системы подготовки кадров и повышения их квалификации, снижением административных барьеров, продвижением идеи создания Агентства поддержки высокотехнологичного экспорта. РУССОФТ организует международные маркетинговые мероприятия и занимается маркетингом индустрии в российских государственных корпорациях.

— НП РУССОФТ объединяет 85 компаний с общим числом профессиональных разработчиков программного обеспечения в 30 000 человек. В составе НП РУССОФТ 8 компаний, входящих в рейтинг 100 ведущих сервисных компаний мира, 8 компаний входят в рейтинги ведущих мировых поставщиков ПО в своих сегментах ПО. Члены РУССОФТ представляют всю пирамиду российской индустрии разработчиков ПО — от стартапов до крупных международных компаний, которые представляют не только Москву и Санкт-Петербург, но также города во всех ведущих регионах России в области ИТ (Сибирь, Поволжье, Урал).

— Ежегодно, начиная с 2004 года, НП РУССОФТ проводит исследование экспортной индустрии разработки ПО в России, результаты которого являются одним из важнейших источников информации о самой передовой инновационной индустрии России для российского Правительства и для зарубежных аналитиков и клиентов.

**Предлагаем вам ознакомиться с результатами исследования 2014 года!**

**15 лет  
в IT-индустрии**

# Содержание

<b>МЕТОДИКА</b> .....	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1. Позиции России на мировом рынке ИТ</b> .....	<b>11</b>
Публикации в зарубежных СМИ о высоких технологиях в России.....	12
Российский рынок ИКТ.....	19
Россия в мировых ИТ-рейтингах.....	29
Достижения отдельных российских компаний в мировых ИТ-рейтингах.....	34
<b>ГЛАВА 2. Объем и структура экспорта программного обеспечения и услуг по его разработке из России</b> .....	<b>39</b>
Методика расчета .....	40
Результаты расчета .....	42
О результатах предоставления компаниям разработчикам ПО льготы по оплате страховых взносов .....	44
Распределение экспорта в зависимости от бизнес-модели.....	45
Экспорт услуг по разработке ПО .....	49
Программные продукты и готовые решения .....	54
Центры разработки ПО зарубежных корпораций .....	58
<b>ГЛАВА 3. Основные тенденции развития отрасли разработки программного обеспечения в России</b> .....	<b>61</b>
Сертификация систем управления качеством.....	64
Привлечение инвестиций.....	66
Инвестиции российских компаний и фондов за рубежом .....	73
Мировой рынок программного обеспечения и возможности увеличения продаж российских поставщиков .....	76
<b>ГЛАВА 4. Оценка существующих в России условий ведения бизнеса</b> .....	<b>80</b>
Условия ведения бизнеса в России.....	81
Государственная поддержка в сфере информационных технологий.....	82
Оценка налоговой системы .....	87
Наличие современной инфраструктуры .....	90
Ситуация в сфере защиты прав интеллектуальной собственности .....	99
Государственная поддержка международной маркетинговой деятельности.....	100
Финансирование НИОКР .....	101
Бюрократические и административные барьеры .....	102
<b>ГЛАВА 5. География деятельности и основные вертикальные рынки</b> .....	<b>103</b>
Основные географические рынки.....	104
Географическое распределение маркетинговых офисов и офисов продаж российских компаний .....	109
Географическое распределение центров разработки ПО .....	110
Вертикальные рынки.....	114
<b>ГЛАВА 6. Человеческие ресурсы</b> .....	<b>116</b>
Оценка общей ситуации с кадрами в индустрии .....	117
Ротация кадров.....	120
Дефицит кадров.....	125
Ситуация с оплатой труда .....	126
Подготовка кадров. Университеты .....	130
Владение иностранными языками .....	143
<b>ГЛАВА 7. Технологии</b> .....	<b>147</b>
Операционные системы.....	148
Инструменты программирования.....	149
СУБД .....	151
<b>РЕЗЮМЕ</b> .....	<b>152</b>
<b>УЧАСТНИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	<b>157</b>



## Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

Предлагаю вашему вниманию отчет по результатам проведения ежегодного, теперь уже 11-го, опроса предприятий экспортной индустрии разработки программного обеспечения (ПО) в России, который был проведен Некоммерческим Партнерством разработчиков программного обеспечения РУССОФТ (НП РУССОФТ) в феврале–апреле 2014 года. В ходе опроса было проведено анкетирование более 130 компаний участников рынка, дополнительно были изучены разнообразные источники информации, получены экспертные оценки от десятков директоров компаний разработчиков ПО.

Прошедший год после нашего предыдущего исследования прошел в условиях замедления экономического развития в мире и снижения темпов промышленного производства в России. После резкого роста ИТ-рынка в 2012 г., его объем в 2013 году практически остался на уровне предыдущего периода.

Тем не менее, российская индустрия разработки ПО продолжила активное развитие, увеличив зарубежные продажи почти на 17%, которые достигли в 2013 году 5,4 млрд долларов. Важной отличительной чертой прошедшего года было укрепление позиций группы российских производителей ПО в так называемых «магических квадрантах Gartner» и усиление позиций российских сервисных компаний в международных рейтингах (Global Services, IAOP). Впервые проявился рост доли малых компаний в общем объеме экспорта, что отражает результаты деятельности Институтов развития и снижение нагрузки по оплате страховых взносов в последние годы.

К сожалению, дальнейшие перспективы роста экспорта во многом будут зависеть не от самих компаний, а от развития политической ситуации вокруг Украины. Уже сейчас российские компании ощущают появление политических барьеров, хотя они характерны только в отношении клиентов, не имевших опыта работы с Россией. Отношения с традиционными клиентами остаются на прежнем уровне. Снижение политической напряженности неизбежно, а за ним — отскок показателей бизнеса вверх.

Пользуясь случаем, хотел бы поблагодарить компании ConfirmIT и ToyOpinion за эффективную поддержку исследования при сборе первичной информации, а компании ПРОМТ за отличный перевод отчета на английский язык. Также хотел бы высказать признательность профессору Санкт-Петербургского университета Андрею Терехову за традиционное и очень качественное редактирование отчета. И конечно, самые искренние слова благодарности нашему аналитику Дмитрию Жельвицкому за огромную работу по сбору дополнительной информации и по подготовке отчета.

Мы очень признательны Ассоциации предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ) и компаниям спонсорам — «Ауриге» и «Артезио» за поддержку в проведении исследования.

И большое спасибо всем тем, кто участвовал в опросе и предоставил информацию о своих компаниях.

С уважением,  
Выпускающий редактор  
**Валентин Макаров,**  
Президент НП «РУССОФТ»

# МЕТОДИКА



# Методика проведения исследования

Исследование, которое Некоммерческое Партнерство «РУССОФТ» проводит ежегодно с 2004 г., традиционно начинается с проведения опроса (анкетирования) по регулярно обновляемой базе, в которой содержится контактная информация почти 1700 российских компаний и организаций, занимающихся разработкой программного обеспечения. После очередного обновления в начале 2014 г. количество компаний в этой базе увеличилось примерно на 20%.

Отчасти такой рост объясняется появлением в последние несколько лет большого количества стартапов в сфере разработки программного обеспечения. Однако очевидно, что далеко не все компании, которые в той или иной степени можно считать софтверными, попали в эту базу. Она может пополняться не только за счет совсем молодых компаний, но также за счет уже вполне зрелых и достаточно крупных компаний (со штатом в несколько сот человек). Некоторые разработчики ориентированы исключительно на внешний рынки и не размещают информацию о себе на русскоязычных ресурсах, где их можно было бы найти. Они проявляются в медийном пространстве только тогда, когда известность в России нужна им для осуществления нового набора сотрудников.

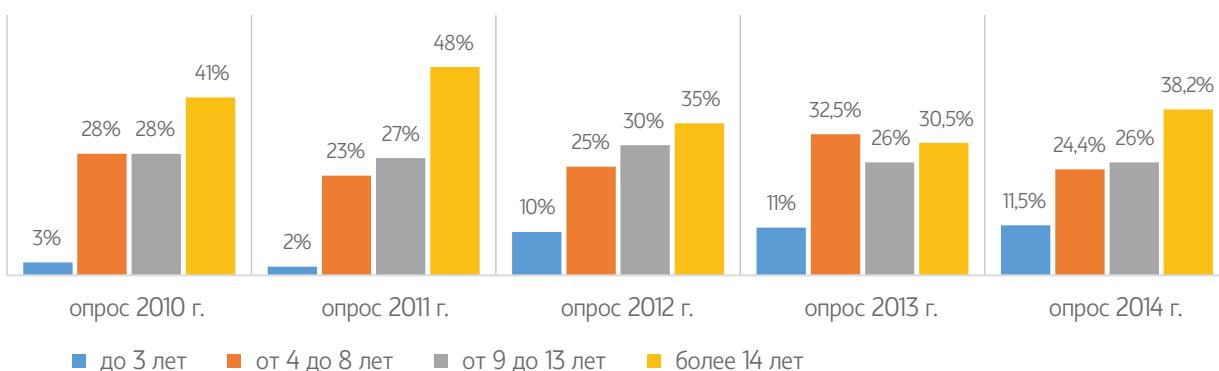
Опрос был проведен с использованием технологий компании Comfirmit и с привлечением специализированного маркетингового агентства ToyOpinion. Дополнительно к этому, Ассоциация РУССОФТ провела анкетирование своих членов. В ходе опроса в обоих случаях отбирались исключительно компании, имеющие зарубежные контракты (независимо от размера доли экспорта в выручке). В результате собрана 131 качественно заполненная анкета компаний-экспортеров.

Надо отметить, что состав и структура опрошенных компаний значительно меняется из года в год. Только 34 респондента (26%) участвовали в опросе как в этом, так и в прошлом году. В 2013 году таковых было 18%. В целом эти изменения не мешают сравнивать результаты опросов, проведенных в последние 2 года, и выявлять имеющиеся тенденции. К тому же, относительное увеличение той или иной группы респондентов во многих случаях отражает реальные процессы, происходящие в отрасли разработки ПО.

Так, например, выявленное при опросе весной 2012 г. резкое увеличение доли совсем молодых компаний (со сроком работы на рынке до трех лет) с 2% до 10% было связано со значительным

## Распределение опрошенных компаний по годам их основания

(доля от всех респондентов в %)



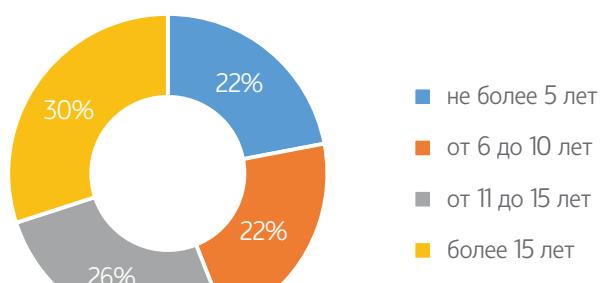
увеличением количества стартапов после 2008 г. Информация о таком увеличении подтверждается венчурными компаниями и фондами, работающими в России. То, что это изменение не проявилось ранее, связано с определенной задержкой, с которой новые компании попадают в базу данных компаний экспортёров (эта задержка составляет в лучшем случае 1–2 года).

В этом году доля компаний со сроком работы на рынке не более 3 лет, сохранилась на уровне последних двух лет (11%). Важнее то, что этот показатель не снизился. Это означает, что период повышенной активности в создании стартапов продолжался по крайней мере года 2 назад (тенденции последних двух лет опрос не выявляет из-за естественной задержки попадания компаний в базу, по которой выбираются респонденты).

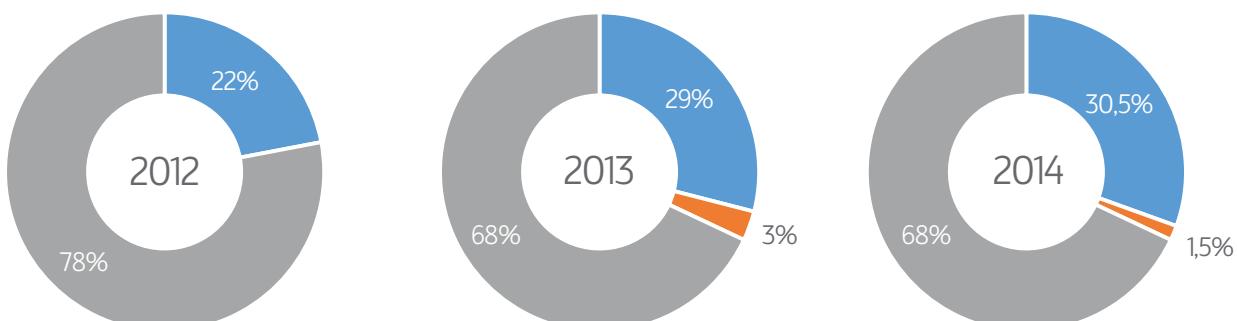
Более чем пятая часть опрошенных компаний приходится на молодые компании, работающие на рынке не более 5 лет. Однако в реальности доля таких стартапов в общем числе компаний разработчиков ПО, скорее всего, значительно превышает 30%. Такое несоответствие имеет место не только из-за того, что значительная часть молодых компаний еще не попала в нашу базу. Для оценки ситуации в сегменте малых предприятий требуется меньшая выборка. При исследовании нам не сложно охватить опросом 30–40% всех российских крупных софтверных компаний. Для малого бизнеса такая выборка не нужна. Чтобы оценить тенденции, характерные для генеральной совокупности, вполне достаточно опросить 2–3% от всех небольших компаний, чтобы оценить их суммарные показатели, которые не смогут существенно повлиять на обобщенные данные по всей индустрии.

По сравнению с прошлым годом содержание нашей анкеты почти не изменилось. Была несколько откорректирована формулировка некоторых вопросов. Кроме того, наряду с вопросами о внедрении традиционных стандартов управления качеством появился пункт об использовании разных видов Agile Programming.

### Распределение опрошенных компаний по годам их основания (с новым делением на группы, опрос 2014 г.)



### Распределение опрошенных компаний в зависимости от их специализации



- Разработчики программных продуктов и готовых решений (продуктовые компании)
- Центры разработки зарубежных корпораций
- Сервисные компании

Введение в прошлом году новой группы компаний, которые были условно названы сервисно-продуктовыми, не позволило выявить какие-то новые закономерности и взаимозависимости. Однако о существовании таких компаний стоит упомянуть. В последние годы появилось много разработчиков заказного ПО, которые, помимо предоставления услуг, стали предлагать собственные решения или создавать для заказчиков системы на базе собственных платформ. Всего среди респондентов оказалось около 10% софтверных компаний, у которых доходы от заказной разработки и от продажи собственных программных продуктов отличаются несущественно. В этом году такие компании были нами отнесены к сервисным.

Стоит отметить то, что доля продуктовых компаний за 2 последних года возросла с 22% до 30,5%. Случайные и достаточно значительные колебания этого показателя возможны, но в данном случае речь идет о реальном росте. Можно сомневаться только в том, что действительно такой большой рост произошел всего за два года.

### Распределение опрошенных компаний по их местоположению

Год проведения опроса	Москва	Санкт-Петербург	Сибирь	Урал	Другие города
2011	39%	25%	9%	8%	19%
2012	34%	29%	13%	2%	22%
2013	29%	26%	11%	6%	28%
2014	31%	21%	11%	5%	33%

### Распределение совокупного дохода опрошенных компаний по их местоположению

	Москва	Санкт-Петербург	Сибирь	Урал	Другие города
по итогам 2010 г.	60%	21%	4%	1%	14%
по итогам 2011 г.	66,9%	20,1%	1,9%	0,2%	10,9%
по итогам 2012 г.	65%	16%	2%	8%	9%
по итогам 2013 г.	56%	18%	2,6%	11,3%	12,1%

### Распределение совокупной экспортной выручки опрошенных компаний по их местоположению

	Москва	Санкт-Петербург	Сибирь	Урал	Другие города
по итогам 2010 г.	76%	14%	4%	—	6%*
по итогам 2011 г.	74,8%	18,6%	1%	—	5,6%*
по итогам 2012 г.	74%	18%	2%	1%	5%
по итогам 2013 г.	72,9%	13,5%	2,2%	2,7%	8,6%

\* — вместе с Уралом

В последние несколько лет в России появилось множество новых продуктовых компаний. Например, стремительно растет количество разработчиков мобильных приложений. По данным J'son & Partners Consulting, оно увеличилось с 2007 г. в 10 раз (с 400 до 4100). Речь идет о разработчиках, которые присутствуют на российском рынке (не только отечественных), но в этой области нет никакого доминирования иностранных компаний.

Все годы проведения исследования среди респондентов сохранялось преобладание московских и петербургских компаний. Доминирование предприятий двух крупнейших городов России сохранилось и по итогам 2013 г.

На две российские столицы приходится 52% респондентов, 74% совокупного дохода и 86,4% совокупной экспортной выручки всех опрошенных компаний. Финансовый кризис 2008 г. ускорил процесс консолидации бизнеса в российской софтверной отрасли (особенно это касается разработчиков заказного ПО), что проявилось в еще несколько большем увеличении доли Москвы и Петербурга, в которых сосредоточены многие крупнейшие российские компании-экспортеры.

В то же время, результаты двух последних исследований позволяют предположить изменение соотношения сил между столицами и регионами. Наметилось медленное, но все же неуклонное сокращение отставание регионов от двух столиц. За пределами Москвы и Петербурга не только чуть быстрее растет количество компаний, но и появляются новые крупные компании. Примерами таких крупных региональных компаний являются MERA Networks в Нижнем Новгороде, ПРОГНОЗ в Перми, ICL-КПО ВС в Казани, Parallels и Alawar в Новосибирске.

На самом деле, вклад регионов в разработку экспортного ПО намного больше, чем 13,6%, если учесть сложности получения анкет от компаний из провинциальных городов, а также то, что более половины крупных московских или петербургских компаний имеют центры разработки ПО в регионах (хотя бы по одному региональному центру разработки).

В опросе приняли участие компании, представляющие 36 российских городов (по расположению штаб-квартиры или основной производственной площадки). Еще в 14 городах нет штаб-квартир компаний, но есть удаленные центры разработки. Таким образом, промышленная разработка программного обеспечения на экспорт ведется не менее, чем в 50 российских городах. Если учитывать также офисы продаж, то опрошенные компании имеют сотрудников в 56 городах России.

## Распределение количества опрошенных компаний по доле экспортных доходов в общей выручке

	по итогам 2006 г.	по итогам 2007 г.	по итогам 2008 г.	по итогам 2009 г.	по итогам 2010 г.	по итогам 2011 г.	по итогам 2012 г.	по итогам 2013 г.
менее 10%	13%	19%	24%	39%	52%	35%	39%	47%
от 11% до 25%	9%	10%	14%	15%	12%	16%	14%	16%
от 26% до 50%	10%	13%	21%	19%	16%	20,5%	18%	16%
от 51% до 75%	12%	10%	7%	4%	7%	9%	11%	6%
более 75%	42%	28%	34%	23%	13%	19,5%	18%	15%

## Распределение количества опрошенных компаний по величине оборота

По итогам	менее \$0,5 млн	от \$0,5 млн до \$4 млн	от \$4 млн до \$20 млн	более \$20 млн	от \$20 млн до \$100 млн	более \$100 млн
2008 г.	39%	39%	15%	8%		
2009 г.	24%	58%	13%	5%		
2010 г.	31%	48%	14%	7%		
2011 г.	19%	53%	20%	8%		
2012 г.	15,5%	60,6%	12,7%	(11,2%)	7,7%	3,5%
2013 г.	18%	53%	22%	(7%)	5%	2%

## Распределение совокупного дохода опрошенных компаний в зависимости от величины оборота

По итогам	менее \$0,5 млн	от \$0,5 млн до \$4 млн	от \$4 млн до \$20 млн	более \$20 млн	от \$20 млн до \$100 млн	более \$100 млн
2009 г.	1%	17%	18%	64%	—	—
2010 г.	2%	13%	20%	66%	—	—
2011 г.	1%	10%	16%	73%	—	—
2012 г.	0,5%	7,7%	8,9%	(82,9%)	20%	62,9%
2013 г.	0,7%	7,9%	16,4%	(75,1%)	17,1%	57,9%

## Распределение совокупной экспортной выручки опрошенных компаний в зависимости от величины оборота

По итогам	менее \$0,5 млн	от \$0,5 млн до \$4 млн	от \$4 млн до \$20 млн	от \$20 млн до \$100 млн	более \$100 млн
2012 г.	0,3%	4,2%	8,2%	16%	71,4%
2013 г.	0,3%	4,7%	12,4%	14,2%	68,4%

Совокупный доход всех опрошенных компаний составил \$1371 млн, а экспортная выручка — \$744 млн (54% от общего оборота). В прошлом году доля экспорта составляла 61%, а в по-запрошлом — 68%. Ее уменьшение объясняется не только случайными колебаниями, но и тем, что многие экспортёры ПО переориентируются на российский рынок, в частности, участвуют в реализации крупных проектов по заказам государственных структур.

Увеличение доли компаний, которые больше зарабатывают не на экспорте, а на продажах в России, является еще одним свидетельством повышения интереса индустрии к российскому рынку.

На 7% крупнейших компаний разработчиков ПО приходится примерно 75% совокупного дохода (год назад на 10% компаний обеспечивали 80% совокупного оборота). Поскольку опро-

сом легче охватить крупнейшие компании (тем более что большинство из них входят в Ассоциацию РУССОФТ, и они традиционно охотно участвуют в исследовании), то для всей индустрии реальное соотношение долей на рынке несколько иное. Но можно уверенно сказать, что доля крупных компаний составляет если не 75–80%, то не менее 70%.

Вклад крупнейших компаний в совокупную выручку от экспорта примерно такой же (на 7% респондентов приходится 73% экспортных доходов всех опрошенных компаний). Консолидация активов в отрасли проходила все последние 10 лет (крупные компании росли быстрее, чем малые), и этот процесс еще продолжается. Так, в 2014 г. компанией EPAM Systems была приобретена компания GGA Software (компания с менеджментом в Бостоне и ресурсом разработчиков в Санкт-Петербурге).

При рассмотрении структуры совокупного дохода и поступлений от экспорта в зависимости от местоположения штаб-квартир компаний респондентов, необходимо принимать во внимание тот факт, что к 2008–2010 гг. завершилось формирование «пирамиды» российской индустрии разработки ПО. На вершине пирамиды сложилась группа лидеров, которые закономерно превратились в глобальные корпорации, имеющие офисы продаж на всех ведущих рынках и разветвленную сеть центров разработки в России и других странах.

Однако в последние годы доля малых предприятий в совокупных доходах и совокупном экспорте, по крайней мере, стабилизировалась за счет значительного роста их количества. Возможно, сказалось и то, что льготы по оплате страховых взносов стали для них более доступны (для их получения сейчас нужно иметь в штате не менее 7 сотрудников, годом раньше — не менее 30, а еще годом ранее — не менее 50).

Крупнейшие российские разработчики программных продуктов в анкетировании (за редким исключением) не участвовали. Информация об их финансовых показателях собиралась из разных источников: публикаций в СМИ, из пресс-релизов самих компаний и их сайтов. Использовались также оценки сторонних экспертов индустрии и сведения, полученные при общении с менеджерами самих компаний (все данные о финансовых показателях компаний, полученные в рамках настоящего исследования, используются исключительно для расчета совокупного оборота и не могут быть разглашены).

С большим трудом раскрывают данные о своих оборотах исследовательские центры зарубежных корпораций, предоставляющие трансграничные услуги по разработке ПО для своих материнских компаний. Оценка оборота и совокупного дохода таких центров разработки осуществлялась на основе оценок экспертов, с учетом имеющихся данных о количественном составе их персонала, по результатам интервью с представителями корпораций и с учетом информации рекрутинговых агентств, которые фиксируют массовый набор или сокращение персонала подобных центров.

Результаты опроса, проводимого Ассоциацией РУССОФТ в феврале–апреле каждого года, являются базовой информацией для настоящего исследования. В то же время, значительная часть необходимых сведений о ситуации в отрасли и на различных рынках получена из других источников. В первую очередь, это рейтинги, выставляемые авторитетными аналитическими агентствами сервисным и продуктовым компаниям, отчеты исследовательских организаций, данные зарубежных и международных ассоциаций разработчиков программного обеспечения,

публикации в российских и зарубежных СМИ (новости, прежде всего, отслеживались на следующих медиа-ресурсах: CNews, Computerworld Россия, портал ITRN).

Помимо этого, в исследовании использованы мнения экспертов, развернутые аналитические данные по рынку труда, предоставленные рекрутинговыми агентствами АНКОР Высокие Технологии и SuperJob, результаты экспресс-опроса руководителей ряда учебных центров, а также информация, полученная экспертами непосредственно в общении с руководителями компаний, многие из которых не принимали участие в опросе.

После завершения исследования и подготовки отчета, его текст и сделанные выводы были проверены экспертами (руководителями компаний, которые являются активными членами Ассоциации РУССОФТ). Кроме того, эксперты прокомментировали некоторые выявленные изменения и тенденции.

Поскольку рассылаемая респондентам анкета изменяется незначительно и сохраняет основные параметры сравнения показателей компаний из года в год, это позволяет выявлять существующие в отрасли тенденции и сохранять непрерывность процесса измерения. Этому же способствует привлечение к процессу сбора информации и редактирования текста отчета экспертов из числа руководителей ведущих компаний НП РУССОФТ, уже на протяжении многих лет являющихся моральными авторитетами для всей индустрии.

# ГЛАВА 1

## Позиции России на мировом рынке ИТ



## 1.1. Публикации в зарубежных СМИ о высоких технологиях в России

Тональность статей в зарубежных СМИ за прошедший год изменилась не в пользу российских экспортёров программного обеспечения. Доля публикаций по теме высоких технологий, которые представляют Россию в негативном свете, увеличилась с 39% до 51%. Однако подобный рост сам по себе еще не говорит о возникновении новых серьезных проблем, которые могут препятствовать экспорту российских разработчиков программного обеспечения. Некоторые выявленные изменения даже благоприятствуют продвижению их услуг и решений за рубежом. Но об этом чуть дальше.

Анализ осуществлялся нами только по тем публикациям, которые посвящены высокотехнологичному сектору экономики и, прежде всего, отрасли разработки ПО. Поиск по ряду специализированных изданий, а также по самым популярным в мире и на отдельных континентах медиа-ресурсам осуществлялся по двум ключевым словам — «Russia» и «software». Ряд показателей мы сравнивали за два периода — 01.07.2012–30.06.2013 и 01.07.2013–30.06.2014. В предыдущие годы анализ проводился по аналогичной методике, но с небольшими изменениями (например, сравнение осуществлялось по другим временным рамкам).

В список исследуемых СМИ вошли следующие ресурсы (всего 21 источник): *Asia Times, BBC, BusinessWeek,*

*CNET, Computerworld, eWeek (PC Week), Financial Times, Forbes, The Hindu, IT Europa, InfoWorld, Linux Magazine, MacWorld, Network World, The New York Times, PC World, REUTERS, TechNewsWorld, The Washington Post, The Wall Street Journal, ZDNet.*

Отсеивались те сообщения и обзоры, которые не имели прямого отношения к высоким технологиям. Интерес представляли прежде всего те статьи, в которых упоминались информационные технологии. Однако если поиск выдавал публикации, которые связаны с другими высокотехнологичными отраслями (например, космос или самолётостроение), то они также учитывались. Всего проанализировано почти 500 статей, опубликованных с 1 июля 2012 г. по 30 июня 2014 г.

Доля статей с негативной по отношению к России тональностью увеличилась за год, но все равно она намного ниже, чем была несколько лет назад. Тогда анализ публикаций ведущих СМИ наводил на мысль, что авторы статей зачастую представляют Россию только в виде огромной территории с нефтяными вышками, заводами по производству водки и ракетными шахтами. Даже наличие пугающего военно-промышленного комплекса, который сам по себе вроде бы должен свидетельствовать о том, что россияне способны решать сложнейшие технологические задачи, почти никак не влияло на крайне скептическое отношение обычных людей к высокотехнологичной продукции из России, включая программные продукты.

Из-за этого российские софтверные компании, ориентированные на широкую аудиторию зарубежных покупателей и заказчиков, старались по возможности не акцентировать внимание на том, в какой стране осуществляется разработка их решений. Зачастую они вообще действовали на зарубежном рынке от имени своей местной «дочки», которая якобы продавала собственный продукт, вне связи с российским разработчиком.

Примерно к 2012 г. подобная скрытность перестала быть необходимой. Использование в маркетинге слогана «Made in Russia» не стало однозначно желательным (особенно в ведущих западных странах, на рынки которых больше всего ориентированы российские софтверные компании), но уже совсем не таким рискованным, как в середине «нулевых».

Перелом произошел в 2010–2011 годах. Тогда впервые доля публикаций в научно-технической сфере, дающих в той или иной степени позитивную информацию о России, превысила уровень 50% и достигла 66% при значительном росте интереса зарубежных СМИ к российскому высокотехнологичному сектору экономики. На протяжении всех предыдущих лет доля негативных публикаций был примерно в полтора раза больше, чем позитивных. И если по итогам последнего года доля публикаций с негативным влиянием на имидж России увеличилась до 51%, то она все еще намного меньше тех 60–70%, которые устойчиво наблюдались до 2010 г.

Полного возврата к антироссийской риторике пока не произошло. Можно даже утверждать, что для такого возврата нет никаких оснований. Если, конечно, не будет дальнейшего и серьезного обострения международных отношений, что исключать полностью нельзя.

Произошедший в 2010–2011 годах перелом в отношении зарубежных СМИ к России был связан, прежде всего, с более активной политикой ПиАр наших компаний в отношении зарубежных СМИ. Это заслуга российских компаний-экспортеров, правительственные чиновников, около-государственных структур и отраслевых объединений.

Увеличение доли негативных публикаций, влияющих на имидж России области высоких технологий, произошедшее в последние 12 мес., не так велико, как может показаться на первый взгляд. Во-первых, колебания этого показателя (назовем его показателем «нелояльности») на 5–7 процентных пункта от года к году вполне естественны и не свидетельствуют о каких-то тенденциях. На этот показатель влияют прежде всего крупные события — информационные поводы, значимые для СМИ. Например, в 2012 г. выход на IPO двух российских компаний и обнаружение российскими специалистами какого-то уникального и очень опасного компьютерного вируса обеспечили всплеск публикаций. Таким образом, только три подобных новости смогли существенно повлиять на показатель «нелояльности» (его снижение может составить до 10 процентных пунктов). Кроме того, учитывая маленькую выборку, погрешность в данном случае достаточно велика.

Каких-то ярких событий за последний анализируемый период как раз почти не было в отличие от предыдущих 12 месяцев. Такие события не распределяются во времени равномерно и зависят от стечения обстоятельств.

Тем не менее, в 2013 г. явно ощущается влияние фактора, который к случайным нельзя отнести никак. Это создание из России образа врага в западной прессе. Оно проявляется в резко увеличившемся количестве публикаций, в которых Россия вместе с Китаем представлена страной, более всего угрожающей информационной безопасности США и Европейскому союзу. В этих публикациях идет речь об арестованных за рубежом российских хакерах, кибер-атаках на информационные системы и сайты с территории России и кибер-шпионаже. При этом нельзя сказать, что журналисты западных СМИ действуют по чьей-то указке. Как правило, они лишь реагируют на заявления политиков, экспертов, представителей силовых структур, которые отвечают за информационную безопасность. Это видно при анализе публикаций.

Более частые заявления о российских угрозах в 2013 г. были связаны, прежде всего, с обострением отношений США с Россией. Началось оно с предоставления Россией временного убежища Эдварду Сноудену, бывшему сотруднику ЦРУ и Агентства национальной безопасности США. Власти США требовали его выдачи от России, но получили отказ.

Эксперты в области информационной безопасности, которые не связаны с государственными структурами, как правило, считают, что столь большое внимание, которое уделяется России, когда речь идет о киберпреступлениях, не обосновано. Во-первых, киберпреступность имеет интернациональный характер с распределением функций среди граждан нескольких государств. Нельзя сказать, что россияне играют ведущие роли в преступных группировках. Тем не менее, в прессе они часто оказываются на первом плане. Если, например, сообщается об аресте группы хакеров, которые представляют разные страны, то публикуемый список задержанных полицией начинается обычно с россиянина. Если мошенниками использовались серверы разных стран, то особо отмечают, что один из них находится в России.

В то же время, уже можно заметить, что журналисты пытаются исключить подобную тенденциозность. Если раньше они писали о русских (даже если это не гражданин России), то теперь все чаще упоминают русско-говорящих хакерах. В статьях (прежде всего, аналитических обзорах) предлагается не винить во всем россиян и искать везде российский след, поскольку киберпреступность охватила все страны, где есть хорошо подготовленные технические специалисты. Иногда высказываются сомнения, что обвиняемый россиянин действительно виноват. Появляются опровержения по поводу сделанных прежде обвинений.

Нельзя сказать, что все публикации о российских хакерах обязательно влияют только негативно на имидж России. Например, сообщения о молодых людях, которые выявили какую-то уязвимость, но вроде не причинили кому-то особого вреда (возможно, и злого умысла у них не было), могут говорить об изобилии талантов в России и хорошей системе образования.

Положительным фактом является то, что за год общее количество публикаций, связанных с высокими технологиями и Россией, увеличилось примерно на 30%, хотя статей, положительно влияющих на имидж России, стало относительно меньше. Во-первых, известность можно использовать для продвижения услуг и программных продуктов, даже если распространяемая в СМИ информация ничего хорошего о стране вроде и не говорит. Хуже, когда нет никакой информации. Если, согласно сообщениям в прессе, только Россия и Китай могут быть по-настоящему опасными для США при противостоянии в киберпространстве, то это заставляет задуматься об имеющемся огромном научно-техническом потенциале этих двух стран. К тому же, по мере продолжения военных действий на востоке Украины, к созданию образа врага многие западные читатели стали относиться более скептически.

При этом важно отметить, что 30-процентный рост количества публикаций произошел прежде всего за счет тех статей, влияние которых на имидж России мы не определили как положительное или отрицательное (если не учитывать эти статьи, то рост составит всего 5%). В этом году впервые пришлось выделить для публикаций отдельную группу, включив в нее статьи, неоднозначные по выводам. Если у нас были сомнения в наличие тональности (позитивной или негативной), то раньше такие публикации не учитывались при анализе, хотя в них были упомянуты как «Россия», так и «программное обеспечение». Однако относительно ряда сообщений невозможно отрицать наличие их значительного влияния на общественное мнение, но при этом также невозможно определить, является оно положительным или отрицательным.

## Характер публикаций в зарубежных СМИ

(результаты анализа за два периода — 01.07.2012–30.06.2013 и 01.07.2013–30.06.2014)

Период	Количество негативных*	Количество позитивных*	Количество позитивных вместе с неоднозначными**
01.07.2012–30.06.2013	75 (39%)	116 (61%)	130 (63%)
01.07.2013–30.06.2014	102 (51%)	98 (49%)	164 (62%)
За 2 года	177 (45%)	214 (55%)	294 (62%)

\* — в скобках доля от всех публикаций без учета «неоднозначных» статей

\*\* — в скобках доля от всех публикаций с учетом «неоднозначных» статей

Эти сообщения касаются в первую очередь Эдварда Сноудена. Часть западных читателей восприняла предоставление ему временного убежища в России как недружественный по отношению к США жест. Другая часть отнеслась к Сноудену как к герою и прониклась уважением к стране, которая его приютила и защитила от преследований. Многие не определись с тем, как воспринимать предоставление убежища беглому сотруднику АНБ, но Россия их, как минимум, заинтересовала.

Некоторые опросы показывают, что у Сноудена даже в США больше сторонников, чем противников. Поэтому публикации о нем можно было отнести к тем, которые положительно влияют на имидж России. В этом случае, показатель «нелояльности» за период 01.07.2013–30.06.2014 будет не 51%, а всего 38% (то есть, на уровне предыдущих 12 месяцев). Однако необходимо отметить, что неопределенность относительно характера влияния этих публикаций на общественное мнение все же достаточно высокая.

Игнорировать сообщения о Сноудене из-за этой неопределенности было бы неправильным, потому что его передвижениям и заявлениям посвятили статьи почти все специализированные издания. Они отслеживали каждое событие, связанное с беглым сотрудником АНБ, хотя в подавляющем большинстве случаев новость не соответствовала их тематике. В статьях о Сноудене в специализированной компьютерной прессе, как правило, даже не упоминались какие-то технологии. Об ИТ-бизнесе и ИТ-рынках речь также не шла.

Отобранные для анализа публикаций издания можно разделить на две группы. В первой — специализированная пресса, посвященная ИТ, а во второй — деловые и общеполитические издания. Показатель «лояльности» для этих двух групп почти совпадает. Он немного выше для деловых и общеполитических изданий. В этих изданиях 52% статей, вышедших за период 01.07.2013–30.06.2014, позитивно влияет на имидж России. Для специализированной прессы этот показатель равен 48%. Подобное несколько лучшее отношение к России со стороны деловой и общеполитической прессы наблюдается второй год подряд.

Несколько лет назад ситуация была совсем иной. Имелась четкая закономерность: позитивные публикации, благоприятствующие экспорту российских софтверных компаний, появлялись прежде всего в специализированных изданиях, далеких от участия в политических играх, а также в СМИ стран, занимающих, по крайней мере, нейтральную позицию по отношению к России. Судя по всему, изменения в тональности деловых и общеполитических изданий являются необра-

тимыми. Во всяком случае, в обозримом будущем. Даже некоторые популярные американские издания стали одними из самых лояльных из всех отобранных для анализа СМИ.

Все сделанные выше выводы касаются только тех статей и обзоров, в которых речь идет о высоких технологиях. В публикациях по другой тематике (например, о политических событиях), содержится намного больше негатива в отношении России, чем позитива, что, конечно же, не благоприятствует продвижению российских программных продуктов и услуг по разработке ПО на зарубежных рынках. Однако и переоценивать значение негативных статей с тематикой, далекой от ИТ, не стоит. Например, Китай в западных СМИ представлен еще более недемократичным государством, но это не мешает успешному продвижению китайских товаров на рынках США и Европы.

Некоторые российские компании также занимают лидирующие позиции на этих рынках, независимо от того, что пишут о России западные СМИ. Компания Kaspersky Lab удается доминировать не только на корпоративном, но даже на розничном рынке США. В Германии российский разработчик антивируса уверенно занимает первое место, оттеснив на второе местную компанию G-Data. Весной 2013 г. аналитическая компания IDC присвоила Kaspersky Lab статус лидера по итогам сравнительного анализа вендоров на западноевропейском рынке защитных решений класса Endpoint Security для крупного бизнеса.

Судя по всему, западные покупатели и заказчики прагматичны и прежде всего оценивают качество и цену, а не «демократичность» и «дружественность» страны-экспортера в представлении СМИ. Возможно, прагматичность в сочетании с игнорированием создания образа врага в прессе даже возросла. В 2008 г. были случаи отказа зарубежных клиентов от сотрудничества с российскими компаниями из-за российско-грузинского военного конфликта.

## Рейтинг изданий по количеству публикаций за последние 2 года (01.07.2012–30.06.2014)

Место в рейтинге	Название издания	Всего публикаций
1	PC World	54
2	Computerworld	51
3	Network World	49
4	CNET	41
5	ZDNet	40
6	eWeek (PC Week)	37
7	InfoWorld	30
8	TechNewsWorld	29
9	The New York Times	26
10-12	REUTERS	18
10-12	The Wall Street Journal	18
10-12	Financial Times	18

В 2014 г. к началу июля у нас не было однозначных сведений о том, что напряжение российско-украинских отношений (с вводом санкций и жестких обвинений России в западных СМИ) серьезно повлияло на экспортёров ПО. Общение с руководителями ведущих американских высокотехнологичных компаний показало, что они ни в коем случае не планируют сворачивать сотрудничество с российскими партнёрами и даже как-то его корректировать под давлением американских чиновников.

В Топ-7 самых лояльных по отношению к России СМИ входит только два специализированных издания — CNET и ZDNet. Если попадание в этот рейтинг индийского общеполитического издания The Hindu ожидаемо (у России с Индией долгие десятилетия хорошие отношения), то находящиеся в нем четырех английских и американских СМИ (Forbes, The Wall Street Journal, REUTERS, BCC) выглядят несколько неожиданным. В данном случае важно напомнить, что речь идет только

о статьях, которые найдены по ключевым словам «Russia» и «software». Следовательно, публикации о политике и другой тематики почти не попадали в наше поле зрения.

Американский *Forbes* по доле позитивных по отношению к России статей даже оказался самым лояльным изданием. Однако по количеству публикаций (как всех, так и позитивных) на верхних позициях всех же оказываются специализированные СМИ.

Больше всего публикаций в зарубежных СМИ связано с информационной безопасностью. Таким образом, зарубежным читателям может показаться, что в России другими направлениями ИТ почти не занимаются, хотя это и не так. Однако подобный перекос все же закономерен.

Во-первых, потому что информационной безопасности (угрозам и выявленным уязвимостям) сами СМИ уделяют особое внимание.

Во-вторых, российские компании, чья деятельность связана с информационной безопасностью, активнее других общаются с зарубежными журналистами.

В третьих, западные СМИ по-прежнему считают Россию (наряду с Китаем) самым большим источником кибер-угроз, что в большей степени отражает искусственно созданный образ врага, чем реальную ситуацию.

За последние 12 мес. (до 30 июня 2014 г.) доля информационной безопасности снизилась в сравнении с показателям для предыдущего аналогичного периода. Это произошло при существенном росте негативных публикаций по этой теме.

Увеличение доли статей, которые не связаны с информационной безопасностью, является положительным явлением. Однако пока нельзя утверждать, что подобное изменение говорит о новой тенденции. Количество публикаций, связанных с информационной безопасностью, сократилось во многом из-за того, что российские специалисты в последние 12 мес. выявили намного меньше уязвимостей и новых видов вредоносного ПО, чем в предыдущие годы, а это, скорее всего, обусловлено случайными факторами и говорит о временном затишье.

В последние 2 года почти не было статей о ГЛОНАСС. Интерес к этой системе снизился и в российской прессе. Поэтому соответствующая тематика перешла в категорию «Другое».

Top-7 самых лояльных изданий по доле позитивных статей за последние 2 года  
(01.07.2012–30.06.2014)

Место	Название издания	Доля позитивных статей	Всего публикаций
1	<i>Forbes</i>	91%	11
2	<i>The Hindu</i>	82%	15
3	<i>The Wall Street Journal</i>	78%	18
4	<i>CNET</i>	77%	41
5	<i>BCC</i>	67%	7
6	<i>ZDNet</i>	65%	40
7	<i>REUTERS</i>	65%	18

\* – в таблицу попали только те издания, у которых не менее 5 публикаций

Top-6 самых лояльных изданий по количеству позитивных статей за последние 2 года  
(01.07.2012–30.06.2014)

Место	Название издания	Кол-во позитивных статей
1	<i>CNET</i>	32
2	<i>ZDNet</i>	26
3	<i>The Wall Street Journal</i>	14
4	<i>The Hindu</i>	12
5	<i>REUTERS</i>	12
6	<i>Forbes</i>	10

Top-5 самых нелояльных изданий по доле негативных статей за последние 2 года  
(01.07.2012–30.06.2014)

Место	Название издания	Доля негативных статей	Всего публикаций
1	InfoWorld	75%	30
2	eWeek (PC Week)	65%	37
3	The New York Times	63%	26
4	TechNewsWorld	60%	29
5	The Washington Post	56%	9

новинки появятся сначала на российском рынке. Это говорит о его развитости и росте значимости для мировых производителей. Лет 10 назад такие новинки появлялись в России с задержкой минимум на один-два года.

Заметила зарубежная пресса появление уникального смартфона с двумя экранами, который разработала российская компания Yota. Также журналисты вместе с экспертами обсуждали проект создания безопасной операционной системы компании Kaspersky Lab. Отношение к этой системе в целом положительное, хотя некоторые специалисты скептически относятся к перспективам ее продвижения на мировом рынке. В частности, они подозревают, что глава и основатель Kaspersky Lab Евгений Касперский связан с Федеральной службой безопасности России.

Несколько публикаций было посвящено сложным ИТ-проектам, успешно реализованным в Сочи в рамках подготовки зимней Олимпиады.

Распределение публикаций по тематике, % от всех публикаций за период

Тематика публикаций	07.2012–06.2013	07.2013–06.2014
Привлечение инвестиций, слияния и поглощения, сотрудничество	5%	0,5%
Космос	3%	5%
Условия для высокотехнологичного бизнеса в России	10%	16,5%
Деятельность российских разработчиков и ученых	15%	10%
Информационная безопасность	60%	41%
Эдвард Сноуден	5%	24%
Санкции	—	1,5%
Другое	2%	1,5%

Иностранная пресса сообщает также о разработках российских стартапов, которые в самой России еще не известны.

Показательно, что в газете *Financial Times* вышли две статьи, которые совсем по-разному показывают условия для деятельности высокотехнологичных компаний в России. В одной сообщается о ряде успешных российских компаний, а в другой говорится о том, что основатель социальной сети *Vkontakte* Павел Дуров все потерял в России, хотя он всего лишь добровольно продал свою долю компании, которую создал, и занялся новым проектом.

Серия публикаций посвящена расследованию о взятках, которые предположительно давали представители корпорации Microsoft в России и Пакистане.

Отметили журналисты рост акций компании Luxoft после их первичного размещения на Нью-Йоркской фондовой бирже в июне 2013 г.

Самые упоминаемые российские компании в публикациях зарубежных СМИ за последние 2 года

(01.07.2012–30.06.2014) (количество публикаций, в которых есть упоминание)

Место	Название компании	Кол-во публикаций
1	Kaspersky Lab	45
2	Yandex	19
3	Groub-IB	14
4	Vkontakte	11
5	Yota	8
6	Luxoft	6
7	Mail.ru	6
8	Parallels	5
9	Skolkovo	3

Всего в отобранных для анализа статьях (за 2 года) упоминается 36 российских компаний и организаций, но только 9 из них — более 2-х раз. Закономерно в рейтинге самых упоминаемых компаний с большим отрывом лидирует Kaspersky Lab. Эта компания является крупнейшим российским экспортером программного обеспечения и занимает лидирующие позиции на рынках многих экономически развитых стран, включая США и Германию. Кроме того, ее менеджеры наладили постоянный контакт со многими журналистами зарубежных изданий.

Такой короткий список компаний, упоминавшихся в СМИ, на фоне успехов уже более 15 российских компаний, фигурирующих в международных рейтингах лучших поставщиков программных продуктов и услуг по его разработке, показывает, что ряд крупнейших российских экспортеров ПО по какой-то причине еще не наладили активную работу с иностранными СМИ. Есть возможности и для лучшего представления российской ИТ-отрасли в целом. Такая работа может быть проведена, например, при реализации государственной поддержки международной маркетинговой деятельности российских высокотехнологичных компаний.

## 1.2. Российский рынок ИКТ

Итоги последних двух лет говорят о том, что полноценно судить о состоянии ИТ-рынка только по изменению его объема принципиально не верно (также ошибочно, как делать выводы о состоянии всей экономики только по объему ВВП). Если ориентироваться лишь на объем российского ИТ-рынка, то получается, что он находится в состоянии стагнации (застоя). Согласно

## Основные показатели, характеризующие рынок ИКТ России в 2013 г.

Показатель	Абсолютная величина по итогам 2013 г.	Падение (-)/Рост (+) по итогам 2013 г.	Падение (-)/Рост (+) по итогам 2012 г.	Источник
Российский ИТ-рынок	635 млрд руб. (\$20,5 млрд)	-11,3%*	+7%	Минэкономразвития
	\$33 млрд	-1%	+3,9%	IDC
	—	-0,6%	—	Gartner
Совокупный объем доходов 60 крупнейших ИТ-компаний России	685,6 млрд руб.	+3%	+27%	рейтинг крупнейших ИТ-компаний России («РИА Рейтинг»)
Совокупный объем доходов 10 крупнейших ИТ-компаний России		-1,4%	—	рейтинг крупнейших ИТ-компаний России («РИА Рейтинг»)
Совокупный оборот крупнейших российских ИТ-компаний в рейтинге «Эксперт РА»	451,4 млрд руб.	+2%	+21,5%	«Эксперт РА»
Телекоммуникационный рынок (объем)	1,635 трлн руб. (\$53 млрд)	+6%	+7%	J'son & Partners Consulting
Объем рынка связи (услуги населению)	1,695 трлн руб. (1,127 трлн руб.)	+5,1% (+6,4%)	+5,2%	Росстат
Выручка предприятий отрасли «Связь и ИТ» без учета НДС	2,76 трлн руб. (\$87 млрд)	+4,9%	—	Росстат

\* — Минэкономразвития, возможно, изменило методику расчетов, не определив при этом рост по новой или старой методике

данным IDC и Gartner, этот объем по итогам 2013 г. не изменился (величина выявленного сокращения находится в пределах имеющейся погрешности). Однако если рассмотреть сегменты ИТ-рынка в отдельности, то ни о каком застое вообще не может быть речи. Почти каждый сегмент за прошедший год либо значительно (как правило, более чем на 10%) сократился, либо значительно увеличился (иногда более чем на 100%).

Анализ всех сегментов рынка с учетом их взаимосвязей позволяет увидеть, что ни кризиса, ни застоя нет, поскольку происходило интенсивное замещение одних технологий (или решений) другими. При этом такое замещение с точки зрения уровня технологий уверенно можно считать прогрессом.

1. При существенном сокращении продаж персональных компьютеров (на 32%), реализация планшетов увеличилась на 67%. Следует обратить внимание, что в штуках сокращение по ПК оказывается менее значительным (на 27%), а рост продаж планшетов — более существенный (на 108%).
2. Падение продаж серверов и снижение темпов роста рынка программного обеспечения происходит на фоне увеличения рынка облачных услуг.

3. Смартфоны вытесняют обычные мобильные телефоны.
4. Продажи принтеров и МФУ снижаются при массовом переходе компаний и государственных структур на электронный документооборот.
5. Рынок инфраструктурных ВКС-продуктов уменьшился на 13%, но в то же время на 180% (в первом полугодии 2013 года) увеличились продажи программных систем видеоконференцсвязи.

Таким образом, сокращение одного какого-то сегмента компенсируется ростом другого (в какой-то, или в полной степени, альтернативного) сегмента. Оно сопровождается падением оборота одних компаний, которые делают ставку на сокращающиеся сегменты, и ростом продаж других компаний (чаще менее крупных и не относящихся пока к лидерам). Согласно данным «РИА Рейтинг», у 10-ти крупнейших ИТ-компаний России оборот сократился на 1,4%, а у 60-ти — вырос на 3%.

Можно также отметить, что на фоне сокращения продаж ПК продолжает увеличиваться количество и доля домохозяйств, подключенных к сети Интернет. Эти показатели взаимосвязаны, поскольку к Глобальной сети новые пользователи обычно сначала подключаются через ПК и только потом через смартфоны и планшеты.

Однако более важным является именно количество Интернет-пользователей и подключенных к Сети домохозяйств. Если оно растет при сокращении продаж компьютеров, то это означает, что для роста используемого компьютерного парка наращивать продажи ПК не очень и нужно.

## Факторы торможения

Тем не менее, совокупный ИТ-бюджет домохозяйств, компаний и государственных структур все же перестал расти (снижение темпов роста наблюдалось и по итогам 2012 г.). При этом информатизация в России еще не находится на уровне наиболее развитых экономически стран, а это значит, что рост ИТ-рынка все же имеет серьезную перспективу роста и явно желателен для экономики страны в целом.

Погрешность расчетов в последние годы, скорее всего, возросла из-за того, что многие компании перестали раскрывать информацию о своих оборотах на российском рынке (прежде всего, вендоры), и появилось огромное количество быстро растущих стартапов, продажи которых аналитики еще не научились измерять. Однако пока нет никаких оснований предполагать то, что из-за сложностей точного подсчета емкости российского ИТ-рынка не удается выявить его значительный рост.

Независимые друг от друга исследования дают результаты, согласно которым по итогам 2013 г. объема рынка почти не изменился. Компания IDC определила 1-процентное падение, Gartner — сокращение на 0,6%. Согласно рейтингу, составленному «РИА Рейтинг», оборот 60 крупнейших ИТ-компаний России увеличился на 3% (обычно именно крупнейшие компании определяют ситуацию на рынке), но в данном случае расчеты велись в рублях. Если пересчитать совокупный оборот в долларах, то будет почти нулевой рост. При этом из всех компаний, попавших в рейтинг, только у 15 оборот сократился, а вырос — у 45 компаний. То есть, большинство крупнейших компаний все же наращивали обороты, хотя и в рублевом исчислении.

Минэкономразвития вообще определило сокращение ИТ-рынка на 11,3% в рублях (в долларах получится еще больше). Однако есть большие сомнения в корректности выявленного падения. Чиновники из Минкомсвязи в ответах на запросы журналистов предположили, что такое большое сокращение оценки объема ИТ-рынка в 2013 году возникло у их коллег из Минэкономразвития из-за изменения методики.

Традиционно участники рынка в большей степени доверяют данным IDC, Gartner и «РИА Рейтинг», чем Минэкономразвития, в том числе из-за изменений методики расчетов.

Можно предположить, что зарубежные аналитики не учли быстро растущий совокупный оборот молодых ИТ-компаний, но такие компании вряд ли смогли обеспечить увеличение объема рынка более чем на 2–3%. Следовательно, если и был по итогам 2013 года какой-то рост ИТ-рынка, то он все равно близок к нулевому.

Можно признать такое положение дел стагнацией, но если только смотреть с позиции владельцев компаний, которые не смогли увеличить свои обороты. Если ориентироваться на ту роль, которую играют информационные технологии в обществе и экономике, а также получаемую от них отдачу, то развитие ИТ-рынка в 2013 году сложно отрицать.

В то же время, показатели снизились почти по всем сегментам ИТ-рынка — даже по быстро-растущим. Если, например, в 2012 г. доходы от продаж планшетов увеличились по различным данным в 3–4 раза, то в 2013 г. — менее, чем в 2 раза. Это, естественно, не говорит о стагнации или кризисе, но замедление темпов очевидно. В этой связи, учитывая активные изменения, происходившие на российском ИТ-рынке в 2013 году, приходится признать, что в прошлом году ИТ-рынок развивался определенно менее динамично, чем годом ранее.

В качестве основной причины стагнации (с точки зрения продавцов) или замедления развития (с точки зрения пользователей) аналитики чаще всего называют осложнившуюся макроэкономическую ситуацию. Экономика не растет (во всяком случае, прежними темпами), потому не растет и ИТ-рынок.

Конечно, состояние экономики оказывает влияние на ИТ-рынок. Однако если не учитывать другие факторы, которые сопоставимы по значимости, то может возникнуть несколько искаженное и упрощенное представление о том, что происходит на российском рынке информационных технологий.

Среди факторов, повлиявших на российский рынок ИТ на фоне низких темпов роста ВВП:

### **1. Повышение эффективности вложений в ИТ**

После кризиса 2009 г. и в ожидании новых потрясений, бизнес учится более эффективно использовать имеющийся в распоряжении ИТ-бюджет. Выбор исполнителей проектов, решений и поставщиков услуг становится более тщательным. Не исключено, что компаниям удается повысить отдачу от вложений в информационные технологии, а потому для решения своих задач информатизации они могут не наращивать ИТ-бюджет, даже если для этого есть возможность.

В 2013 г. аналитики впервые не зафиксировали предновогоднего всплеска розничных продаж и расходов на корпоративном рынке. Из-за этого общие прогнозы по росту рынка не оправдались. В начале осени прошлого года аналитические компании ожидали, что ИТ-рынок

по итогам года вырастет на 6–8%, но в итоге по их подсчетам роста вообще не было. Можно предположить, что розничные покупатели и корпоративные заказчики стали относится к своим расходам более прагматично. Покупки компьютерной техники и вложения в информационные системы теперь в меньшей степени привязаны к каким-то датам (Новый год или окончание финансового года), а осуществляются по мере необходимости. Проверить это предположение можно будет по окончании 2014 г.

## **2. Появление альтернативных технологий**

Нельзя не учитывать и то, что облачные технологии и электронный документооборот позволяют существенно сэкономить, как минимум, на первичных вложениях в ИТ. Покупки серверов, рабочих станций, принтеров и МФУ могли сокращаться не только из-за того, что на их приобретение не хватает денег, но также из-за имеющейся альтернативы, которая позволяла получать тот же или даже больший функционал при уменьшении расходов на ИТ.

## **3. Насыщение в некоторых сегментах**

Сложно отрицать влияние такого фактора как насыщение рынка (определенных его сегментов). Например, персональные компьютеры есть у подавляющего большинства россиян. Ноутбуки и десктопы с каждым годом все чаще приобретаются не в первый раз, а на замену старого устройства. К тому же, в последние годы их самих вытесняют с рынка значительно подешевевшие планшеты.

## **4. Снижение цен**

Снижение цен на различные устройства является еще одним фактором, который тормозит рост расходов на информационные технологии в масштабах всей страны. Показательно, например, то, что российский рынок систем хранения данных в 2013 году сократился в денежном выражении на 5%, но при этом вырос в петабайтах (совокупном объеме поставленных систем) на 11,4%.

## **5. Отсутствие новинок, вызывающих ажиотаж**

Наконец, в 2013 г., на российском рынке не появлялось каких-то принципиально новых новинок (устройств, технологий или разработок), которые могли бы стимулировать спрос. Этот фактор менее значим в сравнении с вышеуказанными, но все же заслуживает упоминания.

Все эти факторы упоминаются экспертами и представителями ИТ-компаний, но намного реже, чем осложнение макроэкономической ситуации.

Тем не менее, нам представляется, что благодаря им есть все основания предположить, что эффективность использования продаваемых в России ИТ-услуг и ИТ-продуктов для экономики России в 2013 году выросла существенным образом.

## **РЫНОК СВЯЗИ**

На рынке телекоммуникационных услуг наблюдаются примерно те же процессы, что и на ИТ-рынке. Рост имеется только в рублевом исчислении — на 5–6%. При пересчете объема рынка в доллары или при учете инфляции показатель роста/сокращения окажется близким к нулю. Однако и относительно телекоммуникационного рынка нельзя говорить о застое. Активно внедряются новые технологии, в различных регионах запускаются сети LTE, увеличивается

## Отдельные сегменты российского ИТ-рынка

Показатель	2013 г.	Падение (-)/Рост (+) по итогам 2013 г.	Источник
Рынок персональных компьютеров	10,24 млн (\$5,73 млрд)	-27,2% (-32,1%)	IDC
Планшеты	8,58 млн штук (\$2,77 млрд)	+108% (+66,8%)	IDC
ИБП	1,95 млн шт. (\$503,6 млн)	-17% (-9%)	ITResearch
Рынок систем ВКС	\$86 млн	-10,4%	TrueConf
Рынок инфраструктурных ВКС-продуктов	—	-13%	Polycom
Рынок программных ВКС		+180% (первое половодие 2013 г.)	SPIRIT
Поставки систем хранения данных (СХД)	473,4 петабайт (\$734,2 млн)	+11,4% (-5%)	IDC
Рынок принтеров и настольных МФУ	4 млн шт.	-10% (в денежном выражении -4,1%)	ITResearch
Планшетные сканеры (документные)	192 тыс. шт. (—)	-25% (-33%)	ITResearch
Мониторы	4,15 млн шт. (\$735 млн)	-18% (-16%)	ITResearch
Серверы	145 тыс. шт. (\$890 млн)	-9,9% (-29,3%)	IDC
Суммарная емкость проданных УАТС	1,64 млн портов	-11%	J'son & Partners Consulting
Рынок проекторов	199,33 тыс. шт. (\$194,3 млн)	-14%	ITResearch
Рынок облачных услуг для предприятий СМБ	20,5 млрд руб. (\$633млн)	+32%	Parallels
Программное обеспечение	\$5 млрд	+3,9%	IDC
Расходы на программное обеспечение	—	+8,9%	Gartner

\* — предварительные данные

скорость передачи данных при неизменных тарифах. Например, по данным сервиса 3GSpeed, средняя скорость мобильного Интернета по трем крупнейшим операторам сотовой связи Петербурга выросла за год в 2 раза. Аналогичное увеличение имеется и в других городах.

По данным J'son & Partners Consulting, в России по состоянию на апрель 2014 г. в коммерческую эксплуатацию запущены LTE-сети в 58-и из 85-и субъектов РФ, а абонентская база LTE составила около 2 млн (что соответствует около 1% от общемировой базы 4G). По данным Роскомнадзора, в конце 2013 г. в России насчитывалось более 7,5 тыс. базовых станций подвижной радиотелефонной связи (ПРТС) стандарта LTE. По данным GSA на 6 мая 2014 г., 7 операторов в мире, включая российский «МегаФон», запустили сети LTE-Advanced (LTE-A) с агрегацией несущих (Carrier Aggregation, CA) в коммерческую эксплуатацию.

Среди факторов, сдерживающих рост рынка телекоммуникационных услуг, макроэкономическая ситуация вообще почти не имеет значения. Большее влияние имеет насыщение рынка,

достигшее уже фактически максимально возможного уровня, и использование альтернативных технологий, позволяющих существенно сэкономить. Например, доходы от междугородней и международной связи при наличии Интернет-телефонии уже никак не могут расти.

Весь рынок инфокоммуникационных технологий увеличился в 2013 году примерно на 5%, достигнув 2,76 трлн руб. (\$87 млрд), что составляет 4,1% от ВВП страны. По сравнению с другими странами доля ИКТ в ВВП России невелика. Поэтому существует еще серьезный потенциал для роста рынка.

## Рынок ПО

Согласно данным IDC, российский рынок ПО вырос по итогам 2013 г. на 3,9% и достиг \$5 млрд. Годом ранее рост был больше — 10%.

Если судить по другим исследованиям, то рынок ПО, возможно, вырос намного значительнее, чем на 4%. Например, суммарная выручка участников рэнкинга крупнейших ИТ-компаний России в категории «программное обеспечение» (по версии «Эксперт РА») увеличилась на 16%, а совокупный оборот 131-го экспортера ПО, в соответствии с результатами анкетирования, проведенного в рамках настоящего исследования, подрос примерно на 16%. В принципе, ничего удивительного нет в том, что все три показателя роста различаются, поскольку они отражают разные сущности (только компания IDC измеряла непосредственно емкость рынка). Однако они не должны так сильно отличаться, если, конечно, не происходит активного вытеснения отечественными компаниями разработчиков из-за рубежа.

По программным продуктам подтверждений такого вытеснения пока нет. В сфере заказной разработки доля отечественных компаний могла расти, поскольку они в 2013 г. участвовали в крупных государственных проектах.

В то же время, другие аналитики определили увеличение расходов на программное обеспечение на 8,9%. По этому показателю Россия находится на втором месте среди стран BRICS после Индии. Расходы на ПО и объем рынка ПО — не одно и то же, но все же показатели роста не должны для них различаться на несколько процентов (хотя исключать такое расхождение полностью нельзя, поскольку оно может объясняться несоответствием методик).

И все же, вполне возможно предположить, что рынок ПО увеличился несколько больше, чем на 4%. Тем более что стремительно растут продажи мобильных приложений, которые сложно измерить более или менее точно.

По информации IDC, в 2013 г. примерно вдвое больше, чем весь рынок, увеличился продажи ПО для хранения данных (в частности — для управления сетями и системами и для бизнес-аналитики). По данным компании АСКОН, сегмент инженерного ПО (САПР, системы управления инженерными данными, жизненным циклом изделия и т. п.) либо не рос, либо прибавил не более 3–5%.

На темпы роста софтверного рынка несомненно повлиял массовый переход малых и средних предприятий с покупки программного обеспечения на его аренду (по модели SaaS).

## Структура российского ИТ-рынка

Изменение структуры ИТ-рынка также можно считать признаком прогресса, потому что за год в объеме ИТ-рынка увеличилась доля ИТ-услуг и программного обеспечения. Этот показатель еще остается слишком низким по сравнению с развитыми странами, но все же растет.

### Структура российского ИТ-рынка

	2012 г.	2013 г.
ИТ-услуги	19%	20%
ПО	14%	15%
ПК	24%	18%
мобильные телефоны	16%	18%
телеинформатическое и сетевое оборудование	11%	10%
другое оборудование	16%	19%

Источник: IDC

## Использование Интернет-технологий

Продолжает бурно развиваться российская Интернет-индустрия, которая при определении объема ИТ-рынка не учитывается. По итогам 2013 г. ее рост превысил 20%, а оборот достиг 1 трлн руб. (\$31,5 млрд), что составляет примерно 1,7% от российского ВВП.

Трафик мобильного Интернета достиг 40% от всего Интернет-трафика в России.

По-прежнему растет количество Интернет-пользователей. Оно превысило к началу лета 2014 г. 68 млн чел., что составляет 47,7% от всего населения страны, включая маленьких детей. Проникновение Интернета в России лучше, чем в целом в Азии (27,5%), на Среднем Востоке (40,2%), в Латинской Америке (43%), но еще хуже, чем в Европе (63,5%) и США/Канада (78,6%).

Таким образом, рasti еще есть куда. Эксперты считают, что рост числа российских Интернет-пользователей сохранится до 2020 г., но его темпы будут снижаться. Согласно опросу ФОМ, только 4% россиян хотели бы подключиться к Интернет, но не имеют по каким-либо причинам такой возможности.

В Москве, Петербурге и других крупнейших городах России проникновение Интернет уже достигло или приблизилось к максимально возможной величине (80–85%). Рост Интернет-аудитории идет за счет небольших населенных пунктов.

Цифровое неравенство уже почти ликвидировано, поскольку почти половина пользователей (48%) живет в селах и малых городах. Цены в разных регионах выравниваются. Из регионов России только на Дальнем Востоке еще отмечаются проблемы с доступностью Интернета.

## Использование Интернет-технологий в России

Показатель	Время	Абсолютная величина	Изменение показателя	Показатель проникновения	Источник
Месячная аудитория Интернета в России	осень 2013 г.	66,5 млн чел. старше 18 лет (ежедневно — 55 млн чел.)	+8,7% (+17%)	57% (80% от всех пользователей)	Фонд «Общественное мнение»
Проникновение Интернет	март 2014 г.	—	—	68%	Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ)
Количество абонентов широкополосного доступа (ШПД) в Интернет в частном сегменте	конец 2013 г.	27,3 млн домо-хозяйств	—	50%	iKS-Consulting
Объем российского рынка ШПД в сегменте домохозяйств	за 2013 г.	110 млрд руб.	+10%	—	iKS-Consulting
Объем российского рынка мобильных платежей	за 2013 г.	35 млрд руб.	+42%	9% россиян	сервис UBANK
Объем рынка электронных платежных систем (платежных терминалов)	за 2013 г.	2,4 трлн руб. (1,1 трлн руб.)	+27%	—	J'son & Partners Consulting
Вовлечение россиян в онлайн-торговлю (совершают регулярные покупки и финансовые операции)	октябрь 2013 г.			81% (от всех Интернет-пользователей)	Результаты исследования B2B International и «Лаборатории Касперского»
Использование мобильного Интернет	весна 2014 г.			40% горожан	Санкт-Петербургская Интернет-конференция (СПИК)
Среднее количество минут нахождения в Интернете российских пользователей	март 2014 г.	121 минута	+21%	—	TNS
Количество зарегистрированных доменных имен в национальном домене .рф	май 2014 г.	820 тыс.	+3,8%	—	Координационный центр национального домена сети Интернет
Оборот Рунета	за 2013 г.	1 трлн руб.	+более 20%	—	Санкт-Петербургская Интернет-конференция (СПИК)
Электронная коммерция	за 2013 г.	520 млрд руб.	+28%	—	Санкт-Петербургская Интернет-конференция (СПИК)
Суммарный оборот интернет-магазинов в России (количество Интернет-магазинов к концу года)	за 2013 г.	470 млрд руб. (39 тыс.)	+34% (+20%)	—	InSales

## Сотовая связь и мобильные телефоны

По итогам 2013 г., количество проданных обычных мобильных телефонов немного превышает количество проданных смартфонов. Однако к концу лета россияне стали чаще покупать именно смартфоны. По итогам IV кв. перевес уже уверенno за ними по всем параметрам — по выручке и по количеству проданных штук.

### Российский рынок сотовой связи и мобильных телефонов

Показатель	Время	Абсолютная величина	Изменение	Источник
Объем рынка мобильных устройств	по итогам 2013 года	230,7 млрд руб.	+15,6%	Компания «Мобильные ТелеСистемы» (МТС)
Общее количество проданных в России мобильных гаджетов (обычных мобильных телефонов)	по итогам 2013 года	41,7 млн шт. (22 млн шт.)	-1,2% (-25,2%)	Компания «Мобильные ТелеСистемы» (МТС)
Продажи смартфонов	по итогам 2013 года	19,7 млн шт.	+54,2% (в рублях +36,9%)	Компания «Мобильные ТелеСистемы» (МТС)

## ИКТ-рынок в ближайшем будущем

Судя по прогнозам экспертов (эти прогнозы подтверждаются итогами I кв. этого года) в 2014 году сохранятся все те же тенденции, что наблюдались в предыдущем году. ИКТ-рынок будет развиваться также динамично, но без значительного изменения его объема.

Компания IDC прогнозирует сокращение ИТ-рынка на тот же 1%, что и в 2013 г. Однако стремительный рост отдельных сегментов сохранится.

Согласно информации компании «СКБ Контур», за четыре первых месяца 2014 г. через систему «Диадок» передано больше электронных документов, чем за весь 2013 г. Таким образом, по самым консервативным оценкам в 2014 г. следует ожидать роста объема электронного документооборота более чем в 4–5 раз по сравнению с прошлым годом.

Эксперты ожидают, что российский рынок облачных услуг будет расти не менее, чем на 30–40% в год. Компания Parallels прогнозирует, что к 2016 г. продажи облачных услуг предприятиям СМБ увеличится почти в 2,2 раза и достигнут 55,6 млрд руб. или \$1,7 млрд.

Согласно данным GfK, за первые три месяца 2014 г. было продано примерно 5 млн смартфонов. Это на 54% больше, чем за аналогичный период годом ранее. Выручка от продаж смартфонов увеличилась на 26% (до 44 млрд руб.).

Компания «МТС» определила, что объем рынка мобильных устройств в I квартале 2014 г. в денежном выражении увеличился на 13,7% в сравнении с I кварталом 2013 г. до 55,42 млрд руб., а в натуральном — на 7,8% до 9,27 млн штук.

Эксперты РАЭК (Российская ассоциация электронных коммуникаций) считают, что даже при самом неблагоприятном ходе событий российская Интернет-индустрия в ближайшие лет 5 будет расти на 3–5%, но наиболее вероятен рост на уровне 15%.

## Роль государства

Большое влияние на российский ИКТ-рынок оказывает государство, поскольку оно само выступает крупным заказчиком и покупателем, к тому же оно занимается регулированием, что стимулирует внедрение новых решений и развитие телекоммуникационной инфраструктуры.

По итогам 2011 г. Россия поднялась на достаточно высокое 27-е место из 193 стран в рейтинге ООН по уровню развития электронного правительства, обогнав Ирландию, Италию, Грецию, Литву, Польшу и еще ряд европейских стран. В предыдущем аналогичном рейтинге она занимала всего лишь 59-е место.

Развитие электронного правительства, судя по всему, продолжается. В начале мая 2014 г. глава Минкомсвязи Николай Никифоров сообщил о полном завершении проекта по запуску электронного взаимодействия между федеральными органами исполнительной власти и регионами с использованием Системы межведомственного электронного взаимодействия. На следующем этапе с января 2015 г. органы исполнительной власти смогут запрашивать и получать сведения о записях актов гражданского состояния в электронном виде.

Государство стимулирует также развитие телекоммуникационной инфраструктуры. Одна из очередных целей — обеспечение доступным Интернетом жителей малых городов, куда не спешили идти коммерческие компании.

В результате осложнения внешнеполитической ситуации, выразившемся в принятии санкций против России (в том числе, в области программного обеспечения), правительство приняло курс на импортозамещение на ИТ-рынке. Как оно будет происходить — к началу июля было не ясно. Известно лишь то, что государством будет запущена очередная попытка массового перехода на отечественное ПО или на свободное программное обеспечение (СПО) в государственных структурах. На этот раз это может получиться, что естественным образом отразится на рынке программного обеспечения.

По данным Минкомсвязи, только четверть российского рынка программного обеспечения занимают отечественные разработчики. По оборудованию этот показатель менее 10%.

## 1.3. Россия в мировых ИТ-рейтингах

Все последние годы в большинстве мировых рейтингов Россия улучшала свои позиции. Однако это движение наверх, как правило, было медленным. Потому к лидерам вплотную приблизиться так и не удалось, если на место в рейтинге не влиял размер страны. Единственное исключение — это скачок всего за один год в рейтинге развития Электронного правительства (E-Government Survey 2012: E-Government for the People). Россия в нем поднялась сразу на 32 позиции, поднявшись с 59 на 27 место. Этот рейтинг, который составляет ООН, оценивает готовность и возможности государственных органов в 193 странах для использования ИКТ в предоставлении гос. услуг.

Фактически Россия за год перескочила в этом рейтинге из одной категории в другую — из стран с развивающейся экономикой в число экономически развитых стран. В данном рейтинге

страны ранжируются на основе взвешенного индекса оценок по трем основным составляющим (масштаб и качество онлайн-услуг, уровень развитости ИКТ-инфраструктуры и человеческий капитал), которые сложно изменить за год так, чтобы обогнать три десятка стран. Судя по всему, в данном рывке отразились те усилия, которые предпринимались в России в плане создания «Электронного правительства» в течение нескольких лет, а также работа с составителями рейтинга.

От того, насколько доступна аналитикам информация, которой они могут доверять, очень многое зависит. Многие успехи в продвижении наверх России и российских городов в мировых рейтингах связаны не столько с реальными изменениями, сколько с убеждением и информированием составителей рейтингов.

Летом 2013 г. мы впервые за все годы проведения исследования не нашли ни одного рейтинга, в котором российские позиции ухудшились. За прошедший с тех пор год произошло несколько откатов на более низкие места, но все же чаще Россия поднималась в рейтингах чуть выше. В некоторых случаях есть большие сомнения в обоснованности ухудшения позиций.

Судя по всему, составители рейтингов по-прежнему часто ориентируются на негативные публикации в зарубежных СМИ, которые не всегда объективны в силу сохранившихся стереотипов восприятия России, ведения политических игр и создания образа врага. Подобная ориентация является отчасти вынужденной, поскольку российские компании, университеты и государственные структуры не всегда готовы предоставить всю информацию, которую запрашивают аналитики.

Многолетние наблюдения за тем, какие позиции имеет Россия в различных мировых рейтингах, позволяет определить следующую закономерность: ее место тем выше, чем меньше на ранжирование стран влияют субъективные экспертные оценки.

## Doing business

В конце 2011 г. нынешний президент России Владимир Путин (тогда он занимал пост премьер-министра) потребовал, чтобы Россия к 2020 г. поднялась в рейтинге Doing business со 120-го на 20 место. Движение вверх началось сразу же. В следующем рейтинге Россия оказалась на 8 позиций выше. Через год после этого удалось оставить позади еще 19 стран. В результате, Россия к концу 2013 г. поднялась на 92-е место среди 189 государств.

Необходимо отметить, что рейтинг Doing business составляют эксперты Всемирного банка, который традиционно оценивает ситуацию в России несколько хуже, чем другие международные организации. В некоторых случаях его специалисты придерживались пессимистических прогнозов развития российской экономики, а не реалистичных. Из-за этого ошибались. Вероятно, этим особым отношением к России объясняется ее столь низкое место в рейтинге Doing business.

Министерство экономического развития РФ на основе своих данных определило, что в этом рейтинге Россия должна занимать 44 место еще 2 года назад. Это ведомство также может ошибаться, но в данном случае его версия кажется более реалистичной, чем версия Всемирного банка, поскольку в России активно и успешно работают многие ведущие корпорации мира. Важно отметить, что даже эксперты Всемирного банка в интервью СМИ признают существенные недостатки своего рейтинга. Во-первых, этот рейтинг оценивает условия ведения бизнеса только в крупнейшем деловом центре (в России — это Москва), а не во всей стране. Во-вторых,

он информирует об уровне административного регулирования, но не может служить непосредственным показателем состояния делового климата и качества институциональной среды. По факту информирует всего лишь о мнении экспертов Всемирного банка об уровне административного регулирования.

Тем не менее, они заметили определенный прогресс в этом регулировании. Подъем на 19 позиций во многом обусловлен упрощением процедур подключения к энергосетям.

В связи с обострившимися российско-американскими отношениями сложно ожидать подъем России в этом рейтинге по итогам 2014 г. При этом не важно, как будут меняться условия для бизнеса и административное регулирование. Тем не менее, их нужно улучшать, несмотря на позиции страны в *Doing business*. Тем более что даже 44 место (по версии Минэкономразвития) совсем не высокое.

## E-Government Survey 2014: E-Government for the People

<http://unpan3.un.org/egovkb/en-us/Data/Compare-Countries>

Рейтинг развития Электронного правительства, за составление которого отвечают эксперты ООН, обновляется раз в 2 года. После подъема с 59-го места в 2010 г. на 32 позиции к 2012 г. для России ничего не изменилось. В 2014 г. она сохранила за собой достаточно высокое 27-е место.

## Рейтинг конкурентоспособности стран (IMD)

Несколько странным выглядит 64 место России в рейтинге конкурентоспособности стран, который составляет швейцарская бизнес-школа. В этом рейтинге учитываются следующие 12 показателей: качество институтов, инфраструктура, макроэкономическая стабильность, здоровье и начальное образование, высшее образование и профессиональная подготовка, эффективность рынка товаров и услуг, эффективность рынка труда, развитость финансового рынка, уровень технологического развития, размер внутреннего рынка, конкурентоспособность компаний, инновационный потенциал.

По большинству этих показателей место России должно быть намного выше (например, внешний долг, который влияет на макроэкономическую стабильность, у нее очень низкий), а по оставшимся — где-то в середине. Однако составители рейтинга несколько преувеличили имеющиеся проблемы. По их мнению, имеется низкая эффективность работы государственных институтов (118 место), недостаточный инновационный потенциал (78), неэффективная антимонопольная политика (116), неразвитость финансового рынка (121), низкий уровень конкуренции на рынках товаров и услуг (135) и дефицит доверия инвесторов к финансовой системе (132 место).

С прошлого года Россия поднялась на 3 позиции. Повышение обусловлено во многом за счет макроэкономических факторов.

## Global Innovation Index (Bloomberg)

<http://www.bloomberg.com/slideshow/2014-01-22/30-most-innovative-countries.html#slide14>

В рейтинге самых инновационных государств в мире, которое составляет агентство Bloomberg, Россия опустилась на 4 позиции, но все равно занимает высокое 18 место. Ранжирование охва-

тило только 33 страны, но при этом анализировались данные более чем 200 стран (большинство из них своего места в основном рейтинге не имеют).

Аналитики агентства учитывали семь факторов: R&D intensity (у России 33 место), productivity (47 место), high-tech density (7 место), researcher concentration (25 место), manufacturing capability (17 место), tertiary efficiency (4 место) и patent activity (9 место). Источниками данных стали Всемирный банк, Всемирная организация интеллектуальной собственности, организация The Conference Board, Организация экономического сотрудничества и развития и UNESCO.

## Global Innovation Index (Корнельский университет)

Кроме агентства Bloomberg рейтинг Global Innovation Index составляет Корнельский университет совместно с бизнес-школой INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности. В этом рейтинге за последний год Россия поднялась на 13 позиций и заняла 49 место. В 2012 г. она опустилась с 51-го на 62 место.

Между 14–18 местами в рейтинге Bloomberg и 50–60 местами в рейтинге Корнельского университета огромная разница. Столь большое отличие можно объяснить тем, что Bloomberg опирается, в основном, на количественные показатели, а эксперты Корнельского университета (и его партнеров) — преимущественно на субъективные оценки.

## IDI («Индекс развития ИКТ»)

<http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/>

По итогам 2011 г. Россия поднялась на 2 места в Индексе развития ИКТ Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union) и заняла 38 место, вплотную приблизившись к Португалии, находящейся строчкой выше. Публикаций более актуальных версий этого индекса до конца июля 2014 г. не было.

## Networked Readiness Index (Индекс сетевой готовности)

По данным Всемирного экономического форума, Россия в 2014 г. заняла 50 место среди стран мира по степени сетевой готовности. Годом ранее она была на 4 позиции ниже. Кроме объективных показателей (например, количество Интернет-пользователей) на место страны в данном рейтинге влияют такие субъективные оценки, как деловой климат в стране, государственная политика в сфере информационных технологий, практика регулирования ИТ-отрасли, а также экономическое и социальное влияние информационных технологий.

## The Web Index

Организация World Wide Web Foundation понизила позиции России в собственном мировом рейтинге стран по уровню развития и использования интернета The Web Index. Если в отчете 2012 г. она была на 31-м месте, то в отчете 2013 г. уже на 41-м. В прежние годы Россия неуклонно улучшала свои позиции в этом рейтинге. Сползание на 10 мест ниже, по-видимому, связано

с очень низкими баллами, которые страна получила за Freedom and openness — 26,5. Судя по всему, сказалась шумиха вокруг принятых законов, которые регулируют использование Интернет. Если объективно их рассматривать, то российский сегмент Интернет не менее свободен от государственного регулирования, чем американский или немецкий. Некоторые ограничения вводятся в России с большим запозданием по сравнению с западными странами. Однако США за Freedom and openness получили от составителей The Web Index почти на 50 баллов больше — 71.

Шумиха по поводу принятых законов отразилась и на позиции в рейтинге международной неправительственной организацией Freedom House. Россия в нем заняла 41 место из 60 стран. Некоторые политические деятели России выразили по этому поводу обоснованное удивление, поскольку среди лидеров этого рейтинга есть страны (например, США, Германия, Франция), в которых Глобальная сеть регулируется намного жестче, чем в России.

## The A.T. Kearney Global Retail E-Commerce Index

В глобальном рейтинге розничной онлайн-торговли компании A.T. Kearney Россия заняла 13 место из 30 развитых и развивающихся стран. На первом месте Китай, который имеет больше всего пользователей Интернет в мире. Однако, например, Индия, в которой живет более 1,2 млрд человек, не вошла в рейтинг из-за проблем с инфраструктурой.

По мнению составителей рейтинга, население развивающихся стран быстрее адаптируется к происходящим изменениям, чем жители развитых стран. Граждане развивающихся стран используют свои телефоны для поиска товаров, сопоставления цен и обмена информацией со своими друзьями по социальным сетям.

18% прогнозируемых среднегодовых темпов роста до 2018 г. Россия, имеющая объем онлайн-бизнеса в размере \$10 млрд, превращается в один из ведущих рынков розничной онлайн-торговли, привлекательный как для отечественных, так и для зарубежных ритейлеров. Среди всех европейских стран она имеет самое многочисленное сообщество пользователей Интернет (70 млн человек). 33 млн россиян покупают товары в Интернет-магазинах. При этом эксперты прогнозируют, что российский онлайн-бизнес будет расти до 2018 г. в среднем на 18%.

## Средняя скорость передачи данных по Интернет

Россия занимает 20-е место в мире по средней скорости передачи данных с показателем 7,8 Мбит/с. При этом отставание от лидеров не такое большое, если учитывать темпы роста. За год средняя скорость в России увеличилась на 53% (больше, чем в любой другой стране). Первые три места занимают Нидерланды (12,5 Мбит/с) и Швейцария (11,6 Мбит/с) и Чехия (11,3 Мбит/с). Этот рейтинг составила компания Akamai.

## Innovation Cities Global Index

<http://www.innovation-cities.com/innovation-cities-index-2014-global/8889>

В рейтинге самых инновационных городов мира Москва поднялась за год с 74-го места на 63-е, а Петербург — с 84-го на 81-е. Остальные российские города имеют большое отставание

от двух столиц: Екатеринбург (213 место), Казань (222), Новосибирск (253), Самара (266), Нижний Новгород (282), Красноярск (303), Калининград (314), Ростов-на-Дону (317), Томск (343), Пермь (354), Саратов (355), Омск (371), Волгоград (378), Владивосток (381), Ижевск (394), Барнаул (405), Оренбург (407), Тольятти (408). Есть сомнения, что составителям рейтингам удалось собрать объективную информацию обо всех городах мира. Так, например, Минск оказался на 435 месте рядом с Кабулом. Такое соседство вряд ли обоснованно.

## The Top 100 Outsourcing Cities

В рейтинге 100 городов с наилучшими возможностями для аутсорсинга разработки ПО, составленном компанией Global Services, три года подряд 4 российских мегаполиса. Все они незначительно меняют свои позиции. Выше всех среди российских городов находится Петербург. Свое 32-е место год назад он сменил на 34-е. Москва осталась на 56-м. Нижний Новгород поднялся на 3 позиции (59 место), а Новосибирск — на одну (91 место). В этом рейтинге лидирующие позиции занимают города Индии, а также других стран Юго-Восточной Азии.

В различных рейтингах, в которых ранжирование осуществляется по таким простым показателям, как количество пользователей Интернет и абонентов сетей сотовой связи, Россия занимает то место, которое примерно соответствует ее численности населения (9-е место) и размеру экономики (8-е место). Как правило, даже чуть выше.

## 1.4. Достижения отдельных российских компаний в мировых ИТ-рейтингах

Крупные российские экспортеры программного обеспечения активно участвуют в различных международных рейтингах, составляемых авторитетными в мире командами аналитиков. Однако очень часто они отказываются принимать участие в рейтингах, авторы которых требуют раскрытия данных об обороте и прибыли, чтобы эти данные не стали широко известными в своей стране. Кроме того, продуктовые компании иногда не хотят лишний раз указывать на свое российское происхождение, поскольку позиционируют себя на конкретных рынках в качестве местных компаний (с целью воспользоваться статусом национальных производителей этих стран).

Из-за указанных причин, а также из-за информационной закрытости, в общем свойственной многим российским бизнесменам среднего возраста (начавшим свою карьеру во время перестройки), представительство российских компаний в ряде мировых рейтингов производителей ПО намного ниже, чем оно должно быть исходя из реального положения вещей.

Прежде всего, это касается тех рейтингов, составители которых требуют предоставить финансовую отчетность, проверенную аудиторами, поскольку ранжирование происходит по показателю оборота (или его роста). Однако постепенно российские компании становятся более открытыми, и их представительство растет даже в тех рейтингах, для которых нужно раскрывать данные об обороте.

Совсем другое отношение к участию в международных рейтингах у российских сервисных компаний. Среди самых известных рейтингов можно отметить рейтинг 100 ведущих аутсорсинговых компаний мира по двум версиям: Global Services и IAOP (International Association of Outsourcing Professionals). В этих рейтингах, которые в большей степени основываются на качестве предоставляемых услуг, чем на размере компаний, представительство России очень высоко (большее число компаний в рейтинге оказывается только у Индии и США).

На данный момент количество российских компаний разработчиков заказного ПО в рейтингах Global Services и IAOP выглядит близким к максимально возможному, хотя его еще можно увеличить за счет большей информационной открытости и активности других российских компаний. В общей сложности 10 российских компаний хотя бы один раз попадали в сотню лучших аутсорсинговых компаний по версии Global Services и IAOP.

Доля российских компаний в этих рейтингах держится в последние годы на уровне 5–8%. При этом необходимо учесть, что в число 100 лучших сервисных компаний мира входят не только поставщики ИТ-услуг, а также поставщики услуг в области ВРО. Если исключить такие компании из указанных рейтингов, то доля России будет значительно выше 10%. А если суммировать все достижения в этих рейтингах российских, украинских и белорусских компаний, то суммарная доля сервисных компаний из русско-говорящей индустрии бывшего СССР в составе лучших сервисных ИТ-компаний мира составит более 15%.

Аналитики Global Services и IAOP не только определяют список ста ведущих аутсорсинговых компаний мира, но также определяют лучших в различных номинациях, что позволяет судить о наиболее сильных сторонах российских разработчиков программного обеспечения. Компании с основным центром разработки в России относят к лидерам в следующих областях: Product Engineering, Software/Hardware, Information and Communication Technology Services, Entertainment & Media, Automotive, Financial Services, Health Care, Government и Industry-Specific Services.

## The 2013 Global Services 100

За прошедший год российское представительство в рейтинге 100 лучших в мире сервисных компаний по версии Global Services увеличилось благодаря возвращению в список Artezio и Exigen Services (под новым названием). От России в этот рейтинг попало всего 9 компаний: Auriga, DataArt, EPAM Systems, First Line Software, Luxoft, MERA, Reksoft и Return on Intelligence (до 2013 г. — Exigen Services).

Из 9 компаний, попавших в рейтинг «The 2013 Global Services 100» от России, новичков нет. Некоторые из них временно выпадают из сотни лучших, но потом возвращаются. Это зависит от того, какие крупные заказчики у них были в исследуемый составителями рейтинга период.

В рейтинг Global Services 100 вошли также компании Украины и Белоруссии — IBA Group, SaM Solutions, SoftServe, Intetics. Все три страны близки культурно и экономически, несмотря на имеющиеся между ними большие и малые конфликты. Поэтому вполне резонно можно говорить о так-называемом «русско-говорящем сообществе» сервисных ИТ-компаний. Сильные стороны компаний этих трех государств примерно одинаковые. Прежде всего, это — высокое качество образования в области физико-математических наук, креативность и опыт ведения сложных проектов.

## The 2014 Global Outsourcing 100

Представительство России в рейтинге IAOP в последние 2 года меняется незначительно. Оно выросло за последние годы и стабилизировалось. Увеличение количества компаний в данном рейтинге, как считают эксперты, свидетельствует о том, что к высочайшему техническому уровню российских инженеров российские компании добавили понимание требований рынка и умение вести бизнес. Отдельные компании иногда выпадают из сотни лучших, а также из числа лидеров по отдельным номинациям. Однако их заменяют другие. Поэтому общее количество остается неизменным.

В основной список сотни лучших попало (как и год назад) 6 компаний, представляющих Россию: Luxoft (18 место), MAYKOR (38), EPAM Systems (51), MERA (66), Auriga (89) и Reksoft (93). Компании First Line Software и Artezio выбыли из Top-100 по версии IAOP, но вместо них появились MERA и MAYKOR. Компания MAYKOR, которая предоставляет ИТ-услуги и ориентирована прежде всего на российский рынок, является новичком подобных рейтингов. Вступление в рейтинг IAOP во многом связано с ее активной деятельностью в представительстве этой Ассоциации в России.

First Line Software и Artezio потеряли место только в основном списке, но остались в качестве лидеров в отдельных номинациях.

В рейтинге «Global Outsourcing 100» меньше российских компаний, чем в рейтинге «Global Services 100». Объясняется это тем, что IAOP охватывает своим рейтингом больший круг направлений аутсорсинга (включая сектор ВРО, где российские компании-экспортеры вообще не предоставляют за рубежом).

Помимо России, в мировом рейтинге IAOP представлены близкие к ней Украина и Белоруссия (компании IBA Group, Intetics, Itransition, Oxagile, TEAM International, Miratech, SaM Solutions, Softjourn, SoftServe).

Эксперты IAOP выбирали победителей по ряду критериев, среди которых рост оборота и количества сотрудников компаний, положительные отзывы клиентов о работе с поставщиком аутсорсинговых услуг, опыт топ-менеджмента компании и другие.

## PwC Global 100 Software Leaders

В сотне ведущих софтверных компаний мира по версии PwC компания Kaspersky Lab за год поднялась с 57-го на 54-е место благодаря росту дохода, полученного от продажи программного обеспечения (объем продаж составил \$628 млн при общем обороте \$750 млн). Последний рейтинг PwC Global 100 Software Leaders был опубликован весной 2014 г., но составлен по итогам 2012 г. В отличие от предыдущей версии, в нем не оказалось отдельного рейтинга для региона EMEA и развивающихся рынков.

По итогам 2011 г. в этом регионе компания Kaspersky Lab заняла 12 место, а на развивающихся рынках (Emerging Markets 100) — второе, немного уступив бразильской компании TOTVS. В регионе EMEA в сотню крупнейших также попала компания 1С (30 место, выручка от продажи ПО составила \$360 млн), а в категорию «Emerging Markets 100», помимо Kaspersky Lab и 1С (8 место), оказалось еще три российские компании — Dr.Web (42 место, \$38 млн), ABBYY (51 место, \$31 млн), Positive Technologies (68 место, \$25 млн).

## Deloitte Technology Fast 500 EMEA

В числе 500 самых быстрорастущих высокотехнологичных компаний региона EMEA по версии компании Deloitte, как правило, нет крупнейших экспортёров ПО. В последнюю версию от России в него попали три компании: CTI (160 место), ER-Telecom (346 место) и Stec.com (428 место).

За прошедшие 5 лет доходы стремительно увеличивались у многих других российских экспортёров программного обеспечения, но они свою финансовую отчетность аналитикам Deloitte не предоставляли.

Необходимо отметить, что ряд компаний с российским участием традиционно участвует в рейтингах Deloitte Technology Fast 500 в других регионах. В частности, компания EPAM Systems регулярно входит в число 10 лидеров среди быстрорастущих технологических компаний в регионе Северной Америки.

## Software 500

Только 5 компаний, представляющих Россию, попали в рейтинг пятисот крупнейших в мире софтверных компаний. Объемы продаж позволяют нескольким десяткам российских компаний-разработчиков ПО попасть в этот рейтинг, но предоставляют свои данные по обороту лишь немногие из их числа. Такие данные по итогам 2013 г. сообщили EPAM Systems (за год компания поднялась в «Software 500» с 181-го места на 140-е), Luxoft (с 188-е на 178-е), PROGNOZ (с 292-го на 254-е), Artezio (с 466-го на 427-е). Впервые в рейтинг попала компания Diasoft (300-е место).

## FinTech 100

В 2010 и 2011 годах только одна российская компания (Luxoft) входила в рейтинг ведущих мировых поставщиков технологий и услуг для финансовой индустрии FinTech 100. В последние 2 года к ней добавилась компания Diasoft. По сравнению с 2012 г. компания Luxoft поднялась с 68 места на 62-е, а компания Diasoft — с 88-го на 83-е.

## Magic Quadrants of Gartner

Одними из наиболее престижных рейтингов для продуктовых компаний (производителей программных продуктов) являются рейтинги аналитического агентства Gartner Group, которое ежегодно составляет так называемые «магические квадранты Gartner», в которые оно включает продукты и компании, входящие в число лидеров в определенных сегментах ПО.

Начиная с 2012 года к ряду лидеров российского ПО, традиционно находящихся в своих «квадрантах» (Kaspersky Lab, ABBYY, Parallels, Acronis и ряд других) неожиданно прибавилось сразу 3 новых игрока: PROGNOZ — в квадранте Business Intelligence, Диасофт — в квадранте Core Banking Software и Info Watch — в новом квадранте Data Loss Prevention.

Летом 2013 г. Gartner включил компанию Kaspersky Lab в новый «магический квадрант», в котором представлены мировые производители решений для управления мобильными устройствами — Mobile Device Management (MDM).

Кроме того, небольшая московская компания IntelTech была включена экспертами Gartner во главу списка 2012 Cool Vendors со своими продуктами в области Big Data.

27 февраля 2014 г. Gartner вновь включил флагманский продукт компании «Прогноз» Prognoz Platform в «Магический квадрант «Платформ бизнес-аналитики». Опрос клиентов «Прогноза» показал, что продукты компании выбирают за простоту в использовании и высокое качество.

## **Некоторые другие достижения российских разработчиков ПО:**

VideoMost Space компании SPIRIT стал продуктом года в 2012 г. по версии американского издания INTERNET TELEPHONY. Всего программными продуктами SPIRIT, интегрированными в разных устройствах телекоммуникаций, пользуется свыше 1 млрд человек в более чем в 100 странах мира.

В апреле 2013 г. две российских компании — Softkey и Next Media Group — вошли в top-100 инновационных и технологических интернет-проектов по версии крупнейшего медиа-холдинга Red Herring.

Чат-бот Eugene Goostman, созданный на основе технологии искусственного интеллекта, разработанной командой Владимира Веселова и развиваемой российской компанией i-Free, впервые в мире успешно прошел знаменитый тест Тьюринга: более 30% судей приняли «Евгения Густмана» за реального человека.

Голосовая биометрия компании Speech Technology Center заняла первое место на конкурсе NIST SRE 2014 (Speaker Recognition Evaluation) — неофициального чемпионата мира по идентификации диктора по голосу. На протяжении последних 18 лет это соревнование раз в два года проводит американский Национальный Институт Стандартов и Технологий (National Institute of Standards and Technology, NIST) по заказу правительства США.

Компания Parallels была включена в список топ-50 ведущих поставщиков технологий облачной виртуализации 2014 года по версии американского издания CRN. Отобранные журналом компании являются наиболее успешными поставщиками виртуализационных решений, ориентированными на работу через партнеров.

Компания InfoWatch весной 2014 г. вошла в список 20 наиболее многообещающих мировых вендоров в области корпоративной информационной безопасности по версии американского издания CIO Review.

Облачная платформа Parallels вошла в тройку лучших решений в своем классе по версии издания Website Magazine.

Компания Acronis вошла в Top-5 по версии CRN Partner Program Guide 2014 среди компаний, которые лучше других подходят к вопросу стимулирования и поощрения своих партнеров, предлагая им наиболее выгодные условия сотрудничества.

# ГЛАВА 2

Объем и структура экспорта  
программного обеспечения  
и услуг по его разработке  
из России



## 2.1. Методика расчета

Расчет объема российского экспорта программного обеспечения происходит по достаточно сложной процедуре. Упрощенно ее можно описать следующим образом. Сначала суммируются оборот и объем экспорта опрошенных компаний, которые разделены на несколько групп в зависимости от их специализации и размера, а также определяется рост этих показателей в прошлом году. Затем определяется средний рост для каждого вида экспорта (для программных продуктов, услуг по разработке ПО и услуг по разработке ПО и проведению НИР в российских центрах зарубежных корпораций) с учетом веса той или иной группы, оцениваемого экспертно, но с учетом общего количества экспортеров ПО. То же самое делается для совокупного оборота компаний индустрии.

На следующем этапе рассчитывается абсолютная величина для каждой группе экспортеров ПО путем умножения вычисленного по анкетам коэффициента роста (падения) на соответствующий показатель предыдущего года. Наконец, данные по всем видам экспорта суммируются и определяется рост оборота и зарубежных продаж по всем российским софтверным компаниям.

Проблемой является то, что большинство компаний-экспортеров ПО (особенно, продуктовых компаний и центров R&D зарубежных корпораций в России) стараются не раскрывать свои финансовые показатели. Многие компании строго засекретили даже совокупную выручку, не говоря уже о доходе от продаж на зарубежных рынках.

Однако в процессе общения с журналистами, с составителями различных рейтингов и со своими коллегами руководители российских софтверных компаний и центров разработки ПО зарубежных корпораций раскрывают некоторые данные по объемам продаж или по численности персонала (иногда с условием неразглашения), что позволяет нам получать информацию, крайне необходимую для проверки правильности наших расчетов и для того, чтобы откорректировать сделанные прежде выводы.

В случае, когда компания скрывает свой оборот, для его оценки достаточно информации о численности сотрудников. По этому показателю, с учетом особенностей работы компании (специализации, состояния офисных помещений и их размера, видов решений и услуг, заключенных контрактов и осуществленных инвестиций) можно определить ее примерную совокупную выручку.

На официальных сайтах (в том числе, англоязычных) компании размещают достаточно много данных, которые позволяют иметь представление о том, какие у них обороты и экспортные доходы, а также оценить их изменение за год. Таким образом нами была получена информация (дополнительная или основная) по 50-60-и крупнейшим экспортерам ПО России.

Экспорт небольших компаний разработчиков рассчитывался путем экстраполяции по имеющимся данным опрошенных компаний (более 100 малых компаний в общей выборке) с учетом их доли в общем количестве таких компаний в России.

При этом нами периодически проводится ревизия расчетов с большим охватом компаний, изучением базы компаний и ее пополнением, корректировкой экспортных оценок веса той или иной группы компаний, по которой есть показатели роста оборота и роста экспорта. Такая ревизия проводилась в 2013 г. и сопровождалась проверкой обновленных данных перекрест-

ными расчетами (например, определением совокупной численности персонала софтверных компаний и умножением этого показателя на среднюю выработку на одного сотрудника).

Облегчает проверку расчетов то, что за прошедшие 10 лет пирамида индустрии разработки ПО уже полностью сформировалась, а потому почти соответствует правилу 80:20 (когда 20% общего числа компаний отрасли дают 80% объема продаж). По большинству из крупнейших компаний у нас есть точные или хотя бы приблизительные данные об обороте, объеме экспорта и численности персонала. Последний показатель не скрывает почти ни одна ведущая софтверная компания, а по нему можно оценить и ее оборот.

В каждом конкретном случае ошибка может быть существенной, но когда эти ошибки суммируются, то они компенсируют друг друга. Такая взаимная компенсация подтверждается тем, что при раскрытии данных об обороте прежде информационно закрытых компаний, внесенные нами поправки в ранее сделанные расчеты почти не оказывали влияния на показатели совокупного оборота и экспорта индустрии. Корректировка осуществляется, как правило, на десятые доли процента и очень редко более чем на 1%.

Наличие погрешности в определении абсолютной величины и динамики на 1–3 процентных пункта не является серьезной проблемой, поскольку главной задачей исследования является выявление тенденций (в частности, ускорение или замедление роста экспорта в целом и по отдельным группам экспортёров), а также измерение примерного объема российского экспорта программного обеспечения. Вполне допускалось, что совокупный оборот имеет отклонение от реальной величины на 10–15%. Чтобы отклонение не превышало этой величины и не давало ложной информации о тенденциях, мы и проводим периодическую ревизию всех расчетов.

Трактовка основных понятий, используемых в исследовании:

- **экспортом** в нашем исследовании считается совокупный доход российских софтверных компаний, который получен на зарубежных рынках (включая рынки ближнего зарубежья, хотя многие разработчики ПО продажи в СНГ не считают экспортом);
- к **российским софтверным компаниям** мы относим те компании, которые исторически были созданы или развивались в России, у которых значительные ресурсы разработки находятся в России, а большая часть добавленной стоимости получена благодаря собственной разработке программного обеспечения;
- **конечным продуктом** некоторых компаний может быть и оборудование (терминалы, тренажеры, специальные диктофоны и т. п.), но его основу составляет именно софт.

Предполагается, что экспортёрами ПО являются не менее 1600 российских компаний (чтобы считаться таковыми, достаточно иметь хотя бы 1% дохода от продаж за границей).

В базе компаний НП РУССОФТ почти 1700 компаний, которые являются, в основном, такими экспортёрами. Однако эта база требует регулярного пополнения с учетом большого количества стартапов, образованных в последние 3–4 года. Последний раз она обновлялась в начале 2014 г.

На 1 сентября 2014 г. при Минкомсвязи было аккредитовано 4330 организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий. Большинство из этих организаций являются софтверными компаниями (или государственными структурами, которые осуществляют разработку ПО). Однако там много компаний, которые правильнее считать системными

интеграторами или дистрибуторами ПО (в том числе, по модели SaaS). Они также, как правило, имеют штат программистов, дорабатывают и настраивают различные системы, но все же настоящими софтверными компаниями (производителями ПО) их назвать нельзя. Кроме того, некоторые холдинги мы учитываем при за одну компанию, поскольку они имеют общее управление и общие показатели по выручке и экспорту, хотя в Минкомсвязи предприятия, входящие в эти холдинговые структуры, аккредитовались как самостоятельные отдельные компании.

Всего, по нашей оценке, в России действует не менее 3 тыс устойчивых коммерческих компаний, разрабатывающих программное обеспечение. Вполне возможно, что на самом деле их еще больше. В этом случае (как и в других, когда у нас не хватало фактической информации), в расчетах использовались самые осторожные оценки. Поэтому какое-либо завышение совокупного объема экспорта ПО по результатам нашего исследования маловероятно. Скорее всего, имеется небольшая недооценка.

## 2.2. Результаты расчета

По итогам опроса 2014 г. совокупный объем продаж компаний разработчиков ПО на российском рынке в 2013 году увеличился на 14% и составил примерно \$5,6 млрд Экспорт вырос немного больше — на 17% и достиг \$5,4 млрд Таким образом, совокупный оборот российских софтверных компаний достиг \$11 млрд, увеличившись за год примерно на 16%. Точно такой же рост доходов в 2013 г. определило рейтинговое агентство «Эксперт РА» у участников своего рэнкинга, которые представляют сферу разработки ПО.

При этом, по данным IDC, российский рынок ПО вырос в 2013 г. только на 4%. Имеется значительное различие и по абсолютным величинам. Если объем всего российского рынка ПО, согласно данным IDC, составляет примерно \$5 млрд, то у нас получилось, что продажи софтверных компаний только на российском рынке составили \$5,6 млрд При этом еще не менее \$3 млрд приходится на зарубежных вендоров (таких как Microsoft, SAP, Oracle, IBM и многих других). Таким образом, простое сложение этих величин должно было бы привести к заключению о том, что общий объем продаж софтверных компаний (российских и зарубежных) должен превысить \$8,5 млрд.

Значительное несоответствие данных объясняется тем, что совокупный размер выручки софтверных компаний (российских и зарубежных) от продаж в России и объем российского рынка ПО, определяемый аналитиками IDC и другими аналогичными компаниями, совсем не одно и то же. Зарубежные аналитики в объеме продаж ПО, как правило, учитывают только продажи собственных лицензий и не учитывают доходы софтверных компаний от предоставления разнообразных ИТ-услуг и реализации оборудования, которое производится на основе собственного ПО.

Кроме того, в подавляющем большинстве случаев продажи российских компаний включают в себя, помимо продаж их собственного ПО или услуг по разработке ПО, также продажи лицензий зарубежных вендоров, на платформах которых используется разработанное ими ПО. Величина этого двойного счета не так велика по сравнению с совокупным оборотом софтверных компаний

(возможно, она не превышает \$500 млн), но все же имеет значение. С учетом этих пояснений, имеющиеся несоответствие с расчетами IDC и других аналитиков совсем не кажется большим.

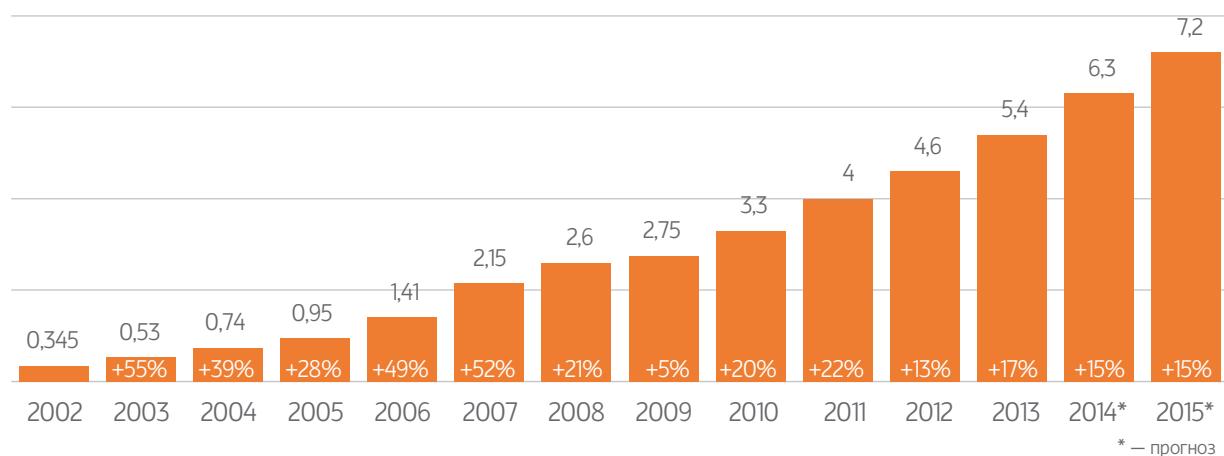
Особенно быстро в последние несколько лет растут доходы российских компаний от разработки мобильных приложений — на десятки процентов в год, а иногда и в разы. По оценкам J'son & Partners Consulting, численность разработчиков мобильных приложений в России увеличилась за три года в 2,5 раза и достигла в 2013 г. количества 4100 (судя по всему, при этом учитывались не только компании, но и частные лица, которые работают без создания юридического лица).

Если ориентироваться на ожидания опрошенных в ходе исследования компаний, то ежегодный рост экспорта ПО в 2014–2015 годы должен составит 15%. Однако различные факторы могут повлиять как на увеличение этого показателя, так и на снижение. Эти факторы для сегментов программных продуктов и заказной разработки иногда совпадают, а иногда различаются. Их возможное влияние анализируется в соответствующих разделах этой главы.

## Основные показатели, характеризующие российскую софтверную отрасль

Совокупный оборот российских софтверных компаний (включая ИТ-услуги и продажи лицензий вендоров) в 2013 г.	более \$11 млрд
Экспорт ПО и услуг по его разработке в 2013 г.	\$5,4 млрд
Совокупная численность персонала компаний экспортеров	не менее 130 тыс. чел.
Численность персонала центров разработки российских компаний за рубежами России	около 25 тыс. чел.
Общее количество разработчиков ПО в России	не менее 430 тыс. чел.
Объем продаж российских софтверных компаний (продуктов и услуг) на внутреннем рынке в 2013 г.	\$5,6 млрд
Количество устойчивых российских софтверных компаний	не менее 3000
Количество компаний, в том числе работающих на экспорт	не менее 1600

## Объем экспорта программного обеспечения в 2002–2015 годах, \$ млрд



В нынешних условиях возвращение к темпам роста экспорта в 40–50%, которые наблюдались при низкой исходной базе, маловероятно. Тем не менее, у индустрии по-прежнему имеется потенциал для роста в ближайшие несколько лет на уровне 15–20% (с возможным небольшим ускорением до 30% в некоторые годы) в случае оживления мировой экономики. При этом подъем можно прогнозировать по всем сегментам экспорта: программным продуктам, заказной разработке и услугам по проведению НИР российских центров зарубежных компаний.

Однако стоит отметить, что нынешние достижения были получены без какой-либо значимой государственной поддержки. Эта поддержка стала появляться только в последние годы (прежде всего, путем предоставления финансирования для стартапов и перспективных научных разработок, строительства технопарков, предоставления льгот по страховым взносам). Эта поддержка уже способствует увеличению темпов роста экспорта и может послужить хорошим фактором роста в последующие годы.

Другим важным резервом роста экспорта индустрии является государственная поддержка в форме устранения административных барьеров, прежде всего в таможенном и валютном регулировании, а также поддержка международного маркетинга.

Эффект от этой поддержки нельзя рассматривать только с точки зрения поступления налоговых платежей и роста занятости. Увеличение экспорта программного обеспечения позволяет диверсифицировать российскую экономику и снизить ее зависимость от колебаний мировых цен на сырьевые товары. Экспортеры программного обеспечения получают за рубежом компетенции и знания, которые они будут использовать при работе на российском рынке. Модернизация устаревших секторов традиционной экономики России невозможна без информационных технологий. Необходимо также помнить, что от программного обеспечения зависят все современные предприятия высокотехнологичного сектора экономики. Чем больше в России будет высококлассных разработчиков, имеющих опыт успешной глобальной конкуренции, тем выше шансы создавать конкурентоспособные на мировом рынке решения в любых областях инновационной экономики.

## 2.3. О результатах предоставления компаниям разработчикам ПО льготы по оплате страховых взносов

Второй год подряд мы можем видеть очевидный эффект, который достигается в результате предоставления софтверным компаниям льгот по уплате страховых взносов (по Федеральному закону 212 ФЗ). Опрошенные компании, которые пользуются этой льготой, увеличили оборот на 20%, а экспорт — на 24%. Для компаний, которые не пользовались льготами, соответствующие показатели составили 4% и 12% (то есть, темпы роста оборота оказались ниже в 5 раз, а экспорта — в 2 раза).

Если допустить, что компании, которые пользуются льготами, получили лучшие показатели роста только благодаря предоставленным льготам, то льготный режим налогообложения при-

Влияние наличия льгот по уплате страховых взносов по Федеральному закону №212 на основные экономические показатели опрошенных компаний

	Льготы есть	Льгот нет
Численность персонала	21,1 тыс. чел.	6,3 тыс.
Планируемый прирост численности сотрудников в течение 2014 г.	+13%	+12%
Совокупный оборот по итогам 2013 г.	\$1,08 млрд	\$0,3 млрд
Прирост совокупного оборота	\$181 млн (20%)	\$12 млн (4%)
Совокупная экспортная выручка по итогам 2012 г.	\$697 млн	\$47 млн
Прирост совокупной экспортной выручки	\$134 млн (24%)	\$5 млн (12%)

вел к увеличению совокупного оборота российских софтверных компаний в 2012 г. на \$830 млн, а в 2013 г. — на \$1,16 млрд (увеличение экспорта в эти годы составило \$252 млн и \$495 млн соответственно).

Такое допущение является не совсем корректным, поскольку пользователи льгот могли расти быстрее не только благодаря предоставленным им льготам. Однако оно позволяет рассчитать максимально возможный эффект при невозможности точного определения всех факторов, влияющих на результат работы компаний.

После трех лет действия льготного режима по уплате страховых взносов пока нет данных о том, что он как-то способствовал переходу софтверных компаний с российскими корнями и зарубежной регистрацией под российскую юрисдикцию или к отказу российских компаний от намерения переезда в другую страну. Перевод бизнеса в Россию за такой короткий срок действия льгот вряд ли мог произойти в последние 3 года. Для этого нужен больший срок, чтобы компании были уверены, что ситуация не изменится. К тому же, льготы действуют пока только до 2017 г. Если компании начнут массово возвращать свой бизнес в Россию, то это может привести не только к более быстрому развитию софтверной отрасли, но и к увеличению налоговых поступлений и отчислений страховых взносов. Однако для этого нужно не только совершенствовать налоговую систему, но и усиленно устранять существующие проблемы ведения бизнеса в России, а также осуществлять целый комплекс мер поддержки разработчиков программного обеспечения и экспортеров. Важным фактором было бы прекращение конфронтации с ЕС и США по ситуации вокруг Украины.

## 2.4. Распределение экспорта в зависимости от бизнес-модели

Примечательно, что, по данным Центрального банка России, объем предоставления трансграничных услуг в области компьютерных технологий (компьютерные услуги) в 2013 году составил \$2,51 млрд. Очевидно, что определения «компьютерные услуги» в терминологии ЦБ РФ

## Распределение экспорта программного обеспечения по источникам поступления экспортной выручки

Источник поступления экспортной выручки	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Абсолютная величина в 2013 г.
Услуги по разработке ПО, предоставляемые Центрами разработки зарубежных компаний, университетами, исследовательскими институтами	15%	12%	11%	9,5%	11%	10,2%	\$550 млн
Продажа продуктов и готовых решений	30%	37%	41%	40%	43,5%	43,4%	\$2350 млн
Услуги по разработке ПО	55%	51%	48%	50,5%	45,5%	46,4%	\$2500 млн

и «услуги по разработке ПО» из нашего исследования в данном случае не совпадают (можно утверждать, что на 100% они точно не совпадают, и методики расчета экспорта совсем разные). Дело в том, что вследствие серьезного барьера на пути экспорта из России в виде таможенного регулирования, индустрия разработки ПО в России уже давно перешла на оформление экспорта ПО в форме предоставления трансграничной услуги, поэтому в большой мере под трансграничными компьютерными услугами понимается как экспорт услуг по разработке ПО, так и экспорт программных продуктов. По оценке экспертов РУССОФТ, не более 10% реального экспорта ПО из России фиксируется в таможенной статистике как экспорт ПО.

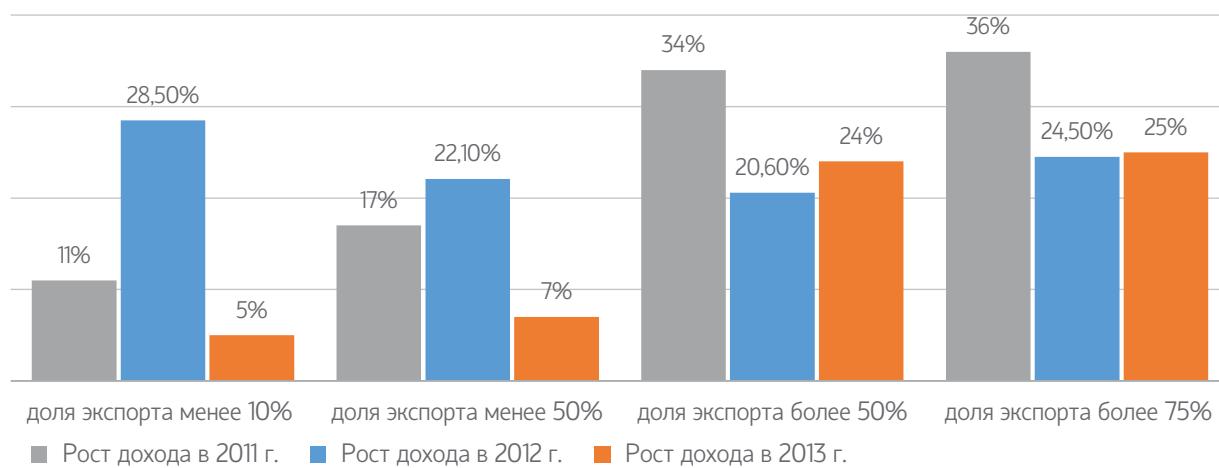
Тем не менее, данные ЦБ РФ по объему предоставленных российскими компаниями трансграничных компьютерных услуг (\$2,51 млрд) дают вполне реальный ориентир для оценки точности объема экспорта ПО и услуг по его разработке из России, который мы выводим на основе результатов настоящего исследования (\$5,4 млрд).

Дело в том, что наши данные экспорта включают в себя как непосредственно поступления от экспорта ПО, оформляемого таможенными органами (и попадающего в таможенную статистику РФ), так и поступления от предоставления трансграничных компьютерных услуг (попадающие в статистику ЦБ РФ), а также поступления от продажи программных продуктов и услуг по разработке ПО, которые попадают в офисы продаж российских компаний во всем мире.

Если принять общий объем поступлений российских софтверных компаний от продаж ПО и услуг по его разработке за границей РФ за 100% (\$5,4 млрд), то 80% работ генерируется российскими разработчиками, в то время как зарубежные центры разработки российских компаний обеспечивают 20% дохода (около \$1,1 млрд).

Полезными для уточнения данных по объему продаж центров разработки зарубежных компаний в России оказались данные ЦБ РФ по объему трансграничных услуг в области научных исследований и разработок. По данным ЦБ РФ, их экспорт в 2013 г. составил \$383 млн. С учетом того, что в статистике ЦБ учитываются не только услуги в области информационных технологий (по оценке экспертов РУССОФТ, доля услуг в области ИТ составляет около 20% от общего объема трансграничных услуг в области научных исследований и разработок), можно оценить объем

### Рост дохода у компаний с разной величиной доли экспорта



экспорта ИТ-услуг, генерируемых российскими научными и учебными организациями на уровне \$80 млн. Тогда объем экспорта услуг по разработке ПО, создаваемый центрами разработки ПО зарубежных компаний в России составляет \$470 млн.

По итогам 2012 г. впервые нарушилось правило, согласно которому рост оборота компаний респондентов был тем выше, чем больше у них была доля экспорта. Возможно, сказалось выполнение нескольких крупных проектов в России (в 2012 г. общий оборот компаний вырос больше, чем их экспорт). Если судить по результатам 2013 г., это правило снова оказалось справедливым. Случайные колебания в оптимальном соотношении дохода от экспорта и от продаж на внутреннем рынке вполне возможны, но анализ за несколько лет показывает, что для обеспечения стабильного роста оборота, компаниям разработчикам ПО необходимо иметь долю экспорта в выручке не менее 50%.

Доля экспорта российского ПО и услуг по его разработке в общих экспортных поступлениях российских предприятий и организаций (который почти не изменился в 2013 году по сравнению с 2012 годом и составил \$523,2 млрд) продолжает увеличиваться. По итогам 2013 г. этот показатель превысил 1% (годом ранее было 0,88%, а по итогам 2012 г. — 0,8%). Доля ПО в структуре всего экспорта пока все еще не велика, но, скорее всего, будет расти в ближайшие годы. В Москве и Петербурге доля экспорта ПО в объеме регионального экспорта выше, чем в среднем по России — около 2% и 5% соответственно. При этом нужно учитывать, что в обеих российских столицах зарегистрированы экспортёры энергоносителей, леса и других природных ресурсов, добыча и переработка которых ведется в других регионах. Если исключить эти несуразности, то доля экспорта ПО и услуг по его разработке из этих городов достигнет уже вполне значимых величин.

С точки зрения доли в российском экспорте, софтверная отрасль уже сейчас является достаточно значимой для российской экономики. Для сравнения: доля продовольственных товаров составляет 3% от всего российского экспорта, химической промышленности — 5,8%, машин и оборудования — 3,4%, легковых и грузовых автомобилей — 0,4%, вооружений — 3%. Ближайшим и вполне достижимым ориентиром для российской отрасли разработки ПО может служить объем экспорта вооружений, который по итогам 2013 г. достиг \$15,7 млрд. Имеющееся

отставание постепенно сокращается, поскольку экспорт вооружений в 2013 году вырос на 3%, а экспорт ПО и услуг по его разработке — на 17%.

Важно отметить, что при определении объема экспорта ПО совсем не учитываются доходы Интернет-компаний, коммерческий успех которых во многом обеспечивается штатными разработчиками программного обеспечения. Раньше они ориентировались в первую очередь на российский рынок, и во вторую — на рынок постсоветского пространства. Однако в последние 2 года, после успешного проведения IPO Yandex и Mail.Ru Group, российские Интернет-гиганты начали экспансию на зарубежные рынки. Помимо этих двух крупнейших Интернет-компаний, в России имеется множество других, которые также ориентированы на иностранную аудиторию.

Если совокупный оборот Yandex и Mail.Ru Group по итогам 2013 г. составил \$2,14 млрд (на треть больше, чем годом ранее), то размер всей Интернет-экономики России — около \$23 млрд (данные Российской ассоциации электронных коммуникаций, (РАЭК) — Russian Association for Electronic Communications) при ежегодном росте 25–30%. Кроме того, необходимо учитывать, что в России начался бум стартапов Интернет-компаний, многие из которых изначально ориентированы на глобальный рынок. Следовательно, экспортные доходы от Интернет-услуг будут расти.

Интернет-компании не совсем правильно считать компаниями разработчиков ПО, но их успешное продвижение на мировом рынке возможно в первую очередь благодаря новым решениям в области ПО, которые они создают самостоятельно. Поэтому их экспортные доходы стоит учитывать в будущем.

Такие компании нельзя отнести ни к разработчикам типового ПО, ни к разработчикам заказного ПО — их экспортную выручку придется считать отдельно. Существуют серьезные проблемы с определением этой величины. Прежде всего, сложно выделить экспортную выручку в совокупном доходе, если Интернет-компания зарабатывает в основном за счет рекламы. Такая реклама может быть ориентирована как на российскую аудиторию, так и на аудиторию пользователей Интернета в ближнем и дальнем зарубежье.

Кроме того, не корректно суммировать доходы (в том числе, экспортные) от рекламы и Интернет-торговли. Доходом Интернет-магазинов правильнее считать не весь оборот, а только маржу, которая для торговли в Сети не так велика, как у оффлайновых торговых предприятий. Необходимо определиться с тем, можно ли относить к экспортной выручке доходы, которые получила Mail.Ru Group от купли-продажи акций зарубежных высокотехнологичных компаний. В 2012–2013 годах они составили \$1,85 млрд.

Методических сложностей достаточно много, но все же некоторые оценки можно сделать при наличие более полной информации об Интернет-компаниях. Например, долю экспорта можно считать с учетом соотношения российской и зарубежной аудитории. В настоящее время около половины русскоязычных пользователей Интернет являются гражданами других государств.

Исходя из имеющихся данных, можно предположить, что экспорт Интернет-компаний, которые используют собственный софт и, значит, могут учитываться в исследовании экспортной индустрии разработки ПО, превышает \$1,5 млрд. С учетом этой добавки, общий ИТ-экспорт из России в 2013 г. можно было бы оценить на уровне \$6,9 млрд (однако в настоящем исследовании мы не учитываем экспортные доходы Интернет-компаний).

## 2.4.1 Экспорт услуг по разработке ПО

**Объем экспорта — \$2,50 млрд.  
Рост — около 20%.**

Основной прирост российского экспорта услуг по разработке ПО на протяжении нескольких последних лет обеспечивают крупные компании. Однако, если прежде зарубежные продажи компаний с оборотом менее \$4 млн вообще почти не росли (по итогам 2012 г. они даже сократились на 0,4%), то в 2013 г. они увеличились на 8%.

Тем не менее, компании с оборотом более \$4 млн все равно показали лучший результат среди всех категорий сервисных компаний. Их совокупный экспорт увеличился на 24%. При этом зарубежные продажи почти всех крупных компаний росли не менее, чем на 15%. Большие сервисные предприятия могут получать более выгодные заказы, а, значит, и платить своим сотрудникам больше, чем малый бизнес. Из-за этого происходило и происходит перетекание специалистов в крупные компании из их малых конкурентов на рынке труда.

У крупных компаний еще одно преимущество: возможность наращивать штат путем создания удаленных центров разработки, которые расположены в различных городах России и за рубежом, либо путем приобретения зарубежных компаний.

До недавнего времени льготы по страховым взносам имели только крупные и средние предприятия (с численностью сотрудников не менее 50 чел.), которые и получали дополнительные преимущества при конкуренции на рынке труда.

Положение крупных и малых предприятий за 2 последних года несколько выравнялось, во многом благодаря снижению порога численности персонала, позволяющего рассчитывать на льготы (в 2010 г. с 50 чел. до 30 чел, а с января 2014 г. — до 7 чел.). Последнее снижение, естественно, не могло сказаться на увеличении оборотов и экспорта малых компаний по итогам 2013 г., однако может сказаться на результатах следующего года.

Возможно, также улучшило положение небольших предприятий появление в ряде российских городов технопарков, некоторые из которых обеспечили им льготную арендную ставку. Опыт показывает, что хорошие условия для труда и правильная организация работы могут значительно повысить производительность труда разработчиков ПО и, вследствие этого, обеспечить некоторое увеличение оборота без приема новых сотрудников.

Увеличение темпов роста экспорта услуг по разработке ПО с 10% в 2012 г. до 20% в 2013 г. можно объяснить не только улучшением условий ведения бизнеса (при этом не только для небольших компаний), но более активным набором сотрудников в зарубежных центрах разработки ведущих российских сервисных компаний. Этот набор, который усилился в последние 2 года, обеспечил несколько десятков процентов от имеющегося прироста экспортного дохода в 2013 г.

Львиную долю прироста экспорта услуг по разработке ПО в 2013 г. обеспечили компании Luxoft и EPAM Systems, которые являются лидерами в своей сфере не только в России, но и во всей Центральной и Восточной Европе.

Компания EPAM Systems, хотя и является белорусской компанией, исторически рассматривается в настоящем исследовании как российская софтверная компания, поскольку изначально

развивалась во многом за счет приобретения чужих и роста собственных центров разработки в России. Эта компания вышла на IPO вслед за первыми российскими компаниями, которые представляют ИТ-сектор — Mail.Ru и Yandex. Она успешно провела публичное размещение своих акций на фондовой бирже Нью-Йорка. Выход на IPO заставил EPAM Systems наращивать обороты в 2011 г., что принесло дополнительную сотню миллионов долларов в общий объем экспорта сервисной индустрии. Компания сохраняет высокие темпы роста все последние три года. По итогам 2013 г., ее оборот вырос на 28% и достиг \$555 млн. Капитализация EPAM Systems во время IPO на NYSE в начале 2012 года составила \$490 млн. В августе 2013 г. EPAM Systems оценивалась уже в \$1,22 млрд.

В июне 2013 г. успешное размещение своих акций на Нью-Йоркской фондовой бирже произвела также компания Luxoft. Темпы роста этой компании в течение всех последних лет превышали 20%, что, вместе с высоким рейтингом, оказалось вполне достаточным для того, чтобы в результате размещения акций на публичном рынке ее капитализация составила \$555 млн. К моменту выхода на IPO Luxoft уже имел весьма разнообразную географию расположения центров разработки по всему миру, разместив свои основные центры разработки на Украине (почти 3 тыс. чел.), в России (1 тыс. человек в Москве и Омске), а также в Болгарии, Румынии, во Вьетнаме и даже в Англии (всего 18 удаленных центров разработки). События на Украине поставили перед обоими лидерами сервисной индустрии проблемы релокации своих ресурсов в соседние с Украиной страны, что было оперативно произведено. О результатах этих действий можно будет судить по результатам финансовой деятельности обеих компаний в 2014 году.

Почти все крупнейшие сервисные компании были созданы до 2000 г., и их количество в последнее десятилетие почти не менялось. Из новых игроков рынка, которые сравнительно недавно вошли в мировую элиту (в рейтинги Global Services и IAOP), можно отметить компанию Artezio из Москвы, которая на протяжении ряда лет показывает устойчивые высокие темпы роста, специализируясь прежде всего в таких вертикальных сегментах рынка, как телекоммуникации и здравоохранение, а также FirstLineSoftware и Reksoft из Санкт-Петербурга, которые успешно сочетают работу на российском и на глобальном рынке.

Стоит отметить также компанию DataArt, которая значительно нарастила свой персонал на контрактах в США в 2012–2013 гг. и Auriga, которая с завидной регулярностью оказывается в мировом рейтинге ведущих сервисных компаний уже на протяжении более 10 лет. В рейтинге ведущих инжиниринговых компаний мира (Data Monitor, 2011) компания Auriga с основными ресурсами разработки в Москве, получила абсолютное первое место в категории поставщиков услуг в области «программной инженерии», опередив таких грандов как IBM, Dell, HP, HCL, Wipro и Siemens.

Российские сервисные компании вот уже почти 10 лет уверенно возглавляют листинг ведущих поставщиков услуг по ИТ-аутсорсингу в Восточной и Центральной Европе, а вместе с компаниями из Белоруссии и Украины составляют так называемый «русскоговорящий кластер ИТ-аутсорсинга», который является крупнейшим поставщиком ИТ-услуг (в первую очередь — услуг по разработке ПО) в Европе.

В обоих ведущих мировых рейтингах в области ИТ-аутсорсинга (Global Services и IAOP) в 2013 г. компании из России не только сохранили свое представительство, но и даже расширили его за счет возвращения в число 100 ведущих сервисных компаний мира компаний Artezio и Exigen Services (за рубежом компания известна под новым названием ReturnOnIntelligence). От России в рейтинг Global Services попало всего 9 компаний: Auriga, DataArt, EPAM Systems,

First Line Software, Luxoft, MERA, Reksoft и ReturnOnIntelligence (до 2013 г. — Exigen Services). В рейтинге The 2014 Global Outsourcing 100 (IAOP), как и годом ранее, оказалось 6 компаний, представляющих Россию: Luxoft (18 место), MAYKOR (38), EPAM Systems (51), MERA (66), Auriga (89) и Reksoft (93). Компании FirstLineSoftware и Artezio выбыли из Топ-100 по версии IAOP, но вместо них появились MERA и MAYKOR.

Поскольку перечисленные рейтинги оценивают сервисные компании не по абсолютным данным их оборотов, а по целому ряду параметров (включая оценку клиентами качества поставляемых ИТ-услуг), можно уверенно сказать, что российская индустрия ИТ-аутсорсинга достигла существенного мирового признания — и как высокотехнологичный ресурс для оперативной разработки самых современных технических решений, и как опытный и надежный поставщик услуг, прибавляющих стоимость бизнесу своего клиента.

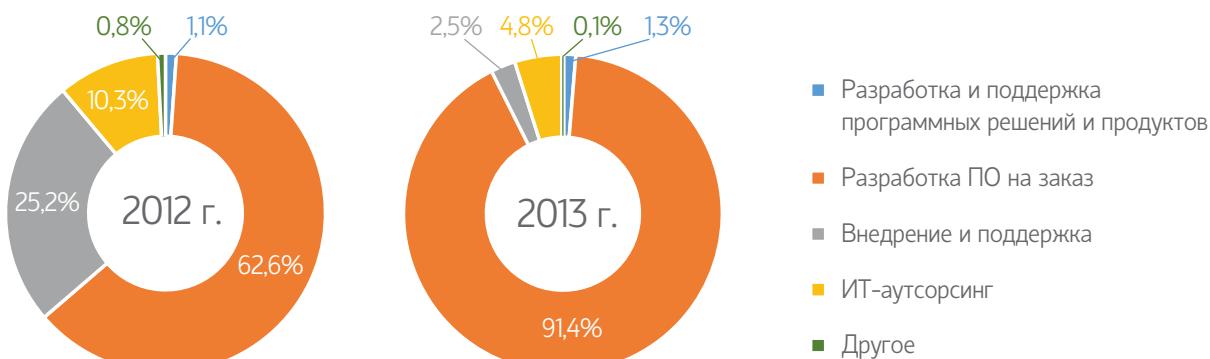
Новых компаний, специализирующихся на разработке заказного ПО, в последние годы почти не появлялись. Если они и появлялись, то, как правило, в результате разделения тех компаний-экспортеров, которые были созданы более 10-15 лет назад. Из-за кадрового дефицита и достаточно высокой стоимости рабочей силы в России, в настоящее время не имеет смысла создавать «стартапы» в области заказной разработки ПО. Имеющиеся растущие потребности вполне могут быть покрыты теми сервисными компаниями, которые уже давно работают на мировом рынке (не только крупными компаниями, но и малыми и средними предприятиями, которые ориентированы на выполнение небольших проектов в узких вертикальных нишах).

И тем не менее, новые крупные экспортеры услуг по разработке ПО все же могут появиться в будущем из числа тех сервисных компаний, которые пока ориентированы на внутренний рынок. Курс на внешние рынки взяла компания ICL KME, расположенная в Казани, столице Татарстана. Ее экспорт обеспечивает пока только 19% совокупного дохода, но в абсолютных величинах он, по российским меркам, уже достаточно большой — более \$30 млн и при этом растет намного быстрее, чем продажи в России. По итогам 2013 г. экспорт ICL KME вырос на 26%, а оборот — только на 11,4%. Годом ранее экспортные продажи увеличились на 50%. Казанская компания имеет около 100 заказчиков в 26 странах мира. В 2013 г. наиболее крупные зарубежные проекты она реализовывала во Франции, Швеции, Германии и Бельгии. С таким широким кругом заказчиков компания является серьезным претендентом на попадание в рейтинг ведущих аутсорсинговых компаний мира уже в следующем году.

Некоторые сервисные компании, которые большую часть дохода получали или еще получают от экспорта, наоборот увеличивают долю продаж в России. Это происходит, в частности, благодаря участию в крупных государственных проектах. Например, компания Reksoft создает сложнейшую информационную систему для Федеральной миграционной службы, компания Luxoft объявила в конце 2013 г. об успешном завершении полного цикла услуг по разработке коммерческого программного обеспечения навигационно-информационной платформы «ЭРА-ГЛОНАСС», а Lanit-Tercom выполняет сопровождение и доработку системы городского уровня «Квартиросъемщик», которая обеспечивает расчет платы за жилищно-коммунальные услуги для 70% жилого фонда Петербурга.

Экспертиза, компетенции и опыт, полученные при выполнении проектов за рубежом, оказываются полезными в России. С другой стороны, реализация уникальных проектов национального масштаба позволяет получить финансовые ресурсы, а также новые компетенции и опыт. Все это может пригодится для успешного участия в сложных зарубежных тендерах. Опыт последних

## Структура совокупного экспорта опрошенных сервисных компаний в 2012–2013 годах



## Структура совокупных продаж опрошенных сервисных компаний на внутреннем рынке в 2013



## Тип предлагаемых услуг, % опрошенных компаний

Разработка ПО	93%
Тестирование	66%
Техническая поддержка ИТ-систем	57%
ИТ-консалтинг	51%
Другое	7%

ло 70%. На российском рынке у них неплохо получается продавать и поддерживать собственные программные продукты, которые обеспечили по итогам 2013 г. 19% дохода.

Услуги по созданию удаленных центров разработки предоставляют 8% опрошенных компаний (годом ранее было 10%). Остальные 92% предлагают свои услуги внешним клиентам по контрактам обоих видов (Time & Material и Fixed price) с некоторым преимуществом модели

ляет показывает, что для стабильного развития и роста важно разделять страновые риски и иметь заказчиков в разных странах. Если в одной части планеты продажи по каким-то независящим от компаний причинам сократятся (в результате экономического кризиса или обострения политических отношений), то с широкой географией бизнеса можно быстро переориентироваться на другие крупные рынки.

Структура совокупного экспорта сервисных компаний по сравнению с 2012 г. изменилась в пределах случайных колебаний. Резкое увеличение доли направления «Разработка ПО на заказ» при снижении доли направления «Внедрение и поддержка», скорее всего, связано с неопределенностью терминологии, которая используется нами при опросе сравнительно недавно (специальный раздел опроса, посвященный сервисному сегменту индустрии, включен в вопросник всего 2 года назад).

Если на зарубежных рынках российские сервисные компании почти всегда получают 85–95% доходов от продажи услуг по заказной разработке ПО с внедрением и поддержкой, то в России эта доля существенно меньше — око-

с фиксированной ценой контракта. Эта модель имела примерно такое же преимущество и по итогам 2012 г.

Основными клиентами для российских сервисных компаний являются конечные потребители (85% респондентов работают с конечными потребителями услуг). Работы на субконтрактах выполняют 38% компаний, в то время, как предоставлением услуг системным интеграторам занимается 29% респондентов. Изменения этих показателей за прошедший год незначительные. Важно отметить, что сервисные компании применяют разные модели ведения бизнеса, демонстрируя гибкость и предоставляя клиентам необходимые им услуги.

Спрогнозировать, каким будет рост или падение экспорта услуг по разработке ПО в 2014–2015 годах, очень сложно. Скорее всего, по итогам 2014 г. рост экспорта ИТ-услуг будет находиться в пределах 10–20%, поскольку обострившая в мире политическая ситуация не позволит интенсивно увеличивать новые продажи, но вряд ли скажется на исполнении уже заключенных контрактов. Если ориентироваться на прогнозы опрошенных компаний в феврале–марте 2014 г., которые указали в анкете свои прогнозы изменения доходов в следующие 2 года, то в 2014 г. совокупный оборот должен увеличиться на 18%, а в 2015 г. — на 26%. Однако вполне возможно, что к концу лета они уже изменили свои прогнозы или, во всяком случае, меньше стали в них верить из-за имеющейся политической неопределенности.

Вооруженный конфликт на Украине уже оказал серьезное воздействие на расстановку сил на рынке поставщиков услуг ИТ-аутсорсинга в Восточной Европе.

До начала украинского кризиса в центрах разработки российских сервисных компаний на Украине работало несколько тысяч человек. Считалось, что по ряду критериев Украина являлась лучшим местом для разработки заказного ПО, чем Россия (была меньшая налоговая нагрузка и меньшая стоимость рабочей силы). За последний год и, особенно, за первую половину 2014 г. ситуация кардинально поменялась. С одной стороны, в России несколько улучшились условия ведения бизнеса. С другой стороны, Украина вошла в глубокий экономический и политический кризис, выход из которого, возможно, не будет найден в ближайшие 1–2 года, а в такой ситуации почти любой бизнес становится рискованным.

Многие украинские разработчики ПО эмигрировали в другие страны (не только в Россию). Скорее всего, в условиях ведения боевых действий и политической неопределенности на Украине, крупные российские компании (как и компании Украины, и любых других стран) не рискнут расширять штат своих центров разработки, расположенных в этой стране. Уже сейчас многие переводят своих разработчиков в соседние страны (прежде всего, в Польшу).

Важнейшим негативным фактором, который может оказать воздействие на экспортные доходы российских компаний, является осложнение отношений России с США и ЕС, где распо-

### Используемые типы контрактов, % опрошенных компаний

Оплата по затраченному времени	52%
Оплата по фиксированной цене	59%
Используют оба типа контрактов	11%

### Основные клиенты, % опрошенных компаний

Тип клиента	2012 г.	2013 г.
Системный интегратор	29%	29%
Конечный клиент	88%	85%
Разработчик ПО	36%	38%
Другие	1%	1%

ложена большая часть заказчиков российских сервисных компаний. Произошедшие изменения уже заставляют задуматься о том, как строить свои отношения с американскими компаниями, прежде всего — с новыми клиентами. Для их приобретения в качестве заказчиков может потребоваться перерегистрация в других странах или даже перевод значительной части сотрудников в зарубежные центры разработки.

Например, клиенты Luxoft уже в мае 2014 г. были обеспокоены обострением отношений между Россией и Украиной и требовали от компании принять меры, ограждающие их от политических рисков. Дело в том, что у этой компании из 7 тыс. сотрудников 2,75 тыс. работали в то время на Украине. Под давлением клиентов, еще весной 2014 г. компания Luxoft заявила о том, что больше не является формально российской компанией, зарегистрировав свою штаб-квартиру в Швейцарии. Кроме того, было заявлено о переводе менеджмента из Москвы в Швейцарию, Германию, Великобританию и США, а также о переводе 500 программистов из России и Украины в собственные центры разработки, расположенные в других странах. По мере роста рисков ведения бизнеса на Украине, «Люксофт» пришлось срочно переводить разработку с Украины в соседние страны Восточной Европы.

В то же время, бурные политические события на Украине могут не только негативно, но и позитивно повлиять на российский экспорт услуг по разработке ПО. Прежде всего — за счет переезда в Россию программистов из Украины. Присоединение Крыма к России обеспечило потенциальное увеличение общего количества программистов на 4–5 тыс. человек. После присоединения Крыма к России, украинские софтверные компании из-за политического давления вынуждены были закрывать свои центры разработки в Крыму.

На базе такого центра компании SoftServe (одного из крупнейших разработчиков программного обеспечения на Украине) в Севастополе уже образовалась новая компания Alvion Europe. Она существовала самостоятельно до 2002 г., но в результате поглощения стала частью SoftServe. К сожалению, компании разработчиков ПО в Крыму самостоятельно не смогут продолжать работать на мировом рынке из-за действия санкций, принятых в странах ЕС и в США против России. В чем виноваты крымские компании и их персонал? Оставим этот вопрос политикам.

## 2.4.2 Программные продукты и готовые решения

**Объем — \$2350 млн.**

**Рост экспорта — не менее 18%.**

Снижение темпов роста экспорта программных продуктов и типовых решений, наблюдавшееся в 2010–2012 годах, судя по всему, закончилось (в 2010 г. рост составлял 30%, в 2011 г. — 20%, а в 2012 г. — 17%). В 2013 г. прирост экспорта программных продуктов и типовых решений фактически остался на уровне предыдущего года — 18%. Однако факторы, которые влияли на этот показатель, кардинально изменились. Если в 2012 г. рост обеспечивали, в основном, крупные компании, то в 2013 г. — локомотивом роста выступали уже небольшие предприятия (преимущественно «стратапы» с экспортной выручкой не более \$1 млн).

У крупных предприятий доходы от экспорта менялись по-разному. Одни имели почти нулевой рост (или даже отрицательный), а другие наращивали экспортную выручку на десятки процентов. В среднем по таким предприятиям получилось около 8% роста.

В то же время совокупный экспорт небольших предприятий возрос примерно на 60%. Такой рост обеспечило также увеличение количества малых компаний, появившихся в последние годы. Вполне возможно, что рост на 60% в 2013 г. не совсем четко отражает реальность, поскольку «стартапы» попадают в поле нашего зрения (в базу, по которой формируется круг опрашиваемых компаний) с некоторым временным лагом. Поэтому правильнее говорить о том, что накопление объемов экспорта малых компаний (стартапов) происходило в последние 2 года, а проявились только в результатах опроса 2014 г.

В отчете по предыдущему исследованию мы отмечали определенную цикличность в развитии софтверной отрасли. Новые софтверные компании наиболее активно создавались в определенные периоды времени (в течение 3–4 лет) во время экономических кризисов или сразу после них. Ряд успешных экспортеров программных продуктов появился во время крушения советской экономики в 1991–1992 гг. Следующее резкое увеличение стартапов произошло в конце 90-х в начале нулевых (в 1998 г. в России произошел дефолт и разразился экономический кризис). Третья волна связана с мировым кризисом 2008 г., который затронул и российскую экономику.

Развитие отдельных продуктовых компаний также имеет определенные циклы. В течение нескольких лет (возможно, десятилетия) они могут увеличивать экспорт ежегодно на 30–50%. В отдельные годы рост даже может превышать 50%. Однако при достижении продуктовыми компаниями определенного размера и насыщения их сегмента рынка неизбежно происходит замедление. В последние 2–3 года ряд ведущих российских экспортеров программных продуктов достигли этого размера, а быстрорастущие более молодые компании еще недавно не имели таких больших оборотов, чтобы компенсировать сокращение темпов роста лидеров. Ситуация меняется: «стартапы» уже способны своим количеством и ростом оборотов существенно влиять на увеличение совокупного экспорта российского ПО. При этом некоторые крупные и средние компании, переставшие в последние годы быстро расти, пытаются выйти на новый уровень (они вкладывают в маркетинг и/или выпускают новые продукты).

Судя по всему, начался новый цикл, который может привести к увеличению темпов роста экспорта программных продуктов по итогам 2014 и 2015 годов. Может привести, но не обязательно приведет, учитывая негативный информационный фон по отношению к России в некоторых странах из-за обострения политической ситуации.

Например, это может произойти на самом большом в мире рынке — в США. В статье на англоязычном портале ZDNet.com уже есть предположения, что пострадать могут крупные российские производители программных продуктов, уже имеющие значительную часть американского рынка и популярные среди американских компаний. Речь идет о таких компаниях, как Kaspersky Lab, Nginx, Parallels, Acronis и Veeam Software.

Китай, еще один очень крупный рынок, также может ограничить бизнес российских разработчиков, поскольку по соображениям безопасности пытается отказаться от любого зарубежного ПО в государственных органах. На китайском рынке некоторые российские компании (например, крупнейший российский экспортёр ПО Kaspersky Lab) имеют лидирующие позиции. К тому же в результате событий на Украине Китай согласился на расширение сотрудничества с Россией в ИТ-сфере. Заключенное соглашение между Минкомсвязи РФ и министерством промышленности и информатизации КНР предполагает, что Россия будет больше закупать серверов и телекоммуникационного оборудования китайского производства, а Китай — будет больше приобретать российского программного обеспечения.

При политических рисках, связанных с работой на американском и европейском рынках, имеет смысл более активно выходить на новые для российских компаний рынки. Переориентация уже началась, еще до обострения отношений с США по поводу событий на Украине. Несколько крупных и средних российских предприятий в последние годы начали активное продвижение своих программных продуктов в Африке, в Юго-Восточной Азии, Латинской Америке и на Ближнем Востоке.

При появившейся в мире большой политической и экономической волатильности сложно делать прогнозы даже на год. Тем не менее, скорее всего, небольшие «продуктовые» компании и в дальнейшем будут показывать лучшие показатели роста, чем более крупные предприятия. Для этого есть все предпосылки.

В настоящее время стремительно растет российский сегмент разработки мобильных приложений (в том числе, компьютерных игр для мобильных устройств). Компании, которые специализируются на такой разработке, являются еще очень молодыми и, как правило, не имеют широкой известности. Тем не менее, их количество уже настолько велико (около 2300 компаний в 2012 г. по данным J'son & Partners Consulting, обзор 2013), что обеспечивает проведение в России масштабных конференций, посвященных мобильным приложениям и играм.

Такие компании почти не охвачены опросом, которые проводятся по заказу Ассоциации «РУССОФТ». Во-первых, потому что многие из них являются стартапами, которые попадают в базу софтверных компаний Ассоциации с задержкой в несколько лет. К тому же, разработчики компьютерных игр и приложений для Интернета зачастую не позиционируют себя в качестве компаний разработчиков программного обеспечения. По этой причине они также не попадают в вышеуказанную базу.

Сфера разработки мобильных приложений еще очень плохо изучена. Можно только предположить, что экспорт таких приложений в 2013 г., скорее всего, превышает \$300 млн. Согласно прогнозу экспертов J'son & Partners Consulting, российский рынок мобильных приложений в 2016 г. достигнет \$1,3 млрд, что в 8 раз больше аналогичного показателя 2012 года. Поскольку большинство разработчиков таких решений сразу ориентируется на мировой рынок, то можно предположить, что их экспорт будет расти примерно такими же темпами (в среднем на 60–70% в год), а, возможно, даже быстрее. Таким образом, мобильные приложения могут обеспечивать ежегодный прирост зарубежных продаж программных продуктов в размере не менее \$100–200 млн. В настоящее время их доля составляет 5–10% от всего экспорта продуктов, но может значительно увеличиться.

Определенные надежды связаны с развитием глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС (напомним, что аналогичная функционирующая система пока имеется только у США). Благодаря ее существованию, российские компании, экспортирующие терминалы и приложения, которые обеспечивают мониторинг движущихся объектов на Земле и обработку соответствующей информации, получили некоторое преимущество перед зарубежными конкурентами. Например, компания НИС ГЛОНАСС планирует в ближайшие 5 лет занять примерно 20% индийского рынка профессионального навигационного оборудования, а в перспективе — 20–30% мирового рынка в указанном сегменте, емкость которого сейчас оценивается в \$60–90 млрд.

В 2013 г. навигационная спутниковая система ГЛОНАСС впервые стала рассматриваться в качестве системы, способной окупать сделанные в нее огромные вложения и приносить ощу-

тимый экономический эффект. Однако неудачные запуски ракет со спутниками связи, которые позволили бы полноценно использовать ее в обозримом будущем, создают некоторую неопределенность по поводу перспектив коммерческого использования системы. Скорее всего, рост объема услуг по мониторингу транспорта и грузов на основе системы ГЛОНАСС сохранится, но будет не таким большим, как могло быть при планируемой реализации глобального проекта по созданию спутниковой группировки ГЛОНАСС с наличием резервных аппаратов.

У отдельных компаний, которые разрабатывают системы и приложения под спутниковую навигацию, также не все благополучно. Например, ОАО «Русские Навигационные Технологии» после бурного роста и выхода на IPO в 2010 г. понесла существенные убытки в 2012 г. В результате, компания признана банкротом. Она не прекратила своего существования, получив внешнее управление.

Но другие компании вполне успешно развиваются, связанное с ГЛОНАСС. В частности, ТРАНЗАС намерен стать системным интегратором в пилотном проекте по установке контрольно-корректирующих станций ГЛОНАСС/BeiDou/GPS в Китае.

Для реализации имеющегося потенциала в сфере спутниковой навигации, создается ОАО «ГЛОНАСС» со 100% государственным участием. Главными задачами создаваемого общества станут обеспечение надежной эксплуатации и конкурентоспособного развития системы «ЭРА-ГЛОНАСС». Это позволит реализовать высокий коммерческий потенциал созданной высокотехнологичной инфраструктуры, привлечь инвестиции в ее развитие, снизить нагрузку на федеральный бюджет.

Дополнительный прирост экспорта могут обеспечить достаточно крупные российские софтверные компании, которые прежде ориентировались на рынок России и СНГ. Многие из них имеют планы по более активной работе в дальнем зарубежье. В их числе компания «1С», оборот которой приближается к \$1 млрд (если считать вместе с доходами от дистрибуции ПО и франчайзинга). Такой оборот позволяет инвестировать не только в доработку имеющихся решений для их локализации в дальнем зарубежье, но и в серьезное маркетинговое продвижение этих решений в различных странах. Кроме того, компания 1С имеет чрезвычайно успешный опыт организации продаж за счет партнеров (франчайзинг), что может помочь ей успешно продвигаться и на зарубежных рынках.

Существует еще несколько компаний меньшего размера, которые имеют хорошие перспективы продвижения своих решений, успешно опробованных на российском рынке, в дальнем зарубежье. Этому продвижению в частности способствует их вхождение в так называемые «магические квадранты Gartner». В последний год в них попали такие компании как Diasoft (квадрант Core Banking Systems), PROGNOZ (Business Intelligence) и InfoWatch (Data Loss Prevention). В 2012 г. московская компания IntelTech возглавила список Cool Vendors, формируемый Gartner из наиболее перспективных продуктовых компаний.

Компания Diasoft, которая до недавнего времени создавала решения, в основном, для российских банков, имеет хорошие перспективы выхода на экспорт благодаря подписанному в 2011 г. соглашению о глобальном сотрудничестве с компанией IBM (Global Alliance Attachment). Данное соглашение предусматривает совместную разработку и продвижение на мировых рынках банковских решений российской компании, обладающих сервис-ориентированной архитектурой (Service Oriented Architecture, SOA). В рамках соглашения IBM предоставляет своему партнеру

технологическую экспертизу, обеспечивает поддержку его проектов по оптимизации и внедрению банковских систем, помогает в осуществлении маркетинговых инициатив и продвижении продуктов Diasoft по всему миру. Руководство российской компании рассчитывает, что к 2015 г. примерно 30% ее доходов будет связано с работой на международных рынках.

Российская компания ABBYY выпустила в 2014 г. первые продукты для корпоративного поиска и извлечения данных на базе технологии понимания, анализа и перевода текстов Compreno. Исследования и разработки в данной области велись ABBYY на протяжении 19 лет, а собственные инвестиции компании в это направление за все время работы составили более \$80 млн. Компания не раскрывает планы по выручке от продаж этих продуктов, но при подобных вложениях должна рассчитывать на десятки миллиардов в год, если не по итогам 2014 или 2015 годов, то в среднесрочной перспективе.

Компания PROGNOZ стремится попасть в число мировых лидеров в своей сфере с помощью новых версий собственного программного продукта Prognoz Platform.

Более быстрому продвижению разработок российских продуктовых компаний на зарубежных рынках могла бы государственная поддержка международной маркетинговой деятельности, но она столь незначительная, что не может оказывать заметное влияние на объем экспорта программных продуктов.

### 2.4.3. Центры разработки ПО зарубежных корпораций

**Объем — \$550 млн.**

**Рост объема экспорта — 11%.**

Объем инвестиций в международные центры R&D по итогам 2013 г. составил \$550 млн. В эту сумму входят не только прямые поступления от поставки услуг по разработке ПО и программной инженерии материнским офисам крупных зарубежных корпораций, но также поступления от научно-исследовательских и образовательных проектов, которые реализуются зарубежными партнерами совместно с российскими университетами и академическими институтами.

Рост заказов на разработку ПО и на проведение НИР в центры R&D зарубежных корпораций в России в последние годы меняется незначительно. Как правило, он находится в пределах 8–12%. Однако можно назвать только несколько зарубежных корпораций, которые уже давно создали российские центры R&D, наращивающие вложения в исследования и разработки в России из года в год равномерно и планово. Чаще всего, их оборот растет на 10–20% в год. Другие либо не могут себе этого позволить из-за того, что испытывают проблемы на мировом рынке и вынуждены даже идти на сокращение персонала, либо только недавно создали исследовательские подразделения в российских городах и увеличивают инвестиции в них (и соответственно, объем заказов) на десятки процентов в год.

В 2012 г. некоторые международные компании начали реализовывать объявленные ранее планы по созданию в России новых центров разработки и исследований. В основном, эти центры появились благодаря фонду «Сколково» и одноименному строящемуся иннограду, резиденты которого уже получают налоговые льготы. Возможность получения привилегий (прежде всего,

налоговых) и грантов на научные изыскания способствовала увеличению объема инвестиций в разработку и исследования на территории России со стороны зарубежных корпораций.

В число активных инвесторов в осуществление разработок и исследований на территории России в последние 3 года вошли такие мощные корпорации, как IBM, Cisco Systems, Microsoft и SAP. К 2015 г. компания SAP планирует довести штат своего исследовательского подразделения в России до 250 человек, а объем инвестиций в него — до 45 млн евро. Компания Microsoft в «Сколково» планирует разрабатывать ПО для распознавания лиц и речи в видео, а также софт для трансляции мультимедийных данных. Штат сотрудников ее российского центра разработки должен достигнуть к 2015 г. 150 человек. Другой российский центр разработки Microsoft за полтора года с момента создания в мае 2012 г. довел численность своих сотрудников до 200 человек. Этот центр в конце 2013 г. стал самостоятельной компанией «Майкрософт Девелопмент Центр Рус», а его специалисты отвечают за бизнес-решения Microsoft Dynamics AX для всей Европы.

Центры R&D компаний EMC и Samsung уже давно функционируют в Петербурге и Москве соответственно, но и эти компании создали в 2012 г. вторые такие центры при «Сколково».

Компания T-Systems, дочернее предприятие Deutsche Telekom, расширяя численность разработчиков в своем петербургском офисе, вышла на рынок труда Воронежа, где уже начала набор программистов в сотрудничестве с Воронежским государственным университетом в рамках подготовки квалифицированных кадров. Офис T-Systems в Воронеже открылся осенью 2012 г.

О планах увеличения инвестиций в разработку и исследования на территории России объявила китайская компания Huawei Technologies. Американский производитель мобильной микроэлектроники Qualcomm уже в прошлом году начал поиск коллектива, на базе которого можно будет создать российский центр разработки. Интерес для компании представляют специалисты, имеющие опыт разработки приложений и обработки цифровых сигналов. Рассматривает возможность создания своего центра R&D при «Сколково» компания Facebook.

В августе 2013 г. корпорация Cisco объявила, что вводит в действие в России долгосрочную программу исследований в целях развития инноваций при проведении научно-исследовательских работ. Эта инициатива даст российским образовательным и научно-исследовательским учреждениям возможность участвовать в международной программе Cisco Research. Проект предусматривает финансовую поддержку со стороны Cisco и реализуется компанией в целях разработки новых технологий, развития инноваций и привлечения перспективных специалистов технического профиля к совместным научно-исследовательским работам.

В августе 2014 г. Центр исследований и разработок EMC в Санкт-Петербурге подписал соглашение о сотрудничестве с Академическим университетом Российской академии наук. Цель этого соглашения — объединить усилия по созданию легкой и удобной в использовании облачной платформы, применимой в клинической медицине для анализа геномных данных. Разработка поможет выявлять так называемые «гибридные гены», которые в большинстве случаев являются причинами возникновения злокачественных опухолей.

В апреле 2014 г. научно-исследовательское подразделение Microsoft Research объявило о подписании трехлетнего соглашения с Московским государственным университетом о сотрудничестве в сфере новейших ИТ-разработок, в рамках которого стороны откроют совместный исследовательский центр. Сотрудничество коснется совместных исследовательских проектов

по обработке и визуализации больших данных и компьютерному зрению, а также организации научно-практических мероприятий для студентов.

Компания Symantec в конце 2013 г. начала рассматривать возможность открытия своего центра разработки в России.

О масштабах инвестиций в международные центры разработки и их росте можно судить по совокупному обороту резидентов ИТ-кластера иннограда «Сколково», которая большей частью приходится на дочерние структуры крупных иностранных компаний. Этот оборот увеличился за год с 1,5 млрд руб. до 4,5 млрд руб. (более \$140 млн).

Если зарубежные корпорации будут реализовывать свои планы по увеличению инвестиций в R&D в России, то объем этих инвестиций должен возрасти по итогам 2014 г. не менее чем в 2013 г. На момент подготовки данного отчета ни одна американская или европейская компания не объявляла о планах по сокращению вложений в собственные центры R&D из-за обострившихся отношений России с США и ЕС. Руководители международных центров R&D в России в общении с экспертами РУССОФТ также подтверждали неизменность своих планов по присутствию в России.

Важной и еще не решенной проблемой для центров разработки и исследований зарубежных корпораций в России являются серьезные административные барьеры при ввозе в Россию высокотехнологичного оборудования, которое необходимо для разработки ПО и его тестирования. При ввозе этого оборудования приходится платить таможенные пошлины, НДС, вносить залог и иметь проблемы неопределенной продолжительности получения разрешений.

### **Зарубежные компании, имеющие в России собственные центры разработки и исследований:**

<b>Alcatel-Lucent</b>	<b>Ericsson</b>	<b>Nokia</b>
<b>Allied Testing</b>	<b>Google</b>	<b>Nokia Siemens</b>
<b>AVIcode</b>	<b>Hewlett-Packard</b>	<b>Quest Software</b>
<b>Cadence</b>	<b>Huawei</b>	<b>RD-Software</b>
<b>Design Systems</b>	<b>IBM</b>	<b>Samsung Research Center</b>
<b>Chrysler</b>	<b>Intel</b>	<b>SAP</b>
<b>Cisco Systems</b>	<b>InterSystems</b>	<b>Scala CIS</b>
<b>Columbus IT</b>	<b>Jensen Technologies</b>	<b>SmartPhoneLabs</b>
<b>Dell</b>	<b>LG Softlab</b>	<b>Oracle (Sun Microsystems)</b>
<b>Deutsche Bank</b>	<b>Motorola</b>	<b>Tagrem Studio</b>
<b>Digia</b>	<b>NEC</b>	<b>Teleca</b>
<b>EGAR Technology</b>	<b>NetCracker</b>	<b>T-Systems</b>
<b>EMC</b>	<b>Nival Interactive</b>	
<b>EMS</b>	<b>Microsoft</b>	

# ГЛАВА 3

Основные тенденции  
развития отрасли разработки  
программного обеспечения  
в России



Основной тенденцией отрасли разработки программного обеспечения всех последних лет является усиление интереса компаний разработчиков ПО к работе на российском рынке. Доля таких компаний за год выросла с 55% до 60%. «Работу на экспорт/расширение маркетинговой сети за рубежом» также выбрало более половины респондентов, но показатель для этого направления немного сократился — с 59% до 56%. Отношение к перспективности внутреннего и внешних рынков отразилось и в ответах на другой вопрос — о характерных тенденциях для российской индустрии разработки ПО. Рост внутреннего рынка отметило 59% респондентов (годом ранее 58%), а рост экспорта — 33% (37%).

Подобные результаты опроса диссонируют с тем, что совокупный экспорт опрошенных компаний вырос в 2013 г. на 23%, а совокупный оборот — на 16%. Однако противоречия нет, поскольку основной прирост экспорта обеспечили крупные компании, которые представляют очень небольшую часть респондентов. У большинства опрошенных компаний работа в России является более важным приоритетом, чем работа на внешних рынках. Предприятия с оборотом более \$4 млн чаще указывают на приоритет «Работы на экспорт» (64%), чем «Более активную работу на внутреннем рынке» (62%). Однако и они чаще отмечают «Рост внутреннего рынка» в качестве более очевидной тенденции, чем «Рост экспорта».

Эти сравнения говорят только о важности работы на тех или иных рынках, но главным все же является то, что 93% респондентов упомянули рост (неважно, в России или за рубежом) в качестве задачи своего развития на ближайшие два года. При этом для 36% опрошенных компаний одинаково важна работа как в России, так и за рубежом (для компаний с оборотом менее \$4 млн этот показатель даже чуть больше — 38%).

Судя по результатам опроса 2014 г., зависимость поставленных задач и приоритетов от местоположения компаний, которая наблюдалась несколько последних лет, нарушилась. Традиционно в Москве и на Урале было больше всего компаний, которые намерены активнее работать на внутреннем рынке, в то время, как в Петербурге было больше компаний, нацеленных на увеличение экспорта. Другие регионы занимали пограничное положение.

Последний опрос показал рост интереса к работе на экспорт в Сибири. Там наблюдается наибольшая доля компаний, для которых приоритетом является «Работа на экспорт» (36%). Для Петербурга этот показатель почти такой же — 35%, но однозначного лидерства по нему больше нет. Кроме того, более преемственная ориентация на внутренней рынке московских компаний в сравнении с респондентами из других регионов еще имеет место, но она уже не такая явная, как прежде. Если в Москве задачу усиления работы на внутреннем рынке имеет 73% опрошенных компаний, то на Урале — 100%, а в Сибири — 80%.

Стоит отметить, что сибирские компании стали более оптимистично смотреть на перспективы своего развития. Скорее всего, это обусловлено той поддержкой, которую им оказывают местные власти (прежде всего, Новосибирска).

Наблюдавшийся с 2009 г. рост числа компаний, которые отмечали в качестве главной задачи «Увеличение доли продаж через Интернет», судя по всему, приостановился. Многие, даже начинающие, разработчики начинают понимать, что такие продажи оказываются не настолько простыми, как казались прежде. То, что приложение, размещенное в Сети, теоретически доступно всем пользователям на планете, не означает, что кто-нибудь воспользуется этим приложением. Подавляющее большинство таких приложений не имеет ни одного скачивания. Тем не

менее, тенденция роста продаж через Интернет сохраняет достигнутый уровень упоминания респондентами почти в 50%. В сфере B2C Интернет будет оставаться основным каналом продаж, а тенденция роста продаж через Интернет продолжит уверенно занимать место в первой тройке ведущих тенденций рынка.

Как и предыдущие годы, наибольшая нацеленность на увеличение доли продаж через Интернет более всего характерна для компаний Сибири, но теперь сибирские компании делят лидерство по этому показателю с уральскими разработчиками (соответствующую задачу имеет по 33% компаний Сибири и Урала).

На создание удаленных центров разработки в текущем году нацелены чаще всего средние по размеру компании с оборотом \$4–20 млн (100%) и \$20–100 млн (43%). Самые крупные компании (с оборотом более \$100 млн) такой задачи не ставили себе вовсе, развиваясь за счет приобретения местных компаний в интересующих их регионах. В 2013 г. ни одна опрошенная компания с оборотом менее \$0,5 млн не имела задачи открытия нового центра разработки, а в 2014 г. таких стало 13%. Этот показатель для компаний с оборотом от \$0,5 млн до \$4 млн изменился незначительно (он сократился с 15% до 12%).

В качестве других основных направлений развития бизнеса респонденты указывали: вывод готовых продуктов на рынок, повышение качества разработки ПО, сохранение места на рынке, открытие новых проектов, отладка бизнес-процессов, повышение конкурентоспособности российского центра R&D в сравнении с аналогичными центрами в других странах, поиск кадров, получение инвестиций в инновационные разработки, расширение областей разработки, создание собственных продуктов, увеличение доли прямых продаж. На эти «Другие» направления указало 7% опрошенных компаний. Годом ранее было 3%. Рост этого показателя говорит о появлении более широкого круга задач, а, значит, о более активном процессе развития компаний.

В последние годы стало заметным такое явление, как покупка крупными российскими софтверными предприятиями зарубежных компаний. Это тенденция пока характерна только

### Основные направления развития компаний\*

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Более активная работа на внутреннем рынке	66%	68%	77%	73%	81%	73%
Увеличение доли продаж через Интернет	22%	31%	28%	29%	36%	27%
Работа на экспорт/расширение маркетинговой сети за рубежом	—	—	47%	52%	59%	56%
Сертификация процессов разработки ПО	8%	13%	12%	13%	10%	5%
Создание центров разработки в регионах	7%	12%	13%	15%	15%	15%
Другое			8%	8%	5%	8%

\* респонденты могли называть более одного направления

## Тенденции, характерные для современной российской индустрии разработки программного обеспечения

Тенденции	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Рост внутреннего рынка	71%	44%	49%	54%	51%	58%	59%
Рост экспорта	56%	19%	35%	35%	23%	37%	33%
Рост ИТ-аутсорсинга (поддержка ИТ-инфраструктуры)	30%	34%	32%	28%	35%	32%	33%
Увеличение прямых продаж через Интернет	31%	27%	39%	38%	39%	47%	48%
Консолидация рынка (слияние, поглощения, создание холдингов)	61%	21%	35%	30%	25%	31%	33%
Увеличение доли продуктовых разработок (Box/LicensedSoftware)	32%	21%	26%	19%	26%	27%	33%
Рост в области разработки и внедрения программных решений (Services & Solutions)	50%	18%	35%	24%	37%	32%	35%
Увеличение доли разработок на заказ (Custom Software Development)	38%	14%	35%	29%	30%	31%	41%
Внедрение систем управления качеством	38%	10%	21%	12%	20%	24%	24%
Другие	—	—	12%	4%	10%	4%	3%

для самых крупных компаний. Цели подобных покупок разные. На базе купленной компании может создаваться удаленный центр разработки, но далеко не всегда. По большей части приобретение нового актива производится для того, чтобы получить доступ к новому рынку и новым региональным клиентам. Подробнее об этом в разделе этой главы, посвященном инвестициям.

## Сертификация систем управления качеством

Результаты опроса показали, что интерес к проблеме сертификации систем управления качеством продолжает снижаться. Доля компаний, которые в числе основных задач указали получение сертификата соответствия международным стандартам (ISO, CMM и CMMI) снизилась сначала с 13% до 10% в 2013 г., а в 2014 г. — с 10% до 5%.

Одним из объяснений снижения интереса к сертификации является тот факт, что все крупные сервисные компании уже в 2000-е годы прошли сертификацию (по числу сертификатов на соответствие высшим уровням стандарта CMMI (4 и 5) Россия занимает ведущее место в Европе).

Также значительно сокращается доля компаний, которые планируют пройти сертификацию в ближайшие 2 года. Если в 2012 г. среди респондентов, не имеющих сертификатов, таких было 46%, то в 2013 г. — 27%, а в 2014 г. — 19%.

Очевидно, что компании (особенно небольшие) стали более реалистично оценивать свои возможности прохождения дорогостоящих процедур получения сертификата и то, какие выгоды он может принести.

По мнению опрошенных экспертов, вопрос налаживания системы управления качеством в компаниях разработчиков ПО в России потерял свою остроту примерно в середине 2000-х годов, поскольку почти все компании в той или иной степени в тот период создали собственные системы управления качеством. Для тех сервисных компаний, которые участвуют в международных тендерах с формальными требованиями наличия сертификатов соответствия CMMI, эта проблема решена за счет официальной сертификации. Все продуктовые компании и малые поставщики услуг довольствуются ISO и внедряют собственные системы управления качеством, основанные на ISO и CMMI, но не требующие прохождения дорогостоящей процедуры сертификации и ее подтверждения.

Поскольку острота проблемы наличия сертификатов снижается, респонденты стали менее критично относиться к тому, имеется ли государственная поддержка сертификации, хотя такой поддержки почти нет. Опрошенные компании в своей массе и не подозревают о том, что в странах конкурентах государство в своих же интересах заботится о том, чтобы их национальные компании проходили сертификацию систем управления качеством.

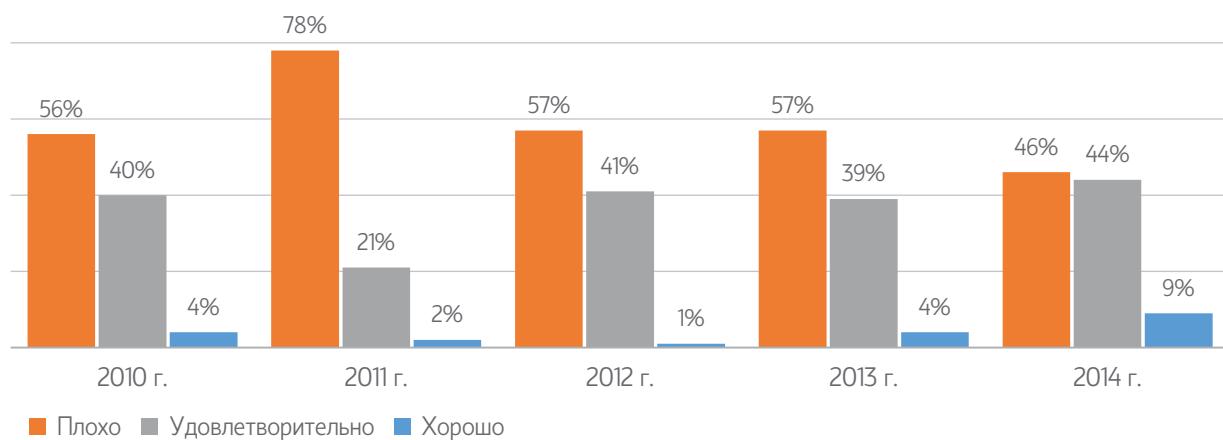
#### Доля компаний, прошедших сертификацию по международным стандартам

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Не сертифицированы	65%	61%	69%	64%	74%	71%
ISO	31%	31%	29%	35%	24%	24%
CMM**	0%	7%	3%	3%	1%	—
CMMI	4%	7%	2%	6%	6%	5%

\* — в сумме получается больше 100%, потому что некоторые компании прошли сертификацию на соответствие более чем одному стандарту

\*\* — стандарт CMM в анкете 2014 г. не попал, поскольку устарел и его окончательно заменил CMMI

#### Оценка государственной поддержки сертификации на соответствие международным стандартам



В 2007 г. в России появился первый авторизованный (позднее — сертифицированный) эксперт по CMMI, а в 2009 г. появился и первый русскоязычный ведущий оценщик (Lead Appraiser), который остается пока единственным. Этот факт привел только к краткосрочному и небольшому росту количества компаний, прошедших сертификацию, поскольку доля стоимости услуг российских специалистов в общей стоимости оценки и сертификации не так значительна, чтобы серьезно влиять на стоимость сертификации.

В 2014 г. впервые в анкете появился вопрос об использовании SCRUM или иного вида Agile Programming. Выяснилось, что утвердительно на этот вопрос ответило 50% респондентов. 43% компаний не используют эти технологии, а 7% — затруднились ответить.

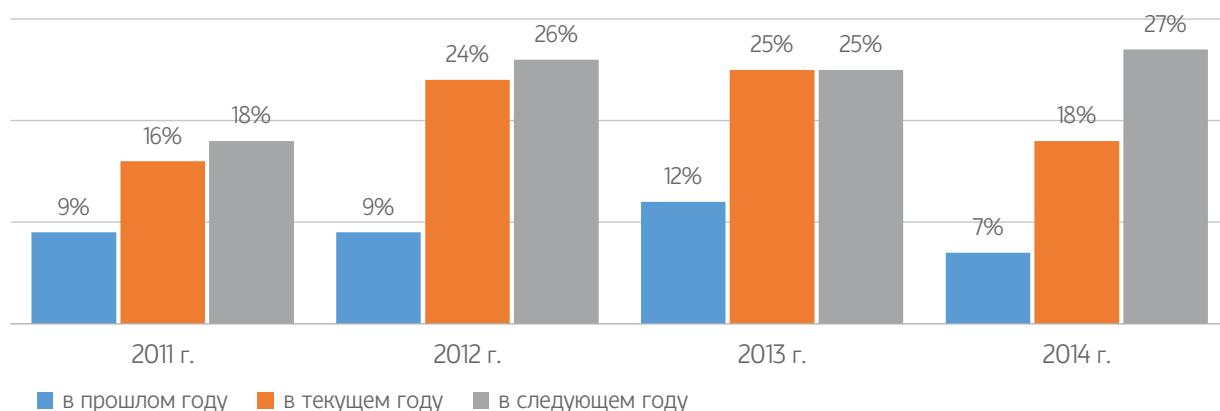
## Привлечение инвестиций

Доля опрошенных компаний, которые привлекали в 2013 г. инвестиции, составила 7%. Это меньше, чем годом ранее, и, скорее всего, такое сокращение отражает изменения в сфере венчурных инвестиций в России. Объем этих инвестиций не только не увеличился, но, согласно различным исследованиям, даже сократился по итогам 2013 г. Количество сделок все же продолжает расти (при существенном снижении средней стоимости сделки), но темпы этого роста снизились (с 50–100% до 20–30%).

Результаты нашего опроса скорее должны коррелировать именно с количеством сделок, а не с объемом инвестиций. Однако следует учитывать, что опрошенные компании представляют лишь часть ИТ-отрасли. При этом в их число с лагом в 2–3 года попадают совсем молодые компании, которые относительно чаще других привлекают инвестиции. К тому же, в нашем опросе участвуют только экспортеры, а не все разработчики ПО России. Значительная часть получателей инвестиций ориентирована исключительно на российский рынок. Наконец, по изменению доли респондентов, получивших инвестиции, можно судить об абсолютном количестве компаний, которые получили инвестиции в 2013 г.

Поэтому количество венчурных сделок и доля компаний, привлекших инвестиции, не обязательно должно меняться односторонне. Корреляция проявляется лишь в том, что сократилась доля компаний, получивших инвестиции, и сократились темпы роста количества сделок.

### Доля компаний, которые привлекали или планируют привлечь инвестиции



С 2011 г., когда в анкете появился вопрос об инвестициях, задачи по их привлечению в следующие 2 года примерно в половине случаев оказывались не решенными. Следовательно, потребности софтверных компаний во внешнем финансировании удовлетворяются только частично. Хотя нельзя сказать, что эти потребности всегда соответствуют возможностям компаний вернуть вложенные в них деньги. Известно, что множество заявок в венчурные фонды выглядят неубедительными.

Венчурные фонды начинают свою работу на российском рынке прежде всего в Москве. Хотя они уже начинают активно интересоваться возможностью вкладывать деньги в регионах («Российская венчурная компания» и Фонд Сколково даже организуют туры по всей стране, чтобы инвесторы смогли познакомиться с региональными высокотехнологичными предпринимателями), по-прежнему инвестиции намного легче найти именно в столице. Больше всего опрошенных компаний, которые привлекли инвестиции в 2013 г., оказалось на Урале (17%), но этот регион представляет не так много респондентов, а при такой малой выборке большое значение имеют случайные факты. В реальности, в генеральной совокупности, их доля может быть намного меньше. Для столицы выборка вполне достаточная. Потому 10% получателей инвестиций в Москве имеют все же больше веса, чем 17% на Урале.

Сложно сомневаться в том, что результаты опроса отражают реальную ситуацию с инвестициями в Петербурге. Вторая столица также, как и первая, имеет вполне достаточную выборку. Наши опросы показывают, что в Петербурге последние три года очень низка доля компаний, которые привлекают инвестиции (в 2013 г. только 4%), но при этом было больше всего компаний (в процентном выражении), которые планируют привлечь инвестиции в следующие 2 года. При опросе 2014 г. петербургские компании уже чуть реже, чем в среднем по России, имеют такие планы. Можно предположить, что они стали более реалистично смотреть на имеющиеся возможности.

Если сравнивать три большие группы опрошенных компаний (выбранных по географическому признаку — Москва, Санкт-Петербург, остальные города), то в Москве доля получателей инвестиций в 2013 г. оказалась намного выше, чем в среднем по России, в Петербурге — намного ниже, а за пределами двух столиц — примерно на среднем уровне (хотя данный показатель сильно отличается в различных регионах). Такой расклад наблюдается уже не первый год.

Следовательно, есть основания предполагать, что инвестиционный климат, который бы благоприятствовал работе венчурных инвесторов, в Петербурге создать не удалось, даже если сравнивать не с Финляндией или американской Силиконовой долиной, а с другими городами России. При этом в Петербурге точно не хуже, чем в Москве налажена подготовка специалистов в сфере ИТ, много проводится международных конференций, форумов, связанных с высокими технологиями.

О том, что местной власти не удалось добиться существенных успехов в сфере поддержки развития высокотехнологичного сектора экономики (в других областях такая поддержка вроде бы имеется), говорят и другие результаты нашего опроса, а также различные факты (например, непопадание в федеральную программу финансирования строительства технопарков в 2013 г.). Наконец, вряд ли случайным является то, что у опрошенных петербургских компаний оказались ниже показатели роста совокупного оборота и экспорта, чем в целом по России. В Петербурге совокупные доходы увеличились на 10%, а экспорт — на 7%. Для России аналогичные показатели

составили 16% и 23% соответственно. Важно пояснить, что в данном случае идет речь не обо всех российских и петербургских компаниях, а только об опрошенных.

В отчетах предыдущих нескольких лет мы утверждали наличие огромного потенциала для развития в сфере разработки ПО именно в регионах. К 2014 г. накопилось достаточно фактического материала для того, чтобы считать, что такой же потенциал имеется в Санкт-Петербурге, но имеющиеся возможности плохо используются. Относительно невысокие темпы роста могут быть во многом связаны с недополучением инвестиций.

Чаще всего привлекали инвестиции в 2013 г. компании с оборотом \$20–100 млн (14% опрошенных компаний). Больше получателей, чем в среднем, оказалось в категории самых малых компаний с оборотом менее \$0,5 млн (9%). Среди таковых много «стартапов», которые без внешних инвестиций развиваться вообще не могут.

Ни одна компания с оборотом более \$100 млн во время предыдущего опроса не планировала привлекать инвестиции в 2013 г. и по факту не привлекла инвестиций. Кроме того, такие компании не рассчитывают на внешние финансирование в 2014–2015 годах. Потребности в инвестициях у них, как правило, есть, и речь идет уже о тех суммах, которые как раз и интересуют серьезные венчурные и инвестиционные фонды (десятки миллионов долларов).

Если компания с оборотом более \$100 млн привлекает внешнее финансирование (например, через IPO), то его объем может сразу перекрыть объем инвестиций во все небольшие компании за несколько лет. При этом у них, в отличие от небольших предприятий, есть свои ресурсы, которые они могут вкладывать и вкладывают в развитие. Крупные компании могут не всегда сообщать о своих планах по привлечению инвестиций, считая это дело интимным, но все же факт получения денег в предыдущем периоде не скрывают.

При условном делении компаний на 2 больших группы: с оборотом меньше \$4 млн и с оборотом больше \$4 млн, обеспечивая таким образом вполне достаточную выборку, получается, что факт привлечения инвестиций совсем не зависит от размера привлечения инвестиций, хотя, естественно, речь идет совсем о разных объемах и типах инвесторов.

Только 5% компаний, действующим менее 10 лет на рынке, удалось в 2013 г. привлечь инвестиции, а среди более возрастных компаний таковых 8%. При этом нужно учитывать, что «стартапы», образованные в последние 2–3 года почти не были охвачены нашим опросом. В то же время, молодые компании, созданные менее 10 лет назад, значительно чаще указывают о планируемом привлечении инвестиций в 2014–2015 годах.

Компаниям, которые ориентированы в первую очередь на российский рынок, в последние 2 года лучше удается привлекать инвестиции, чем тем, которые большую часть дохода получают от экспорта (в 2012 г. привлекли инвестиции 13% и 10%, а в 2013 г. — 8% и 3% соответственно). Вероятно, это связано с тем, что перспективы развития на российском рынке для них были более очевидны, чем возможности закрепиться на зарубежных рынках.

В 2012 г. разработчики тиражируемых программных продуктов чаще привлекали инвестиции, чем сервисные компании (12% и 9% соответственно). По итогам 2013 г. получилось наоборот — инвестиции привлекли 5% опрошенных «продуктовых» компаний и 8% сервисных. Определить зависимость возможности привлечения инвестиций от модели бизнеса пока не получается.

Не исключено, что шансы привлечь внешнее финансирование у сервисных и «продуктовых» компаний в принципе не сильно отличаются, а видимое по результатам опроса преимущество какой-то модели в определенный год имеет случайный характер.

Согласно опросу венчурных инвесторов, работающих в России, проведенному экспертами J'son & Partners Consulting в начале 2014 г., фонды в среднем получили в прошлом году 1200 обращений за инвестированием. При этом доля проектов в индустрии ИКТ и контента составила 90%. В 2013 г. на российском венчурном рынке 278 инвесторов приняли участие в 419 сделках на общую сумму \$3,25 млрд (средний объем сделки составил \$7,7 млн). По мнению респондентов, венчурный рынок России в 2013 г. увеличился на 25%, а в 2014 г. его рост составит 20%.

Эксперты J'son & Partners Consulting определили наличие достаточно высокой доли синдикированных сделок в общей структуре (36%). Превалирует доля стартапов, ориентированных на сегмент B2C: в количественном выражении это 72% сделок, в денежном — 82%.

На долю иностранных проектов пришлось чуть менее 15% сделок, которые привлекли около 30% всех инвестиций. Средний размер инвестиции в целом равен и для российских, и для иностранных проектов, однако, российские проекты стоят несколько дороже.

В США по сравнению с Россией доля венчурного капитала относительно ВВП страны выше на 13% или в 4,25 раз в абсолютном исчислении. Россия по данному относительному показателю находится на одном уровне с Китаем и Европой.

За первое полугодие 2014 г. аналитики J'son & Partners Consulting выделили на венчурном рынке России 120 сделок на общую сумму в \$241,3 млн, из которых 110 составляли сделки по привлечению нового финансирования (cash-in) на общую сумму \$160 млн и 10 сделок по продаже существующих долей (exits) на сумму \$81,3 млн. Максимальное количество инвестиций осуществил государственный Фонд развития Интернет инициатив — 37 сделок.

Отраслевой анализ профинансированных в 2014 г. проектов показал снижение доли ИКТ-проектов как в денежном, так и в количественном выражении. Консультанты J'son & Partners Consulting обращают внимание на рост инвестиций в медицинские проекты, на которые пришлось 8% рынка в денежном выражении.

По прогнозу J'son & Partners Consulting, в перспективе до 2015 г. основным рынком венчурного капитала остаются США (объем инвестиций составил в 2012 г. \$34 млрд, что примерно в 10 раз больше, чем в России. При этом надо учесть, что на венчурном рынке США ищут средства все компании мира, не только американские компании). Аналитики J'son&Partners считают, что наиболее быстро будет расти китайский венчурный рынок (\$8,3 млрд).

С учетом преимущества по численности населения и размеру экономики, Индия имеет не очень высокие показатели на фоне России — \$2,1 млрд. Столько же у Израиля, что для такой небольшой страны очень много. Европа еще находится впереди России по объему финансирования на душу населения, но в пределах досягаемости в обозримом будущем (при условии, конечно, успешного разрешения кризиса на Украине).

Несмотря на то, что американский рынок венчурных инвестиций является одним из наиболее перспективных, количество венчурных фондов там за последние 10 лет значительно снизилось. Стоит отметить, что аналогичный тренд наблюдается и в странах Западной Европы — за последние 12 лет количество фондов снизилось на 63%.

Согласно информации Центра технологий и инноваций PwC, собирать информацию о сделках становится гораздо проще, чем еще несколько лет назад. Это центр представил в начале 2014 г. свой третий ежегодный отчет MoneyTree с анализом российской венчурной отрасли за 2013 г., который был подготовлен при поддержке Российской венчурной компании (РВК). В отчете говорится, что не первый год наблюдается тотальное превалирование инвестиций в информационные технологии, которые к тому же являются и самым прозрачным сегментом. По большому счету, только ИТ и демонстрируют рост финансирования. В 2013 г. на них пришлось почти 87% сделок (193) и 93,5% от общей суммы инвестиций (\$611 млн). Таким образом, доля ИТ-сектора в общем объеме исследуемого рынка заметно выросла по сравнению с предыдущим годом, когда на него пришлось 83% от общего числа сделок и 87% от общей суммы инвестиций.

Впрочем, на фоне роста количества сделок на 23,7% одновременно наблюдается снижение общих объемов финансирования на 22,8% (до \$653,1 млн) при снижении средней суммы одной сделки с \$5,6 млн в 2012 г. до \$3,3 млн в 2013 г. В PwC и РВК такое сокращение воспринимают спокойно и даже не без оптимизма, поскольку оно свидетельствует в первую очередь об определенном взрослении рынка — средний объем сделок выравнивается с аналогичными показателями развитых рынков других стран.

Инвесторы приобретают больше опыта (в том числе инвестируя совместно с западными партнерами в зарубежные компании), перенимая те практики, которые им позволяют более качественно подходить к оценке отечественных проектов. Они начинают более консервативно смотреть на бизнес-планы предпринимателей и структурировать сделки таким образом, чтобы не инвестировать всю сумму сразу, а разбить ее на отдельные транши (а по сути, на отдельные сделки).

Лидером среди подсекторов ИТ по-прежнему остается сегмент электронной коммерции, на который приходится наибольшее число сделок (28) и наибольший объем инвестиций (\$172,8 млн). Если распределять места, основываясь на денежных суммах, то вторую строчку рейтинга стоит отдать телекоммуникациям и ИТ-аутсорсингу — всего четыре сделки, но зато на \$105,9 млн. Исследуя грантовое (безвозмездное, нерыночное) инвестирование, в PwC отмечают, что по сравнению с предыдущим годом число грантов в 2013 г. выросло с 702 до 1693, но и по этому направлению наблюдается снижение объема выделения грантов — со \$145 млн до \$102,8 млн.

Несмотря на выявленное сокращение объемов инвестиций, в отчете MoneyTree делается вывод о взрослении отрасли: растет профессионализм участников рынка и, как следствие, требования к качеству проработки проектов (инвесторы тщательнее подходят к отбору компаний для инвестирования, и стремясь снизить свои риски, вкладывают меньшие суммы средств на каждом из этапов финансирования). Предыдущее исследование РВК и PwC показало, что 2012 г. положил конец волне «эмоциональных» стартапов и неоправданно завышенных инвестиционных ожиданий.

Данные об объеме венчурного рынка у PwC и J'son & Partners Consulting отличаются в разы, что объясняется различиями в методике расчетов. J'son & Partners Consulting, судя по всему, охватывает намного более широкий круг сделок. При расчете венчурного рынка России эксперты J'son & Partners принимали во внимание все сделки с российскими стартапами (как с российскими инвесторами, так и зарубежными), а также российские инвестиции в зарубежные стартапы, включая синдицированные сделки.

По данным компании Inventure Partners, в 2013 г. на ИТ пришлось более 80% инвестиционных сделок финансирования «стартапов», при этом объем сделок по российским онлайн-компаниям и «стартапам» за первые девять месяцев 2013 г. вырос на 61% и составил \$916 млн.

Российская венчурная индустрия достигла той стадии зрелости, когда на рынке наблюдаются значимые выходы из сделанных инвестиций. Подобные успешные выходы говорят о том, что сделанные вложения оказались выгодными, это в свою очередь способствуют новым венчурным инвестициям. Согласно сообщению ФРИИ (Фонда развития Интернет-инициатив), за 2,5 года с начала 2012 г. в российском интернет-сегменте состоялось 17 выходов инвесторов/собственников. При этом пять из них — в первом полугодии 2014 (Finparty.ru, Delivery Club, Auto.ru, ВКонтакте, IT Invest).

Карта сделок в российском Интернет-сегменте основана на международной базе данных о венчурной индустрии CB Insights и включает в себя сделки с российскими Интернет-компаниями свыше 150 тысяч долларов за период с 1 января 2012 г. по 30 июня 2014 г. В Интернет-сегмент по классификации CB Insights не входят: стартапы и компании, занимающиеся мобильными приложениями, мобильной коммерцией, Wi-Fi, устройствами и технологиями связи (входят в сегмент Mobile & Telecom).

Последние два года около половины инвестиций в интернет-сегменте приходится на посевную стадию приходится (52% от всех сделок). Средний размер сделки на этой стадии составил \$0,65 млн, наиболее часто встречающийся — \$0,45 млн. Всего российскими стартапами по данным CB Insights было привлечено за первое полугодие 2014 г. инвестиций на \$231,7 млн.

В мире на Интернет-сегмент в 1 полугодии 2014 г. пришлось \$23,93 млрд инвестиций, что на 110% больше, чем в первом полугодии 2013 г. Средний размер сделки составил \$10,2 млн, наиболее часто встречающийся — \$1,7 млн. В России \$21,45 млн и \$1,9 млн соответственно.

По информации ФРИИ, стремительно растущий российский сегмент Интернета (рунет) привлекает инвесторов и способствует увеличению числа стартапов. Объем публичных сделок при инвестициях в Интернет-проекты за два последних года увеличился с \$537 млн до \$966 млн, а их количество со 161 до 230. Многие молодые люди уже настроены стать предпринимателями: 15% студентов ИТ-специальностей хотели бы открыть бизнес, а 6% уже планируют это сделать сразу после окончания института.

В 2013 г. было всего 167 сделок на ранних стадиях развития проектов — предпосевных и посевных. Для такой большой страны как Россия, это катастрофически мало. Сейчас на рынке десятки инвесторов. Еще несколько десятков идут следом за ними. России же нужно, по мнению экспертов ФРИИ, не менее 2500 активных инвесторов.

Служба исследований HeadHunter в результате опроса работников компаний определила, что каждый второй из них не прочь инвестировать свои заработанные деньги в «стартапы». Большинство респондентов готово вложить до 500 тыс. руб., примерно треть — до 100 тыс. руб., каждый пятый — от 100 тыс. до 500 тыс. руб. В то же время 3% не жаль пустить в дело более 10 млн руб. Наиболее популярными объектами вложений оказались Интернет-проекты (48%), проекты по переработке отходов (37%) и бизнес, направленный на развитие экологически чистых технологий (36%). Интерес у работников компаний также вызывают глобальные инвестпроекты, такие как создание искусственного интеллекта (19%), исследования космоса и развитие космического туризма (13%). А вот в стартапы, связанные с развитием фундаментальной науки,

готовы инвестировать только 8% опрошенных. 8% уже инвестировали свои деньги в стартапы и не прогадали: 39% указали, что неплохо заработали или имеют хорошие дивиденды. Тем не менее, для каждого пятого подобные вложения оказалось убыточными.

Опрос проводился 1–8 октября 2013 г. среди 5330 работников компаний. В сообщении HeadHunter не сообщается, какие это работники, но можно предположить, что охвачены те, которые имеют высокую зарплату.

Хотя некоторые предприниматели жалуются, что не могут найти финансирование под свой проект или свою идею, большинство экспертов в области венчурных инвестиций считает, что денег в России больше, чем качественных проектов. Например, по данным «Российской венчурной компании» (РВК), соотношение объема доступных денег к годовому объему инвестиций составляет 7:1, хотя практика работы инвестиционных фондов говорит о том, что оптимальным это соотношение должно быть 4:1 (максимум 5:1).

Причина в том, что все еще существует много проектов, которые являются качественными с точки зрения проработки самих технологий, но плохо «упакованными» с точки зрения экономических расчетов и проведения маркетинга. Это можно понять, если учитывать, что возможность привлекать инвестиции у широкого круга стартапов появилась буквально 3–4 года назад. Российский рынок венчурных инвестиций появился недавно (во многом благодаря таким государственным институтам развития, как фонд «Сколково» и РВК) и, естественно, что знания о том, как привлекать такие инвестиции, доступны еще далеко не всем начинающим предпринимателям. Недостаточно и тех предпринимателей, кто может передать свой успешный опыт.

По данным исследования РВК и ВЦИОМ (Всероссийский центр изучения общественного мнения), в России насчитывалось в начале 2013 г. около тысячи активных бизнес-ангелов. Однако информации об их работе недостаточно. Они, как правило, не имеют желания публично представлять информацию о совершенных сделках. В связи с этим РВК предлагает продолжить системную работу, направленную на увеличение числа практикующих бизнес-ангелов, а также на повышение прозрачности данного сегмента рынка венчурных инвестиций.

### **Некоторые наиболее значимые события, связанные с привлечением инвестиций российскими компаниями и созданием новых инвестиционных фондов:**

— В начале 2012 г. компания EPAM Systems вышла на IPO на Нью-Йоркской бирже и привлекла таким образом \$72 млн. После торгов цена акций компании выросла в несколько раз, что продемонстрировало инвестиционный потенциал компаний из сервисного сегмента индустрии разработки ПО. Особенno достижения EPAM Systems были показательны на фоне относительной неудачи самого ожидаемого IPO года — компании Facebook.

— В июне 2013 г. компания Luxoft успешно разместила на американских площадках 4,1 млн акций. Из них 2,05 млн акций продает сам Luxoft, столько же продал его контролирующий акционер — IBS Group. Таким образом, объем размещения составил 12% от общего числа акций, а компания была оценена в более чем \$700 млн.

— Осенью 2013 г. платежная система Qiwi провела на американской бирже NASDAQ вторичное размещение акций (SPO), в ходе которого было продано 8,2 млн американских депозитарных

акций (ADS). Цена размещения составила \$30,5 за одну ADS. Таким образом объем размещения составил \$250 млн (за вычетом комиссии организаторов — \$240 млн).

Скорее всего, провести IPO планируют и другие крупные российские компании, но пока, в условиях неустойчивой мировой экономической конъюнктуры, они еще не приняли окончательного решения, о котором могли бы сообщить публично.

— Создатели фонда Runa Capital сообщили летом 2014 г., что почти исчерпали средства этого фонда, и поэтому создают второй аналогичный фонд. Его планируется сделать более объемным и нацелить на инвестиции в стартапы более поздней стадии. Объем нового венчурного фонда Runa Capital II должен составить \$200 млн. Половину его капитала намерены сформировать инвесторы первого фонда, вторую часть планируется привлечь от новых инвесторов. Runa Capital II будет осуществлять инвестиции в технологические компании. Ожидаемый объем одной инвестиции составит от \$3 млн до \$5 млн.

— В октябре 2012 г. американский инвестиционный фонд OppenheimerFunds вошел в число крупнейших акционеров Yandex, скупив 5% от общего числа его акций. Рыночная стоимость этого пакета составляет \$390 млн.

— В октябре 2013 г. компания Acumatica, поставщик облачных ERP-решений для малого и среднего бизнеса, объявила о привлечении \$10 млн в третьем раунде финансирования, проведенном венчурными фондами Runa Capital и Almaz Capital.

— Весной 2014 г. у государственного фонда «Росинфокоминвест» появилось 12 партнеров из числа крупных ИТ-компаний и венчурных фондов. Совместными усилиями они будут инвестировать деньги в ИТ-стартапы. Фонд планирует вложить в ИТ-проекты до 1,45 млрд руб.

— Американская инвестиционная компания Waddel & Reed в начале 2014 г. скупала акции российских высокотехнологичных компаний. Она стала владельцем около 5% акций Qiwi и около 3% акций Luxoft. Совокупная стоимость этих пакетов составляет около \$150 млн. Кроме того, Waddel & Reed совместно с другим американским фондом Pennant Capital стал владельцем 10% акций ЕРАМ. Это случилось после того, как основные акционеры компании — Аркадий Добкин и Russia Partners — значительно сократили свои доли.

— Созданная в 2010 г. российская экосистема музыкальных сервисов Zvooq в августе 2014 г. завершила инвестраунд объемом \$20 млн.

— Основанная российским программистом Игорем Сысоевым компания Nginx, являющаяся разработчиком популярного открытого веб-сервера с тем же названием, объявила осенью 2013 г. о привлечении инвестиций на сумму \$10 млн. Деньги получены от группы инвесторов во главе с калифорнийским фондом New Enterprise Associates.

## Инвестиции российских компаний и фондов за рубежом

По мере увеличения объема венчурных инвестиций в России, в последние годы растут и вложения россиян, российских компаний и фондов в высокотехнологичный сектор экономики других стран. По данным J'son & Partners Consulting, в первом полугодии 2014 г. количество

инвестиций в иностранные проекты с участием российских инвесторов выросло как в количественном выражении, так и в денежном. При этом доля синдицированных сделок изменилась незначительно: в количественном выражении она выросла с 28% до 35%, в денежном сократилась с 53% до 48%. По сравнению с первым полугодием 2013 г. количество сделок с участием российского капитала увеличилось с 18 до 23.

Цели российских инвесторов при вложениях за рубежом могут быть разными: создание удаленного центра разработки, получение доступа к новым и значимым клиентам на интересующих их рынках, получение прибыли от последующей перепродажи актива, а также получение возможности оказывать влияние на принятие решений с позиции акционеров компании.

Зарубежные инвестиции не только позволяют получать прибыль конкретным лицам или компаниям. Они важны и с точки зрения интеграции российской экономики в мировую. Приобретение крупных пакетов акций в успешных зарубежных компаниях позволяет перенимать опыт управления, находить возможности налаживания сотрудничества этих предприятий с российскими ИТ-компаниями, обеспечивает выход российских компаний на новые рынки. В некоторых случаях, россияне получают готовые технологии, которые можно развивать и использовать в их собственном бизнесе в России.

В связи с этим, весной 2014 г. Федеральное бюро расследований США предупредило технологические компании и исследовательские институты, расположенные в Бостоне и его окрестностях, о скрытых мотивах российских венчурных инвесторов, проявляющих интерес к американским «стартапам». Истинный мотив инвесторов из России к американским разработкам, по мнению представителей ФБР, заключается в получении доступа к новым перспективным технологиям и их краже.

Заработанные деньги от купли-продажи акций могут и вернуться в российский ИТ-сектор. Судя по примерам удачных сделок, этот процесс уже вовсю идет.

Прежде всего, стоит упомянуть то, что после IPO компании Facebook, российские акционеры этой компании (Mail.Ru Group, Алишер Усманов, Юрий Мильнер, Михаил Фролкин и другие) стали владельцами пакетов акций стоимостью в несколько миллиардов долларов.

В конце 2013 г. группа фондов DST Юрия Мильнера и Алишера Усманова начала активно распродавать свои доли в зарубежных интернет-проектах: Facebook, Groupon и Zynga. За проданные акции они выручили примерно \$300 млн.

В начале 2014 г. первый выход из инвестиций в результате продажи американского мобильного банка Simple испанской банковской группе BBVA за \$117 млн совершил российский венчурный фонд «Лайф.Среда». В ходе сделки он, по собственным данным, заработал 180% годовых от вложенных инвестиций.

### **Некоторые примеры вложений российских инвесторов в зарубежные высокотехнологичные компании в последние 2–3 года:**

Весной 2014 г. компания EPAM Systems сообщила о приобретении американской компании NetSoft, специализирующуюся на ИТ-разработках в области медицины, а также ее армянского партнера — Ozsoft. Сумма сделки может достигать \$6 млн. С момента IPO, проведенного в 2012 г., для EPAM Systems это уже третья покупка. В 2013 г. она приобрела за \$34 млн американскую компанию Empathy Lab, специализирующуюся на цифровых стратегиях и разработке продук-

тов на основе пользовательского опыта. Также был куплен канадский поставщик программных решений Thoughtcorp за \$14,7 млн.

Через 2–3 месяца после покупки NetSoft компания EPAM Systems объявила о приобретении китайской компании Joint Technology Development Limited («Jointech»), поставщика услуг в области стратегически важных технологий для мультинациональных корпораций из сфер инвестиционного банкинга, управления активами и крупным частным капиталом. Благодаря этой сделке компания EPAM Systems планирует расширить свой бизнес в Азии.

В начале лета компания Epam Systems объявила об еще одной покупке американской компании GGA Software Services, среди основателей которой есть выходцы из России и которая имеет центр разработки в Петербурге. Компания GGA занята разработкой ПО и предоставлением услуг по математическому моделированию, разработке баз данных и т.п. фармацевтическим компаниям, производителям медоборудования и др. Параметры сделки, а также финансовые результаты работы GGA Software Services компании не сообщили.

Штаб-квартира GGA Software базируется в Новой Англии, в городе Кембридж штата Массачусетс, однако ее офис разработки находится в российском Санкт-Петербурге.

Весной 2014 г. фонд Runa Capital вместе с зарубежными инвесторами вложил \$2,69 млн в американский медицинский ИТ-стартап Drchrono. Это уже третья инвестиция фонда в компании из сферы здравоохранения.

Международный венчурный фонд QWave Capital, основателем которого является CEO Acronis и председатель правления Parallels Сергей Белоусов, сообщил осенью 2013 г. о вложении \$5,6 млн в швейцарскую компанию ID Quantique. Прямые инвестиции в бизнес компании составили \$4,5 млн, а \$1,1 млн был потрачен на приобретение акций у другого акционера. В результате QWave Capital стал обладателем «значительного, но миноритарного пакета акций». ID Quantique работает на рынке шифрования коммуникаций и занимается созданием коммерческих систем квантового шифрования. Этот метод защиты коммуникаций основан на принципах квантовой физики.

Осенью 2011 г. компания Yandex объявила о запуске новой программы Challenges по поиску стартапов во всем мире (Yandex уже является одним из инвесторов израильского стартапа Face.com).

В начале 2014 г. компания Yandex приобрела израильский «стартап» KitLocate, являющийся разработчиком мобильной технологии сбора геоданных. Команда купленной компании в полном составе перешла на работу в Yandex. Технология KitLocate может использоваться в приложениях, которым необходима информация о передвижениях пользователей, чтобы предлагать им услуги в нужном месте и в нужное время.

Весной 2014 г. израильский «стартап» SalesPredict, который создал решения, позволяющие прогнозировать продажи в B2B-секторе, объявил о получении \$4,1 млн инвестиций раунда A. Главными инвесторами стали Yandex и фонд KGC Capital.

Американская компания Weaved получила весной 2014 г. инвестиции от российского венчурного фонда Maxfield Capital для дальнейшего развития разработанной ими технологии объединения устройств в так называемый «Интернет вещей». Решение этой компании уже используется создателями различного оборудования, такими как Philips и Astak. Объем привлеченных инвестиций не раскрывается.

Испытывающая финансовые трудности американская корпорация Net Element нашла летом 2014 г. нового инвестора для развития платежных сервисов в США и России. Им стал россиянин Анвар Мамедов, вложивший в корпорацию \$11 млн при условии получения Net Element кредита еще на \$10 млн.

Весной 2014 г. холдинг GS Group потратил 5 млн евро на покупку компаний, входящих в португальскую группу Novabase. Благодаря данной сделке российский холдинг, выпускающий телевизионные ресиверы и ПО для ТВ-операторов, намерен выйти на рынки стран Западной Европы и Африки. Примерно в это же время GS Group вложил на посевной стадии 200 тыс. евро в финский «стартап» Tellyo, который разработал и развивает решение на стыке технологий телевидения и социальных сетей.

Летом 2014 г. Luxoft приобрел у шведской компании Mecel права на решение, упрощающее разработку интерфейсов встроенного ПО для автомобилей. Сумма сделки составила \$3 млн.

В конце 2012 г. объявлено об инвестиционной сделке с участием Юрия Мильнера. Вместе с Сергеем Брином (основатель Google), его женой Анной Войницки и несколькими инвестиционными фондами они инвестировали \$50 млн в американскую компанию 23andMe, работающую в области биоинформатики. Объявлено, что Мильнер является ведущим инвестором при этом раунде инвестиций.

Осенью 2011 г. фонд DST Global возглавил новый раунд инвестиций в шведского разработчика платежной системы Klarna, которые в результате получил \$155 млн инвестиций.

Весной 2012 г. TRANSAS приобрел швейцарскую компанию Revue Thommen, которая производит авиационное оборудование.

В октябре 2012 г. компания Натальи Касперской InfoWatch объявила о приобретении 16,3% в немецком антивирусном разработчике G Data, который занимает в Германии второе место на рынке антивирусов, уступая лидерство российской Kaspersky Lab. Приобретение доли в G Data соответствует планам InfoWatch по продвижению собственных корпоративных продуктов на европейских рынках.

## Мировой рынок программного обеспечения и возможности увеличения продаж российских поставщиков

Мировой ИТ-рынок, по данным компании Gartner, увеличился в 2013 г. на 2,1% и достиг \$3,62 трлн. Аналитики IDC определили больший рост — 4,5%. И IDC, и Gartner в течение 2013 г. пересматривали свои прогнозы в сторону понижения. Тем же самым они занимались и в первой половине следующего года. По последним данным, рост по итогам 2014 г. сохранится на уровне предыдущего года или немного сократится (аналитики IDC ожидают прирост мирового ИТ-рынка на 4,1%, а Gartner — на 2,1%).

Как ожидает Gartner, рынок устройств, включающих персональные компьютеры (ПК), ультрабуки, мобильные телефоны, планшеты и принтеры, вырастет в текущем году на 1,2%

до \$685 млрд, а расходы на ЦОД — вырастут на 0,4% до \$140 млрд. Рынок ИТ-услуг увеличится на 3,8% до \$967 млрд, а рынок корпоративного ПО — на 6,9% до \$321 млрд. Аналитики Gartner считают, что лучшие времена ИТ-рынка не за горами: с 2015 по 2018 год рынок вернется в стадию «нормального роста» за счет того, что ценообразование и закупочные схемы вновь придут к равновесию. ИТ-рынок войдет в третью фазу развития, в ходе которой фокус сместится с технологий и процессов на новые бизнес-модели.

Как ожидают эксперты IDC, с 2013 г. по 2020 г. мировой объем информации увеличится десятикратно и достигнет 44 зеттабайт, но хранилищ хватит лишь для 15% данных, считают эксперты IDC. Россия на сегодняшний день накопила 155 экзабайт, или 2,4% мирового объема данных. В ближайшие семь лет эта доля сохранится.

По данным польской фирмы PMR, рынок ИТ в Центральной и Восточной Европе по итогам 2013 г., достиг 14,6 млрд евро, что на 2,5% больше, чем в 2012 г. Несмотря на прогнозируемое замедление роста в 2014 г. до 1,3%, аналитики PMR полагают, что в 2015 г. рост ускорится (в 2014–2018 годы он составит в среднем 4,5%). Замедление роста аналитики связывают с повышением конкуренции и падением цен почти во всех сегментах рынка.

Продажи ПО в мире в 2014 г. возрастают, согласно оценке экспертов IDC, на 5,9%. До 2018 г. выручка разработчиков программного обеспечения будет ежегодно увеличиваться в среднем на 6% в год. Самые высокие среднегодовые темпы роста, измеряемые показателем около 9%, будут демонстрировать следующие сегменты: ПО для управления структурированными данными (Structured Data Management Software), приложения для совместной работы и доступа к данным (Collaborative Applications and Data Access) и решения в области анализа и передачи информации (Analysis and Delivery). В региональном плане, согласно прогнозу IDC, формирующиеся рынки продолжат демонстрировать более высокие темпы роста, чем зрелые экономики. В прогнозный период 2013–2018 гг. средний CAGR для Азиатско-Тихоокеанского региона без Японии, Латинской Америки и региона СЕМА (Центральная и Восточная Европа, Ближний Восток и Африка) составит 8,5%, тогда как средний CAGR для зрелых рынков — Северной Америки, Западной Европы и Японии — 5,9%.

В странах БРИКС, по данным Gartner, рост расходов на ПО в 2013 г. увеличился на 6–10%. Самый высокие показатель у Индии (+10%). У России второе место (+8,9%). В Бразилии, Китае и ЮАР рост расходов на ПО составляет от 6,3% до 7,8%. Глобальная выручка за программное обеспечение, по оценке Gartner, достигла в 2013 г. \$407,3 млрд при росте на 4,8%. Примерно такой же рост имеет мировой рынок программных средств безопасности (он увеличился на 5% до \$19,9 млрд).

Согласно результатам исследования IDC, мировой рынок программно-аппаратных комплексов сетевой безопасности (security appliance) продолжает успешно развиваться. В I квартале 2014 г. продажи в годовом исчислении выросли на 8% и составили \$2,1 млрд. Это уже 18-й последовательный квартал роста глобального рынка, начавшегося в 4-м квартале 2009 г.

В географическом срезе наивысший рост продаж — на 20% — зафиксирован в Латинской Америке. В Азиатско-Тихоокеанском регионе продажи в денежном выражении поднялись на 13,6% относительно I кв. 2013 г.

Глобальный рынок M2M, согласно данным J'Son and Partners Consulting, показал на фоне восстановления мировой экономики высокие темпы роста в 2013 г., которые достигли примерно 25%.

Компания RnR Research прогнозирует, что в ближайшие 6 лет рынок технологий, связанных с бесконтактными сенсорами и распознаванием жестов, будет бурно расти и к 2020 г. достигнет \$22,4 млрд. Под «бесконтактными сенсорами» и «технологиями распознавания жестов» аналитики подразумевают такие аппаратные и программные средства, которые позволяют пользователю взаимодействовать с электронным устройством, не касаясь его. Рынок биометрических продуктов, использующих бесконтактные датчики, включает в себя разнообразные продукты, использующиеся для распознавания лиц, радужки глаза, голоса и отпечатков пальцев.

Среди технологий, использующихся для бесконтактного распознавания жестов — камеры 2D, камеры 3D, ультразвук, инфракрасные лучи и электромагнитные поля ближнего диапазона. Особым спросом технологии распознавания жестов и бесконтактные датчики пользуются в таких секторах, как банковская сфера и финансы, а также здравоохранение. Кроме того, спрос на бесконтактные датчики считывания постепенно растет с распространением электронных паспортов и загранпаспортов.

Российские разработчики могут успешно работать во всех быстрорастущих сегментах мирового рынка ПО. Особенно велик их авторитет в сфере информационной безопасности, но на продажу соответствующих решений в западных странах (и не только) может отрицательно повлиять то, что от российских программных продуктов будут отказываться по политическим мотивам.

Кроме того, у российских компаний и программистов хорошо получается разрабатывать и продавать за рубежом приложения для мобильных устройств, а этот сегмент являются одним из магистральных направлений развития мировой ИТ-отрасли. К таким же направлениям аналитики относят «облачные сервисы», социальные сети и системы анализа «больших данных». Приложения для мобильных устройств могут создавать и успешно продавать за рубежом даже очень небольшие российские компании, а также частные лица.

Наличие системы ГЛОНАСС может дать определенные преимущества разработчикам из России в области создания геоинформационных систем. Однако, вопреки ожиданиям ее полноценное коммерческое использование в 2013 г. так и не началось. Летом 2014 г. правительство России утвердило «дорожную карту» по созданию ОАО «ГЛОНАСС», развитию государственной автоматизированной информационной системы «ЭРА-ГЛОНАСС» и ее использованию в интересах других информационно-навигационных комплексов и систем, создаваемых федеральными органами исполнительной власти и организациями. Согласно «дорожной карте», в 2015 г. при бюджетных затратах на эксплуатацию системы в размере 590 млн руб., доход ОАО «ГЛОНАСС» должен составлять 1 млрд руб. К 2018 г. государственные затраты должны быть сокращены до нуля, а доходы общества, наоборот, возрасти до 5 млрд руб.

На российские софтверные компании приходится примерно 2,7% мирового рынка программного обеспечения (включая услуги заказной разработки), если ориентироваться на расчеты Gartner. Эта доля вот уже много лет увеличивается примерно на 0,1 процентных пункта в год, независимо от замедления или ускорения роста мирового рынка.

По объемам экспорта ПО в денежном выражении Россия значительно (более чем в 10 раз) уступает Индии. Однако разрыв постепенно, но все же сокращается (10 лет назад его объем был в 20 раз меньше). Ориентироваться на индийские показатели объема ИТ-экспорта российским разработчикам вряд ли стоит. Слишком велика разница в численности населения и в уровне жизни. В то же время, российская индустрия уверенно себя чувствует в самом до-

рограммном сегменте высокотехнологичных разработок и программных продуктов, где ей и стоит наращивать свою компетенцию.

Согласно стратегии развития российской ИТ-индустрии, разработанной Ассоциацией предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ) вместе с McKinsey, выручка России от экспорта ПО должна достигнуть в 2020 г. \$27 млрд. Чтобы достичь такого уровня экспортных доходов, достаточно увеличивать экспорт примерно на 20% в год. Такие темпы роста экспорта наблюдаются уже в течение четырех лет (до кризиса темпы роста составляли 40%–50% в год). По итогам 2013 г. продажи ПО за рубеж увеличились на 17%. При наличии государственной поддержки ИТ-экспортеров, рост экспорта может быть и выше. Возможности для ускорения имеются.

# ГЛАВА 4

Оценка существующих в России  
условий ведения бизнеса



## 4.1. Условия ведения бизнеса в России

Проведенный в 2014 г. опрос 131 экспортёра ПО показал, что респонденты оценивают происходящие изменения условий ведения бизнеса в России положительно. При этом отмечается прогресс по всем направлениям и по всем группам опрошенных компаний, сформированных по географическому принципу.

Только в Санкт-Петербурге респонденты отметили ухудшение условий ведения бизнеса за прошедший год. Причиной этого явления могут быть кадровые изменения в руководстве ведущих комитетов или несогласованность действий с Минэкономразвития, в результате чего город лишился участия в федеральной программе строительства технопарков. Федеральное финансирование обошло стороной Петербург также в рамках других программ. Если сравнивать с предыдущим опросом, то Петербургские компании лучше оценили только то, как решается проблема бюрократических и административных барьеров, а также то, как организована финансовая поддержка малого бизнеса и «старт-апов».

Условия для ведения бизнеса в целом по индустрии по-прежнему оцениваются респондентами тем лучше, чем крупнее опрашиваемые компании. Некоторые средние оценки противоречат этому утверждению, но, скорее всего, это связано со случайными изменениями состава респондентов (особенно сказывается этот фактор, когда изучаемая группа является небольшой по численности).

В отчете исследования 2013 г. мы считали, что ориентиром для оценки государственной политики на ближайшие годы может быть получение общей оценки «хорошо» (не ниже 4) для

Средняя оценка условий деятельности в России по пятибалльной системе по результатам опроса экспортёров программного обеспечения

	опрос 2011 г.	опрос 2012 г.	опрос 2013 г.	опрос 2014 г.
Государственная поддержка в сфере ИТ*	2,90 ↑	3,14 ↑	3,16 ↑	3,21 ↑
Защита прав интеллектуальной собственности*	3,10 ↑	3,16 ↑	3,17 ↑	3,13 ↓
Обеспеченность кадрами и система образования	2,83 ↑	2,64 ↓	2,58 ↓	2,71 ↑
Налоговая система	2,37 ↑	2,61 ↑	2,73 ↑	2,87 ↑
Бюрократические и административные барьеры	2,34 ↑	2,47 ↑	2,45 ↓	2,69 ↑
Наличие современной инфраструктуры	2,82 ↑	3,16 ↑	2,98 ↓	3,17 ↑
Финансовая поддержка малого бизнеса и «старт-апов»	2,38 ↑	2,65 ↑	2,67 ↑	2,79 ↑
Государственная поддержка международной маркетинговой деятельности	2,23 ↑	2,31 ↑	2,36 ↑	2,44 ↑
Государственная поддержка сертификации на соответствие международным стандартам	2,24 ↑	2,44 ↑	2,47 ↑	2,63 ↑
Финансирование НИОКР	—	—	—	2,70 ↑

↑ — рост относительно предыдущего года; ↓ — падение относительно предыдущего года

## Оценка существующих в России условий ведения бизнеса в зависимости от местоположения компаний

Местоположение компаний	опрос 2011 г.	опрос 2012 г.	опрос 2013 г.	опрос 2014 г.
Москва	2,61 ↑	2,74 ↑	2,70 ↓	2,92 (2,89) ↑
Санкт-Петербург	2,65 ↑	2,76 ↑	2,76 ↑	2,70 (2,69) ↓
Сибирь	2,42 ↑	2,81 ↑	2,86 ↑	2,96 (2,93) ↑
Урал	2,45 ↑	2,72 ↑	2,90 ↑	2,91 (2,91) ↑
Другие города	2,57 ↑	2,65 ↑	2,65 ↑	2,84 (2,83) ↑

↑ — рост относительно предыдущего года; ↓ — падение относительно предыдущего года

\* — в скобках с учетом оценки финансирования НИОКР

## Оценка существующих в России условий ведения бизнеса в зависимости от оборота компаний

Оборот компаний	опрос 2010 г.	опрос 2011 г.	опрос 2012 г.	опрос 2013 г.	опрос 2014 г.
менее \$0,5 млн	2,72 ↑	2,56 ↓	2,76 ↑	2,72 ↓	2,82 (2,80) ↑
от \$0,5 млн до \$4 млн	2,72 ↑	2,54 ↓	2,65 ↑	2,73 ↑	2,85 (2,84) ↑
от \$4 млн до \$20 млн	2,67 ↑	2,68 ↑	2,87 ↑	2,71 ↓	2,86 (2,85) ↑
более \$20 млн	2,77 ↑	2,66	2,92 ↑	—	—
от \$20 млн до \$100 млн	—	—	—	2,73 ↑	2,91 (2,88) ↑
более \$100 млн	—	—	—	2,93 ↑	2,81 (2,78) ↓

↑ — рост относительно предыдущего года; ↓ — падение относительно предыдущего года

\* — в скобках с учетом оценки финансирования НИОКР

«условий ведения бизнеса» со стороны всех категорий компаний (включая небольшие). В связи с изменившимися обстоятельствами, необходимо поменять «может быть» на «должно стать». При этом речь уже должна идти не о ближайших годах, а о ближайшем году. Конечно, достичь этой цели за такой короткий срок вряд ли получится (хотя бы из-за невозможности быстрого решения кадровой проблемы), но существенно приблизиться к средней оценке в 4 балла возможно и нужно.

## 4.2. Государственная поддержка в сфере информационных технологий

В 2014 году доля компаний респондентов, которые положительно оценили то, как изменилась государственная поддержка в сфере ИТ за последние два года, увеличилась на 5% по сравнению с данными опроса 2013 года и достигла уровня 30%. Как и год назад, доля тех, кто увидел ухуд-

шение ситуации с государственной поддержкой, составила 9%. Основная масса респондентов посчитала, что ситуация с гос. поддержкой за год не изменилась.

Примерно такие же показатели были и в 2008 г. Однако тогда почти треть опрошенных руководителей компаний увидела улучшения из-за сделанных высокопоставленными чиновниками обещаний и озвученных планов, направленных на поддержку предприятий отрасли. Возникшие надежды вскоре сменились разочарованием, во многом связанным с действиями Правительства во время мирового кризиса 2008–2009 гг. В результате, в 2009 г. почти 90% респондентов посчитало, что «ничего не меняется» («государственной поддержки как не было, так и нет»).

Принципиальное отличие оценок в последние 3–4 года состоит в том, что они отражают уже не ожидания опрошенных компаний, а реальные улучшения, которые проявляются в конкретных решениях правительства и Государственной Думы, в реализации государственных проектов и программ, направленных на поддержку ИТ-компаний (подробнее — ниже и в других разделах этой главы).

Частота упоминания улучшений тем выше, чем больше размер компаний (ответы предприятий с оборотом более \$100 млн не учитывались из-за малой выборки для этой группы) и чем выше доля экспорта в совокупной выручке. Меньше всего компаний, увидевших прогресс в действиях государства, находится в Москве, но в Петербурге и других городах их не намного больше. Естественно, поддержку стали ощущать компании, получившие льготы по страховым взносам, но разница в оценках таких компаний и оценках компаний, льгот не имеющих, не очень велика.

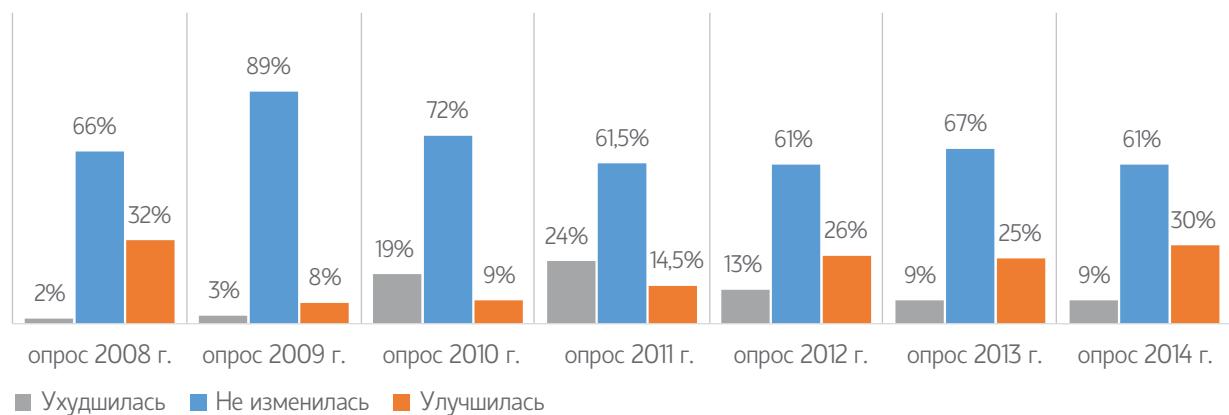
С одной стороны, мнение «стартапов», пользующихся наибольшей поддержкой, недостаточно представлено в нашем опросе. Потому при более широком охвате опроса оценки небольших предприятий могут быть лучше. С другой стороны, «стартапам» часто не с чем сравнивать, когда им задают вопрос об улучшении или ухудшении государственной поддержки. В любом случае, предполагать, что государство по-прежнему заботится в первую очередь о крупном бизнесе, не стоит. Подобные стереотипы, возможно, в какой-то степени сохранились, но очевидно, что поддержка малого бизнеса стала более эффективной и более ощутимой, в том числе самими небольшими компаниями.

Если по итогам опроса 2014 г. никаких кардинальных изменений в отношении компаний к государственной поддержке не выявлено, то в следующем году ожидать такие изменения есть все основания. Ситуация на российском рынке и на некоторых зарубежных рынках становится совсем другой. Появляются угрозы или даже реальные ограничения для бизнеса, а вместе с ними новые возможности, воспользоваться которыми будет зачастую сложно или невозможно без государственной поддержки.

У российских софтверных компаний уже возникают проблемы продаж на зарубежных рынках (при этом не только в странах, с которыми имеются напряженные отношения), а российский ИТ-рынок может стать более доступным для них в связи с санкциями США и стран ЕС по снижению доступа России к технологиям двойного назначения. Если даже государственная поддержка в реальности не изменится или улучшится только немного, то это, скорее всего, будет восприниматься будущими респондентами как ухудшение. С весны 2014 г. из-за обострения отношений ЕС и США с Россией появились новые вызовы, на которые придется реагировать.

Российское правительство и парламентарии вместе с представителями софтверной отрасли (в частности, с отраслевыми объединениями) уже обсуждают необходимость импортозамеще-

## Оценка того, как изменилась государственная поддержка в сфере ИТ



ния, проблемы обеспечения информационной безопасности и технологической независимости. Прежде всего, была осуществлена попытка договориться о том, какое «отечественное» программное обеспечение. Без этого невозможно принимать решения о мерах государственной поддержки отечественной софтверной отрасли в нынешних новых условиях.

В принципе, дать определение необходимо было в любом случае, но после возникших угроз запретов на поставку критически важного ПО для ряда крупных предприятий топливно-энергетического комплекса, пришлось поторопиться. Без такого определения невозможно говорить об импортозамещении, необходимость которого резко возросла. Ведущие ассоциации ИТ-предприятий (АРПП, «РУССОФТ», РАСПО и АПЭАП) согласовали в июле 2014 г. собственное определение для российского программного обеспечения. Это определение может быть утверждено парламентариями осенью, затем стоит ожидать решений о мерах поддержки отечественных софтверных компаний.

Одно важное правительственные решение уже принято (оно не связано с политическими событиями 2014 г.). В июле Минкомсвязи подготовило приказ «об утверждении собирательных группировок отрасли ИТ», который официально обозначит границы этой отрасли — виды соответствующей экономической деятельности и ИТ-продукции. Благодаря этим изменениям появится возможность иметь статистическую информацию об отрасли. До сих пор деятельность ИТ-компаний в государственной статистической отчетности отражалась только в 2–3 показателях, точность которых вызывала сомнение. Таким образом, очень сложно было определить, как то или иное решение правительства или изменение законодательства отражается на отрасли.

Обратная связь в настоящее время осуществляется, в основном, через отраслевые объединения, а они часто сами нуждаются в фактической информации, которую могут собирать только государственные органы. Такая обратная связь важна, в частности, для отслеживания того, как реализуется «Стратегия развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года», которую правительство утвердило в конце 2013 г. В связи с последними событиями, возможно, потребуется откорректировать этот документ.

Также в конце 2013 г. подведены итоги отбора организаций с целью создания центров прорывных исследований в области информационных технологий. Конкурс был организован Минкомсвязи совместно с Министерством образования и науки. За полтора месяца в августе-сентябре

2013 г. поступило более 130 заявок от вузов и научно-исследовательских институтов. На основе анализа этих заявок и информации об организациях, которые их подали, эксперты определили 19 победителей. Каждый из этих победителей имеет в качестве партнеров известные ИТ-компании.

Предполагается, что вместе с уже отобранными, будет выбрано около 50 организаций, которые смогут претендовать на первоочередное получение государственного финансирования на развитие прорывных направлений в сфере ИТ (речь идет о миллиардах рублей). Они займутся всем спектром модных тем (обработкой больших данных, облачными вычислениями, Интернетом вещей, биоинформатикой, человеко-машинными интерфейсами и другими).

Такая программа поддержки НИР в вузах через взаимодействие с коммерческим сектором нашла активную поддержку бизнеса. К сожалению, за прошедшие после этого месяцы никакого развития эта программа не получила. Если так и продолжится, то отказ от ее реализации однозначно негативно скажется на оценке индустрией государственной поддержки ИТ.

**Прилагаем перечень событий и решений государственных органов, которые повлияли или могут повлиять в ближайшем будущем на то, как оценивают эксперты ПО изменения в области государственной поддержки отрасли:**

1. Восстановление с 2011 г. льгот по уплате страховых взносов в Пенсионный фонд, Фонд обязательного социального страхования и Федеральный фонд медицинского страхования (которые фактически перестали действовать с отменой ЕСН с 1 января 2010 г.) и последующее расширение круга компаний разработчиков ПО, которым могут быть предоставлены эти льготы, за счет снижения порога численности персонала компаний с 50 до 30 чел., а затем с 30 до 7 чел.
2. Принятие законопроекта, определяющего создание и функционирование инновационного центра «Сколково», а также одобрение поправок к Налоговому кодексу РФ, устанавливающих льготы по налогу на прибыль, имущество и налогу на добавленную стоимость для инновационных предприятий центра «Сколково».
3. Выделение фондом «Сколково» грантов софтверным компаниям на проведение перспективных исследований.
4. Утверждение правительством РФ «Национальной программной платформы» (в ряду приоритетных «технологических платформ»), которая должна обеспечить импортозамещение, национальную безопасность, ликвидацию отставания в уровне использования ИТ в экономике и повышение конкурентоспособности отечественных разработок на мировом рынке.
5. Вступление в середине 2011 г. в действие национального стандарта открытых офисных приложений OpenDocument (ODF).
6. Подготовка законопроекта о внесении изменений в Закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации», которые предполагают введение института саморегулируемых организаций разработчиков программного обеспечения (СРПО).

7. Привлечение иностранных ученых в российскую науку в рамках конкурсов, под которые государство выделило мега-гранты.
8. В качестве одного из приоритетов расходов федерального бюджета в 2012–2014 годах обозначено развитие науки и техники, на поддержку которых в 2012 г. предполагалось выделить из федерального бюджета суммарно 323 млрд руб. (более \$10 млрд). Из них на космос и телекоммуникации должно было быть направлено 161 млрд руб. (в том числе на развитие и использование системы ГЛОНАСС — 20,5 млрд), на стратегические компьютерные технологии и программное обеспечение — почти 40 млрд руб.
9. В декабре 2012 г. глава российского правительства Дмитрий Медведев утвердил программу «Развитие науки и технологий», которая определит государственную политику в научной и технологической сферах России до 2020 г. Основными направлениями финансирования станут формирование современной инфраструктуры российской науки, развитие ее кадрового потенциала и материально-технической базы и повышение эффективности фундаментальных и прикладных исследований.
10. Осенью 2012 г. установлен срок окончательного перехода российских органов власти на электронный документооборот. Сделать это будет необходимо примерно за 5,5 лет. В США на автоматизацию документооборота отводится значительно больший срок.
11. В марте 2013 г. в правительстве РФ прошло два совещания, посвященных стимулированию экспорта. На одном из них премьер-министр России Дмитрий Медведев назвал стратегическим курсом государства наращивание экспортного потенциала РФ за счет увеличения доли высокотехнологичной и наукоемкой продукции. Ключевая роль при этом отводится ОАО «Экспортное страховое агентство России» (ЭКСАР), созданному два года назад. Это агентство уже начало выдавать страховые полисы, позволяющие снизить риски экспортеров.
12. В 2013 г. принят Закон о снижении численности сотрудников компаний, имеющих право на льготы по оплате страховых взносов, с 30 до 7 человек. В июле 2013 г. Правительством одобрило разработанную Минкомсвязи РФ «Дорожную карту» развития отрасли информационных технологий.
13. В июне 2014 г. Государственная Дума Российской Федерации приняла в третьем чтении проект федерального закона «О внесении изменения в статью 13.2 Федерального закона «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации». Законопроект был разработан Минкомсвязью России в рамках реализации «дорожной карты» «Развитие отрасли информационных технологий». Он направлен на улучшение условий ведения бизнеса российских ИТ-компаний и позволяет им привлекать высококвалифицированных иностранных специалистов по упрощенной процедуре. После вступления закона в силу воспользоваться нововведением смогут ИТ-компании, аккредитованные при Минкомсвязи России. Их число к июлю 2014 г. превысило 4 тыс.
14. Некоторые важные решения по поддержке ИТ-индустрии принимаются на региональном уровне, в частности, в Новосибирске принят закон о снижении налога на прибыль для ИТ-компаний в части налога, поступающей в региональный бюджет.

## 4.3. Оценка налоговой системы

Опросы, проводимые последние три года, показывают очевидное и значительное улучшение отношения респондентов к налоговой системе. Доля компаний, неудовлетворенных тем, как и сколько они платят налогов, сократилась с 66% в 2011 г. до 30% в 2014 г. По сравнению с прошлым годом не только стало меньше недовольных, но почти в два раза возросла доля тех, кто оценивает налоговую систему на «хорошо» — с 9% до 17%.

Улучшение оценок налоговой системы компаниями разработчиков ПО связано с поправками к Федеральному закону ФЗ 212. Благодаря этим поправкам, принятым в 2010 г., было установлено, что ставка страховых взносов для компаний разработчиков ПО, аккредитованных при Минкомсвязи и отвечающих требованиям по доле разработки ПО в обороте и по численности персонала, остается на уровне 14% (как это было в 2008–2009 гг. только для экспортёров ПО).

В результате двухлетней борьбы удалось не только предотвратить попытки повышения этой ставки, но и расширить действие льготы на компании, работающие на внутреннем рынке. Более того, в конце 2010 г. министерство финансов РФ поддержало инициативу Ассоциации РУССОФТ и Минкомсвязи о распространении льготы по страховым взносам на более широкий круг ИТ-компаний за счет снижения планки по минимальному количеству сотрудников компаний с 50 до 30 человек. Была принята поправка к ФЗ 212, которая предусматривала, что данная льгота действует до 2017 г., но в дальнейшем может быть пролонгирована.

В ходе исполнения поручений председателя Правительства РФ по результатам заседания Президиума Совета по модернизации экономики РФ от 24.12.2012 г., по инициативе НП РУССОФТ были подготовлены предложения по дальнейшему снижению порога численности персонала компаний, претендующих на льготу по страховым взносам, с 30 до 7 сотрудников. Соответствующая поправка к ФЗ 212 была принята ГосДумой в конце 2013 г., а с 1 января 2014 г. это решение вступило в законную силу.

Для получения льгот по страховым взносам для инновационных компаний существует еще один путь — через статус резидента иннограда «Сколково». Осенью 2010 г. Государственной Думой принят в третьем чтении законопроект, определяющий создание и функционирование инновационного центра «Сколково», а также одобрены поправки к Налоговому кодексу РФ, устанавливающие льготы по налогу на прибыль, имущество и налогу на добавленную стоимость для инновационных предприятий центра «Сколково». В течение 10-ти лет участники проекта будут освобождены от уплаты НДС, а общий размер взносов на обязательное пенсионное, медицинское и социальное страхование для них снижается до 14%. Первые резиденты «Сколково», которые смогли воспользоваться льготами, появились весной 2011 г.

Минэкономразвития предлагает распространить налоговые льготы, которые предоставляются участникам «Сколково», на 25 инновационных территориальных кластеров, недавно утвержденных правительством.

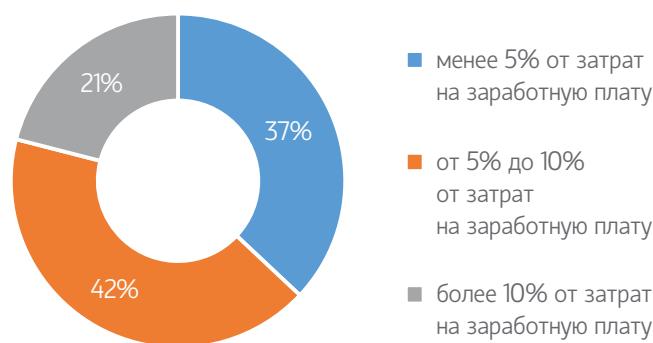
При опросе 2013–2014 гг. средняя оценка состояния налоговой системы и ее удобства для бизнеса не зависела от того, пользуются ли опрошенные компании льготой по уплате страховых взносов по Федеральному закону №212 или не пользуются.

Общая оценка эффективности налоговой системы для стимулирования бизнеса все равно остается на уровне ниже 3-х баллов из 5 возможных (ниже, чем «удовлетворительно»). Таким

## Критерии, которые считаются наиболее сложными для получения льготы по 212 ФЗ (% опрошенных компаний)

	опрос 2013 г.	опрос 2014 г.
Численность персонала не ниже 30 чел. (в 2014 г. — 7 чел.)	52%	22%
Доля продаж ПО и услуг по разработке в общем доходе не менее 90%	19%	38%
Аkkредитация в Минкомсвязи РФ	40%	39%
Нет проблем	—	7%

## Экономия, получаемая в результате получения льготы по 212 ФЗ (% опрошенных компаний)



Количество компаний, проходящих аккредитацию, ежемесячно увеличилось в 2014 г. в 3–4 раза. За неполные три квартала аккредитацию получила 1351 компания, а за предыдущие 6 лет предоставления льгот — 2782 компании. Всего на начало августа 2014 г. в числе аккредитованных министерством насчитывалось 4133 компании, претендующие на получение льгот по страховым взносам для разработчиков ПО (или на иные преференции, которые могут возникнуть в будущем для ИТ-компаний).

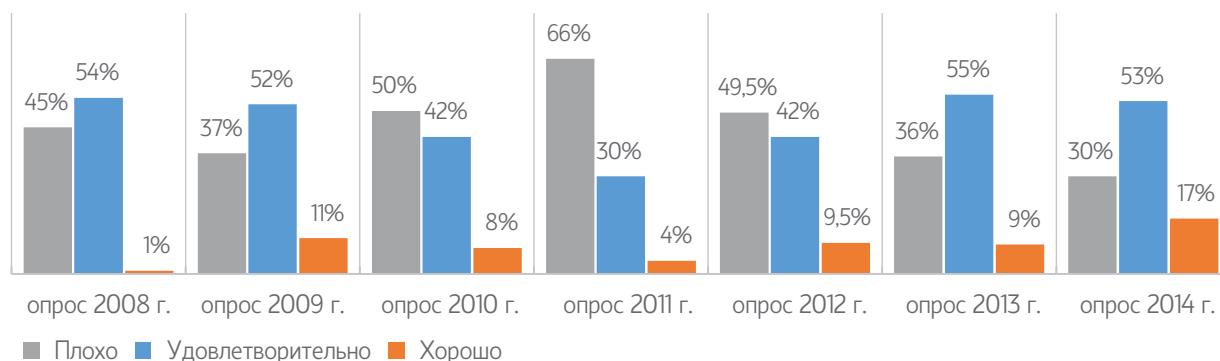
Согласно нашему опросу, льготы по страховым взносам чаще получают компании, которые ориентированы на зарубежные рынки. Среди компаний, у которых на экспорт приходится более

образом, даже сам факт предоставления льгот не гарантирует лояльности опрошенных компаний к налоговой системе. Можно предположить, что тем самым компании выражают свое негативное отношение не только к высоким налогам, сколько к системе их администрирования (прежде всего в сфере валютного регулирования, финансовой и бухгалтерской отчетности).

Тем не менее, возможностью получения льгот по выплате страховых взносов пользуется с каждым месяцем все больше разработчиков ПО. Если в 2013 г. данную льготу имело 35% опрошенных компаний, то в 2014 г. уже 44%. По данным Минкомсвязи России, количество компаний, которые обратились в министерство за аккредитацией, позволяющей претендовать на снижение социальных отчислений, резко возросло именно с начала 2014 г., когда порог по численности персонала снизился с 30 чел. до 7 чел.

Можно предположить, что увеличение количества компаний, пользующихся льготой по оплате страховых взносов, будет продолжаться независимо от снижения порога численности персонала, поскольку с каждым годом все больше ИТ-компаний узнают о реальных возможностях сократить отчисления в государственные фонды (так, если в 2012 г. только 49% опрошенных компаний на практике могли оценить сложность получения льгот, то в 2013–2014 гг. — уже 75–80%). Однако очевидно, без расширения круга компаний, которые могут претендовать на льготы, этот рост был бы намного меньше. Прирост числа аккредитованных компаний при Минкомсвязи был обеспечен прежде всего за счет компаний с численностью персонала менее 30 чел. (в основном, это «стартапы»).

## Оценка налоговой системы



половины выручки, льготный режим отчисленный в государственные фонды имеет 70% компаний (если на экспорт приходится менее половины оборота, то только — 35%).

Естественно, что наиболее активны в вопросе получения льготы разработчики заказного ПО, от стоимости услуг которых (а цена услуги на 70–80% определяется уровнем зарплат сотрудников) во многом зависит их конкурентоспособность на мировом рынке. Потому сервисные компании чаще пользуются льготным режимом оплаты страховых взносов (52%). Среди разработчиков тиражируемых решений те же самые льготы имеет только 25% опрошенных компаний.

Последний наш опрос показал, что, как и в предыдущие годы, больше всех пользуются льготой по страховым взносам компании, оборот которых превышает \$4 млн (62%). Среди компаний меньшего размера льготы по страховым взносам имеют только 36%, но этот показатель в следующем году должен существенно вырасти, поскольку с января 2014 г. именно небольшие предприятия обеспечили кратный прирост аккредитованных при Минкомсвязи компаний.

Петербургские компании намного чаще имеют льготы, чем московские (63% против 30%), а в регионах такая же доля «льготников», как в целом по России (44%).

В 2013 г. наиболее часто упоминаемым критерием, который является наиболее сложным для получения льготы по 212 ФЗ, был назван порог численности персонала. Благодаря снижению этого порога с 1 января 2014 г. с 30 до 7 человек, доля опрошенных компаний, выделивших данный критерий как наиболее сложный для достижения, сократилась с 52% до 22%. Для 37% компаний с оборотом менее \$0,5 млн порог численности по-прежнему является проблемой, поскольку у многих из них численность персонала не превышает 7 чел.

Другие два критерия (требование 90% выручки от разработки ПО и аккредитация в Минкомсвязи) упомянуло почти 40% опрошенных компаний, а 7% респондентов не видят никаких серьезных проблем, которые нужно решать для получения льгот (в 2013 г. такой вариант ответа не учитывался).

Процедура аккредитация еще считается многими компаниями сложной, но она все же достаточно проста, чтобы обеспечить массовость появления новых пользователей льготы по страховым взносам. К тому же, стоит отметить, что только 24% аккредитованных Минкомсвязи компаний считают, что прохождение этой процедуры представляет какую-либо проблему. Среди компаний, не имеющих аккредитации, таковых намного больше — 54%. Можно предположить, что мнение о сложности выполнения того или иного критерия основано не на объективной ин-

## Средние оценки налоговой системы в зависимости от местоположения компаний

Москва	2,95
Санкт-Петербург	2,74
Сибирь	3
Урал	2,67
Другие города	2,88

формации, а на распространенных стереотипах о работе чиновников отраслевого ведомства.

Крупные и средние компании, как правило, получают больше выгод от льготного режима отчислений в государственные фонды, чем небольшие предприятия. 40% компаний с оборотом более \$4 млн получают от предоставленных льгот экономию в размере более 10% от затрат на заработную плату, а среди предприятий с меньшим оборотом таковых только десятая часть (в 4 раза меньше).

Если наличие льгот почти не влияет на оценку налоговой системы, то от размера опрошенных компаний эта оценка зависит сильно. Больше всего недовольных налоговой системой третий год подряд оказалось среди небольших компаний, которым сложнее или невозможно (прежде всего, из-за имеющего требования по минимальной численности сотрудников) получить налоговые льготы.

Средний балл оценки налоговой системы у компаний с оборотом менее \$4 млн ниже, чем у компаний с оборотом более \$4 млн. При этом если планка в \$4 млн преодолена, то размер компании уже не влияет на оценку.

Средняя оценка эффективности налоговой системы выше у компаний, ориентированных в большей степени на зарубежные рынки, чем у тех, кто больше работает внутри России — 3,03 против 2,82. В прежние годы компании с долей экспорта, превышающей 50%, были как раз более критичны в оценках условий их деятельности в России и, в частности, — налоговой системы. Такие компании вынуждены постоянно сравнивать налоговый режим в России и в других странах. От величины налогов и страховых взносов зависит во многом цена их услуг и результаты участия в крупных зарубежных тендерах. Судя по всему, благодаря получению льгот по страховым взносам их конкурентоспособность на мировом рынке поддерживается на достаточном уровне.

В 2013 г. налоговой системой были чаще недовольны компании в регионах, чем в Москве и Петербурге. Объясняется это тем, что в двух столицах больше крупных предприятий, которые, как правило, более лояльны к тому, как и сколько приходится платить налогов.

В 2014 г. Москва и Петербург уже не имеют самые высокие средние оценки налоговой системы, поскольку улучшилось отношение к эффективности налоговой системы со стороны относительно небольших региональных компаний.

## 4.4. Наличие современной инфраструктуры

Оценки имеющейся инфраструктуры респондентами не столько отражают реальное ее состояние и развитие, сколько отношение к ней со стороны бизнеса, которое зависит от ряда факторов. В результате многолетних наблюдений выяснилось, что наиболее значимыми факто-

рами при оценке бизнесом состояния инфраструктуры являются: рост или снижение арендных ставок и прочих расходов, обеспечивающих функционирование офисов, а также воздействие публикаций в СМИ на общественное мнение. Эти два фактора способны значительно повлиять на количество недовольных состоянием инфраструктуры всего лишь за год, хотя в реальности за такой короткий срок сама инфраструктура не могла измениться в той же степени.

В целом, опрошенные компании за прошедший год значительно лучше стали оценивать состояние инфраструктуры. Доля оценок «хорошо» и средний балл достигли исторического максимума за все время проведения опросов — 32% и 3,17 соответственно. Почти треть опрошенных весной 2014 г. компаний оценивает инфраструктуру более чем удовлетворительно, что, скорее всего, не столько отражает состояние самой инфраструктуры (в сравнении с другими странами), сколько имеющийся прогресс в ее развитии.

Большое значение в такой оценке имело то, что арендные ставки на офисные помещения если и поднимались в 2013 г., то на незначительную величину. Согласно данным консалтинговой компании Knight Frank, в Москве эти ставки в течение почти двух лет (до середины 2013 г.) колебались незначительно. При этом ввод в строй новых офисных помещений в первом полугодии значительно увеличился (на 36% класса А и В) по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года и достиг 96,3 тыс. кв. м. Всего до 2016 г. в Москве должны построить почти 3,3 миллиона кв. м. помещений классов А и В (на территории «новой Москвы» за это время должно появится 160 тыс. кв. м.). Если ориентироваться на спрос и предложение, то предпосылок для роста стоимости аренды в столице пока нет.

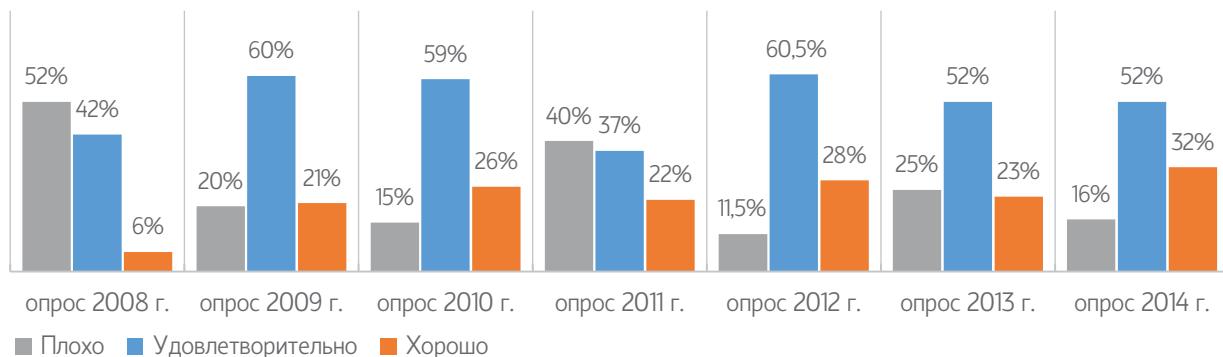
Аналитики швейцарской оценочной компании Swiss Appraisal, весной 2014 г. предположили, что ожидаемые изменения в налогообложении приведут к увеличению расходов собственников недвижимости, а затем приведут к повышению ставки аренды и затраты на эксплуатационные расходы. Однако при имеющейся достаточно высокой рентабельности аренды офисной недвижимости, большее значение при формировании цены аренды имеет соотношение спроса и предложения, а оно не в пользу повышения ставок.

По информации аналитиков Jones Lang LaSalle, арендные ставки были стабильны в течение 2013 г. и в Петербурге, где наличие новых крупных сделок с передачей в аренду офисных помещений вполне компенсируется вводом новых объектов. При этом, согласно сообщению аналитиков АРИН, в северной столице бизнес-центры класса С в последние годы почти не вводились в эксплуатацию. Возводятся, в основном, более качественные офисные помещения — классов А и В.

Данных о динамике арендных ставок в других крупных городах России нет, но обычно рост и падение ставки аренды во всех российских мегаполисах происходит более или менее синхронно. Согласно информации Jones Lang LaSalle, между столицей и другими городами имеется огромный разрыв по показателю обеспеченности офисными помещениями. В Москве на одного жителя приходится почти 1,3 кв. м. качественных помещений, в Петербурге — почти в 3 раза меньше (0,5 кв. м.), в Екатеринбурге — в 3,5 раза меньше (0,4 кв. м.), Новосибирске — в 4,5 раза меньше (0,3 кв. м.). Такие города, как Омск, Уфа и Челябинск отстают от Москвы в среднем в 20 раз.

Однако подобные различия в обеспеченности офисными помещениями не говорят о том, что в регионах их нехватка ощущается больше. За пределами Москвы и спрос на аренду офисных помещений на одного жителя, как правило, намного ниже. Тем не менее, подобные соотношения дают предварительную информацию о том, насколько легко (или сложно) в том или

## Оценка существующей в России инфраструктуры



иnom городе найти качественные помещения. К сожалению, в большинстве крупных и средних городов сделать это непросто, что может сдерживать развитие разработки ПО.

Оценить изменение стоимости арендной платы в сравнении с предыдущим годом не представляется возможным из-за изменения формулировки соответствующего вопроса в анкете. Если прежде мы спрашивали о стоимости аренды 1 кв. м в месяц, то при последнем опросе респонденты выбирали варианты ответов по доле затрат в совокупных расходах. В среднем опрошенные экспортёры ПО тратили на аренду офисных помещений 7,1% от всех расходов.

Доля затрат на аренду офисных помещений мало зависит от размера компаний и их местоположения. В большинстве случаев этот показатель находится в пределах 6–8%. Выход за эти рамки можно объяснить небольшой выборкой по конкретной группе. Однако не исключено, что в Сибири и на Урале относительно небольшое значение этого показателя обусловлена льготными условиями предоставления офисных помещений (например, в технопарках, построенных при бюджетном финансировании).

Реализация государственной программы технопарков в прежние годы скорее способствовала формированию негативного мнения об имеющейся в России инфраструктуре. Однако в 2012–2013 годах в этой сфере наметился прорыв. В эти годы не только появились публикации в СМИ об открытии технопарков, но многие компании уже переехали в них или рассчитывают это сделать в ближайшем будущем. Петербургские и московские предприятия задумались о переселении своих филиалов в региональные государственные технопарки.

В июле 2014 г. на межведомственной комиссии (МВК) по координации деятельности по созданию, функционированию и развитию технопарков в сфере высоких технологий были подведены промежуточные итоги реализации программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» и уточнены сроки и условия завершения строительства объектов технопарков на завершающей стадии программы. Согласно подведенным итогам, строительство технопарков развернуто в 11 регионах. Всего в государственную программу включены 13 технопарков, из которых девять уже действуют (запущена хотя бы первая очередь).

Всего к концу июля 2014 г. построено около 300 тыс. кв. м объектов технопарков, в которых разместилось 743 компании-резиденты, обеспечивающие почти 18 тыс. рабочих мест. По итогам 2013 г. выручка всех резидентов составила 31,78 млрд руб., а вложения федерального бюджета в программу за все время ее существования — 11,95 млрд руб. Конечно, указанная выручка

появилась не благодаря строительству технопарков. Однако какой-то прирост обусловлен переездом уже функционирующих компаний на новую площадку, поскольку, по мнению экспертов РУССОФТ, более качественные и более приспособленные для высокотехнологичного бизнеса помещения обеспечивают увеличение производительности на 10–20% (в некоторых случаях — больше).

Построены и полноценно функционируют технопарки в республике Татарстан (ИТ-парки в Казани и Набережных Челнах, «Химград» в Казани), в Новосибирской, Кемеровской и Тюменской областях и республике Мордовия (то, что построены, не означает, что у них нет планов расширения). Частично начали работу технопарки в Самарской и Пензенской областях. Эти технопарки открыты на рубеже 2013–2014 годов. В Нижегородской области функционирует бизнес-инкубатор на удаленной площадке, не включенный в девять действующих технопарков.

Минкомсвязь рассчитывает на то, что в 2014 г. будут введены в эксплуатацию сразу пять новых технопарков общей площадью 157,9 тыс. кв. м. (в Москве, Нижнем Новгороде, Пензе, Свердловской области и Тольятти). Действие государственной программы прекращается в 2014 г., однако регионы, получившие субсидии, должны будут в течение нескольких лет после завершения программы добиваться высоких показателей эффективности построенных технопарков (например, к 2018 г. они должны быть загружены не менее чем на 90%).

Одним из первых в России в рамках государственной программы появился технопарк в новосибирском Академгородке. Его первое здание было введено в эксплуатацию летом 2010 г. В начале 2014 г. он представлял собой комплекс из 9 зданий, общей площадью 80 тыс. кв. м. (20 тыс. кв. м было добавлено в 2013 г.).

В технопарке новосибирского Академгородка разместилось 280 компаний, из которых 71 является резидентами бизнес-инкубаторов. В начале 2014 г. в нем появилось две новые площадки — учебный центр Zoomer (в приборостроительном бизнес-инкубаторе) и ко-воркинг (co-working), являющийся пространством для работы независимых людей, для встреч и переговоров. На 1 тыс. кв. м. коворкинга размещено 60 рабочих мест, зоны для отдыха, переговорные комнаты и кухня.

Еще раньше в России появился Инновационно-производственный Технопарк «Идея». Он открылся в 2004 г. в Казани, столице республики Татарстан. Данный технопарк возводился без федерального финансирования, за счет республиканского бюджета. В 2010 г. технопарк «Идея» окупил сделанные в него вложения и вышел на самоокупаемость. К концу 2013 г. он был загружен на 98%, в нем разместилось более 400 компаний, в которых работает более 7 тыс. сотрудников.

Технопарки в Новосибирске и Казани являются самими крупными и по многим показателям передовыми в России. На основе опыта их строительства и эксплуатации реализуются проекты по возведению аналогичных объектов в других городах.

Критика технопарков, построенных при бюджетном финансировании, встречается, но, как правило, она касается сроков запуска, условий получения статуса резидента и льготных условий аренды, а также не очень серьезных ошибок проектировщиков и строителей. В целом большинство высокотехнологичных компаний России стало либо положительно относится к тому, как реализуется федеральная программа строительства технопарков, либо нейтрально, если в их городе нет технопарка или нет необходимости переезжать в него. Это несомненно отразилось на оценках состояния инфраструктуры опрошенных «РУССОФТ» компаний-экспортеров ПО.

Распределение опрошенных компаний по имеющейся у них доле затрат на аренду офисных помещений в совокупных расходах в 2013 г. в зависимости от оборота

Доля затрат на аренду офисных помещений	Все	менее \$0,5 млн	от \$0,5 млн до \$4 млн	от \$4 млн до \$20 млн	от \$20 млн до \$100 млн	более \$100 млн
менее 2%	17%	27%	15%	17%	14%	0%
от 2% до 5%	30%	23%	32%	35%	0%	67%
от 5% до 15%	46%	41%	45%	43%	86%	33%
более 15%	7%	9%	8%	4%	0%	0%

Средняя доля затрат на аренду офисов в совокупных расходах в 2013 г. в зависимости от оборота

Все	менее \$0,5 млн	от \$0,5 млн до \$4 млн	от \$4 млн до \$20 млн	от \$20 млн до \$100 млн	более \$100 млн
7,1%	6,9%	7,2%	6,5%	8,8%	5,6%

Распределение опрошенных компаний из разных регионов по доле затрат на аренду офисных помещений в 2013 г.

Доля затрат на аренду офисных помещений	Москва	Санкт-Петербург	Сибирь	Урал	Другие города
менее 2%	29%	4%	14%	50%	13%
от 2% до 5%	23%	27%	50%	33%	30%
от 5% до 15%	35%	65%	36%	17%	50%
более 15%	13%	4%	0%	0%	8%
средний %	7,0	8,2	5,6	3,6	7,6

Хотя федеральная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий» действует только до конца 2014 г., скорее всего, финансирование строительства технопарков из федерального бюджета будет продолжено. В частности уже принято решение о создании технопарка в присоединившемся к России в марте 2014 г. Крыму (на территории Севастопольского государственного университета). Минкомсвязи предложило осуществлять государственное финансирование строительства этого технопарка через увеличение уставного капитала ОАО «Иннополис», которое занимается возведением одноименного города для высокотехнологичного бизнеса в Особой экономической зоне рядом с Казанью. В связи с важностью развития инфраструктуры в Крыму, решение о государственном финансировании строительства севастопольского технопарка, скорее всего, будет принято, хотя это финансирование не обязательно будет осуществляться через «Иннополис».

Примечательно, что в двух российских столицах, где, как правило, все меры поддержки, связанные с высокими технологиями, появляются раньше, чем в регионах (в том числе, деньги, которые выделяются из федерального бюджета на развитие высокотехнологичных секторов экономики), государственных технопарков летом 2014 г. еще открыто не было. В Москве к этому времени строительство технопарка в рамках государственной программы не было завершено, а Петербург вообще упустил возможность получить соответствующее финансирование в 2014 г. из федерального бюджета.

Петербургские власти приняли решение строить технопарк «Ингрия», идея создания которого появилась еще в 2005 г., за счет городского бюджета. 30 октября 2013 года Санкт-Петербургское «Городское агентство по привлечению инвестиций» подвело итоги конкурса на проектирование административного корпуса технопарка (только административного!). Однако информации о выделении на строительство денег из бюджета города до конца августа 2014 г. так и не было, а само строительство не началось.

В то же время, в Петербурге с 2008 г. успешно функционирует бизнес-инкубатор «Ингрия», который является составной части будущего одноименного технопарка.

Кроме того, в 2010 г. начал функционировать первый в России коммерческий технопарк «Пулково», построенный за счет средств финской компании Technopolis, которая управляет крупнейшей в Скандинавии сетью технопарков. Площадь введенной в строй первой очереди объекта составляет около 23 тыс. кв. м. Компания Technopolis планировала построить сеть таких технопарков в различных городах России, но с трудом преодолевает бюрократические барьеры. Потому пока завершает ввод в строй второй очереди своего петербургского технопарка площадью 22 тыс. кв. м. на участке, который находится в ее собственности.

Technopolis предлагает в Петербурге только часть услуг, которые доступны резидентам его технопарков в Финляндии. В частности, при нем нет бизнес-инкубатора. По большому счету технопарк «Пулково» представляет собой бизнес-центр с качественными помещениями, спроектированными с учетом особых потребностей высокотехнологичных компаний. Однако то, что частный капитал направляется в создании инфраструктурных объектов, необходимых для развития высоких технологий в России, является несомненно положительным фактором.

Помимо Технопарка компании Technopolis в России (в Казани) в феврале 2014 г. открылся еще один частный технопарк. Он специализируется на поддержке аппаратных проектов (окхватываемые сферы: робототехника, 3D-печать, «умные» устройства, системы «умного дома», «носимая» электроника). Его основателями являются Василь Закиев, управлявший бизнес-инкубатором в казанских и челябинских ИТ-парках, и директор по развитию фонда Runa Capital Рамиль Ибрагимов. Общая сумма инвестиций в этот технопарк составила 120 млн руб. (\$4 млн). Предполагается, что в 2015 г. в Перми и Уфе те же инвесторы начнут строительство аналогичных технопарков (объем инвестиций в эти проекты составит около 1 млрд руб. или \$30 млн).

Необходимо отметить, что при строительстве государственных технопарков привлекаются также и частные инвесторы, хотя большую часть инвестиций все же обеспечивают федеральный и региональные бюджеты.

Помимо строительства государственных технопарков в России реализуются два очень крупных проекта, связанных с созданием инфраструктуры под нужды высокотехнологичных

компаний — «Сколково» в 3 км. от Московской кольцевой автомобильной дороги и уже упомянутый «Иннополис» в Татарстане. Они будут предлагать своим резидентам благоприятную среду не только для работы, но и для жизни. «Сколково» и «Иннополис» должны стать новыми суперсовременными городами.

Концепцию «умного города» для «Сколково» летом 2012 г. создали совместно Cognitive Technologies, Ernst&Young, Cisco и Panasonic. Помимо трехмерного моделирования зданий, в ней учитываются транспортные потоки, системы безопасности и т.д. Полностью строительство иннограда планируется закончить в 2017 г. Он займет площадь 400 га и вместит 2,5 млн кв. м. площадей различного назначения (включая жилые дома).

Российские компании становятся резидентами «Сколково», в основном, ради получения грантов от одноименного фонда и налоговых льгот. Решения о переводе хотя бы части своих сотрудников в строящийся город многие из них еще не приняли. Тем не менее, в 4 кв. 2014 г. начинается заселение части построенных объектов резидентами и персоналом Фонда Сколково. По мере строительства, начнется заполнение всей инфраструктуры, что заставит получателей грантов принимать решение о выполнении своих обязательств и размещении в Иннограде.

Зарубежные крупные компании с большим энтузиазмом относятся к проекту. К февралю 2013 г. 24 корпорации, из которых 16 — международные, объявили о намерении вложить суммарно около 30 млрд руб. (около \$1 млрд) в создание R&D-центров на территории «Сколково». Это примерно треть инвестиций, которые «Сколково» ждет от частных инвесторов. Объявленные намерения ни к чему не обязывают, но при успешной реализации проекта, скорее всего, большинство корпораций свои центры разработки в иннограде создадут или арендуют под них площади в технопарке иннограда. Тем более что некоторые корпорации уже наняли сотрудников R&D-центров, ставшими резидентами «Сколково», и имеют проблемы с их размещением.

В Татарстане на берегах Волги предполагается построить новый город — «Иннополис», в котором будет жить и работать 50 тыс. чел. Общий объем инвестиций в строительство этого города с учетом внебюджетных средств может превысить 66 млрд руб. (более \$2 млрд по курсу того времени). В ноябре 2012 г. премьер-министр России Дмитрий Медведев подписал постановление, согласно которому «Иннополис» получит статус особой экономической зоны (ОЭЗ). Резидентам зоны предоставляют земельные участки на условиях долгосрочной льготной аренды. Для них будут предусмотрены специальные налоговые ставки, в том числе по единому социальному налогу — 14% (вместо 30%), налогу на прибыль — 13,5% (вместо 20%). Резидентов зоны планируется освободить от налога на имущество на десять лет. Кроме того, она будет иметь статус «свободной таможенной зоны».

ОЭЗ технико-внедренческого типа, в основном, ориентированы на производителей из сферы машиностроения, фармацевтики, приборостроения. Софтверным компаниям, если они не создают на базе собственного ПО такое оборудование, они были не очень интересны. Судя по всему, в Татарстане появился новый тип ОЭЗ. Строительство ОЭЗ ведется за счет государственного бюджета (строительство инфраструктурных объектов и административных зданий) и средств компаний, получивших статус резидентов (они строят собственные производственные и офисные помещения). На середину 2014 г. в России было 5 ОЭЗ технико-внедренческого типа. Помимо «Иннополиса» это «Дубна» и «Зеленоград» в Подмосковье, «Санкт-Петербург» (две площадки) и «Томск». Свои названия они получили от имен городов, в которых расположены эти зоны.

Указанные «Особые экономические зоны» действительно развиваются: идет строительство инфраструктурных объектов, утверждаются новые резиденты. Общий объем заявленных инвестиций в российские особые экономические зоны составил осенью 2013 г. 420 млрд руб. Однако развитие идет неравномерно по городам, объявляемые сроки окончания строительства каких-то объектов постоянно передвигаются, руководство ОАО «Особые экономические зоны» периодически меняется.

Пока можно констатировать, что ОЭЗ так и не стали центрами инновационного развития (пожалуй, за исключением ОЭЗ в Томске). Заложенный в них принцип, согласно которому строительство финансируют сами инновационные компании, работает плохо, поскольку у инновационного бизнеса очень часто нет средств на строительство. А когда эти средства есть, то в некоторых случаях компании отказываются быть резидентами.

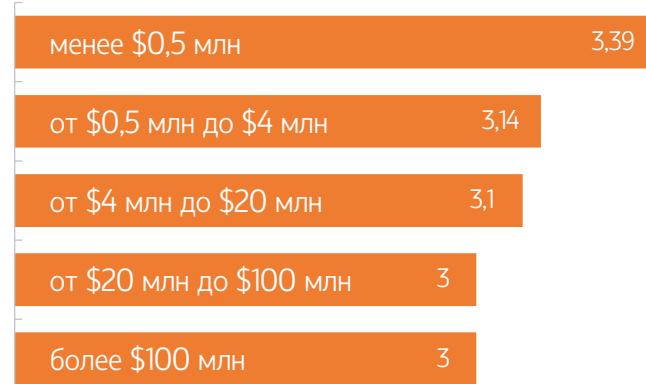
Так случилось в Петербурге с одним из предприятий, которое должно было стать крупнейшим инвестором местной ОЭЗ. Руководство этого предприятия отказалось от участия в проекте и не стало объяснять свой отказ.

В мае 2014 г. на Петербургском международном экономическом форуме желание стать резидентом одной из ОЭЗ технико-внедренческого типа проявила корпорация Boeing. Однако в течение последующих нескольких месяцев никаких конкретных решений принято не было.

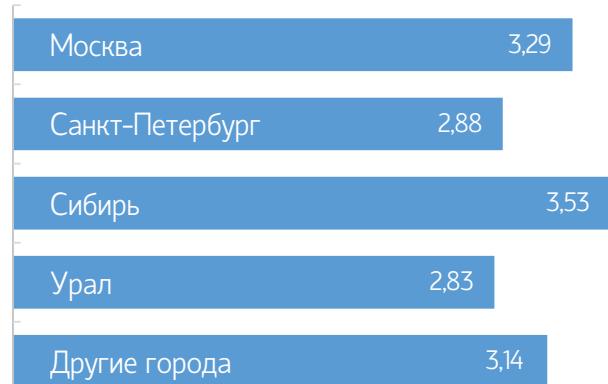
Заморожено развитие наукоградов. Правительство не показывает к ним интереса, по-прежнему непонятны принципы, согласно которым они получали и получают деньги из федерального бюджета. Информация о том, насколько эффективны оказались государственные инвестиции в российские наукограды, либо вообще отсутствует, либо ей обладает только узкий круг чиновников. Тем не менее, в «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» наукограды по-прежнему упоминаются. Например, предлагается учитывать степень активности региональных властей в формировании региональной инновационной системы, уровень коммерциализации разработок, динамику развития инновационного бизнеса.

Предполагалось, что статус наукограда позволит получить региону дополнительное финансирование, в частности, на транспортную инфраструктуру. Но этого не произошло. Похоже, получение этого статуса ничего не дало ни самим городам, ни организациям, которые в них работают.

Оценка существующей в России инфраструктуры в зависимости от оборота компаний



Оценка существующей в России инфраструктуры в зависимости от местоположения компаний



В то же время, по всей стране создается современная инфраструктура, необходимая не только высокотехнологичному бизнесу, но и любому другому. Огромные вложения в телекоммуникационную инфраструктуру делает как государство, так частные компании. Например, происходит расширение зоны покрытия сотовой связи 3G, и начался переход на 4G (LTE), увеличивается пропускная способность магистральных каналов связи, решается проблема «цифрового неравенства», которая затрагивает небольшие и удаленные от Москвы населенные пункты.

Кроме того, за последнее десятилетие в разных городах были построены новые современные аэропорты, автомобильные дороги, запущено скоростное железнодорожное сообщение между Москвой, Петербургом и Хельсинки, а также между Москвой и Нижним Новгородом. Все это также влияет на оценку инфраструктуры со стороны опрошенных компаний.

Если сравнивать оценки компаний из разных регионов России, то наивысший средний балл будет у респондентов из Сибири. Это, скорее всего, связано, в первую очередь, с созданием и расширением технопарка в Новосибирске и ОЭЗ в Томске. Петербург и Уральский регион оказались внизу рейтинга с самыми низкими оценками. Наверное, это произошло не столько из-за того, что северная столица и уральские города имеют наихудшую в стране инфраструктуру, сколько из-за пассивности местного руководства, которое не смогло добиться прогресса в реализации инфраструктурных проектов инновационной деятельности именно в последние несколько лет. В частности, ни Екатеринбург, ни Челябинск не попали федеральную программу «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий».

Компании с оборотом менее \$0,5 млн намного лучше других оценивают существующую инфраструктуру. Вероятно, это связано с невысокими требованиями части таких компаний к инфраструктуре, поскольку у них нет серьезных заказчиков, которые могли бы требовать соблюдения международных стандартов ведения бизнеса. Кроме того, многие из небольших компаний являются «стартами», которые размещаются в построенных недавно (а потому современных) бизнес-инкубаторах и технопарках.

В анкетах для опроса экспортёров ПО впервые за последние годы не было вопроса о возможностях используемых компаниями каналов связи. Недостаточная пропускная способность уже не является проблемой для подавляющего большинства предприятий, занимающихся разработкой программного обеспечения. Почти все респонденты в ходе исследования 2013 г. заявили, что они вполне могут общаться с партнерами в режиме видеоконференций. Возможно, проблема пропускной способности из-за дороговизны услуг провайдеров есть у разработчиков ПО, рас-

#### Распределение опрошенных компаний по доле затрат на телекоммуникационные услуги в совокупных расходах в 2013 г. (по всем и с различным оборотом)

Доля затрат на телеком. услуги	Все компании	менее \$0,5 млн	от \$0,5 млн до \$4 млн	от \$4 млн до \$20 млн	от \$20 млн до \$100 млн	более \$100 млн
менее 1%	40%	43%	37%	37%	50%	100%
от 1% до 5%	44%	39%	50%	37%	50%	0%
от 5% до 10%	12%	13%	13%	11%	0%	0%
свыше 10%	4%	4%	0%	15%	0%	0%

положенных на Дальнем Востоке, но такие компании крайне редко участвуют в нашем опросе. О каких-то особо успешных предприятиях, функционирующими в дальневосточном регионе (помимо компании Rhonda) пока ничего не известно.

Российским государством осуществляются большие вложения в генерацию и передачу электроэнергии. Однако электрические сети по-прежнему имеют очень большой износ, который является причиной достаточно частных аварийных отключений.

По данным исследования компании Schneider Electric, проведенного летом 2014 г. совместно с Фондом «Общественное мнение», 39% населения России сталкивается с проблемами в электроснабжении. Причем 23% из них испытывает неудобства, связанные со сбоями в электросети, ежемесячно. Самая распространенная проблема, на которую жалуются респонденты — отключение электричества.

Бизнес, в основном, приспособился работать при угрозах таких отключений. Он использует генераторы и источники бесперебойного питания. Тем не менее, проблема существует и для него.

По итогам 2013 г. опрошенные компании потратили на телекоммуникационные услуги в среднем 3,2% от всех расходов. Этот показатель по сравнению с 2012 г. и предыдущими годами изменяется незначительно.

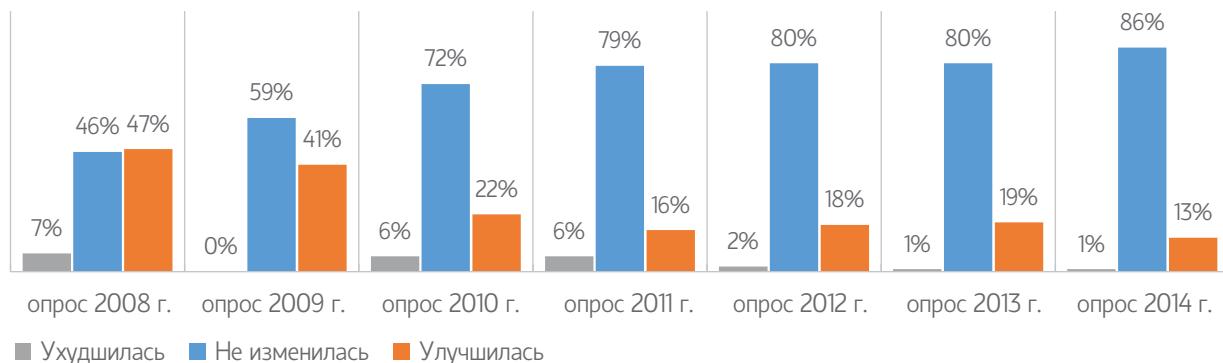
## 4.5. Ситуация в сфере защиты прав интеллектуальной собственности

В ходе настоящего исследования 86% респондентов не увидели произошедших за последние 2 года изменений в сфере защиты прав интеллектуальной собственности. Важно отметить, что уже третий год подряд мы почти не встречали компаний, который бы указали на ухудшение ситуации в этой сфере. Хотя надо признать, что и количество респондентов, указавших на улучшение ситуации в сфере защиты интеллектуальных прав, несколько снизилось (с 18%–19% в прошедшие два года до 13%).

Если говорить о пиратстве, то борьба с ним ведется примерно с той же интенсивностью, как и в предыдущие несколько лет. И эта борьба дает результат в виде улучшения некоторых показателей, характеризующих уровень пиратства. По данным BSA (Business Software Association), стоимость пиратского ПО в России в 2013 г. составила 87 млрд руб. (\$2,6 млрд). При этом уровень использования нелицензионного программного обеспечения снизился еще на один процентный пункт — до 62%. Расходы российских компаний на урегулирование отношений с правообладателями в связи с незаконным использованием программного обеспечения компаний-участников Ассоциации BSA в 2013 г. снизились на 8% до \$2 млн.

Однако уровень использования нелицензионного ПО, определяемый по методике BSA, говорит только о том, что нелицензионное ПО установлено у пользователя, но он не учитывает — используется ли это ПО или нет. Во многих случаях пользователем вместо нелицензионного ПО используется тот функционал, который имеется у альтернативных более дешевых или даже бесплатных решений (свободного программного обеспечения). По всей видимости, дальнейшая борьба с пиратством имеющимися методами уже не может значительно увеличить

## Оценка изменения ситуации в сфере защиты прав интеллектуальной собственности



продажи в России членов BSA — альянса, который объединяет ряд крупнейших софтверных компаний мира.

В настоящее время по уровню пиратства в сфере ИТ Россия находится примерно в середине мирового рейтинга, рядом со странами Восточной Европы. По всей вероятности, новый быстрый и значительный прогресс в этой сфере невозможен.

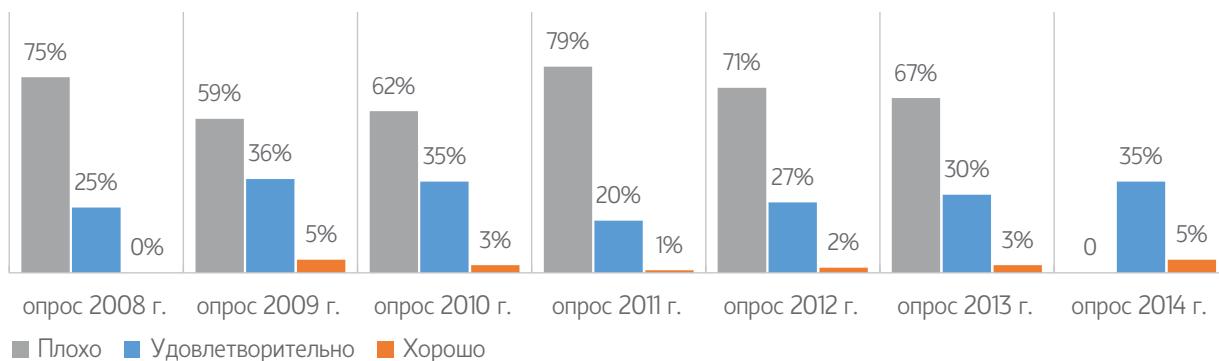
Российскому правительству придется подумать о том, как лучше защитить права интеллектуальной собственности отечественных разработчиков, и причем не только внутри России, но и на мировом рынке. Сложившиеся политические обстоятельства заставляют уделять этой проблеме особое внимание.

## 4.6. Государственная поддержка международной маркетинговой деятельности

Регулярной и существенной государственной поддержки международной маркетинговой деятельности в России в области высоких технологий пока не существует. Такая поддержка оказывается применительно к группам компаний, связанным с какими-то государственными программами (например, к резидентам Сколково или участникам проектов Роснано), но в целом поддержка ведется от случая к случаю. Хотя даже упомянутые формы поддержки маркетинга приводят к появлению некоторого прогресса в этой сфере. Если судить по результатам нашего опроса, то доля оценок «удовлетворительно» и «хорошо» возросла на 7 процентных пункта, а доля компаний, оценивших на «хорошо» поддержку международной маркетинговой деятельности, выросла с 1–3% в прошлые годы до 5%.

В рамках Межведомственной комиссии по выставочно-ярмарочной деятельности при Минпромторге России выделяется бюджет на организацию российских экспозиций на крупных международных выставках. Однако выбор выставок и организация экспозиций находятся в руках

## Оценка государственной поддержки международной маркетинговой деятельности



чиновников, отраслевые Ассоциации по прежнему отключены от подготовки и принятия решений, как это повсеместно принято в развитых и развивающихся странах мира. И это приводит к тому, что деньги, выделяемые на международный маркетинг, используются не эффективно. Поэтому, оценивая условия деятельности в России, опрошенные компании традиционно наиболее критично относятся именно к государственной поддержке международной маркетинговой деятельности.

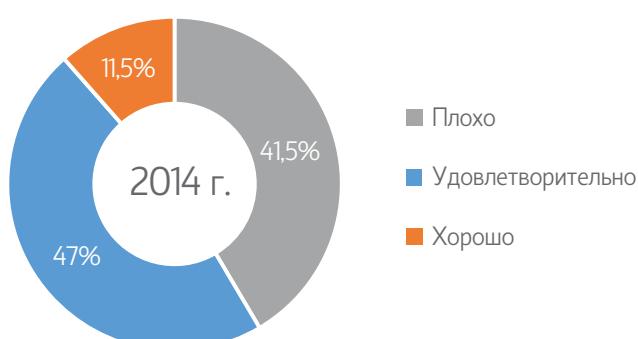
## 4.7. Финансирование НИОКР

В 2014 г. впервые за все время проведения опросов респондентам было предложено оценить уровень финансирования государством НИОКР в сфере ИТ. Новый вопрос появился в исследовании, поскольку тема поиска источников финансирования НИОКР стала особенно актуальной в последние годы, в первую очередь, благодаря деятельности Фонда Сколково.

Вдруг оказалось, что государство способно распределять средства на НИОКР не только среди вузов, учреждений РАН, гос. предприятий и узкого круга приближенных к бюрократии бизнесов, но и среди широкого круга коммерческих компаний. Несколько лет назад исследуемого явления попросту почти не было.

Нельзя сказать, что это финансирование уже является достаточным и обильным, но оно заметно. Почти 60% респондентов оценило уровень и качество имеющегося финансирования государством НИОКР на «удовлетворительно» и «хорошо», хотя средняя оценка качества поддержки со стороны государства в этой сфере (2,7) отличается от оценки респондентами других мер государственной поддержки в большинстве случаев в худшую сторону.

### Оценка государственного финансирования НИОКР



## 4.8. Бюрократические и административные барьеры

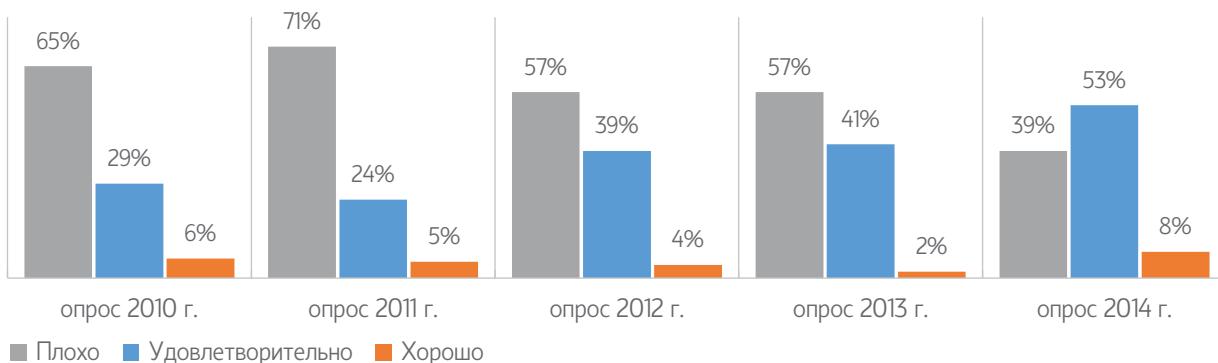
В 2014 г. впервые наметилось значительное улучшение оценок того, как решается проблема бюрократических и административных барьеров. Прежде всего, резко сократилась доля тех респондентов, которые считают, что эта проблема решается плохо — с 57% до 39%. Вряд ли такое сокращение можно назвать случайным. Без достаточно эффективной работы чиновников была бы просто невозможна массовая аккредитация ИТ-компаний в Минкомсвязи, выделение грантов Фонда Сколково, получения статуса резидента в государственных технопарках. Хотя, конечно, до идеала еще далеко. Об этом говорит то, что только 8% опрошенных компаний оценили решение проблемы бюрократических барьеров на «хорошо». Да и средняя оценка еще не достигла 3 баллов, которые соответствуют оценке «удовлетворительно».

Если посмотреть на результаты опроса не только за два года (на таком промежутке времени очень большое значение имеют случайные факторы), а за 5 лет, то улучшение оценок будет еще более очевидным. Позитивные изменения в России происходят (вернее — в 2014 г. их наличие стало явным).

Какие-то закономерные и объяснимые отличия оценок уровня административных барьеров компаниями различного размера выявить не удалось. То же самое касается влияния местоположения респондентов. Средние оценки колеблются из года в год слишком сильно, что не может соответствовать реальным изменениям, связанным с решением проблемы бюрократических и административных барьеров. Судя по всему, респонденты, отвечая на вопрос об административных барьерах, особенно подвержены влиянию эмоций и непроверенной информации.

Можно отметить, что, как и в предыдущие годы, компании с долей экспорта в обороте более 50% в среднем хуже оценивают российскую бюрократическую систему, чем компании, ориентированные на российский рынок (средний балл 2,59 против 2,73 соответственно).

### Оценка влияния бюрократических и административных барьеров на деятельность компаний



# ГЛАВА 5

География деятельности  
и основные вертикальные  
рынки



## 5.1. Основные географические рынки

По итогам 2013 г. на каждую из опрошенных компаний приходилось в среднем 3–4 рынка присутствия, из которых 1–2 рынка считались ключевыми. Важно отметить, что эти два показателя остались на уровне 2012 г., который отличался намного более низкими показателями, чем в предшествующие годы. Очевидно, что в последние два года произошла стабилизация распределения географии маркетинга разработчиков ПО, компании стали в большей степени концентрироваться на определенных географических рынках.

Если посмотреть на то, как менялись доли тех или иных географических рынков за последние 5–6 лет, то можно увидеть значительное сокращение доли всего дальнего зарубежья. Это отражает реально происходящую переориентацию большого количества известных компаний разработчиков ПО, традиционно ориентированных на глобальный рынок, на рынки России и стран СНГ, привлекательность которых выросла за последние годы.

Но это справедливо только отчасти. Дело в том, что за последние годы резко увеличилось количество новых софтверных компаний, которые чаще всего начинали работать на рынке России и ближнем зарубежье. При этом общее количество российских софтверных компаний, присутствующих на рынках дальнего зарубежья, возможно, даже не сократилось, а даже увеличивалось.

Тем не менее, некоторое снижение привлекательности северо-американского и европейского рынков очевидно, поскольку доли этих рынков сократились даже в категории крупных компаний, состав которых за последние 5–7 лет почти не изменился (это сокращение интереса к США и ЕС проявилось у них в меньшей степени, чем по всем опрошенным компаниям, но все же). При этом уход из США был более заметен. Несмотря на это, североамериканский рынок по итогам 2013 г. оказался на втором месте после России по доле опрошенных компаний, которые на нем присутствуют, и на третьем месте по тому, какая часть респондентов назвала его ключевым (это важно, поскольку в предыдущие 3 года рейтинг рынка США опускался даже на 5–6 место).

Если оценивать географическую специализацию респондентов по объему продаж на разных географических рынках (к сожалению, наш опрос не позволяет его измерить), рынок США, скорее всего, уверенно занимает второе место после российского все последние 10 лет. Известно, что доля продаж в США в совокупной выручке крупнейших российских экспортёров часто измеряется десятками процентов, а иногда достигает 50% и даже 80%.

Судя по сообщениям в СМИ, целый ряд компаний (в основном, крупных — с оборотом более \$10 млн) активно осваивают совершенно новые для софтверной отрасли России географические рынки. Эти компании открывают представительства и реализуют проекты в странах, к которым разработчики ПО еще 5–10 лет назад не проявляли почти никакого интереса (см. подборку сообщений ниже). Российских разработчиков заинтересовали рынки стран Латинской Америки, Вьетнама, Монголии, Филиппин, Зимбабве, Нигерии, ЮАР, Индии, Китая, Непала и других стран. К сожалению, только в 2013 г. мы включили в анкету такой регион, как «Страны Ближнего Востока». Оказалось, что это следовало сделать чуть раньше, поскольку этот рынок оказался более значимым, чем те, которые были в анкетах уже давно. На рынке Ближнего Востока присутствует примерно десятая часть российских компаний разработчиков ПО.

## Присутствие российских компаний на мировых рынках, % опрошенных компаний

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Россия	55%	87%	89%	99%	93%	89%	93 %
США и Канада	55%	52%	38%	40%	45%	31%	41%
Украина	17%	35%	41%	57%	35%	34%	39%
Другие страны Западной Европы	35%	30%	33%	35%	40%	25%	34%
Другие страны бывшего СССР	39%	26%	34%	51%	50%	36%	31%
Беларусь	32%	23%	31%	45%	29%	31%	33%
Германия	25%	24%	28%	33%	34%	26%	22%
Скандинавия (с Финляндией)	28%	18%	18%	20%	27%	19%	17%
Юго-Восточная Азия	19%	14%	19%	19%	23%	15%	8%
Австралия, Африка, Южная Америка	25%	7%	12%	19%	15%	15%	14%
Ближний Восток	—	—	—	—	—	10%	8%

Лет 5–7 назад мы рекомендовали российским компаниям рассмотреть перспективы работы на новых для них рынках, которые хотя и меньше американского и европейского, но достаточно крупные и при этом быстрорастущие. К тому же в развивающихся странах есть возможность захватить даже большую рыночную долю, чем в США и Западной Европе, где существует очень высокая конкуренция. Если руководители ряда софтверных компаний тогда не услышали этот совет, то с течением времени сами пришли к пониманию важности осваивания новых для России рынков.

Это важность значительно повысилась после обострения политической ситуации в мире. У некоторых российских софтверных компаний к концу лета 2014 г. появились проблемы с продвижением своего программного обеспечения (или услуг по его разработке) в США. Политическая напряженность даже отражается на работе на рынке Китая, где правительство решило отказаться от использования всего зарубежного антивирусного ПО в государственных структурах. Запрет коснулся и российской компании Kaspersky Lab, которая имеет очень хорошие показатели работы на китайском рынке.

Москва сохранила многолетнее лидерство по доле экспортёров, которые присутствуют на рынках бывших республик СССР, включая Россию. У Петербурга в сравнении с Москвой намного выше доля компаний, которые работают на рынках дальнего зарубежья. По этому показателю вторая столица России всегда лидировала, но по итогам 2013 г. оказалось, что соответствующая доля еще выше у других городов России. В то же время, по-прежнему петербургские компании лучше всего представлены в Скандинавии в силу географической близости.

Значительный рост интереса региональных компаний к рынкам дальнего зарубежья еще следует проверить опросами в следующие два года. Возможно, сказывается то, что они чаще, чем разработчики Москвы и Петербурга, придают особое значение продажам через Интернет. Кроме того, не исключено, что региональные предприятия при опросе чаще демонстрируют свои стремления, чем реальное присутствие на рынках дальнего зарубежья.

## Ключевые рынки, % опрошенных компаний

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Россия	42%	71%	72%	86%	79%	24%	69%
США и Канада	43%	28%	26%	15%	30%	14%	10%
Другие страны Западной Европы	12%	15%	10%	12%	17%	13%	15%
Украина	6%	13%	11%	10%	9%	22%	8%
Другие страны бывшего СССР	12%	7%	11%	6%	11%	24%	7%
Беларусь	24%	9%	8%	12%	8%	20%	6%
Германия	11%	10%	12%	12%	14%	18%	8%
Скандинавия	13%	8%	6%	6%	8%	8%	8%
Юго-Восточная Азия	6%	6%	3%	3%	7%	6%	1%
Австралия, Африка, Южная Америка	9%	3%	2%	1%	4%	3%	3%
Ближний Восток	—	—	—	—	—	3%	1%

В последние 3–4 года нескольких российских компаний объявили об открытии зарубежных офисов продаж и технической поддержки: Group-IB в США, Softline в Перу, ABBYY в Казахстане, Yandex в Швейцарии и Белоруссии, Kaspersky Lab и Parallels в ЮАР, Acronis в Сингапуре.

Компания InfoWatch в конце 2012 г. сообщила, что рассматривает возможность открытия офиса в ОАЭ или Саудовской Аравии. Доля этого региона в ее выручке быстро растет. Она уже ведет проекты в Бахрейне, Кувейте, Саудовской Аравии и других ближневосточных странах. Офис до конца лета 2014 г. так и не был открыт, но это не помешало InfoWatch расширить присутствие на Ближнем Востоке.

**Новости, связанные с экспансией российских компаний на зарубежных рынках, за последние 3–4 года:**

— С целью локализации и внедрения решений на рынке США российская компания **ABBYY** приобрела 100% акций американской компании Connective Language Services.

— В июне 2010 г. компания **Playnatic Entertainment** объявила о подписании первого в истории российско-иранского соглашения в сфере информационных технологий с Sina Data Co.

— В январе 2011 г. в Финляндии состоялось официальное открытие офиса компании **Vitim**, которая должна стать главным европейским партнером петербургской компании **Speech Technology Center** и заняться разработкой программного обеспечения в сфере записи, обработки и анализа речи.

— **НИС ГЛОНАСС** зарегистрировал в Индии дочернюю компанию **NIS GLONASS Pvt Ltd**, которая будет заниматься крупными проектами, требующими системной интеграции, а также формировать сеть дистрибуции решений для потребительского рынка. Предполагается, что со-

здание этой компании будет способствовать продвижению навигационных технологий на базе системы ГЛОНАСС на индийском рынке.

— В апреле 2013 г. компания **i-Free** и китайский сотовый оператор China Telecom, в лице дочерней компании Dazzle Interactive NetworkTechnologies, заключили соглашение о стратегическом сотрудничестве в сфере игр для мобильных устройств.

— В апреле 2013 г. на ведущей в Латинской Америке выставке военной техники LAAD-2013 прошла презентация комплексной автоматизированной системы управления безопасностью (КАСУБ), разработанной компанией **PKCC**.

— В начале 2013 г. компания **Mail.Ru** запустила испанскую версию интерфейса своего почтового сервиса. По данным ресурса Internet World Stats, испанский язык входит в топ-3 языков, на которых говорят Интернет-пользователи мира.

— В марте 2013 г. екатеринбургская компания **Naumen** сообщила, что филиппинский аутсорсинговый центр обработки вызовов Magellan Solutions начал работать на ее ПО. С автоматизации 100 рабочих мест этого центра она рассчитывает начать экспансию в регионе. Объем предоставления услуг call-центрами Филиппин, по данным разработчиков, серьезно опережает аналогичный индийский рынок и измеряется миллиардами долларов.

— Компания **Eram Systems** приобрела весной 2014 г. компанию Jointech, китайского разработчика ПО для глобальных инвестиционных банков и организаций, занимающихся управлением активами. Путем данного слияния компания планирует расширить свое присутствии в Азии.

— Внедренческий центр «**Домино Софт**» автоматизировал крупнейшую в Монголии сеть аптек и фармацевтических оптовых центров «Азия-Фарма» (решение «**1С:Управление торговлей 8**» внедрено в центральном офисе, на оптовых складах и в розничных торговых точках сети).

— В мае 2014 г. компания **NAUMEN** завершила проект по автоматизации аутсорсингового контакт-центра «Позитив-Контакт», расположенного в столице Киргизской Республики.

— **ОАО НИС** подписало в 2013 г. соглашение о сотрудничестве при реализации проекта «Безопасный трекер – Индия» с НИИ С-DAC (подразделение индийского министерства связи, отвечающее за разработку ИТ-решений).

— Компания **Omnicom** — один из ведущих отечественных производителей систем мониторинга и управления транспорта на базе спутниковых технологий ГЛОНАСС/GPS, представила свои решения по контролю топлива и мониторингу транспорта на конференции Telematics Brazil & LATAM 2013, прошедшей в сентябре в Сан-Пауло (Бразилия). Эта компания закрепляется на рынке Латинской Америки, где присутствует в течение нескольких лет.

— АО «Казахтелеком» (Казахстан) летом 2014 г. перешло на использование системы формирования управленческой отчетности на базе BI-платформы Prognoz Platform российской компании **ПРОГНОЗ**.

— Компания **Kaspersky Lab** в сентябре 2014 г. объявила о переносе своей западноевропейской штаб-квартиры в центральный район Лондона Паддингтон. Ранее западноевропейский офис компании располагался в германском Ингольштадте.

— Компания **Macroscop**, российский разработчик программных продуктов и аппаратных решений для систем IP-видеонаблюдения, объявила в июне 2014 г. о выходе на рынок Ближнего Востока.

— Российская компания **ПРОГНОЗ**, разработчик решений в области бизнес-аналитики, в конце 2013 г. завершила внедрение решений для статистических служб в рамках инициативы «Африканского банка развития» (АфБР).

— В феврале 2014 г. компания **InfoWatch** сообщила, что приобрела у немецкой компании Secude подразделение, занимающееся разработкой технологии полнодискового шифрования. Это приобретение стало уже третьим в Германии. Подобные покупки позволяют компании расширить свое присутствие на германском рынке.

— В конце 2013 г. установлены партнерские отношения между турецким интегратором NGN и российской компанией «**Крок**». Целью партнерства является наращивание технической экспертизы турецкой стороны в разработке комплексных ИТ-решений и совместная реализация крупных ИТ-инфраструктурных проектов на территории Турции.

— Полиция Непала в 2013 г. приобрела для подразделения уголовных расследований комплекс для криминалистического исследования фонограмм речи «ИКАР Лаб» российской компании **Центр речевых технологий**.

— **Центр речевых технологий** создал представительство в США и во время партнерской конференции, которая прошла в июне 2014 г., объявил о том, что продвижение на американском рынке становится для нее приоритетным.

— Компания **ТРАНЗАС** объявила в июле 2014 г., что станет системным интегратором в pilotном проекте по установке контрольно-корректирующих станций ГЛОНАСС/BeiDou/GPS в Китае.

— В июле 2014 г. центральный офис компании **ТРАНЗАС** в Санкт-Петербурге для ознакомления с новейшими решениями и продуктами для авиационной отрасли посетила делегация представителей компаний, входящих в состав GIFAS (The Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales).

Целью визита зарубежных коллег стало знакомство с новейшими разработками и серийными продуктами **Группы ТРАНЗАС** в области авионики, тренажеров и систем обучения, беспилотных летательных аппаратов и других современных высокотехнологичных решений для авиации. В состав делегации вошли представители европейских компаний — лидеров на рынке современных решений для авиационной отрасли — Thales, Elvia, IFAERO, Dassault Systems, Cassidian, Airbus Defense and Space.

— В августе 2013 г. конкурс на создание процессингового центра для межбанковских расчетов между 15 финансовыми организациями в Палестине выиграла российская компания «**БПЦ Банковские Технологии**».

— В октябре 2013 г. во время второй Российско-Голландской ИТ-конференции, проведенной в Центре Международной торговли в Гааге, ассоциация **РУССОФТ** объявила о начале деятельности на территории Нидерландов, где открыла свое представительство.

— Интегратор **Bell Integrator**, специализирующийся на проектах в телекоме и банковской сфере, открыл весной 2014 г. офис в Калифорнии. Компания планирует заниматься в США профильной деятельностью.

— Молодая российская компания **VOCORD** (разработчик и производитель интеллектуальных систем видеонаблюдения и аудиорегистрации) и индийская компания TAL Secure Systems, специализирующаяся на внедрении ИТ-решений в сфере общественной безопасности, летом 2014 г. заключили соглашение о сотрудничестве. Руководство российской компании рассчитывает, что это соглашение будет способствовать продвижению ее решений на международном рынке. Активное продвижение за рубежом является частью новой стратегии компании, принятой в начале 2014 г.

## 5.2. Географическое распределение маркетинговых офисов и офисов продаж российских компаний

Региональные офисы продаж за рубежом или в России функционировали в 2013 г. у 40% опрошенных компаний (годом ранее такие офисы были у 33% респондентов). Офисы продаж только в одном регионе (стране) имели 21% респондентов (в 2012 г. — 12,5%), в двух и более — 19% (21%), в трех и более — 12% (12,5%).

Судя по результатам опроса предыдущего года, в 2013–2014 гг. о планах открытия новых региональных офисов продаж сообщило около 25% респондентов. За последние несколько лет подобные намерения всегда демонстрировало не менее 10–15% респондентов. Можно предположить, что эти намерения превратились в реальность в 2013 г.

В предыдущие годы новые офисы продаж открывали, в основном, крупные компании, которые уже имели свои офисы за пределами города, в котором находилась их штаб-квартира. Небольшие компании также планировали расширить свое присутствие в других регионах, но в большинстве случаев не могли себе это позволить. Последний опрос показал, что их положение улучшилось. Рост произошел за счет появления большего числа компаний, имеющих по одному региональному офису продаж.

Больше всего выросла доля компаний, которые имеют офисы продаж в России и в ближнем зарубежье, но в ближайшие 2 года респонденты планируют отдать приоритет, прежде всего, дальнему зарубежью. Ни одна из опрошенных компаний не планирует открыть новые представительства в 2014–2015 годы в Белоруссии и на Украине. Сделать это в России, в Западной Европе и в США намерены по 5–6% опрошенных компаний.

## Наличие офисов продаж (доля респондентов, указавших страну или регион)

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	планировали открыть хотя бы один новый офис продаж в 2013–2014 гг.	планируют открыть хотя бы один новый офис продаж в 2014–2015 гг.
в России	19%	21%	34%	8%	6%
за рубежом (в дальнем зарубежье)	27%	26% (17%)	29% (19%)	20% (17%)	11% (10%)
в Белоруссии	2%	6%	11%	1%	0%
на Украине	3%	6%	14%	1%	0%
в других странах СНГ	6%	6%	13%	6%	2%
в странах Западной Европы	16%	5%	10%	6%	5%
в странах Центральной и Восточной Европы	3%	2%	2%	6%	0%
в США и Канаде	19%	15%	14%	5%	6%
в Юго-Восточной Азии	6%	3%	3%	3%	2%
в Африке	2%	0%	2%	6%	1%
в Южной Америке	3%	2%	0%	1%	0%
на Среднем Востоке	3%	1%	1%	1%	0%
По всем странам и регионам	34%	33%	40%	25%	15%

Всего в 2014–2015 гг. планируют открыть на новом для себя рынке хотя бы по одному офису продаж 15% опрошенных компаний.

## 5.3. Географическое распределение центров разработки ПО

О наличии в 2013 г. у компании хотя бы одного собственного удаленного центра разработки ПО сообщило 50% респондентов (в 2012 г. таких компаний было 31%, в 2011 г. — 35%). Доля компаний, имеющих удаленные центры разработки, колебалась в пределах 25–40%. Погрешность в данном случае была велика, но увеличение данного показателя до 50% говорит о том, что удаленные центры разработки, скорее всего, стало иметь большее число российских софтверных компаний.

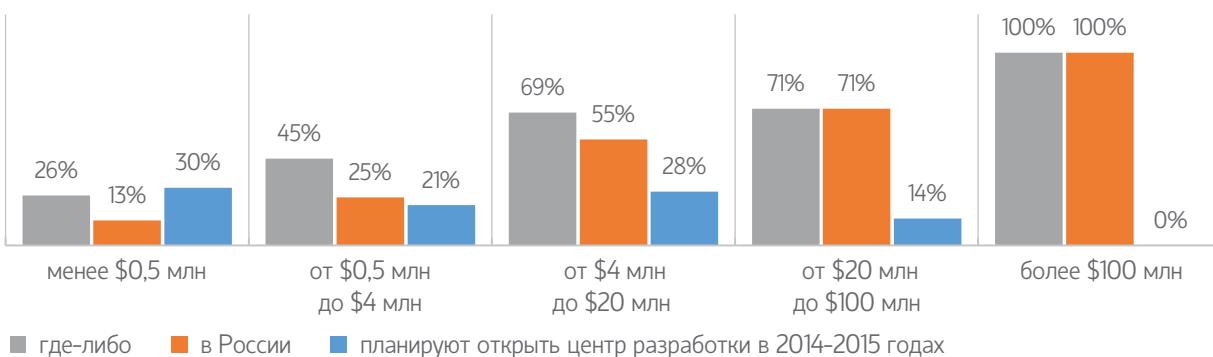
Два и более центра разработки ПО имеет 22% респондентов (в 2012 г. таких было 16–17%), три и более — 14% (было 7–10%).

Среди компаний с оборотом более \$4 млн эти показатели оказываются намного выше. Из них хотя бы один центр разработки имеет 72% респондентов, по два и более — 43%, по три и более — 28% респондентов.

## Наличие удаленных центров разработки (доля респондентов, указавших страну или регион)

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	планировали открыть центр разработки в 2013–2014 гг.	планируют открыть центр разработки в 2014–2015 гг.
в России	28%	24%	34%	4%	8%
в Белоруссии	7%	8%	11%	3%	2%
на Украине	7%	10%	14%	1%	2%
в других странах СНГ	3%	6%	12%	0%	3%
в странах Западной Европы	5%	5%	10%	1%	4%
в странах Центральной и Восточной Европы	3%	1%	2%	1%	2%
в США и Канаде	3%	3,5%	14%	1%	4%
в Юго-Восточной Азии	5%	1%	3%	1%	1%
в Африке	0%	0%	2%	0%	1%
в Южной Америке	0%	0%	0%	1%	1%
на Среднем Востоке	0%	1%	1%	0%	1%

Доля компаний-экспортеров, имеющих удаленные центры разработки в 2013 г. в зависимости от оборота компаний



По данным опроса 2014 года, больше всего зарубежных центров разработки российских компаний приходится на Украину. Можно уверенно предположить, что по совокупной численности сотрудников, работавших за пределами России на российские компании, эта страна с большим отрывом опережала все другие страны и регионы. На Украине были созданы благоприятные условия для софтверных компаний (многие эксперты считают, что эти условия лучше, чем в России), а стоимость трудовых ресурсов была значительно ниже, чем в российских столицах.

Достаточно много удаленных центров разработки ПО российских компаний функционирует также в Белоруссии и других странах СНГ. Однако Украина занимает особое место, поскольку это самое большое после России государство, появившееся в результате распада СССР. По данным

Рейтинг российских городов по присутствию офисов опрошенных компаний  
(по количеству головных офисов компаний, офисов продаж и удаленных центров разработки)

Место	Город	2013 г.	2014 г.
1	Москва	64	63
2	Санкт-Петербург	52	36
3	Новосибирск	10	12
4	Нижний Новгород	12	9
5	Казань	7	7
6	Екатеринбург	6	6
7	Ижевск	5	5
8–14	Белгород	3	4
8–14	Самара	2	4
8–14	Пермь	4	4
8–4	Таганрог	4	4
8–14	Владимир	менее 2	4
8–14	Воронеж	6	4
8–14	Ростов-на-Дону	5	4
15–17	Омск	6	3
15–17	Пенза	2	3
15–17	Челябинск	3	3
18–28	Калуга	менее 2	2
18–28	Новочеркаск	менее 2	2
18–28	Саратов	2	2
18–28	Ульяновск	5	2
18–28	Ярославль	менее 2	2
18–28	Томск	менее 2	2
18–28	Дубна МО	менее 2	2
18–28	Кемерово	менее 2	2
18–28	Красноярск	менее 2	2
18–28	Оренбург	менее 2	2
18–28	Тверь	менее 2	2

компании Luxoft, на Украине имеется порядка 38 тыс. квалифицированных программистов. Каждый год украинские вузы выпускают 18 тыс. специалистов в области ИТ, которые владеют английским языком в целом лучше, чем россияне.

В 2014 г. ситуация на Украине кардинально изменилась. Хотя украинское законодательство, регулирующее деятельность софтверных компаний, не менялось, условия для ведения бизнеса в целом резко ухудшились. В стране, где ведется гражданская война, молодые люди могут быть мобилизованы на ведение боевых действий, а национальная валюта обесценивается в результате жесточайшего экономического кризиса, условия для бизнеса стали настолько плохими, что, под давлением клиентов ведущим российским компаниям пришлось задумываться о перемещении своих центров разработки в другие страны. О таких планах уже сообщила компания Luxoft. Она планирует перевезти 500 программистов из России и Украины в страны Восточной Европы, а менеджмент — в Швейцарию, Германию, Великобританию и США.

Еще до смены власти на Украине, в самом начале 2014 г. компания Luxoft открыла новый офис в Болгарии, штат которого намерена была довести до 400 чел. в течение 2-х лет.

Тем не менее, 2% опрошенных компаний все же планировали открыть новые центры разработки на Украине в 2014–2015 годах. Однако об этих планах они сообщили при опросе в начале весны 2014 г. и, возможно, уже их пересмотрели.

Больше всего центров разработки ПО, открытых российскими компаниями на Украине, находилось в Киеве (примерно у 5% опрошенных компаний). Также упоминаются Харьков, Днепропетровск, Одесса, Херсон, Львов, Винница, Луганская обл. г. Антрацит и Черкассы.

В Белоруссии больше всего центров разработки ПО российских компаний также располагается в столице — Минске. Имеются они также в Гомеле, Витебске, Могилеве, Алексеевке и Бресте.

Из других стран СНГ привлекательным для создания удаленных центров разработки явля-

ется Казахстан. В нем уже функционирует ряд центров разработки, и, возможно, будут открыты новые до конца 2015 г. Упоминались в последние годы также страны Прибалтики (города Рига, Вильнюс, Лиепая).

Компания Yota, российский производитель смартфонов YotaPhone, в августе 2014 г. объявила, что до конца года планирует открыть свой первый офис в Северной Америке. Он будет расположен в Канаде. Компания намерена принять на работу инженеров BlackBerry, которые были лишены своих мест в результате реструктуризации.

В начале 2014 г. компания Yandex открыла в столице Германии новый офис — шестнадцатый по счету в мире и третий в Западной Европе. Предполагается, что сотрудники этого офиса будут заниматься разработкой и развитием сервисов Yandex, а также работать над мировыми картами.

Удаленные региональные центры разработки российских компаний функционируют в 32 российских городах (годом ранее упоминалось 25 городов). Больше всего их в Москве (8), Петербурге (5), Нижнем Новгороде (4), Воронеже (3) и Казани (3). Примечательно, что второй год подряд Новосибирск не входит в пятерку городов, привлекательных для открытия удаленного центров разработки ПО, хотя он уверенно удерживает 3-е место по количеству имеющихся в нем головных офисов опрошенных компаний.

Всего опрошенные компании имеют головные офисы в 36 городах России, а разработку ПО осуществляют в 49 городах (где есть не только головной офис, но и удаленный центр разработки) и присутствуют в 56 городах (годом ранее таких было 60 городов).

В Москве и экономически развитых странах с высоким уровнем зарплаты программистов центры разработки открываются для получения доступа к источникам высокой компетенции, либо для организации поддержки проектов у клиентов силами местных инженеров.

Для достижения этой цели в зарубежных странах чаще всего приобретаются местные компании.

Так, например, в апреле 2013 г. компания Luxoft объявила о покупке Freedom OSS — американского разработчика СПО для корпоративного сектора с использованием продуктов RedHat. Приобретение сделано с целью получить новых заказчиков из финансового сектора США.

Рейтинг российских городов по количеству центров разработки (главных и удаленных) опрошенных компаний

Место	Город	2013 г.	2014 г.
1	Москва	46	48
2	Санкт-Петербург	45	32
3	Новосибирск	10	11
4–5	Нижний Новгород	8	6
4–5	Казань	6	6
6–7	Ижевск	5	5
6–7	Екатеринбург	4	5
8–13	Белгород	2	4
8–13	Самара	2	4
8–13	Пермь	3	4
8–13	Таганрог	4	4
8–13	Владимир	менее 2	4
8–13	Воронеж	4	4
14–15	Омск	5	3
14–15	Пенза	2	3
16–21	Калуга	менее 2	2
16–21	Новочеркаск	менее 2	2
16–21	Ростов-на-Дону	3	2
16–21	Саратов	менее 2	2
16–21	Ульяновск	3	2
16–21	Ярославль	менее 2	2

Ранее, весной 2012 г. компания EPAM Systems расширила свое присутствие на рынке Северной Америки, купив за \$17,4 млн канадского разработчика ПО Thoughtcorp, который работает с заказчиками из розничной торговли, телекоммуникационной и финансовой сферы. В начале 2013 г. закрыта еще одна сделка с участием EPAM Systems: компания приобрела американскую консалтинговую компанию Empathy Lab, специализирующуюся на разработке цифровых стратегий и UX-дизайна.

23% опрошенных компаний планируют расширять сеть удаленных центров разработки или создавать первый такой центр в последующие 2 года (в 2013 г. таковых было 12%). Рост данного показателя, скорее всего, связан как с экспансией крупных компаний, так и с оптимизмом небольших компаний. Изменение политической ситуации в связи с событиями на Украине могут внести свои корректизы. Хотя, по данным выборочного опроса директоров компаний членов РУССОФТ, проведенного нами летом 2014 г., общее отношение традиционных клиентов к российским компаниям в США и в Европе осталось положительным, несмотря на антироссийскую пропагандистскую кампанию и на принимаемые антироссийские санкции. Труднее стало разговаривать с новыми потенциальными клиентами, еще не имеющими опыта работы с российскими поставщиками.

По мнению директоров компаний, преодоление возникшего барьера может занять от одного до двух лет и будет зависеть от развития ситуации на Украине.

На постсоветском пространстве респонденты планируют открыть новые центры разработки в Казахстане (на это указало 12 опрошенных компаний), в Минске (9), Узбекистане (3), белорусском Могилеве (2). По одному разу были упомянуты Армения, Вильнюс (столица Литвы), Эстония, два белорусских города — Витебск и Гомель, а также два украинских города — Киев и Житомир.

## 5.4. Вертикальные рынки

За прошедшие 10 лет какой-либо закономерности в изменении значимости отдельных вертикальных рынков для наших респондентов выявлено не было. Большинство колебаний данного показателя носят случайный или временный характер. В целом можно сделать вывод, что отраслевые приоритеты российских компаний-экспортеров принципиально не меняются в течение десятилетия.

Единственная четко выявленная закономерность, связанная с вертикальными рынками, это резкое сокращение количества их упоминаний на одну компанию в кризисное время. В 2009–2010 годах разработчики программного обеспечения вынуждены были сконцентрировать свои усилия на тех областях, в которых они наиболее конкурентоспособны, либо которые оказались менее подверженными мировому кризису.

В 2014 г. только 5% респондентов указали на «Другие» (не попавшие в таблицу) вертикальные рынки (годом ранее таких было 3%). За последние 2 года в числе «других» были упомянуты «Международные организации», «Реклама», «Жилищно-коммунальное хозяйство», «Сельское хозяйство», «Охранные предприятия» (или «Безопасность»), и «Полиграфия».

Основным вертикальным рынком остается сегмент «Информационные технологии», хотя его доля несколько снизилась после мирового кризиса 2008–2009 гг. По степени приоритетно-

сти за ИТ следуют сегменты «Промышленное производство», «Телекоммуникации» и «Государственное управление».

После кризиса также можно отметить некоторый рост интереса компаний респондентов к сегментам «Образование», «Научные и прикладные исследования», Здравоохранение и фармацевтика».

### Частота упоминания вертикальных рынков в 2006–2012 годах (% от всех респондентов)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Информационные технологии (Information Technology)	89%	88%	69%	71%	74%	70%	74%	75%
Банковский сектор (Banking)*	35%	36%	36%	28%	23%	36%	26%	27%
Телекоммуникации (Telecom)	34%	44%	33%	29%	26%	38%	31%	35%
Промышленное производство (Industries)	31%	40%	31%	34%	27%	36%	38%	40%
Транспорт, логистика, туризм (Hospitality, Travel & Transportation)	24%	29%	31%	26%	28%	37%	29%	33%
Государственное управление (Government)	28%	38%	25%	28%	21%	31%	24%	34%
Нефтегазовый сектор и Энергетика (Power supply, Gas & Oil)	18%	27%	24%	19%	17%	22%	22%	24%
Здравоохранение и фармацевтика (Healthcare & Pharmaceuticals)	23%	29%	24%	18%	23%	29%	28%	31%
Оптово-розничная торговля (Retail & Distribution)	35%	38%	24%	21%	26%	41%	29%	31%
Образование (Education)	36%	32%	23%	24%	21%	28%	28%	31%
Наука и прикладные исследования (Science & Research)	—	—	—	—	18%	28%	26%	31%
Игры и развлечения (Gambling & Entertainment)	20%	19%	11%	12%	9%	17%	15%	18%
СМИ (Media)	—	—	—	—	13%	20%	18%	15%
Спорт и туризм (Sport & Travel)	—	—	—	—	10%	20%	17%	18%
Страхование (Insurance)	—	—	—	—	13%	28%	15%	15%
Строительство и недвижимость (Building & Real estate)	—	—	—	—	12%	23%	17%	21%
Услуги (Services)	—	—	—	—	27%	40%	35%	31%
Финансы (Finances)	—	—	—	—	25%	30%	26%	27%
Энергетика (Energy)	—	—	—	—	17%	22%	21%	20%

\* – до 2011 г. – Банковский сектор и финансовые услуги (Banking & Financial Services)

# ГЛАВА 6

## Человеческие ресурсы



## 6.1. Оценка общей ситуации с кадрами в индустрии

В 2013 г. мы подсчитали, что в общей сложности в российских компаниях разработчиков программного обеспечения работает не менее 120 тысяч профильных сотрудников (включая сотрудников центров разработки российских компаний, которые расположены в других странах), а всего разработкой ПО во всех секторах экономики России занято более 400 000 человек.

За прошедший год численность профильных сотрудников в софтверных компаниях возросла более чем на 11 тыс. Из них не менее 4 тыс. новых сотрудников появилось в зарубежных центрах разработки. Всего количество разработчиков ПО в России увеличилось более чем на 30 тыс. чел. Рост штата в софтверных компаниях в среднем составил в 2013 году 8–9%.

Примерно такие же темпы прироста определила рекрутинговая компания «АНКОР Высокие технологии». По ее данным, численность разработчиков ПО в России увеличивается в последние годы примерно на 9–11% ежегодно.

Таким образом, в российских софтверных компаниях в начале 2014 г. работало более 130 тыс. профильных специалистов, а во всех отраслях российской экономике — более 430 тыс. разработчиков программного обеспечения.

В зарубежных центрах разработки российских компаний из более чем 130 тыс. профильных сотрудников работает не менее 25 тыс. человек, а в офисах на территории России — не менее 105 тыс. человек.

По данным компании «АНКОР Высокие технологии», в софтверных компаниях России работает 26% от общего числа разработчиков ПО в России. Остальные работают в ИТ-подразделениях в государственных структурах, в банках, в крупных промышленных компаниях, в Интернет-компаниях и других.

Общее число занятых в России в отрасли разработки ПО (с учетом секретарей, маркетологов, менеджерами по продажам и других сотрудников) значительно больше.

Миграционные потоки не оказывают такого большого влияния на численность программистов в России, как это было еще лет 10 назад. В 90-е годы и в начале нулевых отток кадров в дальнее зарубежье был серьезной проблемой для российских софтверных компаний. Примерно к 2005–2007 гг. зарплаты в России так подросли, что переезжать на заработки в другую страну для многих разработчиков перестало иметь смысл. Часть уехавших раньше специалистов вернулась на Родину. При этом наблюдался устойчивый поток в Россию разработчиков ПО из Беларуси и Украины.

В последние годы (вплоть до начала украинского кризиса) миграция в обе стороны сократилась. Отток кадров за границу перестал быть проблемой. В то же время, приглашение сотрудников из ближнего зарубежья также перестало быть значимым источником пополнения штата. Российские компании чаще шли по пути открытия центров разработки в Беларуси и на Украине. Тем более что там налоговое законодательство было более благоприятным для разработки ПО, чем в России.

Несложно предсказать, что относительно стабильный прирост совокупной численности персонала российских софтверных компаний будет нарушен в результате экономического кризиса и военного конфликта на Украине. Значимых изменений стоит ожидать во второй половине 2014 г. и в 2015 г. В связи с осложнением политических отношений России с США и ЕС, можно ожидать некоторого увеличения выезда из страны тех разработчиков ПО, которые в большей степени ориентируются на американский рынок. Рынок труда Украины уже сейчас испытывает серьезные проблемы, связанные с физическими рисками для разработчиков ПО, вызванными как непосредственно военными действиями и всеобщей мобилизацией, так и требованиями клиентов и инвесторов выводить центры разработки ПО из Украины как зоны повышенного риска.

Все приведенные выше обновленные данные по численности персонала российских софтверных компаний относятся к началу 2014 г. Поэтому осуществленное в марте 2014 г. присоединение к России Крыма с имеющимися там тысячами разработчиками ПО не учитывалось. По предварительным расчетам на полуострове с двухмиллионным населением проживает не менее 5 тыс. специалистов по разработке ПО. Только в компаниях, учредивших ИТ-кластер Севастополя, работает более 780 ИТ-специалистов. Всего в Севастополе, конечно, гораздо больше программистов, а на Севастополь приходится только примерно четверть населения всего Крыма.

До присоединения Крыма к России, в Севастополе уже действовали центры разработки российских компаний. Их персонал в 2013 г. учитывался при определении совокупной численности профильных сотрудников всех российских софтверных компаний. Однако это были относительно небольшие центры (в них работало не более 200–300 чел.).

Намного больше в Крыму было сотрудников украинских софтверных компаний, которые вынуждены были закрыть там свои офисы и центры разработки по указанию украинского правительства. Эти украинские компании объявили, что готовы перевести всех своих сотрудников из Крыма в те города Украины, где есть у них уже действовали центры разработки. Однако маловероятно, что такое предложение вызвало больший интерес, поскольку оно предусматривало переезд на Украину, в которой нарастает экономический кризис и вооруженное противостояние.

Более вероятно, что сотрудники закрывающихся крымских офисов смогут быстро найти новую работу, никуда не переезжая. Некоторые российские компании за несколько месяцев отреагировали на открывающиеся возможности набора персонала в Крыму. Например, в середине июля 2014 г. компания Naumen открыла новый центр разработки программных решений в Севастополе и начала активный набор в созданную в Крыму команду разработчиков ПО. На полуострове также появились российские венчурные фонды, которые будут способствовать созданию и развитию местных стартапов.

Благодаря присоединению Крыма, в России, появилось несколько тысяч новых программистов, но события на Украине могут обеспечить еще больший приток ИТ-специалистов. За несколько месяцев военных действий на востоке страны количество украинских беженцев, оказавшихся в России, превысило 100 тыс. человек. Неизвестно, сколько переехало ИТ-специалистов за первые несколько месяцев, но очевидно, что Украина становится неблагоприятным местом для жизни. При этом речь идет о всей Украине, а не только о регионах, в которых идет война.

Мобилизация, которой решили охватить почти всех мужчин от 18 до 60 лет, рост цен, коррупция, неработающие государственные структуры (как, например, полиция) — все это затрагивает больше и больше украинцев и побуждает их думать о поисках нового места проживания.

ния. Поскольку специалисты по программированию легко могут найти высокооплачиваемую работу в других странах, то можно ожидать их массового переезда в другие страны, в частности в российские города, где у многих есть родственники. Переезд в Россию также способствует близость культуры и общий язык общения.

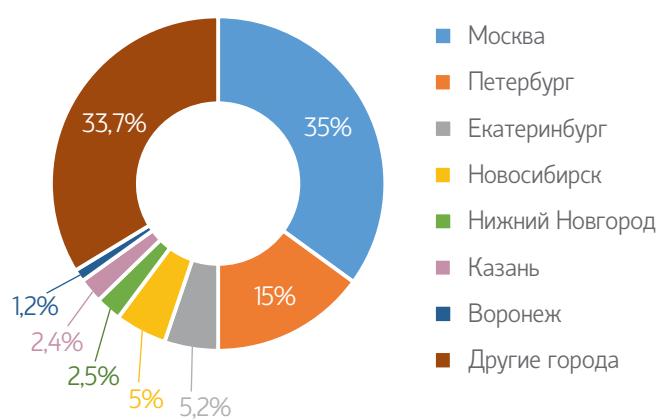
Американская компания eBay уже выражала беспокойство по поводу призыва сотрудников ее украинского офиса в армию. У других зарубежных компаний также возникали проблемы с украинским персоналом и партнерами. Нет никаких предпосылок улучшения ситуации. Скорее следует ожидать дальнейшего обострения как политического, так и экономического кризиса. Предсказывают даже распад государства, не исключено расширение территории гражданской войны на другие регионы Украины. В стране и в прежние времена наблюдалось значительное сокращение населения из-за процесса эмиграции. Численность проживающих на Украине людей за последние 15 лет сократилась примерно с 55 млн до 40 млн чел.

Миграции ИТ-специалистов в Россию будет способствовать облегчение процедур получения российского гражданства и разрешения на работу. Украинцам после появления потока беженцев из восточной Украины стало намного легче обустраиваться в России. Однако российское правительство еще до украинского кризиса приняло ряд решений, способствующих притоку иностранных специалистов. Предполагается, что эти решения позволят за несколько лет к 2020 г. привлечь из-за рубежа до 200 тыс. квалифицированных специалистов.

В частности, для достижения намеченных ориентиров осенью 2013 г. министерство связи и массовых коммуникаций РФ предложило снизить минимальный порог оплаты труда иностранного специалиста с 2 млн руб. в год до 1 млн руб. Это позволит приглашать из-за рубежа не только очень дорогих специалистов, но также тех, кто претендует на среднюю для ИТ-специалиста зарплату (или чуть выше средней). Эксперты ожидают, что наибольший приток кадров можно ожидать из ближнего зарубежья (с Украины, из Беларуси и других стран СНГ). Однако условия, которые предлагаются работодателями в России программистам, достаточно привлекательны также для программистов из Юго-Восточной Азии и даже из Южной Европы, где отмечается высокий уровень безработицы.

Согласно исследованию международного рекрутингового агентства Kelly Services, проведенного в феврале–марте 2014 г., показатель лояльности по отношению к работодателю в России является одним из самых высоких в мире. Одним из ключевых факторов, влияющих на уровень лояльности персонала, является «чувство, что работодатель ценит их вклад в развитие организации». Удовлетворенность россиян по этому критерию сравнима со странами азиатско-тихоокеанского региона, где большая часть респондентов считает, что руководство их «ценит» или «очень ценит». Самый высокий процент таких сотрудников отмечен в России (62%), Таиланде (58%) и Индонезии (57%), а самый низкий — в Италии, Португалии и Франции.

Примерное распределение численности разработчиков ПО по крупнейшим городам России



## 6.2. Ротация кадров

Согласно опросу, проведенному НП РУССОФТ, доля компаний, которые в течение года вынуждены были отказываться от приема новых сотрудников, снизилась почти до докризисного уровня. По итогам прошедшего года она составила 11%. До 2009 г. этот показатель колебался в пределах 5–10%. В 2010 г. он вырос до 28%, а в следующие 2 года снизился до 15–16%.

Показатель текучести кадров также не изменился в 2011–2012 гг., будучи на достаточно низком уровне — 6%. По итогам 2013 г. он несколько вырос (до 7,7%), хотя в сравнении с другими странами данный показатель все равно остается низким, что является одним из конкурентных преимуществ России. Пусть небольшой, но все-таки рост текучести кадров, и сокращение количества компаний, которые не принимали на работу новых сотрудников говорят об оживлении рынка труда, произошедшем в 2013 г.

Об оживлении на рынке труда также свидетельствует увеличение доли выпускников университетов в общем количестве принимаемых на работу, которая выросла с 4,6% до 8,4%. Исследование рекрутингового портала Superjob.ru выявило аналогичные тенденции для всей российской экономики: работодатели с каждым годом охотнее принимают на работу молодых людей, которые только что окончили вуз. Опрос портала, проведенный в середине июня 2013 г., показал, что 72% российских предприятий и организаций берут на работу выпускников вузов, не имеющих трудового стажа. Двумя годами ранее таких работодателей было 66%, а в 2009 г. — 54%.

Наш опрос компаний из разных регионов показал, что более всего активны на рынке труда петербургские софтверные компании. Петербург почти все годы проведения исследования лидирует по показателям текучести кадров и доле принятых на работу выпускников вузов. Кроме того, в Петербурге всегда оказывалось наименьшее количество компаний, которые не принимали новых сотрудников на работу в текущем году. Лидирующие позиции по этим показателям в 2013 году Петербург в принципе сохранил, но по итогам 2013 г. его в ряде показателей опередили города Сибири, в которой в 2013 году вообще не оказалось компаний, которые бы не осуществляли рекрутинг. Петербург также уступил Сибири и общей группе городов в европейской части Рос-

### Активность на рынке труда опрошенных компаний в зависимости от их местоположения

	по итогам 2012 г.			по итогам 2013 г.		
	Никого не приняли на работу	Показатель текучести кадров	Приняли выпускников вузов	Никого не приняли на работу	Показатель текучести кадров	Приняли выпускников вузов
Москва	29%	4,4%	2,4%	15%	7,2%	8,2%
Санкт-Петербург	11%	9,7%	9%	4%	9,5%	9,3%
Регионы	11%	8,5%	7,6%	11%	7,4%	8,2%

ции (не включающих две столицы) по доле принятых на работу выпускников вузов. Но по этому показателю отставание составляет не более 1% (то есть, находится в пределах погрешности).

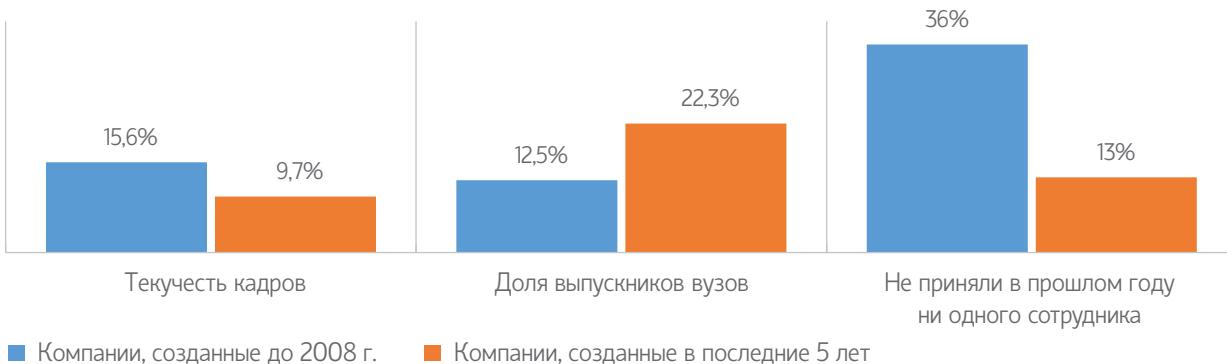
Столичные компании обычно меньше компаний из других городов сокращают штат сотрудников и чаще всего воздерживаются от приема на работу новых сотрудников. По итогам 2013 г. подобное лидерство Москвы сохранилось, но отклонение от среднероссийских показателей стало меньшим. В целом ситуация на рынке труда в разных городах и разных регионах отличается с каждым годом все меньше и меньше. Однако уравнивание показателей, характеризующих активность российских софтверных компаний на рынке труда может быть нарушено из-за ожидаемого в 2014–2015 годы массового притока специалистов из-за рубежа (прежде всего, с Украины).

Если посмотреть на то, как активность на рынке меняется в зависимости от размера предприятий, то стоит отметить, что в 2013 г. значительно сократилась доля самых малых компаний (с оборотом менее \$0,5 млн), которые бы не приняли на работу ни одного нового сотрудника (с 59% до 26%). Можно предположить, что повышение активности малых компаний на рынке труда связано с общим улучшением условий ведения бизнеса для малых компаний. Им помогают венчурные фонды, региональные и федеральные программы поддержки малого бизнеса. Кроме того, на деятельность небольших предприятий могло повлиять снижение с 30 чел. до 7 чел. минимальной численности персонала, которую необходимо иметь для того, чтобы воспользоваться льготной ставкой при оплате страховых взносов.

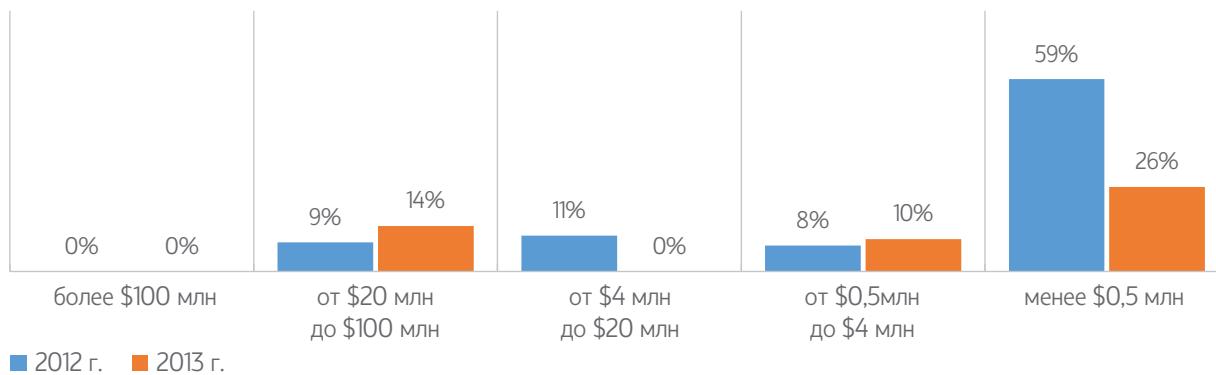
Однако стоит отметить, что у таких предприятий больше всего увеличился и показатель текучести кадров — с 4,76% до 13,1%, а рост набора новых сотрудников компенсировал уход части персонала в более крупные компании. Им стало сложнее удержать сотрудников, но у них появилась возможность набирать новых, и это новый положительный тренд для малого бизнеса.

Оказалось, что активность в наборе персонала зависит от срока нахождения компаний на рынке. Когда мы говорим о росте активности малых компаний, речь идет преимущественно о новых стартапах. Для тех небольших предприятий, которые созданы до 2008 г., условия для набора или удержания персонала если и улучшились, то незначительно. У них все показатели оказались намного хуже, чем у молодых компаний (возрастом до 5 лет). Объясняется это тем,

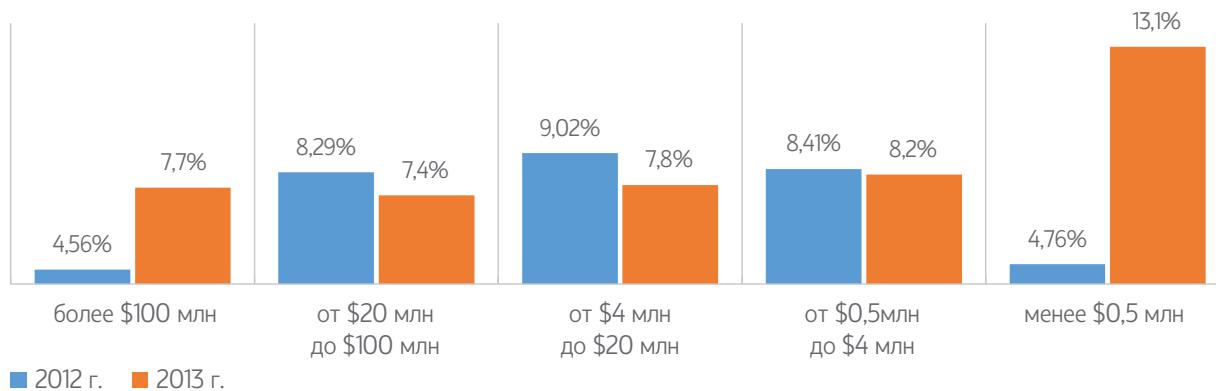
### Активность на рынке труда компаний с оборотом менее \$0,5 млн в зависимости от года их создания



Доля компаний, которые не принимали новых сотрудников в 2008–2013 годах, в зависимости от оборота компаний



Годовой показатель текучести кадров в зависимости от размера компаний



что государство и различные негосударственные структуры (акселераторы и венчурные фонды) поддерживают прежде всего стартапы, а не весь малый высокотехнологичный бизнес. Можно предположить, что государству было бы целесообразно оказывать поддержку всему сегменту малых инновационных предприятий.

Все годы проведения исследования более активными на рынке труда были компании, которые в большей степени ориентированы на зарубежные рынки, чем на российский. Эта закономерность не отмечалась в 2012 г., по итогам которого значимых различий в активности компаний по набору персонала в зависимости от доли экспорта не наблюдалось. Таких различий почти не оказалось и по итогам 2013 г., причем по двум показателям — текучесть кадров и доля выпускников вузов. По ним имеется небольшое преимущество ориентированных на зарубежные рынки компаний (у них текучка на 0,6% меньше, а доля выпускников на 2,4% больше, чем у компаний, работающих преимущественно в России). Однако среди компаний, у которых доля экспорта свыше 50%, почти нет таких, которые не приняли на работу ни одного сотрудника (таковых в этой категории только 3%, а среди компаний, зарабатывающих преимущественно в России — 13%).

Для работы на зарубежных рынках в 2013 году намного чаще требовались разработчики Java и C#, а также веб-программисты ASP.Net/MSSQL и системные администраторы (UNIX).

Для работы на российском рынке чуть выше была потребность в веб-программистах PHP/MySQL (таких специалистов набирало 20% компаний с долей экспорта менее 50% и 18% компаний с долей экспорта более 50%). Аналогичные различия в спросе на конкретных специалистов были и по итогам 2012 г.

Специалисты, которых опрошенные компании чаще всего принимали на работу в 2008–2013 гг.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Разработчик (C/C++)	42%	30%	25%	29%	26%	28%
Разработчик (Java)	29%	29%	21%	30%	17%	26%
Разработчик (C#)	20%	19%	18%	28%	23%	27%
Разработчик (DB)	4%	5%	2%	4%	4%	4%
Тест-инженер	9%	14%	13%	22%	16%	15%
Веб-программист (PHP/MySQL)	21%	11%	13%	13%	18%	20%
Веб-программист (ASP.Net/MS SQL)	16%	7%	4%	15%	13%	10%
Системный администратор (Win)	2%	4%	7%	8%	6%	6%
Системный администратор (UNIX)	2%	4%	2%	5%	2%	3%
Другие	8%	16%	11%	19%	15%	16%
Среднее количество упомянутых специальностей	1,53	1,39	1,16	1,73	1,4	1,55

Распределение специальностей, по которым опрошенные компании принимали сотрудников на работу в 2013 г., в зависимости от местоположения респондентов

	Москва	Санкт-Петербург	Сибирь	Урал	Другие города
Разработчик (C/C++)	38%	44%	0%	0%	23%
Разработчик (Java)	28%	33%	20%	17%	23%
Разработчик (C #)	25%	37%	40%	17%	21%
Разработчик (DB)	5%	7%	0%	17%	0%
Тест-инженер	18%	22%	13%	17%	7%
Веб-программист (PHP/MySQL)	13%	11%	33%	50%	23%
Веб-программист (ASP.Net/MS SQL)	8%	15%	13%	0%	9%
Системный администратор (Win)	5%	0%	7%	0%	12%
Системный администратор (UNIX)	3%	0%	0%	0%	7%

С 2008 г. потребность сотрудников различных специальностей по всем опрошенным компаниям меняется незначительно. Неизменно лишь то, что компании чаще всего сообщают о наборе разработчиков C/C++, Java и C#. В числе наиболее востребованных специалистов, которые не попали в таблицу, программисты на 1С и Delphi.

Согласно данным рекрутинговых компаний, в 2013 г. в России (во всех секторах экономики) выросло число вакансий и увеличились зарплатные предложения:

**Информация рекрутингового портала Superjob.ru:**

*Количество вакансий стало больше на 30%. Количество резюме также выросло (в декабре 2013 г. стало больше на 23%, чем в январе того же года). Число вакансий для молодых специалистов увеличилось на 78%.*

**Информация HeadHunter:**

*Число вакансий в ИТ-сфере увеличилось в 2013 г. по сравнению с 2012 г. на 31% (до 213,5 тыс.). Первый квартал 2014 г. показал, что рост продолжается. За первых три месяца количество вакансий составило 70 тыс. (в годовом выражении — 280 тыс.).*

Компания HeadHunter проанализировала личные качества, которые чаще всего упоминаются кандидатами на работу в своих резюме для привлечения внимания работодателей. Оказалось, что различия между Москвой, Петербургом и другими городами России очень велики. В Петербурге и в регионах на первом месте среди самых упоминаемых качеств оказались ответственность (35% и 54% соответственно). В Москве это качество не попало даже в тройку. Москвичи чаще всего упоминали коммуникабельность (31,5%), стрессоустойчивость (18%) и целеустремленность (13%).

В условиях кадрового дефицита все более важным становится обеспечить максимальную отдачу от имеющегося персонала, в частности за счет того, чтобы задействовать его в периоды временного отсутствия работы по проектам (что наиболее характерно для сервисных компаний). Для решения этой задачи в мае 2013 г. Ассоциация «РУССОФТ» и международная ресурсная компания ТИМ ФОРС заключили соглашение о сотрудничестве в части развития и эксплуатации системы обмена информацией о временно свободных ресурсах разработчиков ПО. Изначально система создавалась компанией Artezio непосредственно для сайта Ассоциации «РУССОФТ» и представляла собой онлайн-сервис для обмена информацией о наличии свободных трудовых ресурсов и потребностях в специалистах между компаниями-членами НП «РУССОФТ».

Принимая во внимание опыт разработки и администрирования командой ТИМ ФОРС портала SmartSAP, в «РУССОФТ» было принято решение передать он-лайн сервис в управление ГК ТИМ ФОРС и развернуть на базе существующего программного решения площадку для проектного перераспределения доступных ресурсов между компаниями разработчиками программного обеспечения.

Первые результаты эксплуатации системы обмена информацией о временно свободных ресурсах разработчиков «Свободные ИТ-кадры» появились в октябре 2013 г. Компании PROGNOZ удалось своевременно привлечь необходимые для реализации проекта трудовые ресурсы. В течение двух дней готовность предоставить под проект временно доступную экспертизу изъявили две входящие в «РУССОФТ» компании, и затем проект был успешно реализован.

## 6.3. Дефицит кадров

Результаты нашего опроса показывают, что количество компаний, которые не ощущают острой нехватки специалистов, продолжает сокращаться. Однако, если по итогам 2012 г. это сокращение было резким (с 45%–55% в предыдущие годы до 27%), то по итогам 2013 г. оно оказалось незначительным (с 27% до 24%).

При этом среди средних и крупных предприятий (с оборотом более \$4 млн), на которые приходится 90% персонала всех опрошенных компаний, этот показатель составил 13% (год назад — 12%).

Примечательно, что в прошлом году 59% компаний с оборотом менее \$0,5 млн заявили об отсутствии проблемы нехватки специалистов. Причина в том, что в большинстве случаев они занимались другой проблемой — проблемой выживания, и не знали, как обеспечить зарплатой имеющихся сотрудников.

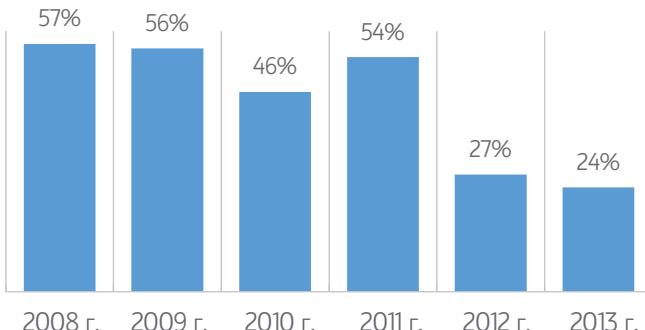
По итогам 2013 г. в категории самых малых компаний доля предприятий, которые не ощущают нехватки специалистов, снизилась до 26%. При этом для стартапов, созданных в последние 5 лет, этот показатель составляет вовсе 13%.

Необходимо отметить, что, как правило, ощущают нехватку специалистов все самые крупные (с оборотом более \$100 млн) и стартапы.

В регионах традиционно чаще компании жалуются на нехватку веб-программистов.

Согласно опросу компании HeadHunter, перспективными и набирающими популярность в последние 3 года профессиями в области ИТ являются: специалист по арбитражу трафика, дизайнер инфографики, специалист по изучению данных (data scientist), UX-дизайнер, программист мобильных игр, архитектор информационных систем, разработчик облачных решений/программист (облачные технологии).

Доля компаний, которые не ощущают острой нехватки специалистов, в 2008–2013 годах



Доля компаний с оборотом более \$4 млн, которые ощущают острую нехватку определенных специалистов

	По итогам 2012 г.	По итогам 2013 г.
Разработчик (C/C++)	15%	26%
Разработчик (Java)	41%	44%
Разработчик (C #)	21%	21%
Разработчик (DB)	12%	3%
Тест-инженер	12%	8%
Веб-программист (PHP/MySQL)	12%	8%
Веб-программист (ASP.Net/MS SQL)	26%	10%
Системный администратор (Win)	3%	5%
Системный администратор (UNIX)	0%	5%

Распределение специальностей, по которым ощущается острая нехватка специалистов, в зависимости от местоположения респондентов (частота упоминания компаниями)

	Москва	Санкт-Петербург	Регионы
Разработчик (C/C++)	23%	19%	19%
Разработчик (Java)	28%	26%	33%
Разработчик (C #)	8%	15%	11%
Разработчик (DB)	3%	0%	0%
Тест-инженер	3%	4%	3%
Веб-программист (PHP/MySQL)	5%	4%	16%
Веб-программист (ASP.Net/MS SQL)	5%	4%	11%
Системный администратор (Win)	3%	0%	3%
Системный администратор (UNIX)	3%	0%	3%

Другие новые перспективные профессии, появившиеся в России ранее, чем три года назад: GUI-дизайнер, специалист по юзабилити, разработчик Ruby on Rails, разработчик под iOS.

## 6.4. Ситуация с оплатой труда

Рост заработной платы по категории «разработчик ПО» в 2013 г. продолжился, но его темпы сократились. Об этом свидетельствуют результаты различных исследований, проведенных в течение года аналитиками и кадровыми агентствами. Опрос, проведенный по заказу «РУССОФТ», также показывает, как минимум, отсутствие такого роста, который наблюдался в предыдущие 2 года.

Если к этому добавить снижение курса рубля по отношению к доллару и евро в течение прошлого года, то реального роста уровня ЗП в валюте за прошедший год почти не было.

Данные об увеличении средней зарплаты, полученные из различных источников, не всегда совпадают. Это объясняется особенностью методик, размером и структурой используемого при исследовании массива данных, временными рамками и, наконец, погрешностью. Одни компании определяют динамику оплаты труда по фактически выплачиваемой средней зарплате, другие — по предложениям зарплаты по имеющимся вакансиям. У разных рекрутинговых компаний может серьезно различаться круг компаний, от которых они получают информацию. Кроме того, разница в результатах исследований может появляться в зависимости от того как определять рост по зарплате в определенный месяц года (например, в декабре в 2012 г. и в январе 2013 г.) или по среднему показателю за весь год.

Несмотря на такие различия, почти все результаты исследований роста зарплаты программистов в 2013 г. дают величину роста в пределах 4,5–7%. Были сообщения об увеличении ЗП

даже на 15%, но либо они приходили от небольших компаний, которые судят по небольшому кругу своих клиентов, либо эти данные были предварительными и еще непроверенными.

Согласно исследованию компании HeadHunter, средняя зарплата разработчиков ПО в России в 2013 г. составила 67 тыс. руб. Это на 3 тыс. больше, чем годом ранее (то есть, рост составил 4,7%).

«Зарплатный индекс SJ» портала superjob.ru для ИТ-специалистов (не только программистов), который отражает ежемесячную динамику средних зарплатных предложений, за календарный год увеличился на 6,5%. Судя по этому индексу, рост зарплат сохранился в первые 2–3 месяца 2014 г., а во втором квартале прекратился. Эксперты портала superjob.ru предсказывают, что и по итогам 2014 г. рост уровня ЗП окажется меньше, чем в 2013 г. При этом данный прогноз касается всех отраслей российской экономики.

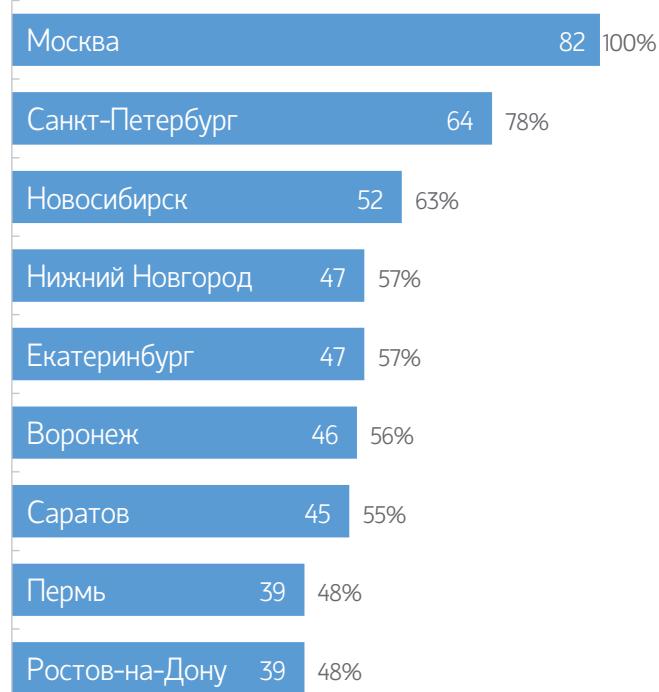
По данным рекрутинговой компании IT-Доминанта, в Петербурге в сфере инфокоммуникационных технологий в 2013 г. пересмотр зарплат не проводили только 9,1% компаний. Остальные либо повышали ЗП всем сотрудникам (57,3%) или повышали ее индивидуально (33,3%). 82% опрошенных компаний планируют пересмотреть ЗП в 2014 г., 15% к моменту проведения опроса еще не определились, а 3% однозначно не планируют.

Однако эксперты и работодатели вряд ли учитывали возможное серьезное влияние на рынок труда массовой миграции специалистов из ближнего зарубежья (прежде всего с Украины) во второй половине года. К тому же, очень сложно прогнозировать влияние на российскую экономику (включая ИТ-отрасль) обострения отношения России с Западом.

Абсолютная величина средней заработной платы разработчиков ПО или ИТ-специалистов в различных источниках также может не совпадать. Например, по данным Росстата, в ИТ-отрасли России она составляет 47,7 тыс. (в Москве — 72,9 тыс. руб.). Необходимо учитывать, что государственная статистика определяет размер официальной, а не реальной заработной платы. В сфере ИТ отличия в уровне официальной и реальной ЗП не такие большие, как в других отраслях, но все же имеются. Кроме того, речь идет не только о профильных сотрудниках, а также о вспомогательном персонале и руководстве.

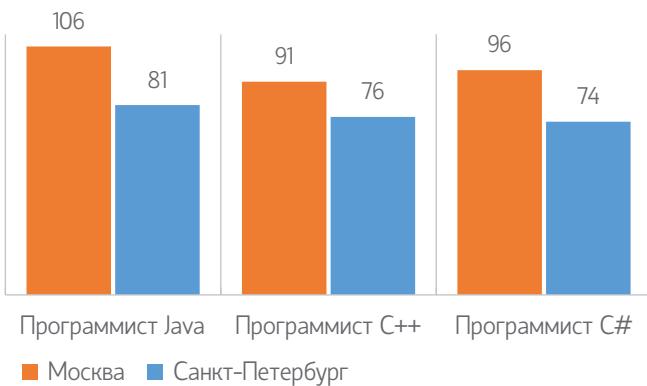
Средняя зарплата разработчиков ПО, по данным компании HeadHunter, составляет примерно 67 тыс. руб. Согласно нашему опросу, проведенному среди 131 компании-экспортеров ПО, получается примерно столько же — около 68 тыс. руб. С одной стороны, компании, ориентированные на зарубежные рынки, предъявляют более серьезные требования к сотрудникам и платят им

Средняя предлагаемая в вакансиях зарплата программистов в различных российских городах в августе 2014 г., тыс. руб.



Источник: «Яндекс.Работа»

Средние предлагаемые в вакансиях зарплаты разработчиков ПО в Москве и Петербурге в августе 2014 г. (тыс. руб.)



Среднее зарплатное предложение работодателей

	Москва	Санкт-Петербург
ведущий программист C++ (сентябрь 2013 г.)	102	84
разработчик Java (январь 2014 г.)	120	95
разработчиков PHP (апрель 2012 г.)	70	55
разработчик Delphi (июль 2014 г.)	95	76

Источник: Портал superjob.ru

Также имеются серьезные различия по величине заработков в зависимости от опыта и специализации разработчика (например, от умения использовать те или иные инструменты программирования).

Согласно нашему опросу, в 2013 г. средняя зарплата в компаниях, которые ориентированы в большей степени на зарубежные рынки, была на 13% выше, чем в компаниях, экспорт которых составляет менее 50% совокупного дохода. Годом ранее разница была меньше — 4–5%. Но подобное увеличение разрыва вряд ли говорит о какой-то тенденции. Его можно объяснить случайными факторами. Разница в оплате в данном случае объясняется более высокими требованиями к сотрудникам, которые работают на экспорт, и более высокой платежеспособностью зарубежных заказчиков.

Однако несколько лет назад отличие средней зарплаты у компаний с разной долей экспортного производства было намного больше — не 5–13%, как в последние 2 года, а десятки процентов. Например, по итогам 2008 г. она составила почти 40%. Ситуация изменилась, поскольку значительно повысилась

зарплата в зарубежных компаниях, а также изменился спрос на квалифицированных специалистов в России.

Средняя зарплата программиста, по данным «Яндекс.Работа», составляет в августе 2014 г. 64 тыс. руб. Если сравнивать с данными из других источников, то нужно учитывать, что за 8 месяцев этот показатель увеличился на несколько тысяч руб. Кроме того, требуется поправка на то, что эта средняя зарплата определяется этим ресурсом не только для России, а для всех стран СНГ. Данные «Яндекс.Работа» о средних зарплатах получаются на основе анализа вакансий, собранных более чем со ста сайтов о работе, включая такие популярные ресурсы, как Rabota.ru, HeadHunter, Superjob, Masterjobs.ru, HeadHunter. С поправкой на то, что в России программисты зарабатывают больше, чем в ближнем зарубежье, вполне можно предположить, что и у «Яндекс.Работа» средняя зарплата разработчиков в России составляла по итогам 2013 г. примерно 67–68 тыс. руб.

В то же время, заработки программистов сильно отличаются в зависимости от города, в котором они живут и работают. Например, в Москве она может быть в 2 раза больше, чем в некоторых достаточно крупных российских городах. Соотношение зарплат в других российских городах в последние несколько лет меняется незначительно (в пределах погрешности).

платежеспособность российских заказчиков и выросла доля рынка стран СНГ, которые не сильно отличаются от России (во всяком случае для работы с заказчиками в ближнем зарубежье не обязательно знать иностранные языки). Тем не менее, только благодаря свободному владению английским языком разработчики ПО могут рассчитывать на прибавку к зарплате величиной 10–20%.

Наш опрос также показывает, что компании с оборотом более \$4 млн платят своим сотрудникам примерно на 10% больше, чем предприятиями с меньшим совокупным доходом. Однако у крупных и средних компаний значительная часть персонала (иногда десятки процентов и даже более 50%) находится в зарубежных центрах разработки, где стоимость рабочей силы намного меньше, чем в России. Следовательно, разница в оплате между компаниями с оборотом более \$4 млн и менее \$4 млн в российских офисах должна быть больше, чем 10%.

Скорее всего, официальная зарплата за последние годы стала меньше отличаться от реальной. Для софтверной отрасли точных данных нет, но известно, что разработчики ПО не менее требовательны к условиям найма, чем представители других специальностей, а россияне в целом все реже согласны работать за «серую» зарплату. В ходе опроса, который провел Исследовательский центр портала Superjob (его результаты опубликованы в апреле 2014 г.), 48% респондентов заявили, что согласились бы на работу с «серой» или «черной» зарплатой. 34% такой возможности для себя не допускают. 18% с ответом затруднились. 5 лет назад россияне были гораздо менее принципиальны. Лишь каждый пятый (21%) требовал неукоснительного соблюдения закона, а для 60% самым важным в зарплате было ее наличие.

Однако доля компаний, скрывающих данные о реальной зарплате, в сфере разработки ПО по-прежнему достаточно велика. В нашем опросе на вопрос о заработной плате не ответило 26% респондентов. Еще не менее 10–20%, возможно, предоставили недостоверные заниженные данные.

По данным компании HeadHunter, в Москве совокупный доход специалистов отличается от оклада больше, чем в других городах России. Например, в столице разработчик PHP зарабатывает на 18% больше, чем получает в виде оклада, а в Петербурге и других городах — на 6–7%. По веб-дизайнерам различия меньше, но все же существуют (15% против 11–12%).

Возможно, что в ближайшее время ИТ-компании получат дополнительный инструмент материального стимулирования своих работников. Отраслевой регулятор, Минкомсвязь, сообщил в марте 2014 г., что в рамках совершенствования нормативно-правовой базы представил на общественное обсуждение законопроект, позволяющий технологическим компаниям использовать опционы как способ мотивации сотрудников. Согласно исследованию международной консалтинговой компании Ernst & Young, 50% ИТ-компаний планируют внедрение программ

Средняя предлагаемая в вакансиях зарплата по основным специальностям в сфере разработки ПО (Москва, август 2014 г.), тыс. руб.



Источник: портал superjob.ru

мотивации, основанных на опционах. Однако используют этот инструмент только 22%. Эксперты считают, что относительно небольшая доля компаний, уже внедривших опционы, объясняется проблемами законодательного регулирования, сложностями оценки рыночной стоимости непубличных компаний, а также с недостаточной популярностью этих механизмов в России.

## 6.5. Подготовка кадров. Университеты

Произошедшие за год события и изменения, затронувшие систему образования России, в целом благоприятно отразились на подготовке кадров, в которых остро нуждаются предприятия софтверной отрасли. Прежде всего, стоит отметить некоторые решения правительства, а также более активное участие в обучении молодых специалистов ведущих российских высокотехнологичных компаний. Другое дело, что эффекта от этих изменений, решений и событий, как правило, стоит ожидать через несколько лет. К тому же, при имеющемся росте количества подготавливаемых специалистов еще быстрее растет потребность в квалифицированных кадрах.

Тем не менее, нельзя не признать, что финансовое положение российских университетов в последние годы заметно улучшилось. Представители вузов говорят примерно следующее: «Мы перешли в другую категорию. Если раньше были нищими, то сейчас стали бедными, а между нищими и бедными есть принципиальная разница. Теперь у нас появилась возможность развиваться».

При этом материально-техническая база у многих университетов уже находится на хорошем уровне, а недостаток финансирования касается прежде всего уровня зарплат профессорско-преподавательского состава. Есть очень богатые вузы (прежде всего, московские, у которых очень дорогое платное обучение и мощные спонсоры). Некоторые преподаватели имеют возможность неплохо зарабатывать. Работать в вузы теперь идут и молодые люди, улучшая показатель среднего возраста профессорско-преподавательского состава. Однако для молодых преподавателей материальный стимул является не главным.

В то же время, далеко не все вузы заслуживают увеличения финансирования своей деятельности со стороны государства. Более 50% выпускников университетов не идут работать по выбранной ИТ-специальности во многом из-за того, что их уровень подготовки не удовлетворяет работодателей. Для ведущих вузов этот показатель превышает 70%, но в среднем по стране составляет где-то около 50% (точных данных нет). Не все проблемы можно решить деньгами. Иногда требуется смена руководства вуза или присоединение отстающих университетов к ведущим. Этот процесс начался, но о том, к чему подобные преобразования могут привести, судить еще сложно.

Благоприятно на софтверной отрасли должно отразиться решение правительства России об увеличение количества бюджетных мест в вузах. В 2015-2016 учебном году должно возрасти на 34% количество первокурсников, обучающихся по ИТ-специальностям за счет государства. При этом в магистратуре по специальности «информатика и вычислительная техника» количество бюджетных мест увеличится на 74%, «информационные системы и технологии» — на 208%, «прикладная информатика» — на 191%, «инфокоммуникационные технологии и системы связи» — на 202%.

По оценкам Минкомсвязи, для форсированного развития отрасли ИТ до 2018 г. необходимо подготовить не менее 350 тыс. ИТ-специалистов. Увеличение бюджетных мест по ИТ-специальностям — одна из мер, позволяющих достичь этой цели.

Ожидается, что система образования (включая учреждения повышения квалификации и переподготовки кадров) подготовит к 2018 г. до 150 тыс. ИТ-специалистов. Однако индустрии нужно в 2 раза больше. Недостающих специалистов предполагается привлечь из-за рубежа (подробнее в разделе «Набор сотрудников и сокращение персонала»).

При участии государства создается новое учебное заведение, которое будет осуществлять подготовку исключительно ИТ-специалистов. На строительство университета «Иннополис» в одноименном городе для высокотехнологичного бизнеса, который возводится рядом с Казанью, столицей республики Татарстан, только в 2013 г. выделено из государственного бюджета (по-видимому, федерального и республиканского) 4,7 млрд руб. Предполагается, что обучение в нем начнется с сентября 2014 г., а к 2020 г. число студентов этого университета достигнет 5 тыс. чел. Финансирование операционной деятельности, включая зарплату отобранных в результате конкурса преподавателей, возложено на спонсоров. В середине 2014 г. согласие на участие в финансировании деятельности университета «Иннополис» дал крупный российский оператор связи «Мегафон» и несколько ИТ-компаний Татарстана.

В 2014 г. российское правительство запустило программу «Глобальное образование», которая предусматривает выплату обучающимся стипендии размером до 1,38 млн руб. (около \$40 тыс.). Она может быть потрачена на обучение российских студентов в ведущих зарубежных университетах по ряду ИТ-специальностей (в частности: «компьютерные и информационные науки», «информатика и вычислительная техника» и «информационная безопасность»). Полученную стипендию можно потратить также на проезд до места обучения, медстраховку, проживание, питание, учебную и научную литературу и т. п.

Правительство определило перечень иностранных вузов и направлений подготовки, подпадающих под действие программы. В него вошли 219 вузов из 27 стран мира, включая американские: Гарвардский университет, Массачусетский технологический институт, Калифорнийские университеты в Беркли и в Санта-Круз, Колумбийский университет и др.

Гос.программа будет работать в 2014-2016 гг., в течение которых она распространится на 1,5 тыс. граждан. За этот срок из федерального бюджета планируется выплатить 4,4 млрд руб.

Условием выделения гос.стипендии является наличие ученой степени не ниже бакалавра и обязательство трудоустройства по полученной квалификации в российскую компанию, вуз, научную или медицинскую организацию сроком на три года. Нарушение последнего условия грозит возвратом полученной суммы и штрафом в ее двойном размере.

В России с середины 2012 г. идет процесс разработки новых профессиональных стандартов в области ИТ. Он был инициирован Указом президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». Предполагается, что к 2015 г. будет разработано и утверждено не менее 800 профессиональных стандартов для различных отраслей. Осенью 2013 г. в открытом доступе появились первые версии двенадцати новых профессиональных стандартов в области ИТ, разрабатываемых под эгидой АП КИТ: «Администратор баз данных»; «Архитектор программного обеспечения»; «Менеджер по информационным технологиям»; «Менеджер продуктов в области ИТ»; «Программист»; «Руководитель проектов в области ИТ»; «Руководитель разработки программного обеспечения»; «Системный аналитик»;

«Специалист по информационным ресурсам»; «Специалист по информационным системам»; «Специалист по тестированию в области ИТ»; «Технический писатель (специалист по технической документации в области ИТ».

Частные компании также, как и российское правительство, стали больше уделять внимания проблеме подготовки кадров. Крупные ИТ-предприятия, которые уже давно и активно сотрудничают с вузами, в 2013 г. и в первой половине 2014 г. объявили о запуске новых образовательных программ или о расширении уже имеющегося сотрудничества. Новостей о подобных инициативах стало намного больше, чем в предыдущие несколько лет.

Высшая школа экономики сообщила, что число абитуриентов, являющихся победителями различных олимпиад, в 2014-2015 учебном году превысит количество бюджетных мест (216 против 180) на созданном ВШЭ совместно с компанией Yandex факультете компьютерных наук. Ровно половина из поступивших на этот факультет победители Олимпиад являются выпускниками региональных школ. В сотрудничестве с компанией Yandex Высшая школа экономики рассчитывает подготовить высококлассных специалистов, которые будут развивать computer science в России.

Центр разработки корпорации EMC в Санкт-Петербурге сообщил, что в 2012–2013 гг. потратил около \$1,15 млн на образовательные инициативы и подготовку молодых специалистов. В России эта компания начинает готовить следующее поколение специалистов еще в старших классах школы. В 2013 г. EMC была запущена программа Student STAR Program, в рамках которой проводятся экскурсии в центр разработки, а также интенсивные образовательные курсы. На первом курсе лучшие студенты этих вузов могут претендовать на «Стипендию успешного первокурсника» в размере 7 тыс. руб ежемесячно. В 2012-2013 гг. компания таким образом спонсировала 60 учащихся. Со второго курса и до окончания университета студенты могут стать слушателями программы внешнего наставничества, которая длится 1 семестр. С третьего курса появляется возможность пройти оплачиваемую стажировку в EMC, по результатам которой успешных специалистов зачисляют в штат на постоянную работу. В 2012 г. в рамках программы Internship в центре разработки EMC стажировались 22 человека, 17 из которых остались работать в компании.

Особняком от других программ стоит EMC Academic Alliance, в рамках которой какое-либо финансовое поощрение компания не оказывает. Эта программа направлена на развитие портфолио образовательных курсов в учебном расписании вузов. В России и странах СНГ более 80 вузов-партнеров присоединились к данной программе.

В начале 2014 г. Mail.Ru Group и ИТ-университет Иннополис подписали соглашение о взаимопонимании. Программа университета будет совершенствоваться таким образом, чтобы учитывать актуальные требования рынка и включать в себя новейшие тенденции в ИТ. Компания Mail.Ru в свою очередь окажет поддержку в подготовке молодых российских ИТ-специалистов. Студенты университета смогут практиковаться в решении задач, разбирая кейсы, подготовленные специалистами Mail.Ru. Кроме того, студенты, успешно прошедшие собеседование, смогут закрепить приобретенные навыки, проходя стажировку в компании, а сотрудники Mail.Ru приглашены вести научно-практические занятия в университете.

В школах Москвы с 1 сентября 2014 г. появятся ИТ-факультативы, а с 1 сентября 2015 г. ИТ-классы. Школы были отобраны на конкурсе с участием Минкомсвязи и ряда российских ИТ-компаний. 49 школ Москвы отобраны для создания в них ИТ-классов. В выборе школ прини-

мали участие сотрудники Минкомсвязи и Департамента образования Москвы, а также компаний «1С», ABBYY, Mail.ru Group и Yandex.

Летом 2014 г. компания Kaspersky Lab сообщила, что будет участвовать в подготовке студентов МГУ им. М.В. Ломоносова и других ведущих российских вузов. Эта компания и факультет вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета подписали соглашение о сотрудничестве и совместной образовательной деятельности в области информационной безопасности. В рамках этого партнерства специалисты Kaspersky Lab будут читать студентам МГУ курсы лекций по различным аспектам разработки программного обеспечения, а также — принимать активное участие в развитии направления «кибер-безопасность» на факультете.

В феврале 2014 г. компания PROGNOZ и Кафедра информационных систем и математических методов в экономике Пермского государственного национального исследовательского университета подвели итоги международного конкурса студенческих исследовательских работ по эконометрическому моделированию.

Компания Yandex решила открыть свою новую магистерскую программу по подготовке специалистов в области обработки и хранения данных в Санкт-Петербургском государственном университете. Будущие магистры будут обучаться на кафедре «Информационно-аналитических систем». Большую часть времени студенты посвятят изучению математической статистики, параллельного программирования, обработки данных и машинного обучения. Все эти знания будут передаваться студентам не только от преподавателей кафедры, но и от сотрудников Yandex.

Совместная магистратура подразумевает, что студентам предстоит тесно взаимодействовать с компанией. Обучение построено таким образом, что часть курсов они будут слушать в университете, а другую — в Computer Science Center компании. Кроме того, сотрудники «Яндекс» не только будут читать лекции, но и возьмут на себя научное руководство над студентами в написании исследовательских работ и магистерских диссертаций. Начало занятий по этой программе запланировано на 1 сентября 2014 г.

Компания «Яндекс.Деньги» организовала в Санкт-Петербурге школу для веб-разработчиков, занятия которой прошли в мае-июне 2014 г. Эти занятия предполагали освоение языков XML, XPath и XSLT.

Наш опрос показал, что в 2013 г. увеличилась доля компаний, сотрудничающих с вузами (до 54%). До этого за 5 лет данный показатель уменьшился с 58% до 47%. Это снижение происходило, в основном, за счет самых малых компаний, которым стало сложнее конкурировать на рынке труда с более крупными компаниями разработчиков ПО. Многие малые компании вообще не могли позволить себе расширить штат сотрудников, поэтому сотрудничество с вузами им было не интересно. В прошлом году их положение улучшилось.

Однако доля компаний, сотрудничающих с вузами, возросла как среди самых малых, так и среди крупных компаний. Только у компаний с оборотом более \$100 млн этот показатель никак не мог увеличиться, поскольку все такие компании обязательно сотрудничают с вузами.

Показатель активности сотрудничества с вузами вырос, несмотря на то, что в последние годы даже средним российским и достаточно крупным зарубежным компаниям стало намного сложнее налаживать контакты с ведущими университетами, которые все более осознают свое

## Основные формы сотрудничества компаний с университетами в 2008–2013 гг.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Стажировка студентов	42%	41%	41%	37%	39%	45%
Трудоустройство выпускников	34%	23%	26%	32%	31%	32%
Курсы для сотрудников	24%	21%	18%	17%	19%	14%
Другие	1%	14%	10%	17%	12%	19%
Не сотрудничают	42%	48%	48%	48%	53%	46%

## Основные формы сотрудничества компаний с университетами в зависимости от оборота компаний в 2013 г.

	более \$100 млн	от \$20 млн до \$100 млн	от \$4 млн до \$20 млн	от \$0,5 млн до \$4 млн	менее \$0,5 млн
Стажировка студентов	100%	88%	55%	41%	26%
Трудоустройство выпускников	100%	63%	52%	26%	9%
Курсы для сотрудников	50%	25%	34%	16%	4%
Другие	50%	67%	17%	10%	0%
Не сотрудничают (годом ранее)	0% (0%)	13% (18%)	24% (44%)	52% (53%)	70% (82%)

положение производителя дефицитных кадров. Согласно опросу Career.ru (портал принадлежит компании HeadHunter), проведенному около двух лет назад, 30% компаний, сотрудничающих с вузами или колледжами, испытывает сложности, поскольку учебные заведения с неохотой идут на контакт. 49% опрошенных признаются, что сам процесс очень сложен в организации, а 38% компаний тяжело найти ресурсы в виде наставников для неопытных выпускников.

### В качестве других форм сотрудничества (кроме стажировки, трудоустройства, курсов для сотрудников) респонденты указали в последние 2 года следующее:

- создание базовой кафедры и лабораторий;
- летняя практика;
- проведение тематических конференций;
- безвозмездное предоставление ПО (или по льготной цене);
- бесплатный тренинг-центр для студентов;
- программы наставничества;
- создание стендов для университета;
- проведение курсов для студентов местных вузов;
- реализация совместных образовательных проектов;
- предоставление учебных материалов;
- проведение дней карьеры и ярмарок вакансий;
- конкурсы дипломных работ;
- конкурсы по программированию;
- студенческие проекты под руководством сотрудников компаний.

В последние годы на качестве подготовки инженеров оказывает влияние так называемая «демографическая яма», вызванная резким сокращением количества выпускников школ из-за

падения рождаемости в период «перестройки» в 90-х годах прошлого века (рост числа выпускников школ, поступающих в вузы, ожидается не ранее 2018 г.). Это привело к тому, что конкурс в технические вузы сокращается год от года.

Поступить в университеты стало легче, а после поступления угроза отчисления снизилась. Поэтому и у вузов, и у молодых людей становится меньше стимулов для повышения качества обучения. К 2010 г. падение уровня подготовки выпускников и студентов (которые начинают работать в компаниях еще до получения диплома) стало очевидным почти для всех работодателей. Конечно, речь идет только о среднем уровне подготовки, который медленно, но снижается, а в отдельных учебных заведениях качество подготовки в последние годы могло и улучшиться.

Кроме того, преподаватели стали отмечать, что современные студенты перестали читать не только художественную литературу, но даже специальную. Вследствие этого у них сужается кругозор, который был одним из конкурентных преимуществ российских разработчиков. Он необходим для понимания требований заказчиков, представляющих различные сферы человеческой деятельности.

В то же время, есть и позитивные изменения. Университеты получили гранты, которые позволяют приглашать известных профессоров из-за рубежа. К тому же, если судить по достижениям российских студентов и выпускников в международных соревнованиях программистов, то какого-либо ухудшения уровня подготовки в сравнении с зарубежными университетами не произошло. Отчасти это можно объяснить тем, что уровень подготовки по ИТ-специальностям постепенно снижается в большинстве стран мира (особенно в развитых).

Однако, при увеличении государственного финансирования пока не получается привлекать молодых талантливых преподавателей в том количестве, которое необходимо для сохранения имеющегося качества образования. Зарплата преподавательского состава в вузах остается достаточно низкой, и очень многое держится на энтузиастах, которые со временем уходят на пенсию или соглашаются по семейным обстоятельствам на предложения более высокооплачиваемой работы. То же самое происходит в физико-математических школах, которые дают базовые знания будущим студентам. Без таких знаний никакой университет не сможет подготовить классных специалистов. Правительство России ставит задачу повышения заработной платы учителей в школах и преподавателей в вузах до уровня среднего по региону, где находится учебное заведение. Однако такое повышение происходит слишком медленно. К тому же, для привлечения лучших профессоров обеспечения им зарплаты на уровне средней зарплаты по региону явно недостаточно.

Российские вузы находятся, как правило, далеко за пределами первой сотни в международных рейтингах университетов, хотя по некоторым направлениям могут считаться одними из лучших в мире. Одна из главных причин нахождение российских учебных заведений за пределами первой сотни - это малый объем проводимых вузами НИР по заказам бизнеса. Исторически российские университеты вообще не делали ставку на подобные исследовательские работы. Ими в России занимались другие организации (отраслевые исследовательские институты и учреждения Российской академической науки). Однако в последние годы университеты изменили свое отношение к НИР и появились даже национальные исследовательские университеты.

Другая причина заключается в том, что вузы еще не научились работать с рейтинговыми агентствами, которые имеют мало информации о высшем образовании в России. В будущем

ситуация может измениться, и российские учебные заведения пробуются в число ведущих университетов мира в международных рейтингах. На реализацию мероприятий, позволяющих добиться этого результата, в бюджете России предусмотрено в ближайшие 4 года 40 млрд руб. В результате проведенного конкурса часть этих денег уже распределена среди 15 российских университетов. Каждый из них в 2013 г. получил на эти цели около 600 млн руб. (\$20 млн).

По итогам 2013 г. в одном из самых известных международных рейтингов QS World University Rankings в число 500 лучших попало 8 российских университетов. Московский государственный университет занял 120-е место, Санкт-Петербургский государственный университет — 240-е, Московский государственный технический университет им.Баумана — 334-е, Новосибирский государственный университет — 352-е, Московский государственный университет международных отношений — 386-е. В пятой сотне оказались Московский инженерно-физический институт, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет и Российский Университет дружбы народов. Всего в Top-800 QS World University Rankings 18 российских вузов, некоторых из которых попали в этот рейтинг впервые.

Сравнивать российские и зарубежные университеты сложно в силу того, что исторически перед ними ставились разные задачи. Тем не менее, в некоторых специфических рейтингах вузы России занимают самые высокие позиции. Например, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (СПб НИУ ИТМО) имеет рейтинг №1 в мире по результатам выступления на чемпионате мира по программированию среди студентов (ACM International Collegiate Programming Contest) в последнее десятилетие.

Несколько других российских вузов в рейтинге организаторов этих соревнований находятся в двадцатке лучших. СПб НИУ ИТМО является пятикратным чемпионом мира. Никакая другая команда мира не побеждала столько раз за всю 38-летнюю историю проведения этих соревнований. Три раза становилась чемпионом мира команда Санкт-Петербургского государственного университета. При этом российские студенты начали участвовать в чемпионате мира по программированию только около 15 лет назад.

Еще несколько университетов также постоянно занимают высокие места в этом главном соревновании программистов. В последние 5 лет в числе 12-13 призеров соревнований, как правило, не менее 4 команд, представляющих Россию. Всего призерами чемпионата мира ACM ICPC становилось 14 российских университетов.

Подобные соревнования во многом отражают качество подготовки программистов. Если судить по их результатам, то в России оно самое высокое в мире, хотя в последнее десятилетие такого же большого прогресса достигли и китайские университеты. В числе победителей и призеров закрепились команды из Польши, Белоруссии и Украины, но у этих стран не так много сильных команд, как у России и Китая. От Западной Европы и США в числе лучших появляются единичные представители.

Не всегда чемпионы и призеры по спортивному программированию достигают столь же выдающихся результатов в практической деятельности при работе на коммерческие и государственные структуры. Однако, как правило, они способны выполнять самые сложные задачи и в своей трудовой деятельности, о чем свидетельствует тот факт, что многие российские чемпионы и призеры чемпионата ACM создали успешные софтверные компании или являются основными сотрудниками таких компаний (DevExperts, SPb Software, Yota, Vkontakte).

В июне 2014 г. студенческий чемпионат мира по программированию (ACM-ICPC) во второй раз в своей почти сорокалетней истории прошел в России — в Екатеринбурге. Годом ранее эти престижные соревнования принимал Петербург. Выступление российских студентов в 2014 г. снова было триумфальным. Абсолютным чемпионом стала команда Санкт-Петербургского государственного университета. На втором месте расположился Московский государственный университет, который, как и СПбГУ, получил золотую медаль, которая дается за первые 4 места. Бронза и 9-е абсолютное место досталось Санкт-Петербургскому национальному исследовательскому университету информационных технологий, механики и оптики (ИТМО). Еще одно призовое место (таковых на данных соревнованиях 12) занял Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (бронзовая медаль и 10-е место).

У России наибольшее представительство в числе 12 призеров чемпионата мира по программированию — 4 команды. У Китая — 3. По одной у Японии и Тайваня. Еще три призера представляют университеты Восточной Европы.

В финале ACM-ICPC приняли участие 122 команды, которые выиграли в региональных турнирах, состоявшихся прошлой осенью. Изначально отбор проводился среди 300 тыс. студентов факультетов информационных технологий. На региональный уровень вышло рекордное количество финалистов: 32 043 участника из 2286 университетов 94-х стран соревновались на 300 различных площадках на 6 континентах с целью получить одно из 122 приглашений на финал чемпионата в России.

Россияне побеждают и на других соревнованиях по программированию и информатике. Три года подряд они неизменно становились победителями конкурса Facebook Hacker Cup. В 2013 г., как и двумя годами ранее, эти соревнования выиграл Петр Митричев, а в 2012 г. победителем был Роман Андреев из Санкт-Петербургского государственного университета. В 2014 г. эти соревнования выиграл белорус Геннадий Короткевич, который стал студентом Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики.

В ноябре 2013 г. в финале конкурса программистов PayPal Battle Hack первое место заняла команда из четырех российских программистов с приложением DonateNow, облегчающим сбор пожертвований.

В конце 2013 г. сборная команда факультета вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета победила в международных хакерских соревнованиях iCTF 2013. Российские хакеры быстрее всех обнаружили уязвимости в своих сервисах и защитили их, а также построили виртуальную ядерную ракету и запустили ее в противников.

На Международной олимпиаде по информатике, прошедшей летом 2014 г. на Тайване, российские школьники завоевали четыре медали. Первая из двух добытых россиянами золотых медалей досталась выпускнику Лицея №40 в Нижнем Новгороде Николаю Калинину. Вторую золотую медаль получил выпускник Специализированного учебно-научного центра Уральского федерального университета (СУНЦ УрФУ) в Екатеринбурге Никита Сивухин. Серебряные медали завоевали выпускник Лицея №41 в Ижевске Константин Семенов и выпускник московского лицея «Вторая школа» Никита Уваров.

В 2012 г. студент Тюменского государственного университета Сергей Глазунов стал первым, кто нашел уязвимости в браузере Chrome в рамках соревнования Google Pwnium и получил за это главный приз — \$60 тыс. В 2011 г. он заработал таким же образом \$50 тыс.

Призовые места команд российских университетов на чемпионате мира по программированию среди студентов (ACM International Collegiate Programming Contest) с 1999 по 2014 год\*

Название ВУЗа	1999– 2009 годы	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1 Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	3, 5, 3, 3, 1, 3, 3, 1, 1			1	1	9
2 Санкт-Петербургский государственный университет	9, 1, 1, 6, 11, 3	9	4		5	1
3 Московский государственный университет	9, 2, 2, 9, 10, 5	2	10	10	10	2
4 Саратовский государственный университет	6, 7, 1, 6, 4	7	6			
5 Ижевский государственный университет	8, 9, 3					
6 Алтайский государственный технический университет	3, 8					
7 Московский физико-технический институт				3		
8 Пермский государственный университет	4				13	
9 Петрозаводский государственный университет	13, 1	5				
10 Новосибирский государственный университет	5					
11 Нижегородский государственный университет			5			
12 Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»					10	
13 Уфимский государственный технический университет авиации	10					
14 Уральский государственный университет		13	11			
Всего призеров	от 2 до 5	5	5	3	4	4

\* — количество призовых мест варьировалось за этот период от 10 до 13

Источник: ACM International Collegiate Programming Contest, рейтинг составлен Ассоциацией РУССОФТ

Осенью 2012 г. сотрудник компании Yandex Егор Куликов стал победителем самого престижного международного личного первенства среди программистов — TopCoder Open 2012.

На 24-й Международной олимпиаде по информатике, которая прошла в Италии в сентябре 2012 г., победу одержали сборная России и сборная Китая, набравшие по четыре золотых медали каждая. Во время этих соревнований стало известно, что в 2016 г. Международная олимпиада по информатике (IOI) пройдет в России — в строящемся рядом с Казанью Иннополисе.

Проводить в России соревнования по программированию и информатике, а также различные международные конкурсы в сфере инноваций, становится модным. В Петербурге в 2013 г. через несколько дней после командного чемпионата мира по программированию среди студентов (ACM ICPC) состоялся мировой финал международного конкурса Imagine Cup студенческих инновационных проектов, организованный корпорацией Microsoft. Этот конкурс также впервые прошел в России. В 2014 г. ACM ICPC прошел в Екатеринбурге. Проведение подобных соревнований в российских городах способствует продвижению на мировом рынке высоких технологий российского бренда, а также служит очень важной цели популяризации профессии ИТ-специалиста внутри страны.

Результаты выступлений студентов на чемпионате мира по программированию дают представление о качестве подготовки студентов в российских университетах. Однако все же важнее оценивать это качество по степени удовлетворенности работодателей. По этому показателю рейтинг вузов также не будет полностью объективным, но сравнение вузов по разным рейтингам и ранжирование по разным критериям позволяет сделать более обоснованные выводы о работе различных учебных заведений.

Рейтинг Ассоциации «РУССОФТ» составлен на основе опроса экспортёров ПО и поэтому в большей степени отражает то, насколько успешно университеты готовят кадры для софтверной отрасли. Однако он также не идеален.

Поскольку позиция вуза в нашем рейтинге зависит в большой степени от количества компаний, которые представляют конкретный город, на первых позициях в рейтинге оказались университеты Москвы и Петербурга. В этой связи более корректным было бы сравнивать университеты, расположенные в одном городе, однако достаточная выборка для такого сравнения существует только для московских и петербургских вузов.

Тем не менее, даже с учетом вышесказанного замечания, рейтинг университетов отражает уровень подготовки программистов, особенно если принимать во внимание тот диапазон, в который попадает конкретный вуз (3–5 мест).

Всего респонденты упомянули почти 100 университетов, выпускники которых пользуются наибольшим спросом среди ИТ-компаний региона. В их числе вузы, которые, если судить по их названию, не должны готовить разработчиков программного обеспечения. Это Высшая школа экономики, Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Сибирская государственная автодорожная академия, Российский химико-технологический университет. Однако, например, Высшая школа экономики создала совместно с компанией Yandex факультет компьютерных наук, а ее студенты уже успели успешно выступить на командном чемпионате мира по программированию ACM ICPC, который прошел в июне 2014 г.

В рейтинге Ассоциации «РУССОФТ» на первом месте держится Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (ИТМО).

Рейтинг университетов, выпускники которых пользуются наибольшим спросом среди ИТ-компаний

Место	Название ВУЗа	2010	2011	2012	2013
1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	26	20	19	17
2	Московский государственный университет	23	10	17	15
3–5	Московский государственный технический университет им. Баумана	28	17	19	13
3–5	Санкт-Петербургский государственный университет	20	22	19	13
3–5	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	21	10	12	13
5	Московский физико-технический институт	18	15	12	9
6	Новосибирский государственный университет	7	менее 3	9	9
7	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет	19	9	10	9
8	Новосибирский государственный технический университет	менее 3	4	5	8
9	Московский инженерно-физический институт	8	6	8	5
10	Южный федеральный университет	3	3	6	4
11	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	6	менее 3	менее 3	4
12–18	Национальный исследовательский технологический университет (Московский институт стали и сплавов)	менее 3	менее 3	менее 3	3
12–18	Воронежский государственный университет	менее 3	менее 3	3	3
12–18	Омский государственный технический университет	менее 3	менее 3	3	3
12–18	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина	менее 3	менее 3	менее 3	3
12–18	Московский государственный институт международных отношений	менее 3	менее 3	менее 3	3
12–18	Ижевский государственный технический университет	менее 3	менее 3	менее 3	3
12–18	Белгородский государственный университет	менее 3	менее 3	менее 3	3

Источник: Ассоциация РУССОФТ

## TOP-10 российских университетов по результатам опроса софтверных компаний за 4 последних года

1	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	82
2	Московский государственный технический университет им. Баумана	77
3	Санкт-Петербургский государственный университет	74
4	Московский государственный университет	65
5	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	56
6	Московский физико-технический институт	54
7	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет	47
8	Новосибирский государственный университет	27
9	Московский инженерно-физический институт	27
10	Новосибирский государственный технический университет	19

Источник: Ассоциация РУССОФТ

Некоторые компании составляют свои рейтинги российских вузов. Например, компания PROGNOZ, пользуясь собственным ресурсом Prognoz Data Portal, сопоставила данные о стоимости обучения бакалавров и специалистов по ИТ-специальностям из различных источников и средние зарплаты в регионе (в январе-феврале 2014 г.). В результате, получился рейтинг университетов с самым дорогим обучением, стоимость которого измеряется в количестве средних зарплат ИТ-специалистов в регионе. Судя по всему, были доступны данные об обучении не всех ведущих вузов России.

Санкт-Петербургский университет ИТМО оказался среди лидеров в России еще по одному показателю — по доле выпускников, которые устроились на работу по полученной в вузе специальности. Она составляет 76%. В подавляющем большинстве вузов, которые готовят специалистов в области разработки ПО, эта доля намного меньше — в районе 50%. Работодатели считают, что 15–20% выпускников вузов готовы сразу после окончания обучения работать в софтверных компаниях. Еще 30–35% необходимо доучивать. Таким образом, половина выпускников, которые получили диплом специалиста в области разработки ПО, не могут работать в софтверных компаниях при существующем огромном дефиците кадров.

Важный вывод — у системы высшего образования имеется огромный потенциал по увеличению выпуска специалистов, которые способны удовлетворять работодателей. Для этого необходимо прежде всего создать стимулы для привлечения молодых и перспективных людей к работе в системе образования, создавая тем самым конкуренцию за место преподавателя вуза и учителя информатики в школе.

Обеспечить увеличение предложения на российском рынке труда также может создаваемая организованным бизнесом система последипломного образования (система повышения квалификации и переподготовки кадров). Например, в июне в 2013 г. в Санкт-Петербурге НП РУССОФТ при поддержке Американской Торговой Палаты в этом городе учредило Академию последипломного ИТ-образования (СПб ИТАПО). Инициатором ее создания стали руководите-

ли компаний Lanit-Tercom, SoftJoys, FirstLineSoftware. В течение двух лет планируется создать на базе учебных центров коммерческих компаний порядка двадцати кафедр, предлагающих модульные программы переподготовки специалистов в разных сферах ИТ — от программирования и тестирования ПО до прикладных программ уровня города/предприятия.

Правительство уже пытается изменить ситуацию в области подготовки ИТ-специалистов. В конце 2011 г. премьер России Владимир Путин утвердил перечень специальностей в высших

## Соотношение средней заработной платы по ИТ-отрасли в регионе и стоимости обучения в ВУЗе

Название ВУЗа	Город	Соотношение средней ЗП в ИТ-отрасли в регионе и стоимости оплаты 1 года обучения в ВУЗе
Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	Санкт-Петербург	1,8
Томский государственный университет	Томск	2,1
Московский инженерно-физический институт	Москва	2,5
Уральский федеральный университет	Екатеринбург	2,7
Московский государственный университет экономики, статистики и информатики	Москва	2,7
Новосибирский государственный технический университет	Новосибирск	2,8
Новосибирский государственный университет	Новосибирск	2,8
Пермский государственный национальный исследовательский университет	Пермь	3,2
Московский государственный технический университет им. Баумана	Москва	3,4
Санкт-Петербургский государственный университет	Санкт-Петербург	3,8
Пермский национальный исследовательский политехнический университет	Пермь	4,1
Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики (филиал)	Пермь	4,5
Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики	Москва	5,3
Московский государственный университет	Москва	5,4

Источник: компания PROGNOZ

учебных заведениях и специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики. В список вошло около 100 позиций, примерно треть которых посвящена сфере ИКТ. С 2012 г. студенты и научные работники, выбравшие для себя специальности, соответствующие приоритетным направлениям, будут претендовать на президентские и правительственные стипендии, размер которых будет достаточно большим по российским меркам.

Кроме того, министерство образования РФ утвердило трехлетнюю программу переподготовки инженерных кадров, в рамках которой предполагается обучить не менее 15 тыс. чел. Реализация данной программы будет вестись по принципу частно-государственного партнерства. Министерство образования готово финансировать до 50% затрат работодателей на обучение инженеров. На эти цели из государственного бюджета министерства предполагается выделять ежегодно до \$10 млн. Данная программа предусматривает переподготовку в России, а также стажировку специалистов за рубежом. Аналогичные меры поддержки осуществляются иются иются на уровне регионов.

К сожалению, предложенная программа настроена на переподготовку кадров на базе существующих кафедр университетов, и не предусматривает задействования потенциала учебных центров средних и крупных российских компаний, а также учебных центров зарубежных корпораций в России. Как показывает опыт, с точки зрения повышения квалификации и переподготовки действующих ИТ-инженеров, эффективность вузов оказывается ниже, чем в учебных центрах компаний, поскольку в своем большинстве преподаватели вузов не имеют ежедневной практики участия в конкретных проектах.

С учетом сказанного, за счет существующей системы образования можно только частично снизить дефицит ИТ-специалистов и, в частности, разработчиков ПО.

## 6.6. Владение иностранными языками

Доля сотрудников компаний разработчиков ПО, хорошо владеющих английским языком, в последние 2–3 года устойчиво составляет около 70%. Судя по всему, после увеличения этого показателя в прежние годы произошла стабилизация. Его снижение за последний год с 72% до 67%, скорее всего, имеет случайный характер и вызвано изменением структуры респондентов (сократилась доля компаний, которые работают в основном на экспорт, и поэтому нуждаются в англоговорящих сотрудниках).

Доля немецкоговорящих специалистов в опрошенных компаниях-экспортерах держится на уровне 8–10%. Примерно столько же сотрудников, говорящих на других иностранных языках.

Как правило, для общения с коллегами за рубежом достаточно знаний английского языка, а для локализации и продвижения решений можно использовать местных партнеров.

Несмотря на имеющийся очевидный прогресс в овладении сотрудниками компаний иностранными языками, многие проблемы остаются нерешенными. Англоговорящих сотрудников не хватает в малых и в региональных компаниях. Рост количества таких сотрудников обеспечивают самые крупные компании, расположенные в Москве и Петербурге.

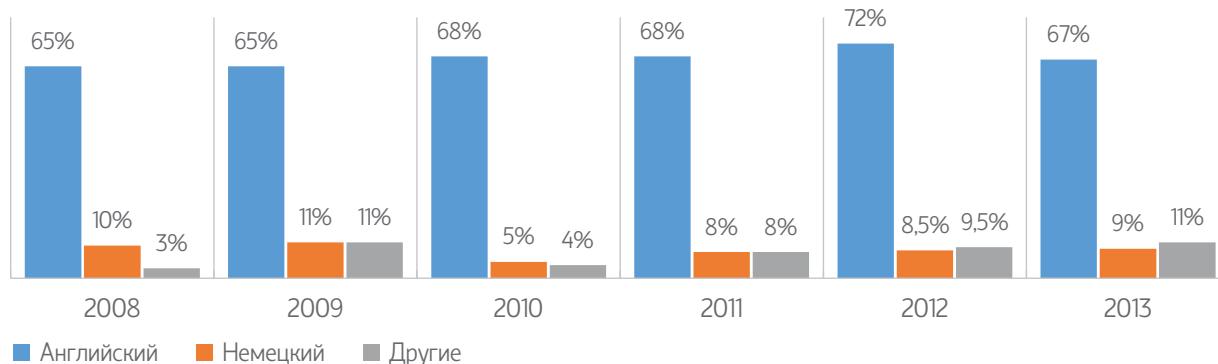
Отчасти это происходит потому что они оплачивают обучение своих сотрудников иностранным языкам. Однако в большей степени этот рост связан с тем, что компании из двух столиц имеют возможность привлекать лучших специалистов из регионов и из малых компаний.

Количество англоговорящих сотрудников в ИТ-компаниях увеличивалось не благодаря улучшениям в государственной системе образования России. Иностранный язык зачастую изучают за собственный счет или за счет работодателя, который оплачивает обучение на языковых курсах или нанимая преподавателей для обучения в компании.

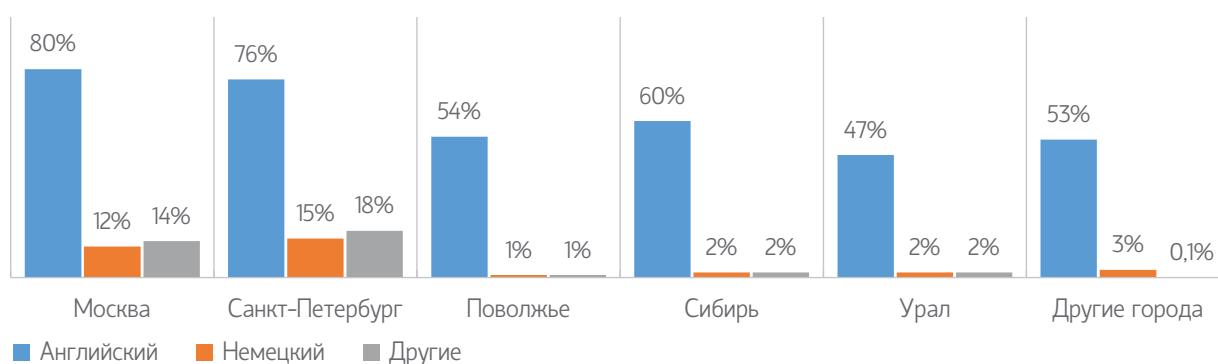
В России квалифицированные преподаватели английского языка, как правило, не идут работать в школы и университеты из-за низкого уровня заработной платы. Этую проблему должно решать правительство. В противном случае высокотехнологичный сектор экономики так и не будет соответствовать потенциалу подготовки технических специалистов, который имеется у России.

Особенно важно подтянуть в плане языковой подготовки региональные университеты и школы, многие из которых обеспечивают высокий уровень образования в области математических и технических наук, но не могут обеспечить своим перспективным выпускникам конкурентные позиции по знанию иностранных языков.

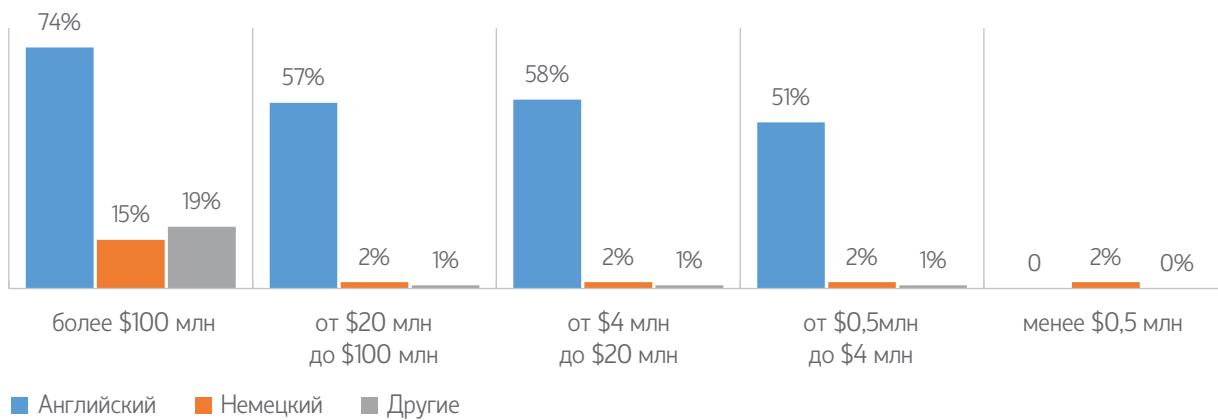
Доля сотрудников, хорошо владеющих иностранными языками  
(от совокупной численности персонала опрошенных компаний)



Доля сотрудников, хорошо владеющих иностранными языками,  
в зависимости месторасположения компаний



## Уровень владения иностранным языком в зависимости от оборота компании



Россия занимает не самые худшие позиции в мировых рейтингах по показателю владения английским языком, но все же находится в них во второй половине.

Например, согласно исследованию компании GlobalEnglish, в рамках которого определялся уровень владения населением деловым английским языком, Россия получила 3,6 балла (из 10). Это больше, чем у Колумбии (2,75), Бразилии (2,95) или Турции (2,97), но намного меньше, чем у Филиппин (7,11), Индии (5,57) и ряда других крупных стран. Ориентиром для России должны быть Швеция и Финляндия, которые находятся на самых высоких позициях в мировых рейтингах, определяющих владение английским языком. Во многом высокий процент англоговорящего населения в этих странах обеспечивает их интеграцию в мировую экономику и значительные успехи в области высоких технологий.

В Финляндии в небольшом городе Сало с населением 55 тыс. чел. имеется множество компаний (крупных, средних и совсем небольших), которые экспортят свою высокотехнологичную продукцию в десятки стран мира. Нельзя сказать, что все эти компании обладают самыми современными производственными линиями. Однако добиваются лучших результатов благодаря системе государственной поддержки, а также благодаря знаниям мирового рынка, которые во многом обеспечивает хорошее знание языка.

Недостаточно высокий уровень владения английским языком препятствует созданию российскими компаниями конкурентоспособных решений и услуг, и тем более — их продвижению на мировом рынке. Нежелание следить за мировыми тенденциями во многом может быть обусловлено слабой языковой подготовкой.

Согласно данным портала superjob.ru, 84% ищущих работу программистов указывают в резюме на знание английского языка. Однако на самом деле, программистов, хорошо владеющих этим языком, среди них намного меньше (по видимому, их менее 70%, поскольку примерно столько англоговорящих сотрудников работает в компаниях, которые преимущественно работают на экспорт).

Более углубленный анализ резюме, который был проведен исследовательским центром Superjob, говорит о том, что только 15% разработчиков ПО указывают в резюме «свободный»

Указываемые иностранные языки в резюме  
в категории «Разработка ПО»  
(по всей России в августе 2014 г.)



Источник: портал superjob.ru

или «разговорный» уровень владения английским языком, 50% заявляют о знании языка на уровне чтения технической документации, 28% признаются, что имеют начальные знания, а 7% не указывают уровень владения английским языком.

По информации «АНКОР Высокие технологии», ситуация со знанием английского языка намного лучше — 64% всех разработчиков (имеющихся в базе данных этого рекрутингового агентства) владеют английским языком на уровне «хорошо» и «свободно».

Значительные отличия в данных этих двух компаний можно объяснить различным охватом аудитории. «АНКОР» в большей степени ориентируется на поиск кадров для международных компаний и российских экспортёров, что соответственно подразумевает более высокие требования к знанию иностранных языков, в то время как SuperJob ориентируется на более широкую аудиторию.

# ГЛАВА 7

## Технологии



## Операционные системы

Лидерство двух ведущих операционных систем Windows и Linux сохранилось и в 2013 году. При этом сокращение разрыва между ними, которое вроде бы проявилось по итогам опроса, проведенного в 2013 г., пока не подтверждается. Слишком большие колебания, вызванные погрешностью, не позволяет выявить не очень явные тенденции.

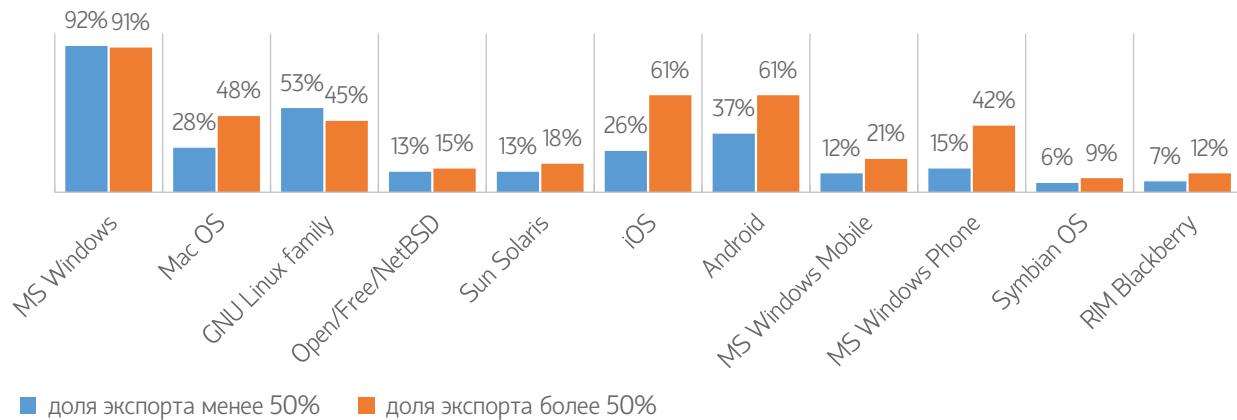
В то же время, на второе место уже претендует Android. То, что стремительно растет популярность этой ОС среди российских разработчиков, очевидно, несмотря ни на какие случайные колебания. Если в 2010–2011 гг. только 4–6% опрошенных компаний работали с ОС Android, то в 2014 г. — уже 43%. До второго места с таким темпами уже совсем недалеко. Однако противопоставлять Android и Linux не совсем правильно. Под Linux подразумевается целое семейство операционных систем, использующих одно ядро (GNU Linux family). Android также разработан на базе Linux, но предназначен в качестве операционной системы для мобильных устройств, поэтому явно выделяется на фоне родственных по отношению к нему систем (как по показателям популярности, так и по устройствам, на которых устанавливается). Потому в анкете эта операционная система упомянута отдельно. Вместе с Android, семейство GNU Linux family уж точно сокращает отставание от Windows.

Продолжился рост показателей использования операционных систем для мобильных устройств, что естественно при значительном увеличении количества пользователей этих устройств во всем мире. Компании, которые ориентированы на российский рынок, значительно реже упоминают операционные системы Linux и Android, чем те разработчики, которые более 50% дохода получают от экспорта. Это касается также Mac OS, которая в России не так популярна у пользователей, как в западных странах. Подобное различие в популярности ОС в зависимости от доли экспорта в компаниях означает, что приложения для мобильных устройств, а также для настольных компьютеров Apple создаются прежде всего для продаж за рубежом. С увеличением доли смартфонов и планшетов в России можно предположить, что показатель

### Основные используемые операционные системы

		2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	MS Windows	97%	94%	93%	96%	94%	88%	92%
2	GNU Linux family	64%	54%	54%	59%	60%	65%	51%
3	Android	—	—	6%	4%	37%	33%	43%
4	Mac OS	26%	9%	15%	19%	32%	31%	33%
5	iOS	—	—	—	—	28%	24%	34%
6	MS Windows Mobile	41%	17%	16%	15%	23%	17%	15%
7	MS Windows Phone	—	—	—	—	19%	19%	22%
8	Sun Solaris	26%	16%	15%	19%	19%	14%	15%
9	Open/Free/NetBSD	25%	7%	9%	9%	13%	10%	14%
10	RIM Blackberry	—	—	—	—	11%	6%	8%
11	Symbian OS	25%	11%	12%	9%	11%	6%	7%

Основные используемые операционные системы компаниями с разной долей экспорта в совокупной выручке



популярности этих систем будет выравниваться у компаний с ориентацией на российский рынок и для компаний-экспортеров.

Традиционно в Петербурге по сравнению с другими городами значительно выше процент компаний, которые используют операционные системы для мобильных устройств, но в 2014 г. петербургское лидерство проявилось только относительно самых популярных из них — Android, iOS, Windows Phone.

Помимо указанных в таблице ОС, респонденты упомянули дважды QNX, а также по одному разу VxWorks и Tru64. Операционные системы для IBM mainframe, которые в предыдущие годы имели не менее 1–2 упоминаний, на этот раз в числе других ОС не указала ни одна из опрошенных компаний.

## Инструменты программирования

В анкете для опроса в 2014 г. мы поменяли группировку языков программирования. Вернее, выделили из некоторых групп отдельные языки. При этом изменилась и формулировка соответствующего вопроса — вместо предложения указать основной язык программирования, респондентам предлагалось выбрать один из списка (в предыдущие годы часто вписывали в соответствующую графу не один, а несколько языков программирования). Поэтому прямое сравнение с данными предыдущего года сейчас сделать затруднительно.

Тем не менее, можно утверждать, что значительных изменений в популярности языков программирования среди респондентов пока нет. И это не удивительно. Исходя из результа-

Частота упоминания языков программирования, которые использовались в качестве основных в 2013 г., % опрошенных компаний

C#	17%
C	17%
C/C++	17%
Java/J2EE	17%
.NET	9%
PHP	9%
Delphi	8%
Pascal	0%
Perl	1%
Visual Basic	1%
другой	3%

тов предыдущих опросов, например, следует, что первые 4 места с одинаковым показателем вполне обосновано заняли C#, C, C/C++ и Java/J2EE. Логично также расположение на 5–6 месте языка PHP, популярность которого в последние годы возросла. Среди упомянутых других языков программирования, которые не попали в список в анкете, респонденты указали по три раза Ruby и Javascript, по два — Python, 1C, SQL и ABAP/4. Кроме того, по одному упоминанию имеют PowerBuilder, Scala, Assembler и некоторые другие. Ряд компаний выбрали из предложенного

списка один язык программирования, но указали в качестве основного языка еще один. Только 3% опрошенных компаний не увидели в предложении для выбора в анкете языка, который является для них основным.

### Использование языков программирования, которые не являются основными, но применяются компаниями в ряде проектов, % опрошенных компаний

1	Java	39%
2	C++	30%
3	C#	25%
4	PHP	23%
5	.Net	14%
6	C	10%
7	Delphi	7%
8-9	Javascript	5%
8-9	Objective C	5%
10-11	Perl	4%
10-11	Ruby	4%
12-14	Python	3%
12-14	Visual Basic	3%
12-14	SQL	3%

По одному разу в качестве не основных, но все же используемых языков программирования упомянуты Fore (собственной разработки), ABAP/4, ActionScript, AspectJ, Assembler, LINQ, Shell, PowerBuilder, 1C, Scala и COBOL.

Результаты опроса 2014 г. в отношении применяемых инструментов программирования значительно отличаются от результатов прошлого года резким увеличением частоты упоминания практически всех инструментов (на 5–19 процентных пунктов). Такой рост числа упоминаний связан с изменением формулировок в вопроснике, а также с изменением состава респондентов.

Самым популярным инструментом разработки среди российских компаний остается MS Visual Studio. Можно предположить, что бесплатный Eclipse и IntelliJ IDEA петербургской компании JetBrains, занимающие 2 и 3 места соответственно, лет за 5–10 все же увеличили свою долю. Колебания из-за случайных факторов очень большие, но все же определенную тенденцию рассмотреть можно. Оба этих инструмента имеют в 2014 г. самый большой показатель популярности среди опрошенных компаний за все годы проведения нашего исследования. В таблицу наиболее популярных инструментов разработки попали Xcode и NetBeans компании Oracle вместо

### Наиболее популярные инструменты разработки

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
MS Visual Studio	46%	64%	60%	62%	45%	36%	53 %
Eclipse	19%	25%	19%	6%	16%	15%	34%
IntelliJ IDEA	10%	5%	3%	8%	9%	4%	14%
Xcode	—	—	—	—	—	2%	14%
NetBeans	—	—	—	—	—	3%	8%
другой	—	—	—	—	—	—	15%

исключенного из него Delphi. Такая замена также, судя по всему, отражает реальные процессы. Доля опрошенных компаний, которые используют Xcode и NetBeans, увеличилась за год с 2% и 3% до 14% и 8% соответственно.

## СУБД

Частота упоминания почти всех попавших таблицу СУБД меняется в последние годы не-значительно. Случайные колебания этого показателя по каждой СУБД не очень велики, но они имеются. Можно отметить лишь рост популярности SQLite.

Лидирует по-прежнему MS SQL. На втором месте держится свободная СУБД MySQL, которая два года назад отодвинула на третье место коммерческую СУБД Oracle (обе системы разрабатывает и поддерживает компания Oracle). Однако среди компаний с оборотом более \$4 млн, на которые приходится почти 90% персонала всех опрошенных компаний, СУБД Oracle пока сохраняет второе место (по итогам опроса 2014 г. эта система имеет одинаковый показатель с MySQL — 69%).

### Основные используемые СУБД, % опрошенных компаний

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
MS SQL	63%	74%	70%	66%	70%
MySQL	47%	40%	59%	56%	56%
Oracle	49%	55%	51%	47%	45%
PostgreSQL	17%	15%	26%	30%	28%
SQLite	9%	5%	12%	10%	19%
MS Access	19%	9%	19%	17%	18%
Firebird	11%	9%	10%	13%	16%
IBM DB2	13%	14%	9%	10%	12%
Sybase ASE	6%	3%	3%	6%	8%
MSDE	7%	5%	5%	5%	7%
InterBase	9%	7%	7%	10%	6%
Sybase ASA	6%	6%	5%	6%	6%
IBM Informix	7%	5%	7%	7%	6%
SAP DB	6%	5%	7%	5%	5%
Paradox	4%	3%	3%	2%	4%
Другая	13%	8%	7%	8%	10%

В таблицу не попало примерно полтора десятка не упомянутых в анкете СУБД. Среди них чаще всего респонденты назвали MongoDB (4%).

# РЕЗЮМЕ



Не менее 1600 российских компаний занимается поставкой программного обеспечения (ПО) или услугами по его разработке для зарубежных клиентов. Разработка программного обеспечения на экспорт в промышленном масштабе, как организованный бизнес, ведется не менее, чем в 50 российских городах.

По итогам 2013 г. совокупный оборот компаний разработчиков ПО увеличился на 14% и составил примерно \$5,6 млрд. Экспорт вырос немного больше — на 17% до \$5,4 млрд. Таким образом, совокупный оборот российских софтверных компаний достиг уровня \$11 млрд, увеличившись за год примерно на 16%. Если ориентироваться на ожидания компаний в 2014–2015 гг., то ежегодный рост экспортного ПО в ближайшие два года составит 15%.

Доля зарубежных продаж российского ПО в общем объеме экспорта российских предприятий и организаций (который почти не изменился по сравнению с 2012 г. и составил \$523,2 млрд), продолжает увеличиваться. По итогам 2013 г. этот показатель превысил 1% (годом ранее было 0,88%, а по итогам 2012 г. — 0,8%).

Подтверждается эффективность стимулирующего воздействия на бизнес применения льготы по оплате страховых взносов. Респонденты, пользующиеся льготами, значительно (в 5 раз и в 2 раза соответственно) опережают по обороту и по объему экспортации тех, кто не получает льгот. Если не учитывать другие факторы роста, то льготный режим налогообложения привел к увеличению совокупного оборота российских софтверных компаний в 2012 г. на \$830 млн, а в 2013 г. — на \$1,16 млрд (увеличение экспортации в эти годы составило \$250 млн и \$490 млн соответственно).

Экспорт услуг по разработке ПО составил по итогам 2013 г. — \$2,5 млрд, что почти на 20% больше, чем в 2012 г. Основной прирост российского экспортации услуг по разработке ПО несколько последних лет обеспечивают крупные компании. Однако, если прежде зарубежные продажи компаний с оборотом менее \$4 млн вообще не росли (по итогам 2012 г. они даже сократились на 0,4%), то в 2013 г. экспортные продажи этой группы компаний увеличились на 8%.

Экспорт продуктов и готовых решений составил по итогам 2013 г. \$2350 млн, что на 18% больше, чем в 2012 г. Снижение темпов роста экспортации программных продуктов и типовых решений, имеющееся в 2010–2012 годах, судя по всему, закончилось (в 2010 г. рост составлял 30%, в 2011 г. — 20%, а в 2012 г. — 17%). В 2013 г. прирост экспортации программных продуктов и типовых решений фактически остался на уровне предыдущего года — 18%. Однако факторы, которые влияли на этот показатель, кардинально изменились. Если в 2012 г. рост обеспечивали, в основном, крупные компании, то в 2013 г. — уже небольшие предприятия (преимущественно «стартапы» с экспортной выручкой не более \$1 млн).

Доля опрошенных компаний, которые считают приоритетом своего развития «Более активную работу на внутреннем рынке» за год выросла с 55% до 60%. «Работу на экспорт/расширение маркетинговой сети за рубежом» также выбрало более половины респондентов, но показатель для этого направления немного сократился — с 59% до 56%. Отношение к перспективности внутреннего и внешних рынков отразилось и в ответах на другой вопрос — о характерных тенденциях индустрии разработки ПО. Рост внутреннего рынка в качестве главной тенденции отметило 59% респондентов (годом ранее 58%), а рост экспортации — 33% (37%).

Совокупный доход всех опрошенных компаний составил \$1371 млн, а экспортная выручка — \$744 млн (54% от общего оборота). В прошлом году доля экспортации составляла 61%, а в по-

запрошлом — 68%. Ее уменьшение объясняется не только случайными колебаниями, но и тем, что многие экспортеры ПО переориентируются на российский рынок

За прошедший год российское представительство в рейтинге 100 лучших в мире сервисных компаний по версии Global Services увеличилось благодаря возвращению в список Artezio и Exigen Services (под новым названием). От России в этот рейтинг попало всего 9 компаний: Auriga, DataArt, EPAM Systems, First Line Software, Luxoft, MERA, Reksoft и Return on Intelligence (до 2013 г. — Exigen Services).

В основной список The 2014 Global Outsourcing 100 (IAOP) попало (как и год назад) 6 компаний, представляющих Россию: Luxoft (18 место), MAYKOR (38), EPAM Systems (51), MERA (66), Auriga (89) и Reksoft (93).

Начиная с 2012 года к ряду лидеров российского ПО, традиционно находящихся в своих Magic Quadrants of Gartner (Kaspersky Lab, ABBYY, Parallels, Acronis и ряд других) неожиданно прибавилось сразу 3 новых игрока: PROGNOZ — в квадранте Business Intellegence, Diasoft — в квадранте Core Banking Software и Info Watch — в новом квадранте Data Loss Prevention.

Тональность статей в зарубежных СМИ за прошедший год изменилась не в пользу российских экспортёров программного обеспечения. Доля публикаций по теме высоких технологий, которые представляют Россию в негативном свете, увеличилась с 39% до 51%. Однако положительным фактом является общий рост числа позитивных публикаций, который вызван значительным ростом (на 30%) общего количества публикаций, связанных с высокими технологиями и Россией (при том, что положительных статей стало относительно меньше).

Более частые заявления о российских угрозах в 2013 г. были связаны, прежде всего, с обострением отношений США с Россией. Началось оно с предоставления Россией временного убежища Эдварду Сноудену, бывшему сотруднику ЦРУ и Агентства национальной безопасности США.

Итоги последних двух лет говорят о том, что полноценно судить о состоянии ИТ-рынка только по изменению его объема принципиально неверно. Если ориентироваться лишь на объем российского ИТ-рынка, то по данным Gartner и IDC получается, что он находится в состоянии стагнации (застоя). Однако, если рассмотреть сегменты ИТ-рынка в отдельности, то почти каждый сегмент за прошедший год либо значительно (как правило, более чем на 10%) сократился, либо значительно увеличился (иногда более чем на 100%).

Летом 2013 г. мы впервые за все годы проведения исследования не нашли ни одного мирового рейтинга, связанного с высокими технологиями, в котором позиции России ухудшились. За прошедший с тех пор год произошло несколько откатов рейтингов России на более низкие места, но все же чаще Россия поднималась чуть выше. Ситуация вокруг Украины позволяет предположить, что в течение предстоящего года позиции России в различных рейтингах не улучшатся, прежде всего по политическим причинам.

Доля опрошенных компаний, которые привлекали в 2013 г. инвестиции, составила 7%. Это меньше, чем годом ранее, и, скорее всего, такое сокращение отражает изменения в сфере венчурных инвестиций в России. Объем этих инвестиций не только не увеличился, но, согласно различным исследованиям, даже сократился по итогам 2013 г. Количество сделок все же продолжает расти (при существенном снижении средней стоимости сделки), но темпы этого роста снизились (с 50–100% до 20–30%).

По данным J'son & Partners Consulting, в первом полугодии 2014 г. количество инвестиций в иностранные проекты с участием российских инвесторов выросло как в количественном выражении, так и в денежном. При этом доля синдицированных сделок изменилась незначительно: в количественном выражении выросла с 28% до 35%, в денежном сократилась с 53% до 48%. По сравнению с первым полугодием 2013 г. количество сделок с участием российского капитала увеличилось с 18 до 23.

Проведенный в 2014 г. опрос показал, что респонденты оценивают изменения условий ведения бизнеса в России положительно. При этом отмечается прогресс по всем направлениям и почти по всем группам опрошенных компаний. Важно отметить улучшение условий для малых предприятий (в первую очередь, за счет снижения порога численности компаний для получения льготы по страховым взносам), а также в регионах, где местные власти чаще стали уделять внимание поддержки высокотехнологичных предприятий.

Компании значительно лучше стали оценивать наличие современной инфраструктуры. В результате, доля оценок «хорошо» и средний балл достигли исторического максимума за все время проведения опросов — 32% и 3,17 соответственно. То есть, почти третья опрошенных весной 2014 г. компаний оценивает имеющуюся инфраструктуру более чем удовлетворительно.

Различные формы поддержки «стартапов» (гранты, инвестиции государственных и частных венчурных фондов, бизнес-инкубаторы и акселераторы и другие) охватывают с каждым годом все больше компаний. В результате, эта поддержка с каждым годом также все выше, а в 2014 г. доля респондентов, которые дали оценку «хорошо», достигла исторического максимума — 15%. Почти половина опрошенных компаний удовлетворена тем, какая имеется поддержка «стартапов».

В 2014 году доля компаний респондентов, которые положительное оценили изменение государственной поддержки в сфере ИТ за последние два года, увеличилась на 5% по сравнению с данными опроса 2013 года и достигла уровня 30%. Опросы, проводимые последние три года, показывают очевидное и значительное улучшение отношения респондентов к налоговой системе. Доля компаний, неудовлетворенных тем, как и сколько они платят налогов, сократилась с 66% в 2011 г. до 30% в 2014 г. По сравнению с прошлым годом не только стало меньше недовольных, но почти в два раза возросла доля тех, кто оценивает налоговую систему на «хорошо» — с 9% до 17%.

За последние годы стало меньше компаний, которые присутствуют на рынке США. Однако, несмотря на это, североамериканский рынок по итогам 2013 г. оказался на втором месте после России по количеству работающих там опрошенных компаний, и на третьем месте по тому, какая часть респондентов назвала его ключевым (хотя в предыдущие годы опускался даже на 5–6 место). По объему продаж, который наш опрос не позволяет измерить, скорее всего, этот рынок уверенно занимает второе место все последние 10 лет.

Судя по сообщениям в СМИ, целый ряд компаний (в основном, крупных — с оборотом более \$10 млн) активно осваивают совершенно новые рынки для софтверной отрасли России. Эти компании открывают представительства и реализуют проекты в странах, к которым разработчики ПО еще 5–10 лет назад не проявляли никакого интереса. Российских разработчиков интересуют рынки стран Латинской Америки, Вьетнама, Монголии, Филиппин, Зимбабве, Нигерии, ЮАР, Индии, Китая, Непала и других стран. Рынок стран Ближнего Востока оказался весьма значимым для российских компаний, там присутствует примерно десятая часть респондентов.

Во многом переориентация на новые рынки связана с ситуацией на Украине, которая привела к введению антироссийских санкций и к появлению дополнительных политических и культурных барьеров для российских компаний в США и в странах ЕС. По мере успокоения ситуации на Украине можно ожидать восстановления работы и с развитыми рынками.

Планируют расширять сеть удаленных центров разработки или создавать первый такой центр в следующие 2 года 23% опрошенных компаний (в 2013 г. таковых было 12%). Рост данного показателя, скорее всего, связан с планами небольших компаний, поддерживаемых фондами и смотрящих с оптимизмом на свое будущее. Однако на планы по открытию удаленных центров разработки могут повлиять события на Украине.

Рост заработной платы по категории «разработчик ПО» в 2013 г. продолжился, но его темпы сократились. Об этом свидетельствуют результаты различных исследований, проведенных в течение года аналитиками и кадровыми агентствами. Опрос, проведенный по заказу «РУССОФТ», также показывает, как минимум, снижение темпов роста ЗП, существовавших в предыдущие 2 года.

Доля компаний, которые не ощущают острой нехватки специалистов, продолжает сокращаться. Однако, если по итогам 2012 г. это сокращение было резким (с 45–55% в предыдущие годы до 27%), то по итогам 2013 г. оно оказалось незначительным (с 27% до 24%).

Доля компаний, которые в течение года вынуждены были отказываться от приема новых сотрудников, снизилась почти до докризисного уровня. По итогам прошедшего года она составила 11%. Показатель текучести кадров не изменился в 2011–2012 гг., будучи на достаточно низком уровне — 6%. По итогам 2013 г. он несколько вырос (до 7,7%). Таким образом, можно сделать вывод о том, что в 2013 г. на фоне наращивания штата сотрудников компании разработчиков ПО происходила более активная ротация кадров.

В российских софтверных компаниях в начале 2014 г. работало более 130 тыс. разработчиков программного обеспечения, а во всех отраслях российской экономики — таких было более 430 тыс. В зарубежных центрах разработки российских компаний из более чем 130 тыс. профильных сотрудников работает не менее 25 тыс. чел., а в офисах на территории России — не менее 105 тыс.

Всего количество разработчиков ПО в России увеличилось за год более чем на 30 тыс. чел. Рост штата в софтверных компаниях составил в 2013 г. в среднем 8–9%.

Несложно предсказать, что относительно стабильный прирост совокупной численности персонала российских софтверных компаний будет нарушен в результате экономического кризиса и военного конфликта на Украине. Значимых изменений стоит ожидать во второй половине 2014 г. и в 2015 г. В связи с осложнением политических отношений России с США и ЕС, можно ожидать некоторого увеличения выезда из страны тех разработчиков ПО, которые в большей степени ориентируются на американский рынок. Рынок труда Украины уже сейчас испытывает серьезные проблемы, связанные с физическими рисками, вызванными военными действиями и всеобщей мобилизацией, что вызывает требования клиентов и инвесторов выводить центры разработки ПО из Украины как зоны повышенного риска.

# УЧАСТНИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ





**Год основания: 2000**

**Главный офис: Москва**

#### О компании:

Artezio — частная российская компания, основанная в 2000 году. Специализация компании — разработка программного обеспечения и оказание консультационных услуг в сфере разработки ПО. Artezio имеет за плечами многолетний опыт разработки программного обеспечения для компаний, работающих в различных сферах, в том числе в ключевых для Artezio индустриях: телекоме, финансовой/банковской сфере и здравоохранении. Специалистами Artezio выполнено более 1000 проектов для клиентов из России, Западной Европы, Израиля, Японии, США и Канады. Таким образом, Artezio является одним из российских лидеров в области заказной оффшорной разработки ПО.

С 2005 года Artezio входит в состав группы компаний ЛАНИТ. Работая в составе холдинга ЛАНИТ, одного из крупнейших российских IT-вендоров с более 7000 сотрудниками и годовым оборотом более 4 миллиардов долларов, Artezio имеет доступ к большому количеству высококвалифицированных профессионалов в области создания программного обеспечения.

#### Отраслевые специализации:

**Основные:** Здравоохранение, Финансы, Телеком, ИТ.

**Развивающиеся:** Логистика/транспорт, Ритейл, Медиа, Образование, Госсектор, Нефтегаз.

#### Сертификация:

ISO 9001:2008, Microsoft Gold Certified

#### Достижения в отрасли:

**IAOP Global Outsourcing 100** — 2006, 2010–2013;

**Global Services 100** — 2011, 2013;

**Software 500** — 2010–2013;

**the Black Book of Outsourcing** — 2005.

#### Собственные программные продукты:

**iVizart** — облачный графический редактор;

**Artezio Kanban Board** — плагин для облегчения ведения проектов в Atlassian JIRA и MS Outlook;

**MinutesPad** — профессиональное мобильное приложение для управления встречами и мероприятиями;

**SendFile** — облачный сервис для безопасной пересылки файлов большого размера;

**iLikeSlide** — приложение для создание слайд-шоу в Instagram.

#### Центры разработки:

Москва, Саратов, Нижний Новгород (Россия); Минск, Витебск, Могилев (Беларусь); Харьков (Украина)

#### Услуги:

- Заказная разработка программного обеспечения
- Системная интеграция
- Тестирование программного обеспечения
- Сопровождение и техническая поддержка
- Создание выделенных центров разработки ПО
- Технический консалтинг
- Бизнес анализ и консалтинг
- Подбор IT-персонала и аутстаффинг

#### Корпоративные решения:

**Коммерческое ПО:** бизнес-приложения, web-приложения, SaaS, IaaS, PaaS, e-Learning, CRM, PRM, разработка под заказ.

**Портальное ПО:** портальные решения на открытых платформах JBoss, Liferay; портальные решения на основе SharePoint; крупные развлекательные видео-порталы; корпоративные социальные сети (Newsgator).

**Интеграция:** Интеграция J2EE и .Net приложений; ESB-интеграция банковского ПО; SOA-интеграция; интеграция систем голосовой связи (IVR) для CRM-систем.

**Средства анализа данных (BI):** Data Mining, Data Warehousing, OLAP-решения.

**Документооборот:** SharePoint, IBM FileNet, Alfresco, Landocs.

**Мобильные платформы:** iOS, Windows Mobile/Phone, Android.

#### Технологический профиль:

**Операционные системы:** Microsoft Windows; Linux; FreeBSD; IBM AIX; Sun Solaris; HP-UX.

**Технологические платформы:** Java, J2EE; Microsoft.NET; Windows API; Cocoa; L.A.M.P.

**Языки программирования:** Java; C/C++; Objective C; C#, VB.Net; PHP/Perl/Python; Scala.

**Серверы приложений:** IBM WebSphere; Oracle AS, WebLogic Server; JBoss AS; Apache Tomcat; Microsoft IIS.

**Базы данных:** Oracle; Microsoft SQL Server; IBM DB2, Informix; MySQL; PostgreSQL.

**Методологии:** Oracle; Microsoft SQL Server; IBM DB2, Informix; MySQL; PostgreSQL.

#### Контактная информация:

Тел.: +7 (495) 981-05-31, факс: +7 (495) 232-26-83

<http://www.artezio.com> <http://www.artezio.ru>

[info@artezio.com](mailto:info@artezio.com), [sales@artezio.com](mailto:sales@artezio.com)



# Auriga Inc.

Elite Software R&D Services  
Since 1990

## О компании:

Аурига ([www.auriga.com](http://www.auriga.com)), была основана в 1990 г. и является одной из старейших российских ИТ компаний. Компания занимает одно из самых высоких мест в рейтингах по удовлетворенности клиентов (#20 место среди аутсорсеров мира). В 2011 компания заняла 1 место в мире среди поставщиков услуг инжиниринга, обогнав Wipro, Siemens, Capgemini, IBM и др. Согласно известным мировым рейтингам — Global Outsourcing 100, Global Services 100, Аурига много лет занимает стабильное положение среди лидеров мировой индустрии аутсорсинга ПО, благодаря своей инженерной экспертизе и исключительно хорошим отзывам заказчиков. Помимо высокой квалификации, Аурига хорошо известна особым вниманием к не-инженерным аспектам ИТ-услуг: направленности на решение бизнес-задач клиента, умению организовать удобное и эффективное взаимодействие с заказчиком, гибкости в инженерных и управленческих подходах.

Аурига оказывает весь спектр услуг по разработке, тестированию, поддержке, интеграции и развертыванию ПО. Имея за плечами опыт работы с крупнейшими мировыми компаниями, Аурига привносит на российский рынок лучшие традиции западного аутсорсинга: высокое качество сервиса по международным стандартам, надежность и прозрачность отношений. Наши клиенты остаются с нами на годы, многие — уже более 10 лет. Среди клиентов компании IBM, Draeger Medical, KROK, Яндекс, Волго-Вятский Банк Сбербанка РФ и др.

## Основные клиенты:

IBM, Draeger Medical, Chrysler, LynuxWorks, Pigeon Point Systems, HomeCredit, Digital Guardian, Conservation Services Group, iMind, onMobile, KROK, Яндекс, Волго-Вятский Банк Сбербанка РФ и другие.

## Следование стандартам индустрии:

CMMI Level 4, ISO 9001, SPICE, DO-178B, ISO 13485, IEC 62304

## Награды:

— Global Outsourcing 100 с 2008 г. В том числе, в 2014 г. внесена в списки лучших в области здравоохранения, финансовых услуг (банки, рынки), высоких технологий; услуг в области разработки программного обеспечения и информационных технологий.

— Global Services 100 с 2006 г. В течение нескольких лет подряд компания входила в Топ Лидеров Восточной Европы.

— The Black Book of Outsourcing с 2006 г. В 2011 г. компания признана поставщиком услуг инжиниринга номер 1 в мире. В 2010 г. — заняла 15 место в списке лучших 20 аутсорсеров мира.

— ТОП-10 глобальных сервисных компаний-разработчиков ПО согласно исследованию Zinnov Management Consulting (2009 г.)

— Microsoft Silver Partner в области Software Application development с 2010 г.

**Год основания: 1990**

**Количество сотрудников: 350+**

**Главный офис: Москва**

## Инженерные центры:

4 центра разработки в России (2 в Москве, + Нижний Новгород, Ростов-на-Дону), + инженерный центр на территории Евросоюза (Вильнюс, Литва)

## Сервисы:

- Разработка программного обеспечения
- Сопровождение и поддержка программных продуктов
- Ре-инжиниринг, миграция и портирование
- Интеграция ПО
- Независимое тестирование ПО
- Технологические исследования и консалтинг в области ПО

## Вертикали:

Производство высокотехнологичных продуктов (High-Tech), Телекоммуникации, Мобильные технологии, Здравоохранение, Финансы и банки, Информационная безопасность, Медиа и развлечения, Образование, Госуправление, Автомобильная промышленность и др.

## Технологии и платформы:

- Встроенные устройства (ARM, PowerPC, Intel, FPGA)
- Системы реального времени (VxWorks, QNX, ThreadX, pSOS, eCos, LynxOS)
- Linux (server, desktop, embedded), UNIX, ядро Windows
- Мобильные платформы (Android, iOS, Windows Phone, Tizen), Wireless (GSM, 3G, 4G, LTE, GLONASS, Bluetooth, WiFi, WiMax)
- Корпоративные приложения: документооборот (EMC Documentum и др.), CRM-системы.
- Web services, распределенные приложения повышенной нагрузки
- Платформы .Net и Java для порталов (SharePoint, Liferay, IBM WebSphere), веб- и десктопных приложений
- Базы данных (MS SQL, Oracle, DB2, Sybase, MySQL)
- Потоковая передача и перекодирование мультимедиа: де/мультиплексирование, перекодирование в режиме реального времени, оптимизация и подстройка качества под мобильное устройство, алгоритмы распознавания лиц, голоса
- Геолокация и геопозиционирование (LBS, GPS, GSM, NFC, SS7)
- Социальные сети, Web 2.0, Интернет вещей (IoT)

## Контактная информация:

### Auriga, Россия

117587, Москва, Варшавское ш., д. 125, строение 16а  
Тел: +7 (495) 713-99-00, факс: +7 (495) 939-03-00

### Auriga, США

400 Trade Center, Ste 5900, Woburn, MA 01801, USA  
Тел: +1 (866) 645-1119, факс: +1 (603) 386-6097

<http://www.auriga.com> [info@auriga.com](mailto:info@auriga.com)

**Алтек IT**

www.altec.ru	info@altec.ru	+7 (812) 320-0888	Санкт-Петербург
Год основания: 2010	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: C++	

Компания занимается разработкой программного обеспечения для производителей окон.

**Авантлаб**

www.avantlab.com	yarpublic@gmail.com	+7 (812) 950-0967	Санкт-Петербург
Год основания: 2003	Численность персонала: 20	Основной язык программирования: Java	

Компания занимается разработкой программного обеспечения, аутсорсингом, научными исследованиями в сфере ИТ

**Автоматика Плюс**

www.automaticaplus.ru	autoplus@sura.ru	+7 (8412) 487-012	Пенза
Год основания: 1998	Численность персонала: 27	Основной язык программирования: Delphi	

Проектирования программно-аппаратных средств для технологических процессов. Автоматизация мобильных и ведомственных АЗС и нефтебаз. Установка терминалов самообслуживания.

**Автософт**

www.autosoft.ru	info@autosoft.ru	+7 (343) 219-8646	Екатеринбург
Год основания: 1997	Численность персонала: 12	Основной язык программирования: Delphi	

Компания разрабатывает компьютерные программы для автоматизации организаций, занимающихся ремонтом и обслуживанием автотехники, торговлей автозапчастями, автоперевозками, реализацией автомобилей, автоэкспертной и страховой деятельностью.

**Адепт**

www.gk-adept.ru	dir@gk-adept.ru	+7 (831) 464-9762	Нижний Новгород
Год основания: 2002	Численность персонала: 90	Основной язык программирования: C++	

Группа компаний «Адепт» — российский разработчик и поставщик программного обеспечения для строительной отрасли — осуществляет полный цикл действий, связанных с программным обеспечением: от разработки до внедрения, обучения и консультирования.

**АНТ-Информ**

www.ant-inform.ru	info@ant-inform.ru	+7 (812) 448-1591 +7 (495) 225-2641	Санкт-Петербург
Год основания: 2000	Численность персонала: 2000	Основной язык программирования: C	

Основные направления деятельности компании «АНТ-Информ»: проектирование и строительство АСКУГ, автоматизированные системы диспетчерского контроля, автоматизация ФХД, управление ресурсами организации (ERP-системы), производство и поставка технологического оборудования, лицензирование, инженерные системы и ИТ-инфраструктура, аутсорсинг бухгалтерских и ИТ-процессов; специализированные решения для тепло- и электроэнергетики, решения для энергосбережения и энергоэффективности и другие.

**АкваСофт**

www.aqua-soft.ru	info@aqua-soft.ru	+7 (8910) 660-4618	Кострома
Год основания: 2002	Численность персонала: 3	Основной язык программирования: Delphi	

Компания занимается разработкой программных продуктов на заказ, выполняет весь комплекс работ от постановки задачи до тестирования конечного продукта в следующих областях: геологоразведочные работы и геофизические проекты, автоматизация технологических процессов и производств, диспетчеризация процессов на предприятиях, программно-аппаратные комплексы для управления оборудованием и других.

**АКМЕ электроника**

www.akme-el.com	direct@akme-el.com	+7 (495) 744-0278	
Год основания: 2002	Численность персонала: 60	Основной язык программирования: C	

Компания специализируется на комплексных инженерных проектах, поставке, установке и обслуживании оборудования, монтажно-кабельных работах, разработке программного обеспечения.

**Аксистем**

www.axistem.ru	info@axistem.ru	+7 (383) 219-5250	Новосибирск
Год основания: 2001	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: Delphi, TCQL	

Разработка и внедрение программного обеспечения (преимущественно CRM-систем)

**Аксмор**

www.axmor.com	solec@axmor.com	+7 (383) 363-0128	Новосибирск
Год основания: 2003	Численность персонала: 80	Основной язык программирования: Java	

Разработка программного обеспечения на заказ

**Алекта**

www.alekta.ru	office@alekta.ru	+7 (383) 363-0770	Новосибирск
Год основания: 2000	Численность персонала: 117	Основной язык программирования: SAP	

Компания реализует комплексные ИТ-проекты, способствующие повышению прозрачности, управляемости и конкурентоспособности бизнеса, разрабатывает и внедряет корпоративные информационные системы для управления крупным и средним бизнесом.

**Алтэк IT**

www.altekit.ru	info@altekit.ru	+7 (812) 244-9200	Санкт-Петербург
Год основания: 2010	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: C++	

Компания предлагает комплексные решения по оптимизации бизнес-процессов средствами информационных технологий. Компания предоставляет полный спектр услуг по планированию, внедрению, управлению и технической поддержке ИТ-инфраструктуры.

**Альфа-Транзит**

www.alfatran.com	support@alfatran.com	+7 (495) 232-6091	Москва
Год основания: 2000	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: C++	

Компания разрабатывает программное обеспечение для исследования вибрационных свойств роторных систем различного назначения.

**Аналитические бизнес-решения**

www.anbr.ru	info@anbr.ru	+7 (499) 745-4383	Москва
Год основания: 2008	Численность персонала: 22	Основной язык программирования: C++	

Основным направлением программных разработок компании является автоматизация деятельности аналитических служб (служб безопасности, маркетинга, PR-служб, информационно-аналитических отделов и пр.) организаций различных сфер деятельности.

**Андерсен**

www.andersensoft.ru	forrestbox@gmail.com	+7 (926) 245-8029	Москва
Год основания: 2007	Численность персонала: 100	Основной язык программирования: PHP	

Компания занимается разработкой приложений для мобильных устройств, Web-сайтов любой степени сложности, Web-приложений, программного обеспечения для серверов и рабочих станций.

**Аркадия**

www.arcadia.spb.ru	info@arcadia.spb.ru	+7 (812) 610-5955	Санкт-Петербург
Год основания: 1993	Численность персонала: 300	Основной язык программирования: Java, Xcode	

Разработка программного обеспечения на заказ

**Арсис**

www.arsis.ru	info@arsis.ru	+7 (495) 980-2931	Москва
Год основания: 1993	Численность персонала: 45	Основной язык программирования: C#	

Основным направлением деятельности компании является разработка ПО на заказ.

**Интернет-агентство Арт-Медиа**

www.allnetwork.ru	info@allnetwork.ru	+7 (8332) 781-189	Киров
Год основания: 2001	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: PHP	

Основные направления деятельности: создание и поддержка веб-сайтов, поисковая оптимизация (SEO), разработка и поддержка программ и баз данных, создание собственных веб-проектов.

**ACB**

www.asv.ru	e.volkov@asv.ru	+7 (342) 222-4444	Пермь
Год основания: 1994	Численность персонала: 40	Основной язык программирования: C	

Компания разрабатывает и внедряет биллинговые решения на промышленных предприятиях

**АТАПИ Софтвер**

www.atapy.com	office@atapy.com	+7 (383) 363-9699	Новосибирск
Год основания: 2001	Численность персонала: 64	Основной язык программирования: C#	

Компания занимается поставкой, внедрением и разработкой на заказ программного обеспечения в области оптического распознавания

**БАРС Групп**

www.bars-open.ru	sales@bars-open.ru	+7 (843) 524-7138	Казань
Год основания: 1992	Численность персонала: 850	Основной язык программирования: C	

Компания является российским разработчиком и интегратором облачных систем управления.

**Бизнес Компьютер Софт**

www.bcsoft.com	info@bcsoft.com	+7 (495) 721-3525	Москва
Год основания: 2006	Численность персонала: 97	Основной язык программирования: ABAP	

Компания осуществляет разработку дополнительного программного обеспечения для систем SAP и Oracle, оказывает услуги по внедрению продуктов SAP.

**Бизнес Консалтинг Групп**

www.bc-group.ru	soft@bc-group.ru	+7 (495) 231-2424	Москва
Год основания: 1992	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: C#	

Компания с 1995 года развивает линейка программных продуктов для автоматизации управленческого учета Учет-SV.

**Бизнес-Лидер**

www.b-leader.ru	del@b-leader.ru	+7 (9510) 964-881	Ульяновск
Год основания: 2008	Численность персонала: 11	Основной язык программирования: PHP	

Компания предоставляет широкий спектр услуг в создании сайтов, администрировании серверов, написании web-приложений, разработке дизайна и поддержки, и сопровождении программных продуктов.

**Бином Софт**

www.binomsoft.com	info@binomsoft.com	+7 (831) 437-1357	Нижний Новгород
Год основания: 2005	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: Power Builder	

Компания разрабатывает программное обеспечение, мобильные приложения и веб-приложения. Основные услуги: аутсорсинг в области разработки программного обеспечения; разработка программного обеспечения на заказ; porting, реинжиниринг и оптимизация устаревшего программного обеспечения; техническая поддержка и обслуживание; полный набор тестовых услуг для программных продуктов.

**Борлас Информационные Торговые Системы**

www.borlasretail.ru	info@borlasretail.ru	+7 (495) 740-4973	Москва
Год основания: 2001	Численность персонала: 40	Основной язык программирования: .Net	

Основные направления деятельности компании: разработка и внедрение комплексных решений автоматизации предприятий рознично-оптовой торговли; разработка специализированных программных продуктов; обеспечение технической поддержки и сопровождения программного обеспечения; сервисное гарантийное и послегарантийное обслуживание оборудования; консалтинг.

**Вебтим**

www.webteam.pro	info@webteam.pro	+7 (800) 775-4523	Екатеринбург
Год основания: 2001	Численность персонала: 30	Основной язык программирования: .Net	

Разработка крупных и нестандартных проектов. Услуги: разработка сайтов любой сложности, разработка программного обеспечения для сенсорных экранов, разработка мобильных приложений, создание команд под крупные проекты.

**Вектор-Альянс**

www.tehnopro.com	support@tehnopro.com	+7 (495) 660-3898	Москва
Год основания: 2010	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: .Net	

Комплексная автоматизация подготовки, планирования и управления производства на базе платформы «ТехноПро».

**Вингс**

www.wsoft.ru	ogksyuk@wsoft.ru	+7 (495) 225-4409	Москва
Год основания: 2003	Численность персонала: 40	Основной язык программирования: C++	

Компания работает в сфере дополнительных услуг сотовой связи. Специалисты компании имеют многолетний опыт (более 10 лет) разработки сложного программного обеспечения для телекоммуникаций, в том числе OSS/BSS — систем для операторов сотовой связи.

**ВИОГЕМ**

www.viogem-sp.ru	lggt@mail.ru	+7 (4722) 346-596	Белгород
Год основания: 1959	Численность персонала: 200	Основной язык программирования: Delphi	

Компания занимается разработкой программного обеспечения и обучение. На основе разработок ОАО «ВИОГЕМ» построены и успешно эксплуатируются дренажные и природоохранные системы практически для всех крупных горнодобывающих предприятий Казахстана, Украины, Урала, Якутии и других стран СНГ.

**Виртуальные технологии в образовании**

www.prometeus.ru	info@prometeus.ru	+7 (495) 739-4854	Москва
Год основания: 2003	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: PHP	

«Виртуальные технологии в образовании» — российская компания по разработке, поставке, внедрению и сопровождению программных продуктов и Интернет-технологий в области оценки, обучения и развития людей.

**ВИСТ Групп**

www.vistgroup.ru	info@vistgroup.ru	+7 (499) 975-3669	Москва
Год основания: 1994	Численность персонала: 100	Основной язык программирования: C	

Компания осуществляет разработку информационных систем и внедряет сложные комплексные решения для различных задач горнодобывающей и металлургической промышленности, энергетики, науки и телекоммуникаций.

**Геликон Про**

www.gelicon.biz	mav@gelicon.biz	+7 (342) 261-8464	Пермь
Год основания: 1994	Численность персонала: 30	Основной язык программирования: Java	

Комания занимается разработкой и внедрением программных продуктов для управления бизнес-процессами предприятий, включая ERP-системы

## Генезис знаний

www.kg.ru	info@kg.ru	+7 (846) 279-3774	Самара
Год основания: 2008	Численность персонала: 120	Основной язык программирования: Java	

Компания решает задачи автоматизации государственных, муниципальных и коммерческих предприятий с применением уникальных интеллектуальных методик, новейших информационных технологий и знаний современных бизнес-процессов.

## Генезис Телекоммуникационные Лаборатории

http://www.genesys.com	Mikhail.Zasimovich@genesys.com	+7 (812) 454-5525	Санкт Петербург
Год основания: 2011	Численность персонала: 80	Основной язык программирования: C++	

Центр разработки компании Genesys в Санкт Петербурге объединяет более 80 инженеров, занимающихся разработкой, тестированием и технической поддержкой различных компонент программной платформы, предназначеннной для построения современных контакт-центров.

## ГиперМетод

www.learnware.ru	Hyper@learnware.ru	+7 (812) 380-8877	Санкт-Петербург
Год основания: 1991	Численность персонала: 30	Основной язык программирования: PHP	

Компания является разработчиком решений для организации дистанционного обучения, управления знаниями и учебным процессом, развития и оценки персонала в компаниях и учебных заведениях. Решения представлены основной линейкой продуктов компании — eLearning 4G.

## Интернет-агентство Глобус

www.iaglobus.ru	office@iaglobus.ru	+7 (3812) 388-528	Омск
Год основания: 2002	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: PHP	

Специалисты компании занимаются созданием сайтов, проектированием интерфейсов.

## Глолайм

www.glolime.com	ked@glolime.com	+7 (812) 334-9384	Санкт-Петербург
Год основания: 2010	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: C	

Компания производит специализированные планшетные компьютеры Glolime Touchbox и на их базе разрабатывает системы управления предприятиями и организациями различных сфер деятельности.

## ГПР

www.gpr.ru	101@gpr.ru	+7 (985)262-1720	Москва
Год основания: 1993	Численность персонала: 7	Основной язык программирования: Visual Basic	

Компания «ГПР» является разработчиком одноименной системы управления бизнес-процессами. Компания предоставляет услуги продажи лицензий на систему GPR и ее отдельных решений (CLIENTmanager, «Полиграфия» и др.), внедрение и сопровождение системы.

**Гринмайндс**

www.greenminds.ru	info@greenminds.ru	+7 (812) 988-1889	Санкт-Петербург
Год основания: 2010	Численность персонала: 20	Основной язык программирования: C++, Ruby	

Компания занимается разработкой, продвижением и обслуживанием сайтов

**Гуру-Софт**

www.guru-soft.ru	info@guru-soft.ru	+7 (3412) 916-626	Ижевск
Год основания: 2006	Численность персонала: 15	Основной язык программирования: Delphi	

Компания «Гуру-Софт» — российский разработчик специализированного программного обеспечения для автоматизации, и корпоративных решений в области web-технологий.

**ДКом**

www.d-kom.net	info@d-kom.net	+7 (83147) 231-91	Арзамас
Год основания: 2002	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: PHP, VBA	

Фирма «ДКом» осуществляет поставку вычислительной техники и комплектующих, сопровождение специализированного программного обеспечения.

**Дараут Сервис**

www.darout.ru	etroshkin@darout.ru	+7 (812) 346-8530	Санкт-Петербург
Год основания: 2009	Численность персонала: 70	Основной язык программирования: Java	

«Дараут Сервис» – компания, работающая в области оффшорного программирования. Работа ее специалистов направлена на реализацию проектов по разработке и внедрению ПО, включая финансовые приложения, приложения для планирования и управления ресурсами предприятия (ERP), а также для Интернет и мобильных устройств, проектированию, администрированию и разработке баз данных и веб-сайтов.

**Дата Ист**

www.dataeast.com	evronskaya@dataeast.com	+7 (383) 332-0320	Новосибирск
Год основания: 2001	Численность персонала: 85	Основной язык программирования: C#	

Компания «Дата Ист» – разработчик ПО в области ГИС, предоставляет технологические услуги по созданию геоинформационных систем, пространственному анализу, обработке картографических данных.

**ДатаАрт**

www.dataart.com	Russia@dataart.com	+7 (812) 333-4440	Головной центр разработки: Санкт Петербург
Год основания: 1997	Численность персонала: 1007	Основной язык программирования: .Net	

Компания специализируется на разработке заказных решений для предприятий таких отраслей, как financial services, healthcare, hospitality и media & entertainment.

**Девпарк**

www.devpark.ru	sales@devpark.ru	+7 (499) 999-0185	Жуковский
Год основания: 2009	Численность персонала: 12	Основной язык программирования: .Net	

Компания занимается разработкой и внедрением различных систем основанных на WEB технологиях; созданием трехзвенных приложений (например, сервер приложений, сервер базы данных, клиентское рабочее место) и их последующим запуском; интеграцией с разными информационными системами и программно – аппаратными комплексами (например, 1С, банк-клиент и т. д.).

**ДжиДиСи Сервисез**

www.icl.ru/about/structure/gdc	Sergey.Soloviev@icl-services.com	Казань
Год основания: 2006	Численность персонала: 692	Основной язык программирования: C, C++, C#, Java

GDC является дочерней компанией ОАО «ICL-КПО ВС» и имеет статус предпочтительного поставщика услуг для Fujitsu (Fujitsu Preferred Supplier of Services). Предоставляет услуги по разработке и поддержке прикладного программного обеспечения, удаленному обслуживанию IT-инфраструктуры.

**Диджитал Дизайн**

www.digdes.ru	info@digdes.com	+7 (812) 346-5833	Санкт Петербург
Год основания: 1992	Численность персонала: 500	Основной язык программирования: C#	

Компания оказывает комплексные услуги по автоматизации бизнес-процессов: внедрению мобильных решений, систем электронного документооборота, корпоративных порталов, инфраструктурных решений, разработке ПО на заказ.

**Докфлоу Бест Практис**

www.sapdocflow.ru	support@sapdocflow.ru	+7 (499) 762-0771	Москва
Год основания: 2006	Численность персонала: 18	Основной язык программирования: C#, ABAP	

Компания с самого момента основания сосредоточила все свои усилия на единственном направлении — решениях для управления электронными документами и бизнес-процессами на платформе SAP.

**ДэйлСофт**

www.dalesoft.ru	office@dalesoft.ru	+7 (812) 4444-987	Санкт-Петербург
Год основания: 2006	Численность персонала: 15	Основной язык программирования: C++	

Компания специализируется на оказании услуг по комплексной автоматизации российских предприятий, консалтингу в области информационных технологий и разработке программного обеспечения.

**ДЭП**

www.dep.ru	mail@dep.ru	+7 (495) 995-0012	Москва
Год основания: 1993	Численность персонала: 150	Основной язык программирования: C++	

Основные усилия компании сосредоточены по 4 направлениям: разработка тиражируемых микропроцессорных изделий; подготовка производства с автоматизированным контролем качества; внедрение систем на базе собственных технических решений; сопровождение и поддержка ДЭП-пользователей.

**Звезда Софт**

www.zvezdasoft.ru	erp@zvezdasoft.ru	+7 (906) 709-9706	Москва
Год основания: 1987	Численность персонала: 25	Основной язык программирования: .Net	

Компания занимается вопросами комплексной автоматизации учета на предприятиях различных отраслей.

**Студия Игл Дайнемикс**

www.digitalcombatsimulator.com/ru	main@eagle.ru	+7 (495) 645-8770	Москва
Год основания: 1998	Численность персонала: 30	Основной язык программирования: C#	

Eagle Dynamics — российская компания-производитель программного обеспечения, которая разрабатывает компьютерные игры (игровые авиа-симуляторы)

**НПП «Измерительные Технологии»**

www.mtels.ru	it@unim.ru	+7 (83130) 633-34	Саров
Год основания: 2000	Численность персонала: 200	Основной язык программирования: C++	

НПП «Измерительные Технологии» является разработчиком и поставщиком систем контроля, управления и диагностики ИТ12/ИТ14. Системы представляют собой современный программно – аппаратный комплекс для автоматизации техпроцессов агрегатного и цехового уровней.

**Инрэко ЛАН**

www.inrecolan.com	sergeynikitin@inrecolan.com	+7 (910) 777-5017	Владимир
Год основания: 1989	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: Java	

Inreco LAN занимается оффшорной разработки программного обеспечения, предлагает широкий спектр услуг по разработке программного обеспечения от R&D до обычного кодирования, организует для своих клиентов выделенный центр разработки программного обеспечения (SDC).

**ИнСАТ**

www.insat.ru	scada@insat.ru, info@insat.ru	+7 (495) 989-2249	Москва
Год основания: 2000	Численность персонала: 30	Основной язык программирования: FBD, LD, OPC, FMST	

Основная сфера деятельности компании – производство и продажа тиражируемого программного обеспечения для промышленной автоматизации (SCADA, OPC).

**Институт Высоких Технологий БелГУ**

www.ivt.su	office@ivt.su	+7 (4722) 580-080	Белгород
Год основания: 2003	Численность персонала: 70	Основной язык программирования: C	

Компания работает в сфере разработки, внедрения и сопровождения программных комплексов, предназначенных для оптимизации и автоматизации бизнес процессов современных предприятий.

**Инстрим**

www.instream.ru	info@instream.ru	+7 (495) 255-1545	Москва
Год основания: 2005	Численность персонала: 25	Основной язык программирования: .Net	

Компания Instream специализируется на создании и развитии программных решений класса mission- и business-critical.

**ИнтегрИТ**

www.integrit.ru	info@integrit.ru	+7 (495) 545-4642	Мытищи
Год основания: 2006	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: C++	
Основным направлением деятельности компании ИнтегрИТ является разработка программного обеспечения для встраиваемых систем жесткого реального времени, а также оказание профессиональных услуг.			

**Интеллект-Софт**

www.intsoft.spb.ru	info@intsoft.spb.ru	+7 (812) 579-3637	Санкт-Петербург
Год основания: 1994	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: C#	
Компания занимается офшорной заказной разработкой программного обеспечения и веб-разработкой.			

**Интернет-Фрегат**

www.ifrigate.ru	main@ifrigate.ru	+7 (8635) 224-110	Новочеркасск
Год основания: 2000	Численность персонала: 32	Основной язык программирования: .Net	
Компания занимается заказной разработкой Интернет-решений: от социальных порталов и корпоративных сайтов до систем автоматизации бизнес-процессов, электронной коммерции, государственного управления. Имеет коробочные решения в сфере автоматизации продаж, логистики и склада.			

**Инфобис**

www.infobis.ru	infobis@infobis.ru	+7 (8452) 744-351	Саратов
Год основания: 2004	Численность персонала: 18	Основной язык программирования: Java	
Компания занимается консалтингом в области информационных технологий, а также разработкой и внедрением программного обеспечения для автоматизации деятельности предприятий			

**Качественные решения**

www.qsolution.ru	info@qsolution.ru	+7 (812) 622-0787	Санкт-Петербург
Год основания: 2008	Численность персонала: 8	Основной язык программирования: C#	
Компания решает разнообразные задачи для современного бизнеса, начиная от администрирования ИТ-инфраструктуры (АТС, сервера и рабочие станции на базе операционных систем Windows и Linux,) и заканчивая разработкой программных решений под заказ.			

**КБ Прикладной Автоматики**

www.kb-pa.ru	mail@kb-pa.ru	+7 (812) 363-4386	Санкт Петербург
Год основания: 2009	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: C	
Компания занимается разработкой программного обеспечения жесткого реального времени и программно-технических изделий промышленного и иного назначения, тестированием вычислительных средств на совместимость с операционной системой QNX4 и QNX6.			

**Компетентум**

www.competentum.ru	welcome@competentum.ru	+7 (495) 514-1100	Долгопрудный
Год основания: 1993	Численность персонала: 90	Основной язык программирования: .Net	
Компания создает ИТ-решения для корпоративного обучения и развития персонала.			

## Конфирмит

www.confirmit.com	info@confirmit.com	+7 (495) 785-5185	Санкт-Петербург
Год основания: 1996	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: C++	

Компания занимается разработкой программного обеспечения для маркетинговых и социальных исследований.

## Корпорация Галактика

www.galaktika.ru	market@galaktika.ru	+7 (495) 287-0304	Москва
Год основания: 1988	Численность персонала: 750	Основной язык программирования: C++	

Корпорация «Галактика» является разработчиком информационных технологий управления предприятием.

## Кроссинформ

www.crossinform.ru	cross@crossinform.ru	+7 (495) 760-4324	Москва
Год основания: 2009	Численность персонала: 17	Основной язык программирования: C#, NKMTL	

Crossinform является ИТ-компанией, основные интересы которой лежат в области разработки программного обеспечения на заказ.

## Круг-Софт

www.krugsoft.ru	info@krugsoft.ru	+7 (8412) 499-775	Пенза
Год основания: 1993	Численность персонала: 70	Основной язык программирования: C#	

Компания осуществляет разработку программного обеспечения для автоматизированной промышленности и ЖКХ

## КСИ Интернэшнл Софтвэр

www.trace.ru	csi-software@trace.ru	+7 (812) 252-0412	Санкт-Петербург
Год основания: 1997	Численность персонала: 7	Основной язык программирования: Java	

Компания является разработчиком программного обеспечения для информационных Интернет-систем, реализует проекты для таких типов бизнеса как электронная коммерция, справочники и каталоги, транспортная логистика, туризм, телекоммуникации.

## КСК

www.kck.ru	koraev@kck.ru	+7 (495) 280-1123	Москва
Год основания: 1996	Численность персонала: 90	Основной язык программирования: Java	

Компания много лет занималась разработкой заказных систем. Было реализовано более сотни проектов для компаний из Канады, США, Германии, Великобритании и Германии. Полученный за рубежом опыт пригодился в России. Начиная с 2008-го года КСК активно участвует в создании «Электронного правительства».

## ЛАБВЭА

www.labware.ru	info@labware.ru	+7 (495) 229-6228	Москва
Год основания: 2012	Численность персонала: 15	Основной язык программирования: C	

ЛАБВЭА эксклюзивно представляет в России и СНГ компанию LabWare — разработчика программного обеспечения для автоматизации лабораторий LabWareLIMS, и создает решения на этой платформе.

## Ланит-Терком

www.lanit-tercom.ru	contact@lanit-tercom.com	+7 (812) 428-4194	Санкт-Петербург
Год основания: 1991	Численность персонала: 270	Основной язык программирования: C++	

Специалисты компании «Ланит-Терком» выполняют как промышленные, так и нестандартные научноемкие проекты в области программирования. Среди клиентов компании – крупные российские предприятия и зарубежные заказчики из США и европейских стран (Дании, Германии, Финляндии, Франции, Швеции).

## Малленом Системс

www.mallenom.ru	info@mallenom.ru	+7 (8202) 201-635	Череповец
Год основания: 1999	Численность персонала: 28	Основной язык программирования: C#	

Основными приоритетными направлениями деятельности компании являются: оптико-электронные системы контроля передвижения и учета на транспорте, контроль качества промышленных изделий, системы поддержки принятия решений.

## Мобильное измерение

www.mobiledimension.ru	info@mobiledimension.ru	+7 (903) 124-7508	Москва
Год основания: 2013	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: Java, Xcode	

Компания, являясь авторизованным разработчиком Apple, Google и Microsoft, создает нативные и гибридные мобильные приложения, реализуя как смелые идеи «стартапов», так и специфические требования корпоративных клиентов.

## Модерн Технолоджис Групп

www.logistical.ru	info@logistical.ru	+7 (495) 662-7350	Москва
Год основания: 2006	Численность персонала: 15	Основной язык программирования: Java	

Компания создает решения для автоматизации производства, склада, контейнерных терминалов, торговли.

## Монолит-Инфо

www.monolit.com	info@monolit.com	+7 (812) 334-9595	Санкт-Петербург
Год основания: 1991	Численность персонала: 76	Основной язык программирования: .Net	

Компания «Монолит-Инфо» является российским разработчиком корпоративных информационных систем ERP-класса.

## Неолант

www.neolant.ru	info@neolant.ru	+7 (499) 999-0000	Москва
Год основания: 2004	Численность персонала: 400	Основной язык программирования: C	

Группа компаний «Неолант» является поставщиком инженерных и ИТ-услуг для предприятий топливно-энергетического комплекса и органов государственного и муниципального управления.

## Опти Плат

www.optiplat.ru	sales@optiplat.ru	+7 (383) 363-1899	Новосибирск
Год основания: 2004	Численность персонала: 16	Основной язык программирования: Java	

Компания имеет следующие направления деятельности: НИСКТ ПИРАМИДА (Навигационно-информационная система контроля транспорта), OptiPlat Fleet — онлайн сервис управления доставкой, Автоматизация транспортной логистики, Мониторинг транспортных средств (GPS/ГЛОНАСС), Разработка Web-сайтов, Эффективная весовая.

## Оптическое распознавание объектов

www.magtoapp.ru	info@magtoapp.ru	+7 (499) 638-8659	Самара
Год основания: 2011	Численность персонала: 12	Основной язык программирования: Delphi	

Компания занимается разработкой собственных мобильных приложений. Ее основной проект — Magtoapp (публикация газет и журналов на планшетах).

## Оракл Девелопмент СПб ( Центр Высоких Технологий Oracle)

www.oracle.com	grigori.labzovsky@oracle.com	+7 (812) 332-6400	Санкт-Петербург
Год основания: 2004	Численность персонала: 332	Основной язык программирования: Java	

Основным направлением деятельности Центра Высоких Технологий Oracle является разработка Java Platform — программного обеспечения, которое позволяет создавать и запускать Java-приложения на персональных компьютерах и серверах, а также на системах, работающих в режиме реального времени.

## ПитерСофт

www.piter-soft.ru	info@piter-soft.ru	+7 (812) 333-0860	Санкт-Петербург
Год основания: 2005	Численность персонала: 17	Основной язык программирования: 1С	

Компания представляет продукты и услуги в сфере автоматизации бизнес-процессов предприятий, создании информационных систем, разработке систем электронного документооборота (СЭД) и внедрения управлеченческих технологий на базе программ «1С:Предприятие 8».

## Полониум Артс

www.poloniumarts.com	super@poloniumarts.com	+7 (495) 991-0797	Москва
Год основания: 2011	Численность персонала: 35	Основной язык программирования: C, Scala	

Компания специализируется на проектировании, дизайне, разработке и тестировании приложений для мобильных устройств, работающих на операционных системах Apple iPhone (iOS), Google Android и Windows Phone 7, а также занимается разработкой приложений для OS X.

## Поток

www.potok.ru	maksim@potok.ru	+7 (498) 600-2760	Королев
Год основания: 1995	Численность персонала: 11	Основной язык программирования: Delphi	

Компания разрабатывает программное обеспечение, используемое для расчёта систем отопления, ходоснабжения, вентиляции.

## Провектус ИТ

www.provectus-it.com	info@provectus-it.com	+7 (962)560-3523	Офис в России: Казань
Год основания: 2010	Численность персонала: 210	Основной язык программирования: Java	

Компания разрабатывает архитектуру, проектирует, создает дизайн, тестирует мобильные приложения любой сложности с обеспечением последующей поддержки.

## Прогноз

www.prognoz.ru	prognoz@prognoz.ru	+7 (342)218-3663	Пермь
Год основания: 1991	Численность персонала: 1953	Основной язык программирования: C++	

Компания разрабатывает системы мониторинга, анализа и прогнозирования в сфере государственного управления, финансов и производства

## Протекшн Технолоджи

www.starforce.ru	info@starforce.ru	+7 (495) 967-1451	Москва
Год основания: 2000	Численность персонала: 33	Основной язык программирования: C++	

Компания «Протекшн Технолоджи», работающая под торговой маркой StarForce, специализируется на защите цифровой информации от копирования, взлома и несанкционированного распространения. Она разрабатывает и внедряет технологические решения по охране интеллектуальной собственности и авторских прав во всем мире.

## РA Солюшн

www.rasolution.ru	info@rasolution.ru	+7 (916) 758-6580	Москва
Год основания: 2012	Численность персонала: 6	Основной язык программирования: C	

Компания занимается созданием, раскруткой и публикацией программных продуктов (приложений и адаптированных сайтов) для мобильных устройств.

## Разумные решения

www.smartsolutions-123.ru	technology@smartsolutions-123.ru	+7 (846) 2793774	Самара
Год основания: 2010	Численность персонала: 60	Основной язык программирования:	

Компания разрабатывает мультиагентные технологии для управления ресурсами предприятий и решения других сложных задач в реальном времени.

## РМСиСофт

www.rmcsoft.ru	info@rmcsoft.ru	+7 (473) 271-1711	Воронеж
Год основания: 1990	Численность персонала: 40	Основной язык программирования: C	

Ключевое направление деятельности компании – оказание услуг в области разработки и аутсорсинга программного обеспечения.

## Розбэрри

www.rosberry.com	info@rosberry.com	+7 (3812) 661-312	Омск
Год основания: 2010	Численность персонала: 18	Основной язык программирования: Objective C	

Студия Rosberry занимается разработкой мобильных приложений под платформы iOS и Android. Компания реализует проект полностью, начиная с проектирования и архитектуры, включая дизайн, программирование, тестирование и заканчивая публикацией в AppStore и Google Play.

## Росо Групп

www.rosogroup.ru	info@rosogroup.ru	+7 (343) 318-0043	Екатеринбург
Год основания: 2010	Численность персонала: 26	Основной язык программирования: PHP	

Компания занимается созданием сайтов, а также их поддержкой и продвижением

## РТСОФТ

www.rtsoft.ru	rtsoft@rtsoft.com	+7 (495) 967-1505	Москва
Год основания: 1991	Численность персонала: 1000	Основной язык программирования: C++	

Основные направления деятельности «РТСофт» – встраиваемые компьютерные системы, программное обеспечение реального времени, SCADA-системы, аппаратно-программные комплексы, информационно-управляющие системы.

**Рубиус**

www.rubius.com

info@rubius.com

+7 (3822) 977-772

Томск

Год основания:

2008

Численность персонала:

35

Основной язык программирования:

.Net

Основная деятельность Rubius связана с разработкой инженерного программного обеспечения: систем автоматизированного проектирования (САПР), геоинформационных систем (ГИС) и электронного документооборота (СЭД). Кроме того, компания предоставляет услуги по заказной разработке программного обеспечения и информационных систем, разработке мультимедиа-продуктов: 3D-моделей, виртуальных туров, интерактивных презентаций и видеофильмов.

**Рус Визардс**

www.ruswizards.com

info@ruswizards.com

+7 (8634) 319-100

Таганрог

Год основания:

2008

Численность персонала:

60

Основной язык программирования:

.Net

Компания осуществляет разработку решений для мобильных устройств и сайтов

**Санрайз-Р**

www.sunrise-r.ru

info@sunrise-r.ru

+7 (499) 995-2610

Ярославль

Год основания:

2010

Численность персонала:

20

Основной язык программирования:

Java

Основной деятельностью компании является разработка программного обеспечения на заказ.

**СВД Софтвер**

www.swd.ru

info@swd.ru, sales.qnx@swd.ru

+7 (812) 633-0860

Санкт-Петербург

Год основания:

1991

Численность персонала:

50

Основной язык программирования:

C

Миссия компании — обеспечение разработчиков встраиваемых приложений, систем реального времени и интеллектуальных устройств надежной программно-аппаратной платформой и эффективным инструментарием для создания специализированных вычислительных систем любой сложности.

**Себбия**

www.sebbia.ru

contact@sebbia.ru

+7 (863) 283-2333

Ростов на Дону

Год основания:

2011

Численность персонала:

14

Основной язык программирования:

C++

Компания занимается исключительно нативной разработкой приложений под все популярные мобильные платформы.

**Сибирская Студия Разработчиков**

www.web.sibds.com

contact@sibds.com

+7 (3812) 384-388

Омск

Год основания:

2008

Численность персонала:

15

Основной язык программирования:

PHP

Компания занимается разработкой, технической поддержкой, а также продвижением web-сайтов не только в городе Омске, но и в других регионах России и стран СНГ.

**Сигма Технология**

www.iosotech.com

company@iosotech.com

+7 (495) 788-1060

Москва

Год основания:

2003

Численность персонала:

12

Основной язык программирования:

C

Компания работает в области разработки алгоритмов нелинейной оптимизации и программного обеспечения на основе технологии IOSO (Indirect Optimization on the basis of Self-Organization).

## Группа компаний Скаут

www.scout-gps.ru	office@scoutgps.ru	+7 (812) 607-7741	Санкт-Петербург
Год основания: 2005	Численность персонала: 120	Основной язык программирования: C#	

Компания занимается разработкой программного обеспечения для спутникового мониторинга транспорта и спец техники.

## СофтМастерс

www.soft-masters.ru	init@soft-masters.ru	+7 (812) 313-2311	Кингисепп
Год основания: 2008	Численность персонала: 15	Основной язык программирования: C#	

Компания разрабатывает и внедряет бизнес-системы, используемые в логистике, морских и речных портовых терминалах, на железнодорожных станциях и железнодорожных цехах промышленных предприятий.

## СофтПром

www.softprom.ru	market@softprom.ru	+7 (495) 22-33128	Москва
Год основания: 2005	Численность персонала: 14	Основной язык программирования: C#	

Компания специализируется на производстве и внедрении автоматизированных систем управления предприятиями.

## Тач Инстинкт

www.touchin.ru	ab@touchin.ru	+7 (931) 002-8990	Санкт-Петербург
Год основания: 2011	Численность персонала: 30	Основной язык программирования: C#	

Touch Instinct — студия, которая занимается разработкой мобильных приложений под платформы iOS, Android, Windows Phone.

## Технологии будущего

www.htfbiz.ru	support@htfbiz.ru	+7 (4842) 75-0875	Калуга
Год основания: 2012	Численность персонала: 7	Основной язык программирования: PHP	

Компания предоставляет полный комплекс услуг по созданию сайтов, последующему их сопровождению и продвижению в поисковых системах.

## Ф8Веб

www.f8web.ru	kirill.fimartim@gmail.com	+7 (905) 930-0596	Новосибирск
Год основания: 2004	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: Perl	

Компания занимается разработкой сайтов.

## Сайберс

www.hirerussians.com	info@hirerussians.com	+7 (383) 330-6626	Новосибирск
Год основания: 1998	Численность персонала: 130	Основной язык программирования: C#	

Компания является аутсорсинговой и разрабатывает программы и веб-приложения для иностранных заказчиков.

**Фоникс Софт**

www.fonixsoft.com	info@fonixsoft.com	+7 (925) 417 1610	Орел
Год основания: 2013	Численность персонала: 12	Основной язык программирования: C#	

Компания специализируется на мобильных разработках для платформ Android, Apple iOS и Windows Phone.

**ХотСпот**

www.myhotspot.ru	info@myhotspot.ru	+7 (495) 225-1245	Москва
Год основания: 2011	Численность персонала: 30	Основной язык программирования: C++	

Компания занимается разработкой порталов, сервисов, торговых площадок, а также решений для автоматизации различных бизнес-процессов.

**Центр Высоких Технологий**

www.htc-cs.com		+7 (3412) 93-8861	Ижевск
Год основания: 2001	Численность персонала: 86	Основной язык программирования: Java	

Компания занимается разработкой, поддержкой и тестированием сайтов, видеопорталов, интернет-магазинов, социальных сетей, приложений для мобильных телефонов, планшетов и Smart TV, а также созданием стратегий для продвижения бизнеса в социальных сетях и интернет-маркетинговыми кампаниями.

**Геологический центр информационных технологий**

	prifex@mfenkelshtein.ru	+7 (495) 633-7154	Москва
Год основания: 2007	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: C++, Fortran	

Разработка решений, необходимых для геологических исследований

**ЦентрПрограммСистем**

www.1cps.ru	info@1cps.ru	+7 (4722) 240-425	Белгород
Год основания: 1999	Численность персонала: 45	Основной язык программирования: C, 1С	

Компания специализируется на автоматизации систем управления предприятием от предпроектного обследования предприятия до разработки и внедрения информационной системы в промышленную эксплуатацию. Она является официальным авторизованным партнёром фирмы «1С» и имеет статусы «1С-Франчайзи» и «Центр разработки тиражных решений на платформе 1С:Предприятие».

**ЭТА и К**

www.etaco.fatal.ru	info@etaco.ru	+7 (095) 502-1035	Москва
Год основания: 2000	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: C#	

Компания предоставляет широкий спектр услуг от постановки задачи до внедрения, реализуя комплексные программно-технические решения «под ключ», осуществляя их сопровождение и развитие. Деятельность компании охватывает сферы ИТ-технологий, финансового, управленического и инжинирингового консалтинга.

**Элма**

www.elma-bpm.ru	info@elewise.ru	+ 7(3412) 93-6693	Ижевск
Год основания: 2001	Численность персонала: 100	Основной язык программирования: C	

Компания разрабатывает, внедряет и сопровождает системы управления бизнес-процессами

## Энтерра

www.enterra-inc.com	info@enterra-inc.com	+7 (3852) 567-295	Барнаул
Год основания: 2001	Численность персонала: 85	Основной язык программирования: C++, Javascript	
Основная специализация компании — это разработка программного обеспечения на заказ, системная интеграция и предоставление консалтинговых ИТ-услуг.			

## ЭПАМ Системз

www.epam-group.ru	ask@epam.com	+7 (4957) 306-362	Штаб-квартира в СНГ: Москва
Год основания: 1993	Численность персонала: 11056	Основной язык программирования: Java	

Компания EPAM Systems, Inc (NYSE: EPAM) является крупнейшим разработчиком заказного программного обеспечения в Центральной и Восточной Европе. Штаб-квартира расположена в США. Дочерние компании находятся в России, Украине, Беларуси, Казахстане, США, Канаде, Великобритании, Швейцарии, Германии, Швеции, Нидерландах, Сингапуре, Венгрии, Польше, Гонконге и Австралии.

## Этерсофт

www.etersoft.ru	info@etersoft.ru	+7 (812) 3126-143	Санкт-Петербург
Год основания: 2004	Численность персонала: 12	Основной язык программирования: C, Python	

Компания занимается разработкой программных решений на базе Linux и свободных программ для бизнеса, государственных организаций и частных пользователей.

## Этна

www.etnasoft.com	info@etnasoft.com	+1(855) 779-7171	Санкт-Петербург
Год основания: 2002	Численность персонала: 100	Основной язык программирования: C#	

Компания, штаб-квартира которой расположена в США, работает на международном рынке заказной разработки программного обеспечения для автоматизации бизнеса и разработке систем для финансовых учреждений и рынка ценных бумаг.

## Azoft

www.azoft.com	sales@azoft.com	+7 (983) 363-0549	Новосибирск
Год основания: 2002	Численность персонала: 96	Основной язык программирования: Java	

Компания работает на рынке международного ИТ-аутсорсинга, предоставляя услуги разработки компьютерного и мобильного ПО для компаний по всему миру.

## CVisionLab

www.cvisionlab.com	info@cvisionlab.com	+7 (863) 432-7269	Таганрог
Год основания: 2011	Численность персонала: 16	Основной язык программирования: C++, Python	

Основным направлением деятельности нашей компании является разработка современных систем компьютерного зрения на основе собственных исследований и современных технологий.

## Dell Software

www.Quest.com	polinatsareva@Quest.com	+7 (812) 332-0300	Головной офис в странах СНГ: Москва
---------------	-------------------------	-------------------	-------------------------------------

Год основания: 2013	Численность персонала: 155	Основной язык программирования: C
------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

Компания Dell Software (до приобретения компанией Dell называлась Quest Software), основанная в 1987 году, разрабатывает программное обеспечение для мировых рынков и предлагает широкий и всесторонний ассортимент продуктов для решения стандартных задач в области информационных технологий.

## eDevelopers

www.evelopers.com	sales@evelopers.com	+7 (812) 324-3211	Санкт Петербург
Год основания: 1999	Численность персонала: 60	Основной язык программирования: Java	

Компания специализируется на разработке программного обеспечения на заказ, в основном, сложнофункциональных B2B приложений для электронного бизнеса.

## GKC ElectroSoft

www.gkclab.com	gkc@yandex.ru	+7 (4932) 370-631	Иваново
Год основания: 1988	Численность персонала: 12	Основной язык программирования: Delphi, ASM	

Компания разрабатывает компьютерные системы для бизнеса и быта, которые существенно расширяют возможности компьютеров и помогают решить широкий круг прикладных задач.

## First Line Software

www.firstlinesoftware.com	info@firstlinesoftware.com	+7 (812) 336-5533	Санкт-Петербург
Год основания: 2009	Численность персонала: 400	Основной язык программирования: Java	

Компания First Line Software предоставляет услуги по заказной разработке программного обеспечения для ведущих российских и зарубежных заказчиков.

## ImproveIT

www.improve-group.ru	info@improveitgroup.com	+7 (495) 215-2957	Новосибирск
Год основания: 2011	Численность персонала: 16	Основной язык программирования: Objective C	

ImproveIT — мобильное digital-агентство, которое создает и запускает мобильные продукты для пользователей iPhone, iPad и Android.

## Web-студия Intelino

www.intelino.com	info@intelino.com	+7 (928) 115-5521	Таганрог
Год основания: 2008	Численность персонала: 8	Основной язык программирования: PHP, Java script	

Компания специализируется на разработке веб-сайтов и консалтинге в сфере интернет. Основными направлениями деятельности является проектирование, разработка и продвижение интернет-проектов любого уровня сложности, от небольших домашних страниц до сложных корпоративных проектов на базе современных веб-технологий.

**Motiware**

www.motiw.ru	info@motiw.ru	+7 (495) 916-6759	Белгород
Год основания: 2001	Численность персонала: 60	Основной язык программирования: Java	
Компания является разработчиком системы управления компанией в режиме реального времени «Мотив», которая обеспечивает контроль исполнения поручений, коллективную работу над проектами, согласование документов, создание и управление электронным архивом и многое другое.			

**Searchinform**

www.searchinform.ru	contact@searchinform.ru	+7 (495) 721-8406	Москва
Год основания: 1995	Численность персонала: 300	Основной язык программирования: Delphi	
Компания является разработчиком средств информационной безопасности. Основной продукт — «Контур информационной безопасности SearchInform» (комплексное решение для защиты от утечек конфиденциальной информации и контроля информационных потоков в организациях).			

**Pharus**

www.web-pharus.ru	info@web-pharus.ru	+7 (499) 391-2128	Москва
Год основания: 2012	Численность персонала: 10	Основной язык программирования: PHP	
Компания предоставляет весь комплекс услуг в сфере разработки и внедрения заказного программного обеспечения, системной интеграции, аутсорсинга IT-услуг, стратегического и технического IT-консалтинга, сопровождения ПО, разработки и поддержки сайтов любой сложности.			

**Smartrtech**

www.smartru.com	info@smartru.com	+7 (4872) 367-401	Тула
Год основания: 2003	Численность персонала: 50	Основной язык программирования: C#, Assembler, TCL	
Компания ориентирована на предоставление услуг по разработке заказного программного обеспечения для банков и научных лабораторий.			



---

НП РУССОФТ  
Биржевая линия, д.16, офис 411,  
Санкт-Петербург, 199034  
[contact@russoft.org](mailto:contact@russoft.org)  
[www.russoft.ru](http://www.russoft.ru)

Ответственный редактор  
Валентин Макаров

Аналитика  
Дмитрий Жельвицкий