

Рейтинг регионов:
Разработка ПО
в России
в региональном
разрезе

Введение

Цель данного рейтинга регионов не столько в ранжировании субъектов федерации по разным параметрам, характеризующим развитие в них софтверной индустрии, сколько в получении максимально полной информации о том, в каком состоянии находится индустрия разработки программного обеспечения на региональном уровне и какие у нее перспективы в различных городах. Рейтинг представляет собой структурированное представление информации о ситуации в области разработки программного обеспечения в регионах, в которых имеются хотя зачатки формирования софтверной индустрии.

В 2017 г. РУССОФТ уже представил первый обзор, отражающий ситуацию в сфере разработки программного обеспечения в регионах. Он послужил прообразом будущего полноценного рейтинга, возможность составить который появилась только в 2019 г. Прежде необходимая для анализа информация имела только по нескольким субъектам федерации, компании которых активно участвовали в ежегодном опросе, проводимом в рамках ежегодного исследования РУССОФТ. В 2017 г. таких регионов с приемлемой выборкой участников исследования, было только 5: Новосибирск, Томск, Пенза, Челябинская область и Ростовская область. Данные, естественно, были также по Москве и Петербургу, но индустрия разработки ПО в этих городах была хорошо представлена в основном отчете ежегодного исследования РУССОФТ.

В 2019 г. появились новые источники информации, которые позволяют иметь вполне объективную общую информацию по всем субъектам федерации (СФ). Прежде всего, ЦБ России впервые раскрыл объемы экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг с разделением по всем регионам. Кроме того, аналитики РУССОФТ собрали на сайте hh.ru данные по количеству компаний и количеству вакансий в сфере «Разработка программного обеспечения» по 40 субъектам федерации, имевших по итогам 2018 г. наибольший экспорт таких услуг. На эти 40 регионов приходится не менее 96% российского экспорта программного обеспечения.

Остальные Субъекты Федерации имеют показатели, которыми пока можно пренебречь. Изучать потенциал развития софтверной индустрии в регионах, не вошедших в топ-40, пока преждевременно. Они могут иметь только отдельные, и не очень крупные компании, разрабатывающие ПО.

Вес каждого региона с точки зрения уровня развития в нем индустрии разработки ПО также можно определить по количеству ИТ-компаний, аккредитованных в Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.

Каждый из способов ранжирования субъектов федерации по данным из вышеуказанных источников может иногда давать существенные искажения. Однако все вместе они, а также собственные данные РУССОФТ за 16 лет проведения исследования индустрии, позволяют получить достаточно объективное представление о том, насколько активно осуществляется разработка ПО во всех регионах страны.

Информацию об условиях для софтверного бизнеса и имеющихся тенденциях на региональном уровне можно получить только на основе опроса, который ежегодно проводит РУССОФТ. Однако минимально достаточная выборка имеется только по 7 городам (субъектам федерации) — Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Ростовская область, Орел, Пермь и Томск. Эти регионы (за исключением города Орла) входят если не в топ-10, то в топ-15 городов России по параметрам, характеризующим размер сформировавшейся в них софтверной индустрии.

Получение необходимой выборки зависит не только от количества компаний в том или ином регионе, но и от местных партнеров, которые помогают проводить опрос. В ряде субъектов федерации,

в которых действует много софтверных компаний, таких партнеров найти пока не удалось. К таким регионам относятся Татарстан, Челябинская область, Екатеринбург (Свердловская область), Нижегородская область, Краснодарский край, Самарская область. В 2020 г. планируется более активно работать с этими регионами, чтобы их представление в рейтинге стало более полным.

1. Размер софтверной индустрии

Вес каждого региона в софтверной индустрии России определялся по количеству компаний, количеству вакансий и объему экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг (по данным ЦБ России).

Параметры для определения размера индустрии

Для определения количества компаний в каждом регионе имеется несколько источников информации. Во-первых, это портал hh.ru, на котором большинство софтверных компаний России размещают имеющиеся у них вакансии (рассматривалась только сфера разработки ПО). В начале ноября 2019 г. в этой базе было 2867 предприятий и организаций. Недостаток этого источника в том, что ищут специалистов в сфере разработки ПО не только софтверные компании, но и ИТ-подразделения предприятий всех других секторов экономики (ИТ-подразделения этих предприятий и софтверные компании составляют софтверную отрасль России).

При этом часть предприятий индустрии не ищет новых сотрудников или использует для этого другие порталы. Концентрация крупных компаний может существенно отличаться в различных регионах. Все это создает определенные искажения, но не очень большие и вполне исправимые.

На hh.ru среди всех компаний, которые когда-то искали кадры через данный ресурс, можно выделить те, которые в настоящий момент имеют открытые вакансии. То есть, это существующие в настоящий момент компании.

Вторым по значимости источником информации о распределении компаний по регионам является собственная база РУССОФТ, в которой около 2 тыс. компаний разработчиков ПО, которые и составляют индустрию разработки ПО. Данную базу сформировало маркетинговое агентство Toy Opinion по заказу Ассоциации с последующим ее обновлением. Эта база дает больше искажений, чем hh.ru, потому что при добавлении в нее новых компаний уделялось особое внимание определенным регионам, а некоторые другие при этом оставались без должного внимания. Тем не менее, база РУССОФТ является дополнительным полезным источником информации для случаев, когда имеются противоречивые данные по другим базам разработчиков ПО. Тем более что примерно известно, какие искажения может давать база РУССОФТ.

Еще одним источником о распределении софтверных предприятий по регионам является база компаний, аккредитованных при Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. На 29 октября 2019 г. в ней насчитывалось 10700 ИТ-компаний. Не все эти компании являются софтверными. При этом большинство из них является всего лишь юрлицами, созданными исключительно для получения каких-то привилегий и льгот. У них есть бухгалтерия, но нет реальной деятельности. Считать их компаниями нельзя.

Если бы во всех регионах был одинаковый процент таких юрлиц, созданных только для проведения бухгалтерских операций, то данная база служила бы хорошим источником информации о распределе-

нии ИТ-компаний (в частности, софтверных компаний) по регионам. Однако, по данным РУССОФТ, эта доля может составлять как 40%, так и 70%, что дает серьезные искажения. Тем не менее, этот источник информации также полезен.

Информация о вакансиях на портале hh.ru является косвенным показателем количества специалистов по разработке ПО в регионах. Однако нужно учитывать, что активность в наборе персонала может постоянно изменяться. Средний показатель текучести кадров, от которого зависит потребность в найме новых сотрудников, выравнивается, но еще не одинакова во всех регионах. Кроме того, количество вакансий в большей степени может отражать рост индустрии в каком-то субъекте федерации, чем ее фактический размер в данный момент.

Несмотря на недостатки, количество вакансий относится к основным параметрам, характеризующим размер индустрии в регионе, поскольку по количеству специалистов лучше всего судить о вкладе каждого субъекта федерации в совокупный оборот софтверных предприятий России.

Еще одним основным параметром для построения рейтинга регионов является объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг. Соответствующую информацию ЦБ России размещает на собственном сайте (поквартальные данные появились в 2018 г.).

Некоторые искажения дает то, что данные по компьютерным услугам, которые относятся непосредственно к софтверным компаниям и центрам разработки зарубежных компаний, представлены вместе с данными по экспорту телекоммуникационных и информационных услуг (иначе по некоторым регионам можно будет узнать почти точно объем экспорта одной компании, а такая информация, согласно закону о статистике, не должна раскрываться). Однако примерно 80% из этого объема приходится все-таки именно на компьютерные услуги, а доля телекоммуникационных и информационных услуг в большинстве регионов, скорее всего, отличается незначительно (почти везде она составляет около 20%).

Также необходимо учитывать, что в масштабах всей страны на экспорт компьютерных услуг приходится только 40-45% всех доходов софтверных компаний России от работы за рубежом и 60-65% поступлений валюты в страну от зарубежных продаж этих компаний. Экстраполяция распределения по регионам экспорта компьютерных услуг на распределение зарубежных продаж оправдана, но с предположением определенной погрешности.

Большая проблема связана и с тем, что непосредственно разработка на экспорт может вестись в одном регионе, но валюта при этом перечисляется на счет компании в другом регионе. Многие крупные и средние компании Москвы и Петербурга имеют центры разработки в регионах. Кроме того, ряд региональных компаний имеют офисы в Москве, через которые могут продавать софт за рубеж. Прежде всего, это касается данных по Москве (доля получается завышенной) и городов, в которых особенно много центров разработки иногородних и зарубежных компаний (их доля оказывается заниженной).

Наконец, необходима корректировка из-за того, что размер софтверной индустрии в регионе не всегда одинаково соответствует объему экспорта ПО. Ориентированность на зарубежных клиентов существенно отличается в зависимости от субъекта федерации. Доля экспорта предприятий индустрии по разным регионам может составлять в среднем как 60%, так и 30%. Информация для соответствующих корректировок у РУССОФТ имеется по большинству регионов, являющихся крупнейшими экспортерами ПО.

Точно измерить размер индустрии в каждом регионе невозможно. Дело в том, что вклад удаленных центров разработки ПО в общий оборот крупной компании не может оценить без существенной погрешности даже руководство этой компании. Чаще всего такая задача перед ними даже не стоит.

Примерно этот вклад можно определить по численности сотрудников, но средняя квалификация может существенно отличаться в разных офисах. Стопроцентной корреляции с уровнем зарплат у этого показателя нет.

Поэтому конкретная позиция региона в Рейтинге имеет достаточно относительное значение, особенно когда у нескольких регионов показатели отличаются незначительно. Важнее нахождение региона в определенной группе Рейтинга. Имеющееся распределение по группам вполне обосновано и не вызывает сомнений.

Все 40 регионов рейтинга распределены по 4 таким группам – **A, B, C, D**. Из первых трех групп получается Рейтинг Топ-14 с субъектами федерации, про которые можно говорить, что они имеют сформированную софтверную индустрию. Наличие такой индустрии признается, если в регионе функционирует не менее 100 компаний, специализирующихся в сфере разработки ПО, часть из которых активно работает за рубежом.

В **Группе А** расположились Москва и Петербург, хотя различия между ними такие большие, что можно считать их нахождение в разных категориях. Однако их отличие от всех остальных субъектов федерации все же намного больше.

В **Группе В** 5 регионов, которые претендуют на третье место. Не очень большое отставание от них имеют субъекты федерации, расположившиеся с 8-го по 14-е место. Для них сформирована **Группе С**.

Если судить о размере софтверной индустрии, то по всем параметрам (количеству компаний, количеству специалистов, объему экспорта и совокупному обороту) безо всяких сомнений на первых местах будут Москва и Петербург. При этом их позиции (первое и второе место соответственно) в обозримом будущем окажутся неизменными, поскольку разрыв между ними огромный. Угрожать второму месту Петербурга также никто не может.

С определением региона, занимающего третье место, возникают серьезные сложности. По объему экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг (данные ЦБ России), а также по количеству аккредитованных ИТ-компаний третьим субъектом федерации является Московская область. Однако по другим параметрам данный регион находится достаточно далеко от третьего места. Если судить по базе компаний, использующих поиск сотрудников в сфере разработки ПО на сайте hh.ru, то по количеству открытых вакансий Московская область находится на 22-месте, по количеству компаний с открытыми вакансиями занимает 19-е место, по количеству всех зарегистрированных компаний находится на 10-м месте. По базе РУССОФТ, в которой около 2 тыс. софтверных компаний, Московская область находится на 6-м месте.

Высокий показатель по экспорту телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг, вероятно, обусловлен тем, что в Московской области выгодно регистрировать компании, через которые продавать программное обеспечение на экспорт. Об этом говорит и большое количество аккредитованных компаний (аккредитация требуется для получения льгот при осуществлении экспортной деятельности). Относительно малое количество открытых вакансий и компаний, которые набирают персонал, позволяет предположить, что разработка во многих случаях ведется в других регионах. Тем не менее, Московскую область можно смело отнести к топ-10 софтверных регионов России.

Показатели доли 40 регионов по 4 параметрам

		Аккредитованные при минцифра ИТ-компании*	Количество вакансий в базе hh.ru**	Всего компаний с открытыми вакансиями на hh.ru**	Всего компаний в базе hh.ru**	Объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг по итогам 2018 г. (данные ЦБ РФ)
1	Москва	37,47%	46,28%	37,17%	38,05%	51,57%
2	Санкт-Петербург	12,73%	15,61%	15,31%	15,46%	20,13%
3	Московская обл.	3,03%	0,40%	0,91%	1,80%	2,16%
4	Свердловская обл. (Екатеринбург)	3,00%	3,38%	2,38%	2,19%	0,40%
5	Новосибирская обл.	2,94%	2,75%	4,16%	2,87%	1,47%
6	Татарстан	2,78%	3,76%	2,41%	3,00%	1,04%
7	Самарская обл.	2,08%	0,76%	1,50%	1,90%	0,49%
8	Н. Новгород (обл.)	1,73%	2,00%	2,52%	2,11%	1,77%
9	Пермский кр.	1,64%	1,29%	1,71%	1,50%	0,38%
10	Ростовская обл.	1,64%	1,81%	2,90%	2,51%	0,71%
11	Краснодарский кр.	1,58%	0,72%	1,71%	2,02%	0,42%
12	Челябинская обл.	1,28%	0,60%	1,29%	1,33%	0,56%
13	Ульяновская обл.	1,27%	1,80%	0,94%	0,63%	0,27%
14	Тюменская обл.	1,11%	0,25%	0,59%	0,69%	0,06%
15	Удмуртская Респ.	1,07%	0,60%	0,77%	0,73%	0,14%
16	Томская обл.	1,01%	0,84%	1,19%	1,10%	0,55%
17	Респ. Башкортостан	1,01%	0,36%	0,91%	1,13%	0,03%
18	Воронежская обл.	0,95%	1,94%	1,33%	1,32%	0,43%
19	Омская обл.	0,92%	0,58%	1,19%	0,95%	0,25%
20	Ярославская обл.	0,87%	1,31%	1,01%	0,97%	0,07%
21	Тульская обл.	0,84%	0,97%	1,05%	0,73%	0,56%
22	Белгородская обл.	0,81%	0,24%	0,42%	0,51%	0,04%

		Аккредитованные при минцифра ИТ-компании*	Количество вакансий в базе hh.ru**	Всего компаний с открытыми вакансиями на hh.ru**	Всего компаний в базе hh.ru**	Объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг по итогам 2018 г. (данные ЦБ РФ)
23	Саратовская обл.	0,75%	0,42%	0,77%	0,76%	0,15%
24	Красноярский кр.	0,71%	0,27%	0,66%	0,94%	0,11%
25	Волгоградская обл.	0,66%	0,44%	0,87%	0,86%	0,05%
26	Тверская обл.	0,65%	0,25%	0,45%	0,56%	0,03%
27	Калининградская обл.	0,64%	0,38%	0,66%	0,51%	0,21%
28	Алтайский кр.	0,61%	0,22%	0,52%	0,53%	0,07%
29	Пензенская обл.	0,56%	0,41%	0,94%	0,57%	0,07%
30	Иркутская обл.	0,56%	0,26%	0,63%	0,74%	0,08%
31	Рязанская обл.	0,46%	0,16%	0,38%	0,35%	
32	Ивановская обл.	0,41%	0,07%	0,28%	0,34%	0,13%
33	Приморский кр.	0,38%	0,11%	0,24%	0,31%	0,11%
34	Респ. Марий Эл	0,36%	0,29%	0,42%	0,28%	0,23%
35	Калужская обл.	0,36%	0,18%	0,21%	0,32%	0,11%
36	Респ. Карелия	0,34%	0,14%	0,31%	0,20%	0,10%
37	Вологодская обл.	0,30%	0,02%	0,14%	0,24%	0,58%
38	Орловская обл.	0,27%	0,12%	0,28%	0,23%	0,03%
39	Респ. Саха (Якутия)	0,26%	0,12%	0,03%	0,05%	0,30%
40	Респ. Мордовия	0,22%	0,06%	0,21%	0,14%	0,05%

* – на 29 октября 2019 г.

** – на 8 начало ноября 2019 г.

Среди следующих претендентов на позицию №3 в Рейтинге регионов России с наибольшим развитием индустрии разработки ПО находятся Новосибирская область, Нижегородская область, Свердловская область, Ростовская область и Республика Татарстан. По большому счету, при отсутствии точных критериев их можно объединить в одну группу. Однако Новосибирск и Нижний Новгород все же немного выделяются среди этой пятерки.

У Нижнего Новгорода немного выше показатель экспорта, но, по данным РУССОФТ, в Новосибирске больше крупных центров разработки российских (прежде всего, московских) компаний, которые работают на экспорт, а также есть крупные разработчики, которые ориентированы в большей степени на внутренний рынок (например, Центр финансовых технологий). Наиболее активна на рынке труда Нижнего Новгорода компания MERA, которая работает преимущественно на экспорт.

Серьезное преимущество имеет Новосибирск также по общему количеству компаний и по количеству открытых вакансий. Имеются все основания поставить Новосибирскую область на третье место.

Сравнение Татарстана и Свердловской области все же в пользу Татарстана, который оказывается на 5 месте рейтинга. Ростовская область с совсем небольшим отставанием занимает 7 место.

Следующая группа регионов с также очень близкими показателями занимает 8-14 места (Воронежская область, Московская область, Краснодарский край, Пермский край, Самарская область, Томская область, Челябинская область). На 8-е место можно поставить Московскую область за очень высокий показатель экспорта в сравнении с другими претендентами на эту позицию. Ее 22-е место по количеству вакансий и 19-е место по количеству компаний, ведущих набор сотрудников, дают основания для сомнений в том, что по всем параметрам она входит в топ-8. Тем не менее, при имеющихся данных можно предположить, что компании московской области по какой-то причине не вели активный набор специалистов в определенный период времени, когда шел сбор информации на сайте hh.ru. При этом нужно учитывать ее 6-е место по количеству компаний в базе РУССОФТ.

Следующее место можно отдать Воронежской области за относительно высокий показатель количества вакансий, хотя по другим параметрам она совсем не в лидерах группы С. Известно, что в Воронеже работают крупные центры разработки российских и зарубежных компаний. При этом офисы зарубежных компаний имеют головную структуру, как правило, в Москве, а потому экспорт этих офисов в статистике ЦБ учитывается как московский. Софтверных компаний даже среднего размера в Воронеже немного в сравнении с городами с примерно такой же численностью населения.

В Томске также, как и в Воронеже, много офисов иногородних и зарубежных компаний. Эти производственные площадки не так часто работают на экспорт и они не такие крупные, как в Воронежской области. Однако по их количеству Томская область явно выделяется в сравнении с другими претендентами на 10 место. При том, что значительная часть вклада томских специалистов в российский экспорт ПО в статистике ЦБ не отражается, Томская область находится на 11-м месте по объему экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг.

Потому ее при не очень высоких показателях по количеству компаний в базе hh.ru и открытых вакансий (15-е и 13-е место соответственно) решено поставить на 10 место.

Оснований занять 11 место больше видно у Пермского края. Его опережает Челябинская область по показателю экспорта компьютерных услуг, но зато в Перми более чем в 2 раза больше открытых вакансий. Объяснение в том, что в Челябинской области (не только в самом Челябинске) имеются достаточно крупные компании, работающие на экспорт. Разработчики Пермской области намного больше ориентированы на российский рынок.

При этом в Перми появлялись даже очень крупные компании. Например, «ПРОГНОЗ» в лучшие свои времена имела оборот более \$150 млн. При этом более 90% этого дохода обеспечивал российский рынок. После банкротства компании «ПРОГНОЗ» его разработчики перешли в другие компании. В том числе, в московскую компанию «Форсайт», которая еще получила права на созданные решения знаменитой компании.

При сравнении Самарской области и Краснодарского края почти по всем параметрам хотя бы небольшое преимущество имеется у Самарской области. По этим субъектам федерации можно сказать, что они наименее изучены в рамках ежегодного исследования РУССОФТ в сравнении с субъектами федерации, к которым в рейтинге занимают первые 14 мест.

В **Группе D** 26 регионов, подавляющее большинство которых рассматривать индивидуально нет ни возможности, ни большого смысла. Почти все они имеют возможности перейти в **Группу С**, если используют имеющийся потенциал развития. Наилучшие шансы для этого имеют, по имеющейся у РУССОФТ информации, Ульяновская, Ярославская, Омская области. Данных о ситуации в находящейся рядом с ними в рейтинге Тульской области совсем пока нет.

Ранжирование регионов с 15 места и далее осуществлено по среднему показателю доли следующих параметров: количество вакансий, количество компаний (в базе hh.ru), объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг.

Основной рейтинг регионов (ранжирование по размеру софтверной индустрии)

Группа А		19	Республика Башкортостан
1	Москва	20	Удмуртская Республика
2	Санкт-Петербург	21	Волгоградская область
Группа В		22	Саратовская область
3	Новосибирская область	23	Красноярский край
4	Нижегородская область	24	Калининградская область
5	Татарстан	25	Иркутская область
6	Свердловская область	26	Пензенская область
7	Ростовская область	27	Тюменская область
Группа С		28	Вологодская область
8	Московская область	29	Тверская область
9	Воронежская область	30	Алтайский край
10	Томская область	31	Республика Марий Эл
11	Пермский край	32	Белгородская область
12	Челябинская область	33	Калужская область
13	Самарская область	34	Ивановская область
14	Краснодарский край	35	Приморский край
Группа D		36	Рязанская область
15	Ульяновская область	37	Республика Саха (Якутия)
16	Ярославская область	38	Республика Карелия
17	Тульская область	39	Орловская область
18	Омская область	40	Республика Мордовия

Из всего объема российского экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг 71,7% приходится на Москву и Петербург. Очевидно, что вклад этих городов в совокупный показатель должен быть значительно ниже, если учесть, что многие крупные и даже средние софтверные компании двух столиц имеют центры разработки в других городах. Прежде всего, это касается Москвы, потому что у московских компаний функционируют крупные центры разработки, в том числе, в Петербурге, а петербургские предприятия имеют несравнимо меньшее количество собственных разработчиков в столице.

Если выделить только компьютерные услуги, то на Москву и Московскую область придется не 53,7% (как по компьютерным, телекоммуникационным и информационным услугам), а 47%. Петербург обеспечивает 21% экспорта компьютерных услуг. Эти данные получены из Департамента статистики ЦБ по отдельному запросу РУССОФТ. Аналогичные показатели для других регионов отсутствуют.

Топ-14 регионов, в которых сформировалась полноценная софтверная индустрия, обеспечивают 82,44% российского экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг. При этом 13,76% в статистике ЦБ не распределены по регионам. Скорее всего, почти все эти не распределенные экспортные доходы получены от разработки в 15-20 субъектах федерации с самым большим совокупным оборотом софтверных компаний. Таким образом, больше 95% экспорта ПО дают эти 20 регионов.

Если учитывать наличие удаленных центров разработки столичных компаний в различных городах России, а также достаточно массовый переезд специалистов из регионов в столицу, то вклад Москвы в совокупный экспорт софтверных компаний и их совокупный оборот придется существенно уменьшить. Как осуществить такой перерасчет – это сложный вопрос, который вряд ли может иметь однозначный ответ. Подходы могут быть разные. При этом всех необходимых данных для подобного перерасчета нет.

Тем не менее, опрос в рамках ежегодного исследования РУССОФТ показал, что почти половина (40,8%) профильных технических сотрудников 36 московских компаний работает в других городах России (еще 6,9% – за рубежом). Если учитывать, что выборка больше для крупных компаний, которые имеют намного большую долю иногородних сотрудников, чем у относительно небольших компаний, то в других городах России работает 33-34% сотрудников московских софтверных компаний. Можно предположить, что в Москве более высокая зарплата отражает больший вклад в создание совокупного экспортного продукта всей российской отрасли. Однако это будут спорные субъективные оценки, если указывать точные величины.

В любом случае, на Москву будет приходиться больше 35% экспорта (скорее всего, около 40%) при том, что по численности населения ее доля составляет примерно 8,5% от населения страны.

Стимулировать разработку ПО во всех российских регионах вряд ли имеет смысл, но условия для формирования полноценной софтверной индустрии имеются в 30-40 городах России. Прежде всего, этими условиями являются наличие образовательных учреждений (школ и университетов) с хорошей физико-математической подготовкой и большого количества молодых людей, увлеченных информационными технологиями. Существующий в регионах потенциал нужно изучать и использовать. Отчасти он уже реализуется, поскольку темпы роста оборота у региональных компаний в среднем больше, чем у столичных.

Собственная база компаний, которую Ассоциация РУССОФТ сформировала самостоятельно (с привлечением маркетинговых агентств), содержит около 2 тыс. компаний, головные офисы которых распределены по 111 городам 62-х субъектов федерации. Больше двух компаний в ней имеют только 38 регионов.

В целом эта база также отражает то, как распределяются софтверные компании по субъектам федерации, но в некоторых городах сбор информации о них велся особенно активно. Это касается, прежде всего, Новосибирска. Его третье место вполне обосновано, но доля должна быть чуть ниже, если охватить не 2 тыс., а все софтверные компании России.

Распределение компаний по регионам из нашей базы также рассматривалось для составления основного рейтинга софтверных регионов. Оно позволяло проверить выводы по некоторым регионам.

Распределение по субъектам федерации софтверных компаний, имеющих в базе РУССОФТ

1	Москва	43,67%	26	Хабаровский край	0,47%
2	Санкт-Петербург	14,21%	27	Пензенская область	0,41%
3	Новосибирская область	7,94%	28	Иркутская область	0,36%
4	Свердловская область	3,68%	29	Калининградская область	0,36%
5	Татарстан	3,68%	30	Калужская область	0,36%
6	Московская область	2,33%	31	Белгородская область	0,26%
7	Ростовская область	2,28%	32	Вологодская область	0,26%
8	Омская область	1,97%	33	Кировская область	0,26%
9	Самарская область	1,82%	34	Красноярский край	0,26%
10	Нижегородская область	1,45%	35	Смоленская область	0,26%
11	Пермский край	1,40%	36	Рязанская область	0,21%
12	Томская область	1,35%	37	Владимирская область	0,16%
13	Челябинская область	1,30%	38	Волгоградская область	0,16%
14	Краснодарский край	1,19%	39	Костромская область	0,10%
15	Тульская область	0,78%	40	Мурманская область	0,10%
16	Удмуртия	0,78%	41	Новгородская область	0,10%
17	Ярославская область	0,67%	42	Осетия	0,10%
18	Воронежская область	0,62%	43	Тверская область	0,10%
19	Тюменская область	0,57%	44	Чувашия	0,10%
20	Алтайский край	0,52%	45	Архангельская область	0,05%
21	Марий Эл	0,52%	46	Астраханский область	0,05%
22	Приморский край	0,52%	47	Брянская область	0,05%
23	Ульяновская область	0,52%	48	Бурятия	0,05%
24	Башкирия	0,47%	49	Дагестан	0,05%
25	Саратовская область	0,47%	50	Ивановская область	0,05%

51	Карелия	0,05%	57	Ленинградская область	0,05%
52	Кемеровская область	0,05%	58	Мордовия	0,05%
53	Коми	0,05%	59	Оренбургская область	0,05%
54	Красноярский край	0,05%	60	Псковская область	0,05%
55	Курганская область	0,05%	61	Ставропольский край	0,05%
56	Курская область	0,05%			

Еще одним источником для определения размеров софтверной индустрии в регионах послужила рекрутинговая компания «АНКОР Высокие технологии». Она представила доли некоторых городов в общем количестве российских специалистов по разработке ПО в России. Показатель определялся по количеству нанятых сотрудников ИТ-компаний. Однако в данном случае речь идет не только о софтверной индустрии, а о всех программистах, которые работают в ИТ-службах предприятий различных отраслей и в госсекторе. Вероятно, именно поэтому Екатеринбург находится на 3 месте в этом рейтинге, хотя в Новосибирске софтверная индустрия больше.

Примерное распределение численности разработчиков ПО по крупнейшим городам России



Источник: «АНКОР Высокие технологии»

2. Экспорт программного обеспечения

Крупнейшие регионы по объему экспорта телекоммуникационных

		Объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг, млн \$	Доля в совокупном экспорте данных услуг России
1	Москва	2712,99	51,57%
2	Санкт-Петербург	1058,94	20,13%
3	Московская область	113,64	2,16%
4	Нижегородская область	92,87	1,77%
5	Новосибирская область	77,26	1,47%
6	Республика Татарстан	54,66	1,04%
7	Ростовская область	37,40	0,71%
8	Вологодская область	30,76	0,58%
9	Тульская область	29,50	0,56%
10	Челябинская область	29,20	0,56%
11	Томская область	28,81	0,55%
12	Самарская область	25,94	0,49%
13	Воронежская область	22,47	0,43%
14	Краснодарский край	22,29	0,42%
15	Свердловская область	21,21	0,40%
16	Пермский край	20,03	0,38%
17	Республика Саха (Якутия)	15,69	0,30%
18	Ульяновская область	14,37	0,27%
19	Омская область	13,13	0,25%
20	Республика Марий Эл	11,89	0,23%
21	Калининградская область	11,17	0,21%
22	Саратовская область	8,14	0,15%
23	Удмуртская Республика	7,55	0,14%

		Объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг, млн \$	Доля в совокупном экспорте данных услуг России
24	Ивановская область	6,78	0,13%
25	Калужская область	5,97	0,11%
26	Красноярский край	5,9	0,11%
27	Приморский край	5,58	0,11%
28	Республика Карелия	5,09	0,10%
29	Иркутская область	4,17	0,08%
30	Ярославская область	3,93	0,07%
31	Алтайский край	3,85	0,07%
32	Пензенская область	3,75	0,07%
33	Тюменская область	2,95	0,06%
34	Республика Мордовия	2,53	0,05%
35	Волгоградская область	2,48	0,05%
36	Белгородская область	2,00	0,04%
37	Рязанская область	1,82	0,03%
38	Республика Башкортостан	1,77	0,03%
39	Тверская область	1,58	0,03%
40	Орловская область	1,54	0,03%
	Не распределено по субъектам РФ	723,76	13,76%

Среди 40 крупнейших регионов по объему экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг стоит отметить достаточно высокие позиции Якутии (17 место) и Вологодской области (8 место). При этом все источники говорят о том, что в этих регионах нет большого количества софтверных компаний. Известно было, что в Вологодской области не более 15-20 предприятий, специализирующихся на разработке ПО. О софтверных компаниях в Якутии вообще не было никаких сведений. В базе hh.ru в этих двух регионах присутствуют только по 4 компании, которые ищут специалистов в сфере разработки ПО.

Судя по всему, вполне приличный объем экспорта компьютерных услуг им обеспечили отдельные компании (ЦБ России не раскрывает показатели по конкретным предприятиям). О компании Playrix с вологодскими корнями стало известно только в 2018 г., когда она попала мировой рейтинг AppAnnie, оказавшись на 32-м месте. Она разрабатывает мобильные игры. Некоторые эксперты оценили ее

оборот примерно в \$200 млн., а ее капитализацию – в более чем \$1 млрд. Достоверной информации об обороте этой компании нет, но он измеряется, как минимум, десятками миллионов долларов.

В штате Playrix, согласно информации на ее сайте, работает 1 тыс. чел. Они распределены по 107 городам и 22 странам (часть специалистов занимается разработкой удаленно). Один из центров разработки функционирует в Вологде.

В Якутске очень активно осуществляет набор персонала молодая компания MyTona (создана в 2012 г.). Она себя позиционирует в качестве одного из крупнейших разработчиков и издателей игр в России и СНГ. В ее штате 600 специалистов. В марте 2018 г. она заняла 4-е место в списке самых кассовых игр в США на iPad. Как указано в пресс-релизе компании, «Мы не стоим на месте, и в разработке находятся новые проекты, готовые побороться за место в TOP-10».

Судя по всему, на Playrix и MyTona приходится большая часть экспорта компьютерных услуг Вологодской области и Якутии соответственно.

В связи с этим, можно упомянуть компанию iSpring, функционирующую в республике Марий Эл (Йошкар-Ола). Она, скорее всего, также обеспечивает большую часть экспорта компьютерных услуг этого субъекта федерации. Однако в Марий Эл все же больше компаний, осуществляющих набор специалистов в сфере разработки ПО, чем в Вологодской области и Якутии. Кроме iSpring, в Йошкар-Оле достаточно активно это делает еще 2-3 компании. В то же время, университетов Марий Эл также не видно в рейтингах ведущих вузов страны.

Эти примеры говорят о том, что софтверные компании, успешно работающие на мировом рынке, могут появляться даже в небольших по численности населения регионах, которые не имеют известных университетов и развитой инфраструктуры. При этом их расположение (особенно Якутска) не очень удобно для работы с зарубежными заказчиками.

2.1. Доходы от экспорта ПО на душу населения

При определении объема экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг на душу населения, на четырех лидирующих позициях оказываются те же субъекты федерации, что и в основном рейтинге регионов, составленном по размеру отрасли в абсолютных величинах. Однако Москва уже не выглядит таким безоговорочным лидером в сравнении с Петербургом. Более того – если выделить только компьютерные услуги, исключив телекоммуникационные и информационные, то на первом месте окажется северная столица.

Данные об экспорте компьютерных услуг по Москве и Петербургу были представлены РУССОФТ ЦБ России по отдельному запросу. К сожалению, по другим субъектам федерации такой информации нет. Потому предполагается, что у них у всех доля телекоммуникационных и информационных услуг одинакова и составляет около 20%. Такое предположение имеет основания, хотя, не исключено, что у городов, которые являются столицами федеральных округов, этот показатель чуть выше.

По экспорту компьютерных услуг известно, что для всей России он составляет \$4,06 млрд., доля Москвы – 47%, а Петербурга – 21%. Тогда получается, что на каждого петербуржца приходится \$159,3

экспортной выручки от продаж компьютерных услуг за рубеж по итогам 2018 г., а на каждого москвича – \$152,6. При этом 41% сотрудник опрошенных московских софтверных компаний работает в других городах России (при экстраполяции на всех разработчиков ПО показатель будет ниже – порядка 30-35%).

У Петербурга соответствующая доля центров разработки в регионах намного меньше. По опрошенным компаниям – 18,5%, а при экстраполяции на всю софтверную индустрию города – 12-16%. В то же время, у московских компаний крупные центры разработки расположены именно в Петербурге. У петербургских компаний также есть разработчики в Москве, но их количество незначительное. Обычно это специалисты офисов продаж для того, чтобы быть ближе к клиенту.

Если учитывать тот вклад, которые делают только живущие в Москве или Петербурге разработчики ПО, то доли двух столиц в совокупном экспорте компьютерных услуг будут примерно 35-40% и 18-20% соответственно. То есть, преимущество северной столицы по экспорту на душу населения будет еще выше (ориентировочно \$150 на человека против \$130 в Москве).

Среди топ-10 городов по экспорту ПО на душу населения можно отметить высокие позиции Томской, Вологодской, Тульской областей, а также республик Якутия и Марий Эл. В то же время, даже у Нижегородской и Новосибирской областей, делящие 3-4 место в нашем Рейтинге, этот показатель оказывается чуть ли на порядок меньше, чем у Москвы и Петербурга. Это свидетельствует об недоиспользованном потенциале. Тем более это касается регионов, находящихся ниже, чем Новосибирск и Нижний Новгород.

Особенно низко по этому показателю стоит Свердловская область (24-е место). При вполне приличном количестве софтверных компаний, среди которых есть такой гигант по российским меркам, как компания СКБ-Контур, в Екатеринбурге очень слабо используются возможности работы на экспорт.

Объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг на душу населения, \$

1	Москва	216,93	12	Ульяновская область	11,53
2	Санкт-Петербург	197,86	13	Калининградская область	11,23
3	Нижегородская область	28,71	14	Воронежская область	9,63
4	Новосибирская область	27,70	15	Ростовская область	8,86
5	Томская область	26,72	16	Челябинская область	8,36
6	Вологодская область	26,14	17	Карелия	8,18
7	Тульская область	19,77	18	Самарская область	8,12
8	Марий Эл	17,43	19	Пермский край	7,64
9	Якутия	16,27	20	Омская область	6,70
10	Московская область	15,15	21	Ивановская область	6,68
11	Татарстан	14,04	22	Калужская область	5,90

23	Удмуртия	4,99	41	Тверская область	1,23
24	Свердловская область	4,90	42	Волгоградская область	0,98
25	Краснодарский край	3,98	43	Липецкая область	0,84
26	Саратовская область	3,30	44	Владимирская область	0,80
27	Мордовия	3,14	45	Ленинградская область	0,78
28	Ярославская область	3,11	46	Костромская область	0,62
29	Приморский край	2,92	47	Сахалинская область	0,61
30	Пензенская область	2,82	48	Брянская область	0,61
31	Севастополь	2,54	49	Хабаровский край	0,53
32	Орловская область	2,06	50	Мурманская область	0,49
33	Красноярский край	2,05	51	Башкортостан	0,44
34	Тюменская область	1,97	52	Кировская область	0,40
35	Иркутская область	1,73	53	Архангельская область	0,32
36	Алтайский край	1,64	54	Крым	0,28
37	Рязанская область	1,62	55	Кемеровская область	0,26
38	Смоленская область	1,43	56	Тамбовская область	0,26
39	Новгородская область	1,35	57	Ставропольский край	0,19
40	Белгородская область	1,29	58	Оренбургская область	0,15

До раскрытия ЦБ РФ данных по экспорту компьютерных услуг в региональном разрезе предполагалось, что среди всех городов, включая те, которые не являются крупнейшими в субъектах федерации, лидером по экспортным доходам на душу населения является Таганрог, в котором около 100 софтверных компаний, а численность населения всего 250 тыс. чел. Однако расчеты, которые предполагают, что на этот город приходится половина экспорта всей Ростовской области, показали, что на одного жителя получается примерно \$60. По компьютерным услугам, экспорт которых рассчитывает ЦБ РФ, это все-таки намного меньше, чем у Петербурга (\$159) и Москвы (\$153), но намного больше, чем у других городов России.

Напомним, что компьютерные услуги – это только часть экспорта софтверных компаний, которые примерно в 1,5 раза больше, если считать только валютные поступления, и более чем в 2 раза больше, если считать все доходы от зарубежных продаж российских разработчиков ПО.

3. Темпы роста

Наличие данных об объеме экспорта компьютерных, телекоммуникационных, информационных услуг по итогам первого полугодия 2019 г. позволило определить регионы с наибольшим ростом этого экспорта. Данные об увеличении в процентах дают мало интересной информации, поскольку на первых позициях оказались регионы, в которых экспортные доходы от предоставления компьютерных, телекоммуникационных и информационных услуг равны фактически нулю. Например, самый большой рост в первом полугодии 2019 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года показала Тамбовская область – увеличение на 617% (то есть, более, чем в 7 раз). Однако даже при таком росте абсолютная величина экспорта оказалась почти символической (\$0,43 млн.).

Среди регионов, у которых за полугодие больше \$10 млн. экспортных доходов, наибольший приросту Пермского края (на 60%) и Якутии (на 89%).

Обратить внимание на показатели роста некоторых регионов можно, но, если рассматривать их за более длительный период (хотя бы 2-3 года). Однако данные по экспорту компьютерных услуг с разделением по регионам ЦБ России впервые раскрыл только в 2018 г.

Более информативным будет рейтинг регионов по абсолютному приросту экспорта компьютерных, телекоммуникационных, информационных услуг в миллионах долларов. В этом рейтинге выделяются большой прибавкой Петербург и Нижегородская область, а максимальным сокращением – Москва, которая заняла последнее место среди 67 субъектов федерации, имеющих экспорт компьютерных услуг.

Рейтинг регионов по приросту экспорта компьютерных, телекоммуникационных, информационных услуг в I полугодии 2019 г. относительно аналогичного периода 2018 г., \$ млн.

1	Санкт-Петербург	41,14	<i>11-60 места занимают регионы, у которых разница несущественная – составляет менее \$1 млн.</i>		
2	Нижегородская область	18,72			
3	Республика Татарстан	5,45			
4	Пермский край	5,28	61	Свердловская область	-1,12
5	Республика Саха (Якутия)	5,23	62	Калужская область	-1,21
6	Ростовская область	3,16	63	Республика Марий Эл	-1,22
7	Вологодская область	2,87	64	Челябинская область	-1,99
8	Иркутская область	2,83	65	Воронежская область	-2,64
9	Ивановская область	1,47	66	Московская область	-4,93
10	Калининградская область	1,14	67	Москва	-103,45

В результате произошедших изменений, доля Петербурга в общем объеме российского экспорта данных услуг возросла в 2019 г. на 2,17 процентных пункта, Нижегородской области – на 0,88 п.п., а у Москвы сократилась на 3,95 п.п.

Однако по итогам всего 2019 г. результаты могут быть другими – выручка от 2-3 крупных контрактов может кардинально изменить показатели по некоторым регионам.

Опрос в рамках ежегодного исследования РУССОФТ позволяет выявить развитие софтверной индустрии по различным параметрам, но достаточная выборка имеется только для 7 субъектов

федерации. При этом она является достаточной для примерных оценок, поскольку выборка всегда связана с погрешностью.

Если оценивать рост экспорта софтверных компаний, то по итогам 2018 г. на первом месте оказалась Ростовская область с увеличением на 18%. Согласно данным ЦБ России, у нее примерно такой же прирост по экспорту компьютерных, телекоммуникационных, информационных услуг (+19%), но по итогам I полугодия 2019 г.

По другим субъектам федерации (пожалуй, кроме Петербурга) различия данных опроса РУССОФТ и статистики ЦБ России очень большие. Дело не в том, что экспорт софтверных компаний и экспорт компьютерных, телекоммуникационных, информационных услуг – это разные показатели. Поступления в Россию от экспорта компьютерных услуг составляет 40-50% экспорта софтверных компаний, а потому совпадение изменений этих двух разных показателей, как правило, все же имеется. Основная причина в том, что опрос РУССОФТ больше отражает параметры небольших компаний, а у ЦБ России сплошное наблюдение. Одна-две крупные компании, которые обеспечивают большую часть экспорта компьютерных услуг региона, могут иметь неравномерные поступления в течение года. Кроме того, софтверные компании могут менять каналы перевода в Россию валютной выручки от работы на зарубежных рынках (то есть, показывать ЦБ, что это выручка от компьютерных услуг, или не показывать).

Тем не менее, наличие разных источников информации позволяет уверенно делать выводы по некоторым субъектам федерации. Так, например, Ростовскую область можно признать регионом с высокими темпами роста экспорта ПО, а различные показатели свидетельствуют, что ситуацию в Москве нужно изучить более детально. Диагноз снижения экспорта ПО из Москвы ставить преждевременно, но некоторые симптомы ухудшения этой ситуации имеются. Не только сокращение экспорта компьютерных услуг, но также не очень высокие темпы роста совокупного оборота опрошенных московских компаний и резкое снижение их средней оценки условий ведения бизнеса.

При отслеживании данных за несколько лет показатели роста экспорта по данным опроса РУССОФТ и по данным ЦБ РФ, скорее всего, выровняются.

Средний рост экспорта

		Прирост экспорта софтверных компаний в 2018 г.*	Планируемый прирост экспорта софтверных компаний в 2019 г.*	Фактический рост/сокращение экспорта компьютерных, телекоммуникационных, информационных услуг по итогам I полугодия 2019 г. относительно аналогичного периода 2018 г.**
1	Ростовская область	18%	12%	19%
2	Москва	10%	15%	-8%
3	Петербург	9%	5%	8%
4	Томская область	8%	37%	1%
5	Новосибирская область	4%	12%	0%
6	Орловская область	3%	6%	-21%
7	Пермский край	0%	2%	60%

* – данные опрос в рамках ежегодного исследования РУССОФТ (весна 2019 г.)

** – данные ЦБ России

Нацеленность на расширение экспорта самая высокая у томских компаний, хотя по итогам 2018 г. их продажи на внутреннем рынке росли быстрее, чем экспорт.

Упоминание расширения продаж за рубежом в качестве основной или приоритетной задачи, % опрошенных весной 2019 г. софтверных компаний

		Одна из основных задач	Приоритетная задача
1	Томская область	86%	43%
2	Орловская область	71%	43%
3	Новосибирская область	71%	35%
3-4	Петербург	68%	35%
5	Ростовская область	62%	23%
6	Москва	44%	22%
7	Пермский край	13%	13%

Петербургские компании почти все годы проведения исследования РУССОФТ показывают наивысшую активность работы за рубежом. В то же время, необходимо отметить стремление компаний ряда регионов осваивать зарубежные рынки при имеющейся относительно небольшой доли экспорта в обороте.

Средняя доля экспорта в обороте опрошенных весной 2019 г. софтверных компаний

		Средняя доля экспорта в обороте компаний по итогам 2018 г.	Доля компаний, присутствующих на зарубежных рынках в 2018 г.
1	Петербург	66%	77%
2	Москва	44%	71%
3	Ростовская область	38%	83%
4	Орловская область	38%	57%
5	Новосибирская область	34%	94%
6	Томская область	33%	86%
7	Пермский край	29%	14%

У Ростовской области наибольший рост численности персонала и совокупного оборота софтверных компаний. У Томска хороший показатель увеличения оборота. По росту численности сотрудников этот город на 6-м месте, но отставание от 1-го места не существенное.

Изменение численности сотрудников (по данным опроса РУССОФТ, проведенного весной 2019 г.)

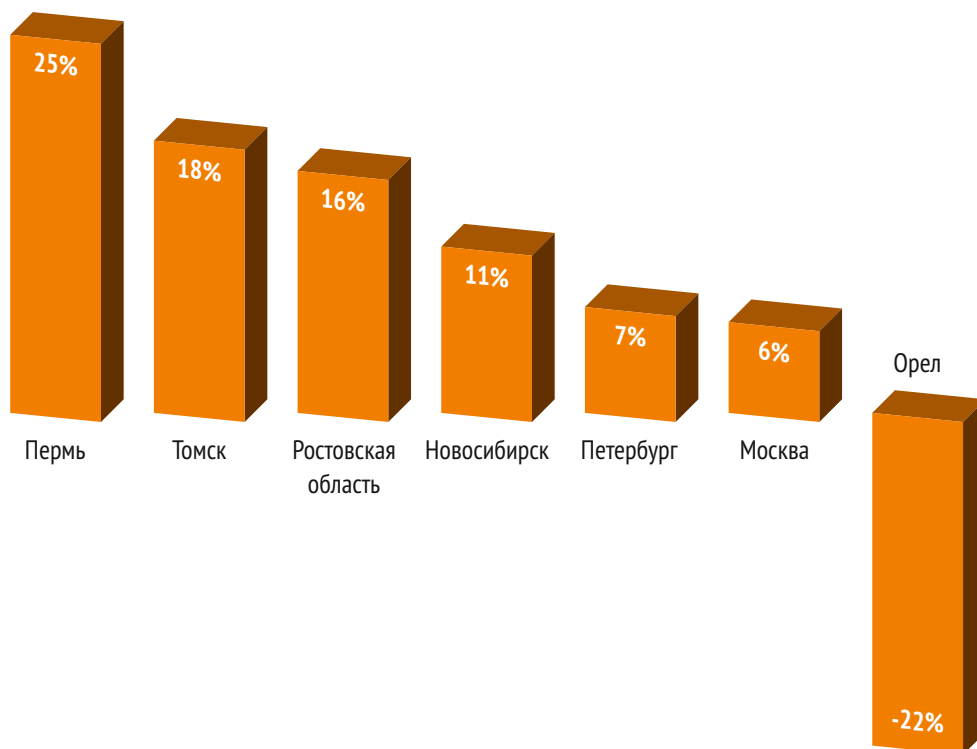
		Средний рост численности сотрудников в 2018 г.	Средний планируемый рост численности сотрудников в 2019 г.
1	Ростовская область	12,3%	25%
2	Пермский край	11,3%	12%
3	Москва	10,3%	14%
4	Петербург	9,7%	11%
5	Новосибирская область	9,1%	11%
6	Томская область	8,1%	18%
7	Орловская область	0,0%	8%

Рост оборота в 2018 г.

		Средний рост оборота в 2018 г.	Планируемый средний рост оборота в 2019 г.
1	Ростовская область	17%	29%
2	Томск	16%	32%
3	Пермь	11%	11%
4	Новосибирск	9%	13%
5	Петербург	8%	14%
6	Москва	6%	17%
7	Орел	-14%	9%

Компании Пермского края, судя по всему, делают основную ставку на российский рынок. У Москвы и Петербурга прирост продаж на рынке России намного ниже, чем в среднем по всем российским компаниям (+12%).

Рост оборота в 2018 г.



Необходимо учесть, что при рассмотрении показателей субъектов Федерации автоматически предполагалось, что эти показатели прежде всего относятся к столицам субъектов федерации. Однако это суждение вполне может быть ошибочным. Так, оценивая темпы роста и другие показатели Ростовской области, можно предположить, что во многом они формируются не в столице региона – Ростове-на-Дону, а в Таганроге, который по объему продаж индустрии разработки ПО на душу населения является одним из российских лидеров.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Данные только по регионам,
компании которых
активно участвовали
в исследовании РУССОФТ

1. Условия для ведения бизнеса

Когда речь идет о результатах опроса, в рамках которого даются различные оценки, нужно учитывать, что большое значение имеет эмоциональное состояние респондентов в конкретное время. Изменения этого состояния из-за какого-то одного скандального случая или серии публикаций в СМИ может серьезно понизить или повысить средний балл, характеризующей условия для ведения бизнеса, хотя сами эти условия за год между опросами настолько улучшились или ухудшились не могли.

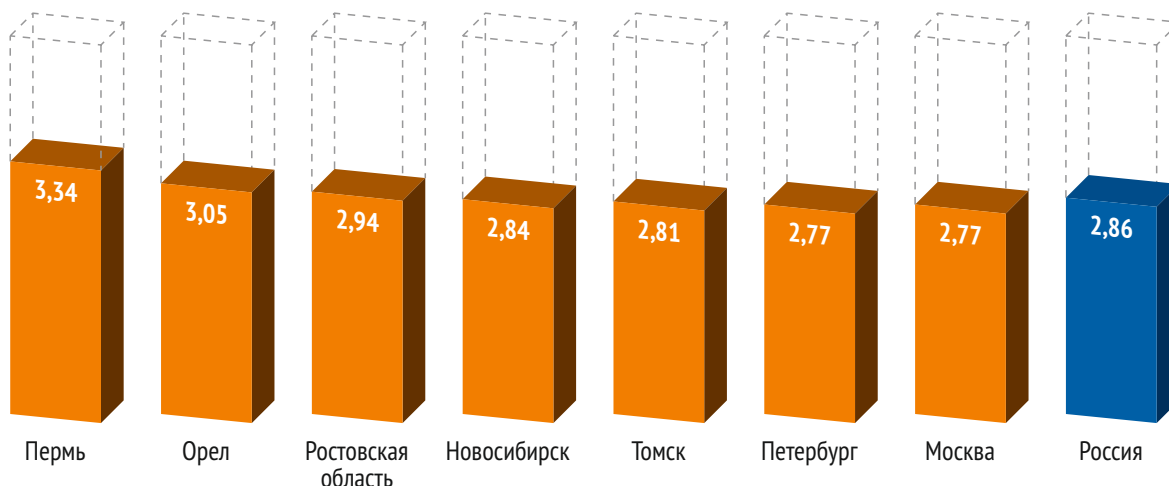
Кроме того, при сравнении оценок в разных регионах необходимо учитывать, что в разных субъектах федерации могут быть отличающиеся взгляды на требования к условиям ведения бизнеса. Средний балл региона в данном случае позволяет стимулировать дополнительное изучение ситуации, если он намного выше или намного ниже среднероссийского показателя (особенно, если подобное наблюдается в течение нескольких лет).

Так, например, необходимо понять, почему пермские компании так высоко оценивают сложившиеся условия для бизнеса. Относительно компаний Орла можно предположить, что так они отреагировали на активную работу Фонда поддержки предпринимательства Орловской области, который, в частности, помог в организации опроса в рамках ежегодного исследования РУССОФТ.

Опыт проведения исследований, что даже объявленные намерения локальных государственных структур и активность региональных объединений, которые налаживают связи с местными органами власти, сами по себе способствуют повышению среднего балла при оценке условий для бизнеса. Часто после позитивных оценок, являющихся фактически авансом, происходит разочарование. Средний балл сильно колеблется в течение 2-3 лет, а по факту никаких соответствующих этим колебаниям изменений не было. Возможно, даже произошли небольшие улучшения, но ожидания были намного выше. Потому средний балл не повышается немного в соответствии этими улучшениями, а снижается.

Важно также понять, почему опрошенные компании Москвы и Петербурга так низко оценили имеющиеся условия ведения бизнеса. Если у Петербурга средний балл стабильно невысокий, то у Москвы он резко уменьшился именно в 2019 г. (с 2,94 до 2,77). Московские компании дали особенно низкие (в сравнении со средним показателем для всех российских компаний) оценки по следующим параметрам: «Бюрократические и административные барьеры», «Финансовая поддержка стартапов», «Государственная поддержка международной маркетинговой деятельности», «Финансирование НИОКР». Возможно, бюрократия стала создавать больше проблем для финансовой поддержки стартапов, для финансирования НИОКР, для поддержки маркетинговой деятельности. При этом низкие оценки совсем не означают, что условия для бизнеса в Москве хуже, чем в других городах. Скорее всего, такие оценки являются результатом разочарования, связанного с завышенными ожиданиями.

Оценка условий для бизнеса (данные опроса 2019 г.), средний балл по 5-балльной системе



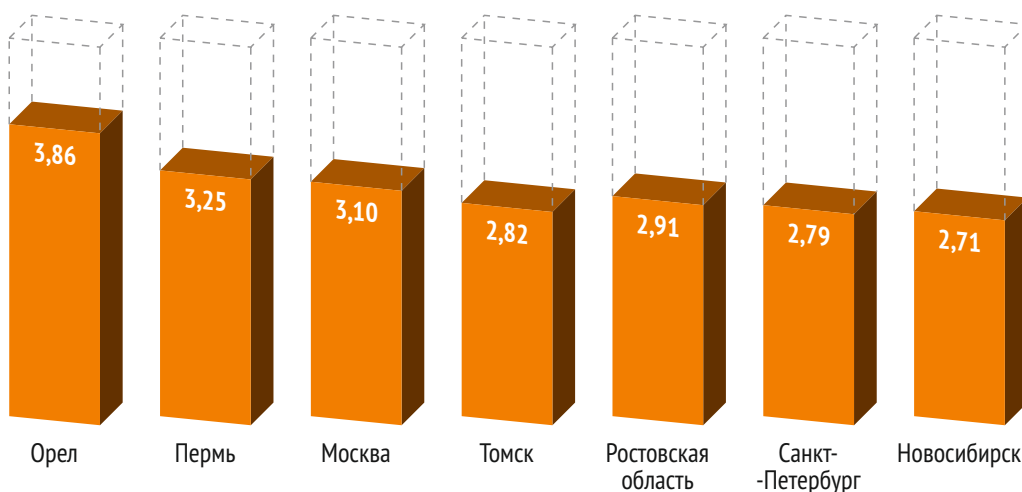
Средний балл оценки государственной политики на федеральном уровне получен в результате ответов на вопрос «Как Вы оцениваете государственную поддержку в сфере ИТ за последние 2 года на федеральном уровне?» с вариантами ответов – «не изменилась» (соответствует 3 баллам), «улучшилась» (4), «ухудшилась» (2). Для оценки деятельности местных органов власти, направленную на поддержку ИТ-отрасли предлагаются на выбор другие варианты – «плохо» (2 балла), «удовлетворительно» (3) и «хорошо» (4).

В целом важно отметить, что по итогам опроса 2019 г., средняя оценка условий ведения бизнеса по всем регионам составила 2,86 балла из 5 (при том, что оценке «удовлетворительно» соответствует 3 балла).

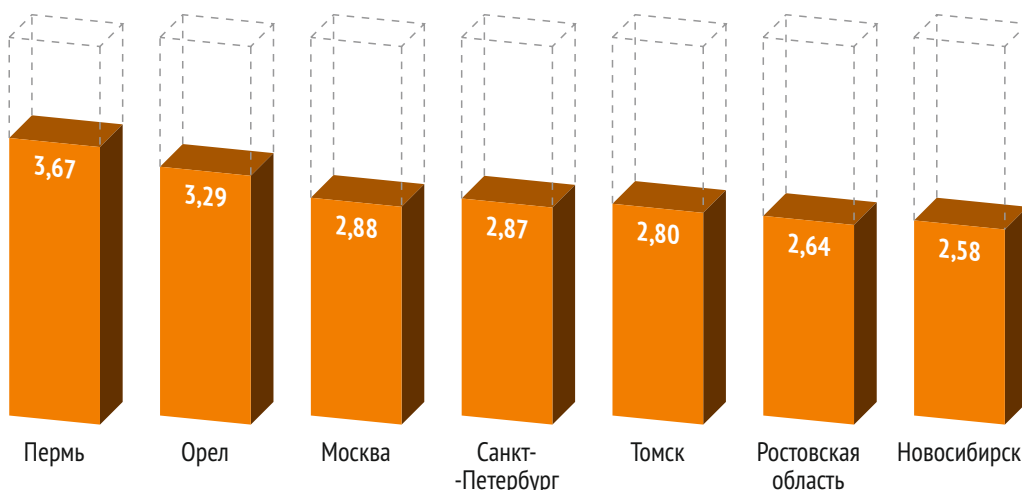
Высокие оценки Орла и Перми, по-видимому, связаны с определенным оптимистическим настроением, который не так просто сохранить. Годом ранее местные органы власти лучше всего оценивались томскими компаниями. По итогам опроса 2019 г. у них вполне средние оценки в сравнении с другими регионами.

Москва оказалась на неплохих позициях по среднему баллу (как при оценке федеральных, так и местных органов власти). Однако годом ранее соответствующие оценки были выше – 3,22 (федеральных органов власти) и 2,94 (региональных).

Оценка государственной политики на федеральном уровне (данные опроса 2019 г.), средний балл по 5-балльной системе



Оценка государственной политики в собственном регионе (данные опроса 2019 г.), средний балл по 5-балльной системе

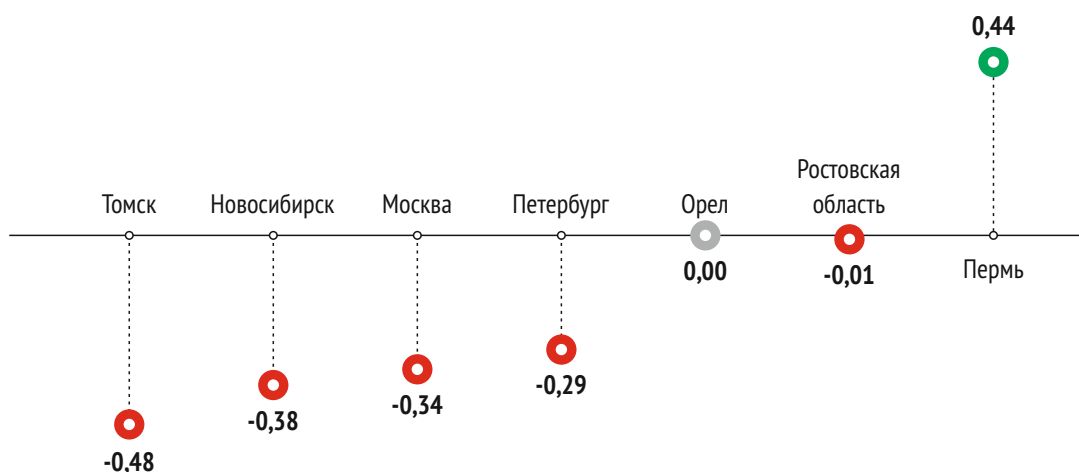


Влияние внешних факторов оценивалось по следующим направлениям: «Запреты использования зарубежного ПО при наличии аналога в Реестре отечественного ПО», «Западные санкции против России», «Стимулирование экспорта ПО (в частности работа РЭЦ – российского экспортного центра)», «Негативное отношение к России в западных СМИ». Это влияние может быть положительным или негативным. 3 балла соответствует очень позитивному влиянию, 2 – позитивному, 1 – позитивному, но незначительному, 0 – нулевому влиянию. Аналогично оценивается негативное влияние, но балл будет с минусом.

Томск и Новосибирск оказались на самых высоких позициях из-за очень сильного негативного влияния таких факторов, как «Западные санкции против России» и «Негативное отношение к России в западных СМИ». Не исключено, что свою роль играет разница во времени со странами Европы. Она сама по себе затрудняет постоянное общение с зарубежными партнерами. То есть, при прочих равных условиях при изменении политической ситуации европейская компания скорее прекратит сотрудничество (или не начнет его) с сибирской компанией, чем с московской, петербургской или ростовской.

Компании Перми и Орла намного больше ориентированы на внутренний рынок. Потому негативный информационный фон и отказ от сотрудничества по политическим причинам касается их намного меньше.

Оценка влияния внешних факторов (данные опроса 2019 г.)



От среднего возраста компаний во многом зависит то, как их руководители оценивают окружающую действительность. Если темпы роста высокие, которые характерны для компаний, функционирующих первые годы после их создания, то эта оценка бывает более оптимистичной, чем у тех же компаний после 10 лет работы, даже если сами условия для ведения бизнеса кардинально не изменились.

Софтверная отрасль зарождалась в крупных городах, имевших наибольший научно-технический потенциал и коммуникации с западным миром (прежде всего, в Москве и Петербурге, но также в Новосибирске и Нижнем Новгороде). В других крупных городах России такой же процесс шел с лагом от 2-х до 10-и лет. Потому региональные компании в среднем более молодые. Томск в рейтинге по доля молодых городов оказался на уровне Москвы и Санкт-Петербурга, потому что большая часть опрошенных 15 компаний создавалась в период с 2000-го по 2009-й год. В Москве и Петербурге намного больше компаний, созданных до 2000-го года. Средний возраст компаний у двух столиц все равно выше, чем у Томска.



2. Человеческие ресурсы



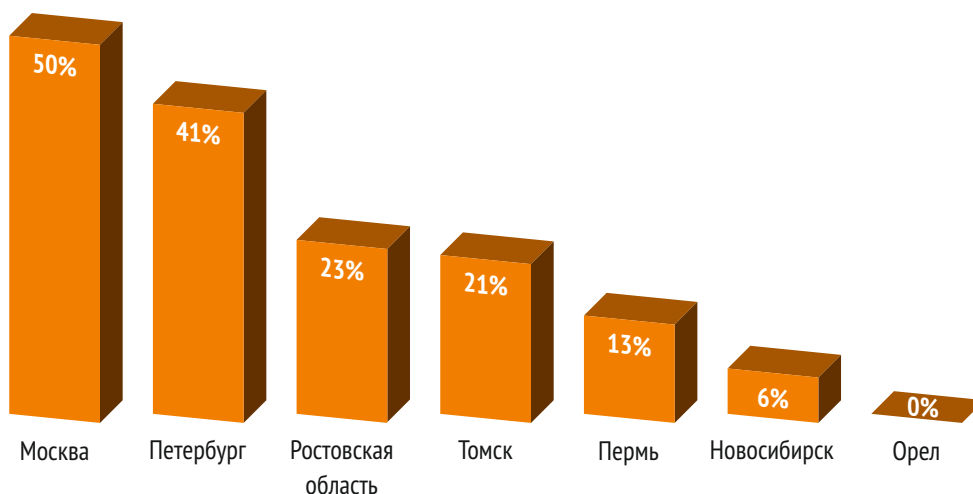
Много лет проведения исследований самые высокие показатели текучки кадров и доли выпускников вузов были у Петербурга. Однако в последние 2-3 года он потерял лидерство по этим параметрам.

Наиболее быстро растут компании за счет приема на работу недавних студентов за пределами двух российских столиц (доля выпускников в среднем выше в регионах, чем в Москве и Петербурге). Прежде всего, это относится к Томску и Новосибирску. В то же время, в отдельных городах подвижность на рынке труда невысокая. Возможно, если расширить круг опрашиваемых компаний, то этот показатель для ряда городов изменится.

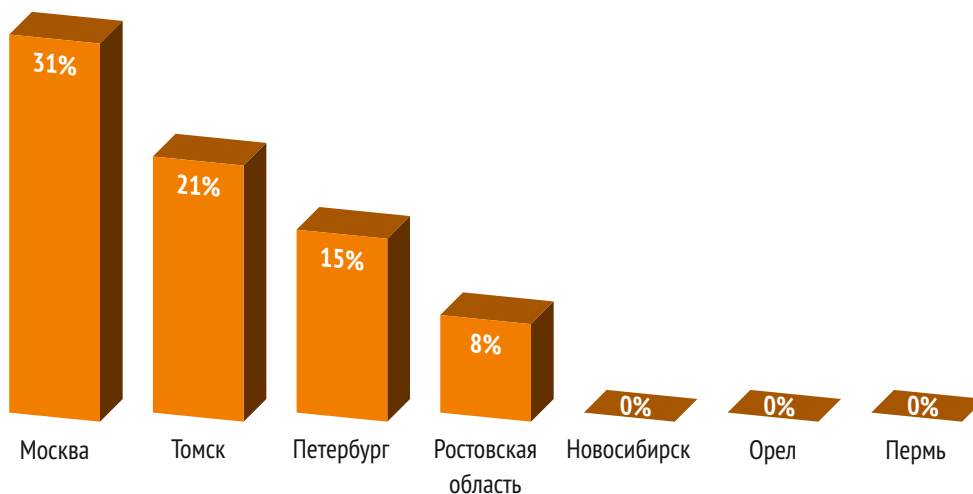
Чаще всего удаленные центры разработки в других городах России имеют компании Москвы и Петербурга. Предприятия других крупных городов также имеют такие офисы, но они чаще выполняют одновременно функции офисов продаж. Разработчики в таких офисах также имеются, но чаще всего они там находятся для того, чтобы быть ближе к клиентам (крупным клиентам в Москве и Петербурге).

Можно отметить, что новосибирские компании чаще обходятся без иногородних центров разработки, даже в сравнении с томскими, пермскими и ростовскими. Однако по количеству сотрудников в других городах Новосибирск находится на третьем месте после Москвы и Петербурга.

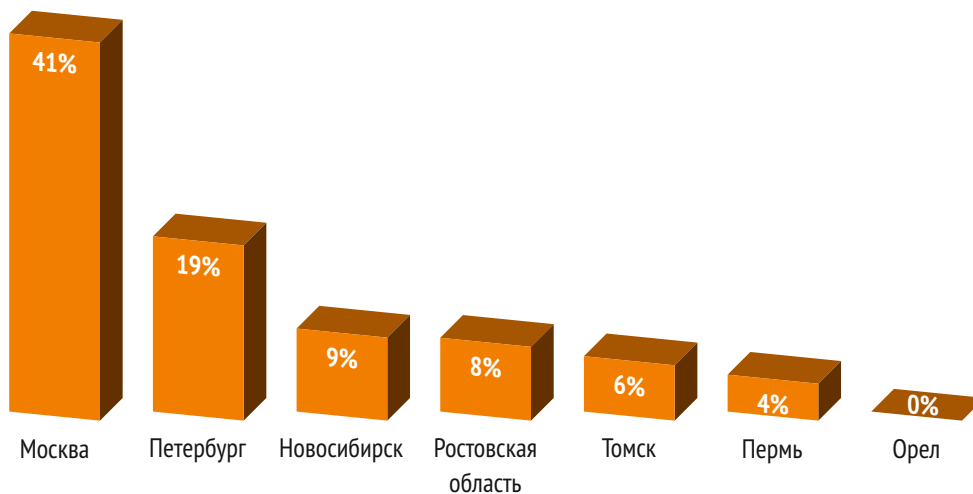
Наличие удаленных центров разработки в России (данные опроса 2019 г.)



Наличие удаленных центров разработки за рубежом (данные опроса 2019 г.)

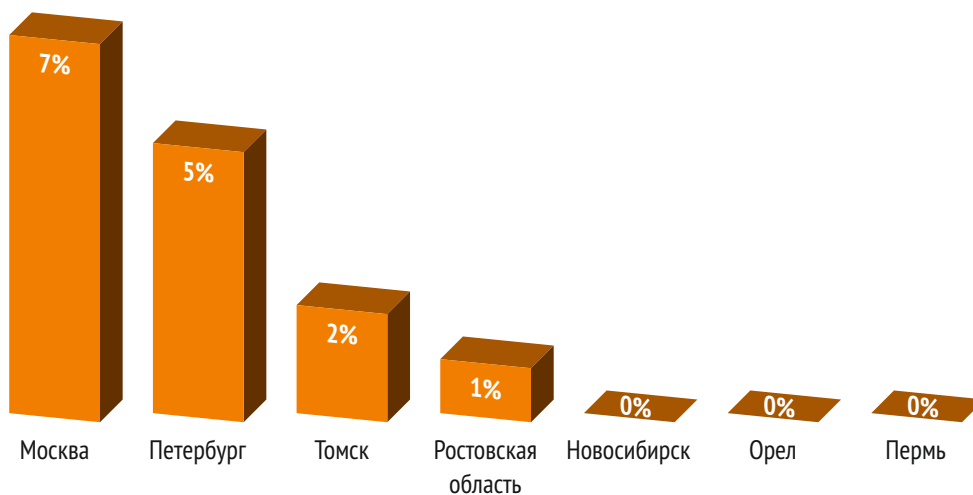


Доля профильных сотрудников в других городах России в 2018 г. (данные опроса 2019 г.)



Создавать центры разработки за рубежом и поддерживать их работу могут позволить себе достаточно крупные компании (с оборотом более \$10 млн.), которых намного больше в Москве и Петербурге, чем в других городах России.

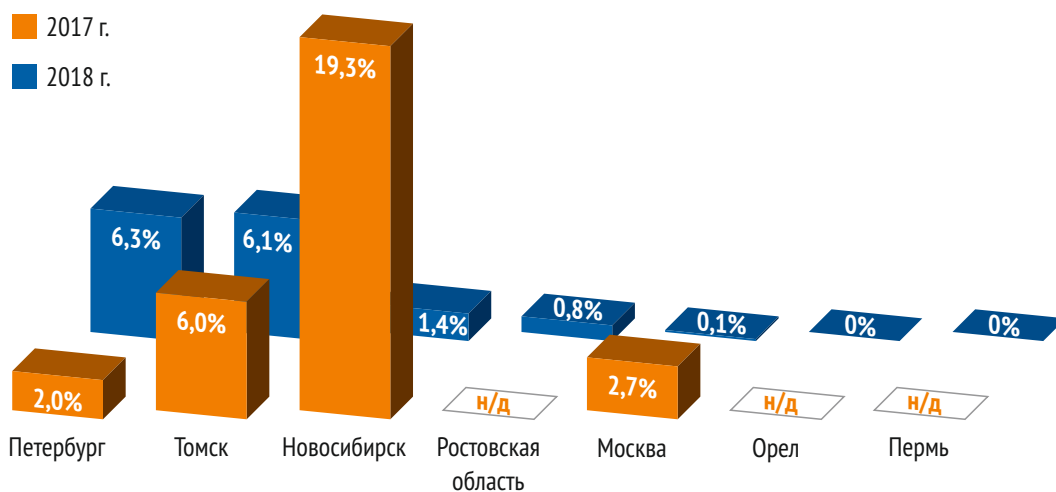
Доля профильных сотрудников за рубежом в 2018 г. (данные опроса 2019 г.)



Больше всего принимают сотрудников, прибывших из-за рубежа (прежде всего, из ближнего зарубежья) опрошенные компании Петербурга и Томска. Однако данный показатель имеет приемлемую погрешность только при определении его в масштабах всей отрасли страны. По регионам выборка для его расчета слишком маленькая. Это касается даже Петербурга, который в опросе представляют 34 компании, и Москвы (36 компаний).

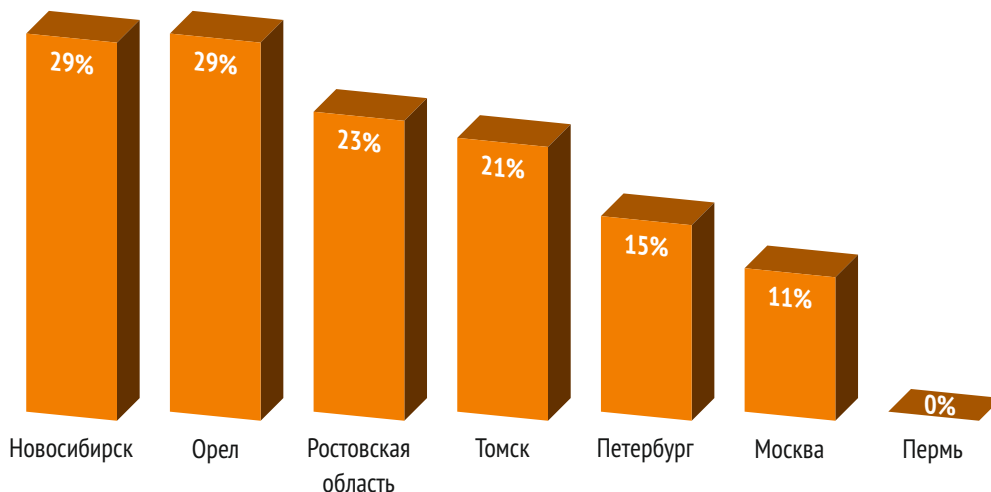
Только по результатам наблюдений в течении нескольких лет можно делать какие-то определенные выводы о том, как отдельные регионы стабильно привлекают сотрудников из-за рубежа. В связи с этим, можно отметить, что показатель Томска стабилен в последние 2 года. В этом городе немало иностранных студентов, которые не только сами могут остаться работать в томских компаниях, но и привлечь своих соотечественников.

Доля граждан других стран от численности новых сотрудников в 2017 и 2018 гг. (данные опросов 2018 и 2019 гг.)



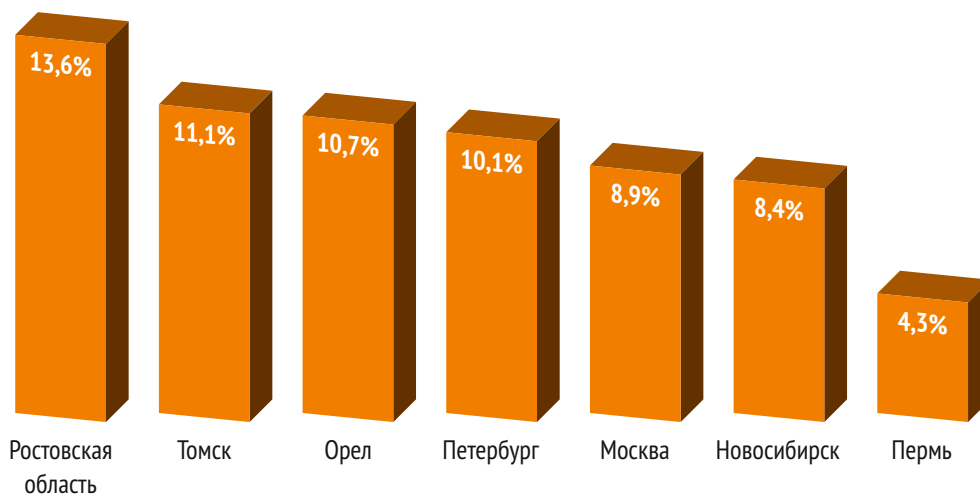
Проблему миграции сотрудников за рубеж чаще ощущают компании в тех городах, которые чаще теряют сотрудников (даже при переезде их в пределах России), чем их привлекают. Нулевой показатель Перми связан с тем, что от этого города в опросе участвовало только 8 компаний.

Доля опрошенных в 2019 г. компаний, указавших наличие такой проблемы миграции сотрудников за рубеж

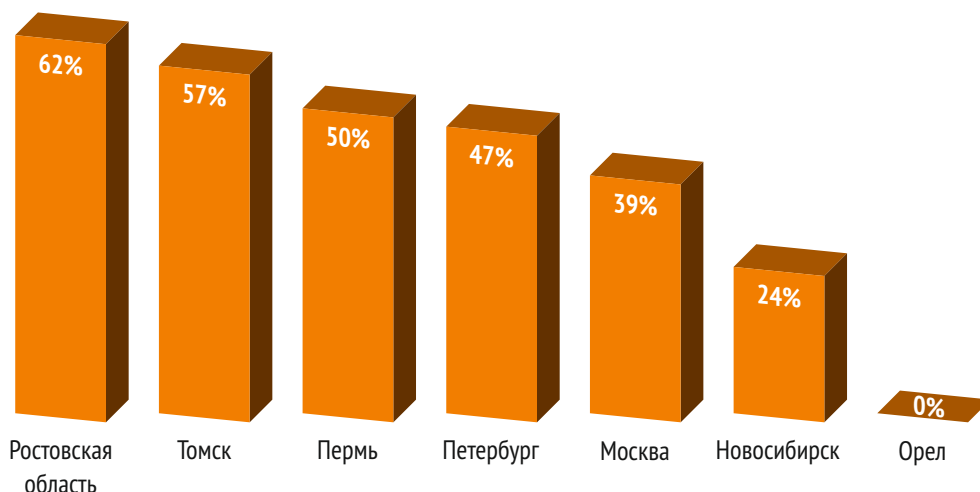


Зарплата разработчиков ПО (не только в 2018 г., но и в 2-3 последних года) быстрее растет в регионах, чем в Москве, хотя по отдельным городам и в отдельный год может быть отставание.

Рост зарплаты в 2018 г.



Доля компаний, у которых основное направление заказная разработка ПО (данные опроса 2019 г.)



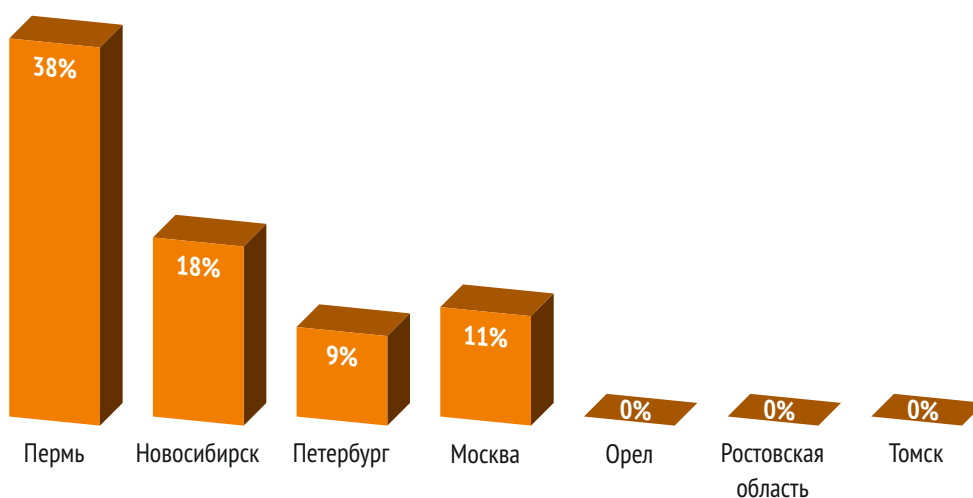
Больше всего доля компания, специализирующихся на заказной разработке ПО (следовательно, более зависимы от наличия на рынке труда специалистов соответствующей квалификации) в Ростовской области (в частности, в Таганроге) и Томске. Данные по Перми не показательны в данном случае из-за не очень большой выборки. То же самое касается Орла, который представлен только 7-ю компаниями. Среди них есть те, которые можно считать сервисными. Две компании разрабатывают сайты. Однако компаний с классической заказной разработкой среди опрошенных компаний города нет.

3. Привлечение инвестиций

По результатам опроса весной 2019 г., по доле компаний, которые привлекали инвестиции в 2018 г. и рассчитывали их привлечь в 2019 г., лидирует Пермь. Однако нужно учитывать небольшую выборку компаний из этого города.

Московские компании традиционно не очень активно привлекают внешнее финансирование. У них, как правило, больше возможностей использовать собственные средства (в том числе, средства учредителей). Тем не менее, 17% опрошенных московских компаний рассчитывали на внешнее финансирование в 2019 г.

Привлекали инвестиции в 2018 г.



Имели планы привлечь инвестиции в 2019 г.

