

# Глава 1

## Общая информация о регионе

## 1.1. Население

Численность населения Орловской обл. составляет, по данным statdata.ru, 739,5 тыс. чел. (данные на 1 января 2019 г.) – 0,5% от количества жителей всей страны. По этому показателю регион находится на 64-м месте в России.

Административный центр: город Орел, в котором живет, по данным statdata.ru, 311,6 тыс. чел. (данные на 1 января 2019 г.). Орел занимает 66 место по численности населения в России среди всех городов.

Численность населения региона сократилась в течение 2019 г. на 1,04%. При этом Орел теряет жителей чуть быстрее – сокращение на 1,17%.

## 1.2. Экономика

Валовой региональный продукт Орловской обл. по итогам 2018 г. составил ₽225 млрд., увеличившись за год на 5% (особо высокие темпы роста имеются у сельскохозяйственного производства). С таким показателем ВРП регион занимает место в седьмой десятке. То есть, валовой продукт соответствует численности населения. Следовательно, не хуже и не лучше, чем в среднем по России.

Структура ВРП (по итогам 2016 г.) следующая: 21,9% – промышленное производство, 19,5% – сельскохозяйственное производство, 15,5% – торговля и общественное питание, 10,8% – транспорт и связь, 7,2% – строительство.

По уровню среднемесячной начисленной заработной платы Орловская обл. находится среди всех субъектов федерации на достаточно низком 72-м месте (<https://bit.ly/2VaGHbh>). По итогам 2018 г. этот показатель составил 26,4 тыс. руб. (в среднем по РФ ₽42,4 тыс.), что служит объяснением имеющегося достаточно большого сокращения населения из-за переезда в другие регионы.

Статистика рекрутинговой компании HeadHunter показывает более высокий уровень зарплат в регионе ([https://stats.hh.ru/oryol\\_oblast](https://stats.hh.ru/oryol_oblast)). К концу 2019 г. средняя предлагаемая ЗП в Орловской обл. составила ₽36,6 тыс., а средняя ожидаемая ЗП – ₽38,2 тыс. Конечно, за год она выросла. Однако, согласно данным HeadHunter, разница со средней ЗП по стране не такая большая. Если Росстат показывает, что в Орловской обл. она ниже на 38%, то рекрутинговая компания по средней предполагаемой ЗП отражает различие на 20%.

Уровень регистрируемой безработицы в середине 2019 г. составил 0,9% численности рабочей силы (экономически активного населения). (<https://bit.ly/2RGmlyR>) Показатель низкий, как и в целом по экономике страны (также 0,9%).

Среднегодовая численность занятых в 2018 г. составила 314,5 тыс. (42,5% от всего населения региона) и сократилась за год на 2% (<https://bit.ly/3ae2zqi>).

Численность экономически активного населения – 369,6 тыс. чел. (<https://bit.ly/3bcU006>). Доля экономически активного населения с высшим образованием – 35,7% (131,8 тыс. человек).

Внешнеторговый оборот Орловской области по итогам 2018 г. составил \$568,5 млн., увеличившись за год на 24% (<http://invest-orel.ru/articles-obl/ved>).

Экспортные поставки региональной продукции в общем объеме внешнеторгового оборота заняли 42,8% (\$243,6 млн.). Внешнеторговые операции в 2018 году осуществляли 309 участников ВЭД, зарегистрированных в налоговых органах Орловской области, из которых 217 – экспортеры, в том числе 174 субъекта МСП. Внешнеторговая деятельность осуществляется с партнерами из 80 стран ближнего и дальнего зарубежья.

Экспорт товаров в страны дальнего зарубежья возрос на 29,4% и составил \$156,1 млн. Увеличились экспортные поставки в Латвию, Германию, Италию, Румынию, Польшу, Китай, Республику Беларусь.

Основную номенклатуру экспортных поставок Орловской области в 2018 г. составили: машиностроительная продукция (37,4 %), продовольственные товары и сырье (36,8 %), металлы и изделия из них (9,8 %).

Перспективными направлениями развития экспорта Орловской области являются: Вьетнам, Индия, Беларусь, Сербия, Чехия, Казахстан, Армения, Узбекистан, Азербайджан, Киргизия, Китай.

### 1.3. Транспорт и инфраструктура

Уровень развития транспортной инфраструктуры Орловская обл. невысокий. Регион не имеет собственного функционирующего пассажирского аэропорта. Ближайший аэропорт находится примерно в 140 км. (Брянск). В то же время, до Москвы от Орла можно добраться на автомобильном или железнодорожном транспорте за 5-6 часов (около 350 км.).

По грузообороту по видам транспорта на долю железнодорожного приходится 82%, на долю автомобильного – 18%. По пассажирообороту на первом месте в регионе автобусный транспорт – 251,6 млн. пасс/км, на втором – железнодорожный транспорт (108,3 млн. пасс/км).

Плотность ведомственных и частных автомобильных дорог с твердым покрытием в Орловской области составила 165 км. на 1000 кв. км площади области (в Центральном федеральном округе – 184 км.).

Плотность железных дорог общего пользования в Орловской области составляет 241 км. на 10 тыс. кв. км. территории (по Центральному федеральному округу – 268 км.).

### 1.4. Образование и наука

В регионе, согласно официальному portalу правительства Орловской обл., функционирует 6 вузов, совместный выпуск которых составляет ежегодно около 7 тыс. специалистов.

Различные источники указывает на наличие следующих вузов: Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, Орловский государственный институт экономики и торговли, Орловский государственный институт искусств и культуры, Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, Академия ФСО, Воронежский Экономико-правовой институт вузы (филиал).

Выделить из них можно только Орловский государственный университет – единственный в регионе многопрофильный центр, ведущий непрерывную подготовку специалистов всех уровней в области педагогического, инженерного, медицинского, естественнонаучного и гуманитарного образования. Структура университета представляет собой 3 филиала (Карачевский, Ливенский и Мценский), 12 институтов и 13 факультетов. Это 297 образовательных программ, преподавание которых осуществляют более 940 докторов и кандидатов наук. В университете обучается около 19 тыс. студентов из 55 стран; ежегодно выпускается более 4 тыс. студентов.

Указанные на портале правительства области научно-исследовательские организации отражают основную специализацию региона: Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур; Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур.

#### **Орловские университеты в международных и российских рейтингах**

В международных и российских рейтингах имеется только один вуз региона – Орловский государственный университет (ОГУ). В рейтинге Round University Ranking (RUR) он в 2019 г. поднялся на 651-е место (годом ранее был на 688-м). Среди российских университетов в этом рейтинге ОГУ занимает 23-е место. В рейтинге университетов РУССОФТ (версия 2019 г.), составленном на основе оценок работодателей (софтверных компаний) он делит 26-29-е место.

## 1.5. Развитие инновационного сектора экономики и ИТ-отрасли

В рейтинг 500 самых инновационных городов мира Innovation Cities Global Index 2018 Орел не попал (в нем 20 российских городов).

В числе примерно 20 российских софтверных компаний, которые отмечают зарубежные аналитики или зарубежные СМИ, разработчики ПО Орловской области отсутствуют и даже не претендуют на попадание в их число.

Официальная статистика сообщает, что в Орловской обл. в сфере в информации и связи занято 6,2 тыс. чел. Прирост этого показателя за год составляет около 3%.

Инновационный сектор экономики региона (как и ИТ-отрасль) фактически находится в стадии формирования. Стратегия развития территориального инновационного кластера информационных технологий на территории Орловской области (<http://docs.cntd.ru/document/446579752>) была утверждена правительством региона только в ноябре 2017 г. Инициаторами создания кластера выступили представители ИТ-сообщества Орловской области при поддержке департамента экономического развития и инвестиционной деятельности Орловской области и некоммерческой организации «Фонд поддержки предпринимательства Орловской области».

В кластер ИТ изначально входило 24 компании, а также Орловский государственный университет, в котором реализуется курс по подготовке специалистов в области информационных технологий на базе двух профильных кафедр. Больше всего компаний кластера занимается Веб-разработкой и «Деловым программированием» (по 6), сфера «Автоматизированные системы управления технологическими процессами» представлена 5 компаниями, «Индустрия развлечений» – 3, «Инфраструктура» – 4.

Согласно Стратегии, на момент ее подготовки в 24 компаниях ИТ-кластера работало суммарно 200 чел., которые обеспечивали совокупный оборот в 200 млн. Эти показатели в 2020 г. должны возрасти до 549 чел. и 823 млн. (около \$13 млн., если сохранится среднегодовой курс доллара 2019 г.). Такой рост предполагает Целевой сценарий (то есть, оптимистичный). Согласно умеренному сценарию, ожидается 346 чел. и 518 млн.

Всего в регионе несколько десятков компаний, работающих в сфере информационных технологий. В Орловской обл. 29 ИТ-компаний, аккредитованных при министерстве цифрового развития. Это 0,27% от всех таких российских компаний.

Орловская обл. в рейтинге CNews: ИКТ в регионах 2018 по уровню расходов на ИКТ расположилась на невысоком 51-м месте (годом ранее было 50-е место). Позиция чуть лучше, чем в рейтинге регионов по численности населения.

Летом 2019 г. правительство региона сообщило, что в Орловской области будут реализованы 5 региональных проектов, направленных на достижение целей национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: «Цифровое государственное управление», «Кадры для цифровой экономики», «Цифровые технологии», «Информационная безопасность» и «Информационная инфраструктура» (<https://bit.ly/2XJb4XE>). Региональным проектом «Кадры для цифровой экономики» планируется достижение следующих показателей: количество выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики: по итогам 2020 года должно составить 1,856 тыс. человек, по итогам 2021 года – 2,475 тыс. человек; количество специалистов, прошедших переобучение по компетенциям цифровой экономики в рамках дополнительного образования, по итогам 2020 года – 2,4 тыс. человек, по итогам 2021 года – 2,9 тыс. человек.

В рамках реализации регионального проекта «Цифровые технологии» планируется, что увеличение затрат на развитие «сквозных» цифровых технологий компаниями, зарегистрированными на территории Орловской области, по итогам 2020 г. составит 125%, по итогам 2021 года – 150%.

## Глава 2

# Основная информация о софтверной отрасли Орловской области

### Доля Орловской области по некоторым параметрам (от показателя для всей России)



\* – на 29 октября 2019 г.

\*\* – на 8 ноября 2019 г.

Совокупный оборот орловских software компаний по итогам 2018 г. составляет, скорее всего, \$20-30 млн, хотя нельзя исключать, что он меньше \$20 млн. Объем совокупного экспорта вряд ли превышает \$3-4 млн. То есть, показатели даже на фоне регионов второго десятка в рейтинге РУССОФТ более чем скромные.

### Сводная таблица основных показателей software отрасли Орловской области (в сравнении с данными по России)

|   | Россия                | Орловская область  |
|---|-----------------------|--|
| Совокупный оборот предприятий отрасли по итогам 2018 г. (прирост по отношению к предыдущему году)           | \$15,82 млрд (+10,6%) | \$20-30 млн (-14%)   |
| Доля зарубежных продаж в обороте  | 61%                   | 37% (по опрошенным 7 компаниям, а по всем, скорее всего, 15-20%) |
| Совокупные зарубежные продажи software компаний по итогам 2018 г. (прирост по отношению к предыдущему году) | \$9,68 (+10%)         | \$3-4 млн (+2,6%)  |
| Прогноз прироста оборота (в долларах) всех software компаний в 2019 г.                                      | +17,6%                | +9,4%  |
| Прогноз прироста зарубежных продаж (в долларах) всех software компаний в 2019 г.                            | +13%                  | +5,6%  |

Показатели совокупного оборота и совокупных зарубежных продаж по опрошенным компаниям не совсем точно отражают ситуацию в отрасли (как на уровне России, так и на уровне региона). Особенно это касается данных по Орловской обл., от которой в опросе приняло участие только 7 software компаний (еще три опрошенные ИТ-компаний имеют разработку ПО, но как не основной направление, а потому к software не относятся).

### Количество российских software компаний и совокупная численность профильных сотрудников

|  | Россия         | Орловская область                    |
|--|----------------|--------------------------------------|
| Количество устойчивых software компаний  | не менее 3600  | 30-40 (≈0,8%)                        |
| Количество компаний, имеющих экспортные доходы   | не менее 2200  | ≈10 (≈0,4%)                          |
| Профильные специалисты в сфере разработки ПО (вместе с ИТ-службами предприятий разных отраслей и государственных структур) | ≈520 тыс. чел. | не более 1 тыс. чел. (не более 0,2%) |
| Разработчики ПО, работающие в российской индустрии разработки ПО на территории России (без зарубежных центров разработки)  | >165 тыс. чел. | >0,3 тыс. чел. (≈0,2%)               |

### Орловская область в рейтинге software регионов РУССОФТ

| Параметр  | Занимаемое место |
|---|------------------|
| Размер отрасли (основной рейтинг)   | 39               |
| Количество компаний в базе РУССОФТ (около 2 тыс. software предприятий)  | —                |
| Объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг (данные ЦБ РФ)  | 40               |
| Объем экспорта телекоммуникационных, компьютерных, информационных услуг на душу населения (по итогам 2018 г.)   | 32               |
| Рейтинг регионов по приросту экспорта компьютерных, телекоммуникационных, информационных услуг в I полугодии 2019 г. относительно аналогичного периода 2018 г. (\$ млн) | 53               |
| Средний рост экспорта в 2018 г. в %*  | 6                |
| Средняя доля экспорта в обороте компаний по итогам 2018 г.*   | 4                |
| Средний рост численности сотрудников в 2018 г.*   | 7                |

\* – по данным опроса РУССОФТ, который позволяет ранжировать только 7 регионов

## 2.2. Крупнейшие работодатели в сфере разработки ПО (по количеству вакансий на hh.ru)

1. Компания «**Карддекс**» специализируется на проектировании и создании программно-аппаратных комплексов оборудования для автоматизированных бизнес решений в сегменте b2b.

2. Компания «**Либротех**» предлагает услуги контрактной разработки и производства электроники: создание электронных устройств и систем, контрактное производство электроники в России, разработка программного обеспечения для систем диспетчеризации и автоматизации, выполнение НИОКР.

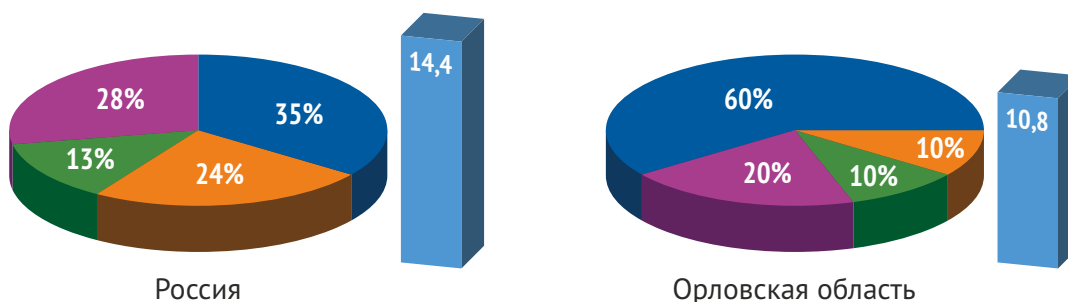
3. **Braind** разрабатывает интернет-магазины, интегрирует их с различными системами и сервисами по API (эквайринги, службы доставки, складские системы учета и т.д.), разрабатывает собственные API для интеграции с внешними системами.

4. Коллектив **Pentestit** представляют специалисты с опытом работы в области ИТ и ИБ более 10 лет.

5. «**Сторк-Групп**» занимается аутсорсом мобильной и веб-разработки как для резидентов, так и для партнеров из дальнего зарубежья, разрабатывает коммерческие многопользовательские игровые продукты.

## 2.3. Особенности софтверных компаний Орловской области

Распределение опрошенных компаний по их возрасту (опрос 2019 г.)

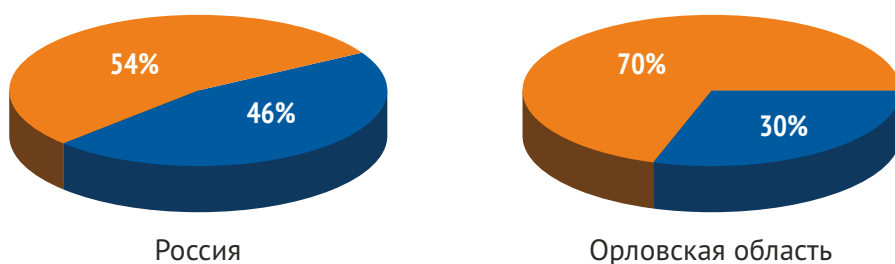


Годы создания: ■ После 2009 включительно ■ 2004-2008 ■ 1999-2003 ■ до 1999  
 ■ Средний возраст (годы работы)

Софтверная отрасль Орла является очень молодой. Фактически она начала формироваться после 2009-го года (большинство компаний созданы в последние 10 лет). Это процесс должен продолжаться.



### Распределение опрошенных компаний в зависимости от их специализации (опрос 2019 г.)



■ Разработчики программных продуктов и готовых решений (продуктовые компании)
 ■ Сервисные компании и центры разработки зарубежных компаний

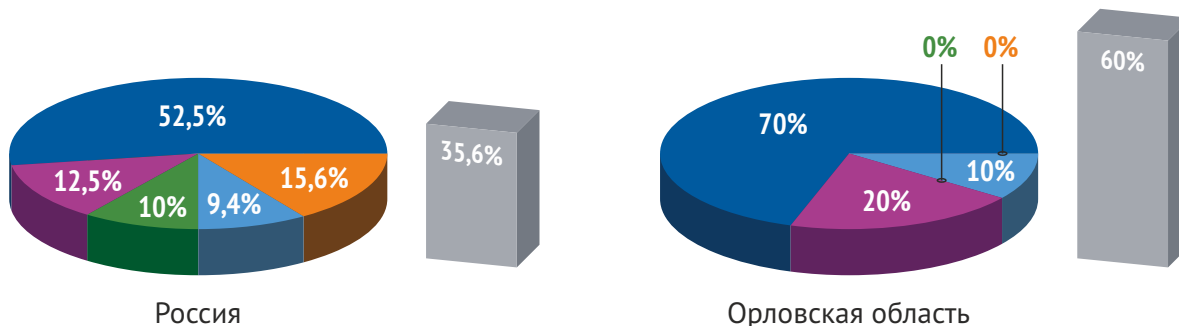
В орловской софтверной отрасли преобладают сервисные компании. Их доля больше аналогичного показателя по России в целом.

### Основные направления (распределение опрошенных в 2019 г. компаний)

|   | Россия | Орловская область |
|---|--------|-------------------|
| Заказная разработка   | 70%    | 70%               |
| Мобильные приложения  | 43%    | 50%               |
| Разработка сайтов   | 35%    | 30%               |
| Компьютерные игры   | 9%     | 10%               |
| Встроенное ПО (в оборудование, устройства)  | 30%    | 30%               |
| Навигационные системы и Геоинформационные системы (ГИС)   | 16%    | 0%                |
| Тиражируемые системы управления предприятием (учреждением), автоматизации документооборота, проектирования и производственного процесса (ERP, CRM, ESM, СЭД, САПР, АСУ ТП и другие) | 44%    | 40%               |
| Решения в сфере информационной безопасности   | 17%    | 10%               |
| Разработка базового ПО (СУБД, ОС, офисные приложения, языки и инструменты программирования)   | 18%    | 10%               |
| Проведение научных исследований   | 18%    | 10%               |
| Другое  | 35%    | 40%               |

Средняя доля экспорта компаний у Орловской обл. невысокая относительно аналогичного показателя для России в целом.

**Распределение количества опрошенных компаний по доле экспортных доходов в общей выручке (по итогам 2018 г.)**



Доля доходов от экспорта в обороте: ■ менее 10% ■ от 11% до 25% ■ от 26% до 50% ■ от 51% до 75% ■ более 75%  
 ■ Нет экспортных доходов

**Распределение количества опрошенных компаний по величине оборота (по итогам 2018 г.)**

|                   | менее \$1 млн | от \$1 млн до \$5 млн | от \$5 млн до \$20 млн | более \$20 млн | от \$20 млн до \$100 млн | более \$100 млн |
|-------------------|---------------|-----------------------|------------------------|----------------|--------------------------|-----------------|
| Россия            | 35,6%         | 40,6%                 | 16,3%                  | 7,6%           | 6,3%                     | 1,3%            |
| Орловская область | 70%           | 30%                   | 0%                     | 0%             | 0%                       | 0%              |

Поскольку софтверная отрасль региона молодая, преобладают компании с не очень большим оборотом. 100% опрошенных компаний имеют выручку не более \$5 млн.

## Глава 3

Основные тенденции  
развития отрасли  
разработки  
программного  
обеспечения

### Основные направления развития компаний (опрос 2019 г.)\*

|  | Россия | Орловская область |
|--|--------|-------------------|
| Более активная работа на внутреннем рынке                  | 84%    | 80%               |
| Увеличение доли продаж через Интернет                      | 33%    | 60%               |
| Работа на экспорт/расширение маркетинговой сети за рубежом | 61%    | 70%               |
| Сертификация процессов разработки ПО                       | 16%    | 20%               |
| Создание центров разработки в регионах                     | 9%     | 0%                |
| Другое   | 5%     | 10%               |

\* – респонденты могли называть более одного направления

### Приоритетные направления развития компаний (опрос 2019 г.)

|  | Россия | Орловская область |
|--|--------|-------------------|
| Более активная работа на внутреннем рынке                  | 56%    | 60%               |
| Увеличение доли продаж через Интернет                      | 4%     | 0%                |
| Работа на экспорт/расширение маркетинговой сети за рубежом | 31%    | 40%               |
| Сертификация процессов разработки ПО                       | 0%     | 0%                |
| Создание центров разработки в регионах                     | 1%     | 0%                |
| Другое   | 1%     | 0%                |
| Затруднились ответить                                      | 7%     | 0%                |

## 3.1. Привлечение инвестиций

Орловская обл. в ежегодно обновляемом Национальном инвестиционном рейтинге в 2019 г. оказалась на невысоком 56-месте. На сайте правительства региона есть информация о том, что по итогам 2017 г. Орловская область продемонстрировала уверенный рост в рейтинге: регион поднялся сразу на 21 позицию, что позволило занять 27 место среди субъектов РФ. По-видимому, это был временный подъем.

В XXIII Ежегодном рейтинге инвестпривлекательности регионов Агентства RAEX («РАЭК-Аналитика») Орловская обл. поднялась в 2018 г. по интегральному риску с 62-го (годом ранее) на 60-е место. По инвестиционному потенциалу она занимает 63-е место.

Опрос РУССОФТ показал, что Орловская обл. по привлечению в 2018 г. инвестиций ИТ-компаниями выглядит неплохо – 20% опрошенных компаний имели внешнее финансирование (среди всех российских компаний таковых 11%). Однако в данном случае 20% это только 2 компании из 10, которые участвовали в опросе. Выборка для каких-то однозначных выводов по привлечению инвестиций недостаточно большая. Предположить, что с внешним финансированием в регионе неплохая ситуация можно, но это предположение требует проверки.

**Доля компаний, которые привлекали или планируют привлечь инвестиции (опрос 2019 г.)**

| Год проведения опроса | в прошлом году | в текущем году | в следующем году |
|-----------------------|----------------|----------------|------------------|
| Россия                | 11%            | 13%            | 16%              |
| Орловская область     | 20%            | 10%            | 50%              |

За январь-декабрь 2018 г. за счет всех источников финансирования по полному кругу организаций и предприятий региона было использовано  $\text{₽}49,5$  млрд. инвестиций в основной капитал, что в действующих ценах выше уровня 2017 г. на 13,5 %. Рост выше, чем в целом по Российской Федерации (+9,8%). В предыдущие годы темпы были значительно ниже: 2017 г. – +0,2 %; 2016 г. – падение на 9,1%; 2015 г. – +0,8%.

Больше всего инвестиций привлекли сельское хозяйство (38,9%) и обрабатывающие производства (29,1%).

Преобладающий объем инвестиций в основной капитал крупных и средних организаций финансировался за счет привлеченных источников, доля которых в общем объеме составила 54,7 %, собственных средств – 45,3 %.

По сравнению с 2017 г. произошел структурный сдвиг в сторону увеличения привлеченных средств на 12,6 процентных пункта.

В рамках развития мероприятий по улучшению делового климата организовано внедрение 12 целевых моделей Агентства стратегических инициатив, представляющих собой комплекс факторов обеспечения благоприятного инвестиционного климата по выбранным приоритетным направлениям.

## Глава 4

# Условия ведения бизнеса в Орловской области

Средний балл, характеризующий условия для бизнеса, у компаний Орловской обл. оказался чуть выше, чем в среднем по России – 2,89 против 2,86. Особенно высоко оцениваются изменения «Государственной поддержки в сфере ИТ» – 3,80 при показателе для всей России 3,04. Оценка деятельности местных органов власти, направленную на поддержку ИТ-отрасли в регионе, также сравнительно высокая – 3,30 (по всем российским компаниям – 2,87).

Так бывает при возникшей активности работы местного правительства. Обычно это высокая оценка дается авансом. Чаще всего затем следует снижение. Следовательно, необходима подтверждение этой авансовой оценке. При этом очень низко оценена «Обеспеченность кадрами и система образования», а без кадровой подпитки бурный рост отрасли невозможен (в случае с Орловской обл. – ее формирование).

#### Средняя оценка условий деятельности по пятибалльной системе по результатам опроса софтверных компаний 2019 г.

|   | Россия      | Орловская область |
|---|-------------|-------------------|
| Государственная поддержка в сфере ИТ (изменения за 2 последних года)            | 3,04        | 3,80              |
| Защита прав интеллектуальной собственности (изменения за 2 последних года)      | 3,11        | 3,11              |
| Обеспеченность кадрами и система образования                                    | 2,73        | 2,56              |
| Налоговая система   | 2,86        | 2,89              |
| Бюрократические и административные барьеры                                      | 2,63        | 2,56              |
| Наличие современной инфраструктуры  | 3,13        | 3,11              |
| Финансовая поддержка малого бизнеса и «старт-апов»                              | 2,84        | 3,25              |
| Государственная поддержка международной маркетинговой деятельности              | 2,74        | 2,86              |
| Государственная поддержка сертификации на соответствии международным стандартам | 2,70        | 2,8               |
| Финансирование НИОКР  | 2,78        | 3                 |
| <b>Общая оценка условий для бизнеса</b>   | <b>2,86</b> | <b>2,99</b>       |

#### 4.1. Структура расходов

С учетом того, что результаты опроса одного года позволяют определить только примерную структуру расходов, об отличительных особенностях в распределении затрат компаний Орловской обл. сложно судить. Тем не менее, необходимо отметить небольшую долю «Оплаты труда» и очень высокий показатель для «Телекоммуникационных услуг».

Одна компания направила на маркетинг 45% от всего годового бюджета, что привело к большой доле по всем опрошенным компаниям. Однако у остальных показатель не более 5-10%.

## 4.2. Офисные помещения

### Доля компаний с разным изменением арендной ставки в 2018 г.

| Изменение арендной ставки       | Россия | Орловская область |
|---------------------------------|--------|-------------------|
| Не пересматривалась             | 49%    | 55,5%             |
| Увеличилась                     | 49%    | 44,5%             |
| ...увеличилась более чем на 10% | 14%    | 11%               |
| Снизилась                       | 2%     | 0%                |

Столкнулось с повышением арендной ставки 55,5% опрошенных компаний Орловской обл. (в России чуть меньше – 49%), но средний рост оказался невысоким – на 3,2% (среднероссийский показатель 6,2%).

## 4.3. Влияние на бизнес внешних факторов

Благодаря введенному в 2015 г. дополнительному вопросу была получена возможность узнать, как влияют на компании такие внешние факторы, как экономический кризис в России, западные санкции против России и встречные антисанкции, девальвация рубля по отношению к доллару и евро.

Респондентами предлагается выбрать один вариант из предложенных – от -3 (очень негативное влияние) до +3 (очень позитивное влияние). При этом ноль означал отсутствие какого-то влияния.

Из 4 факторов какое-то заметное влияние оказывают на компании Орловской обл. только «Запреты использования зарубежного ПО при наличии аналога в Реестре отечественного ПО». Остальные в силу очень малой экспортной активности фактически никак не влияют на софтверный бизнес региона.

### Оценка влияния внешних факторов, доля опрошенных компаний, средний балл (опрос 2019 г.)

|                   | 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 |
|-------------------|--|--------------------------------|--|--|
| Орловская область | 0,44   | 0,00                           | 0,00   | -0,11  |
| Россия            | 0,09   | -0,63                          | 0,27   | -0,63  |



#### 4.4. Значимость мер государственной поддержки

##### Значимость основных мер государственной поддержки, средний балл (опрос 2019 г.)

|  | Россия | Орловская область |
|--|--------|-------------------|
| Предоставление налоговых льгот (включая льготы по страховым взносам) | 2,43   | 2,00              |
| Поддержка международной маркетинговой деятельности                   | 1,52   | 1,44              |
| Стимулирование экспорта ПО   | 1,64   | 1,22              |
| Финансирование НИОКР   | 1,62   | 1,44              |
| Поддержка сертификации контроля качества по международным стандартам | 1,28   | 1,14              |
| Развитие необходимой для бизнеса инфраструктуры                      | 2,11   | 1,38              |
| Устранение бюрократических и административных барьеров               | 2,31   | 1,63              |

Софтверный бизнес региона в силу своей молодости очень низко оценивает значимость основных мер государственной поддержки.

# Глава 5

## География деятельности российских разработчиков ПО

Орловские компании назвали в качестве ключевого только российский рынок. На всех зарубежных рынках реализуют отдельные проекты 20-30% опрошенных компаний.

#### Присутствие на различных рынках в 2018 г., % опрошенных компаний

|                                       | Все российские компании |                      | Орловские компании |                      |
|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
|                                       | Ключевой рынок          | Присутствие на рынке | Ключевой рынок     | Присутствие на рынке |
| Россия                                | 81%                     | 94%                  | 100%               | 100%                 |
| США и Канада                          | 24%                     | 39%                  | 0%                 | 20%                  |
| Другие страны Западной Европы         | 12%                     | 31%                  | 0%                 | 20%                  |
| Украина                               | 2%                      | 20%                  | 0%                 | 20%                  |
| Другие страны бывшего СССР            | 8%                      | 45%                  | 0%                 | 30%                  |
| Беларусь                              | 5%                      | 26%                  | 0%                 | 20%                  |
| Германия и немецко-говорящие страны   | 10%                     | 29%                  | 0%                 | 20%                  |
| Страны Центральной и Восточной Европы | 5%                      | 21%                  | 0%                 | 20%                  |
| Скандинавия и Финляндия               | 5%                      | 21%                  | 0%                 | 20%                  |
| Южная и Восточная Азия                | 5%                      | 17%                  | 0%                 | 30%                  |
| Южная и Центральная Америка           | 1%                      | 10%                  | 0%                 | 20%                  |
| Африка                                | 1%                      | 8%                   | 0%                 | 20%                  |
| Австралия                             | 4%                      | 12%                  | 0%                 | 20%                  |
| Ближний Восток                        | 3%                      | 19%                  | 0%                 | 20%                  |

Планы выхода в 2019-2020 годах при отсутствии присутствия на них в 2018 г., служат еще одним подтверждением, что компании Орловской обл. нацелена на экспансию на глобальном рынке. Однако нужно учитывать малую выборку. По факту такую нацеленность имеет, возможно, только 2-3 компании региона.

#### Планы выхода на рынки

|                               | Все российские компании | Орловские компании |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Россия                        | 3%                      | 0%                 |
| США и Канада                  | 13%                     | 30%                |
| Другие страны Западной Европы | 17%                     | 30%                |
| Украина                       | 7%                      | 10%                |

|                                       | Все российские компании | Орловские компании |
|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| Другие страны бывшего СССР            | 12%                     | 10%                |
| Беларусь                              | 11%                     | 10%                |
| Германия и немецко-говорящие страны   | 19%                     | 20%                |
| Страны Центральной и Восточной Европы | 17%                     | 20%                |
| Скандинавия и Финляндия               | 13%                     | 20%                |
| Южная и Восточная Азия                | 17%                     | 0%                 |
| Южная и Центральная Америка           | 9%                      | 10%                |
| Африка                                | 10%                     | 10%                |
| Австралия                             | 9%                      | 10%                |
| Ближний Восток                        | 12%                     | 10%                |

## Глава 6

# Человеческие ресурсы

В софтверных компаниях Орловской обл. работает более 300 специалистов в области разработки ПО. По опрошенным компаниям, у которых суммарно 119 профильных сотрудников, роста численности персонала в 2018 г. не было (одна компания увеличила штат на 25%, еще одна сократила на 10%, а у других он не изменился). В 2019 г. он должен увеличиться, согласно имеющимся планам, на 7,5%.

По всем российским компаниям показатель прироста в 2018 г. составил 12%, а в 2019 г. (по планам) – +16%.

## 6.1. Миграция

Для 20% опрошенных компаний Орловской обл. отток специалистов за рубеж является проблемой (по результатам опроса в 2019 г.). Среди всех российских компаний таковых 17%. В регионах традиционно больше доля страдающих от миграции за рубеж, потому что Москва и Петербург компенсирует потери за счет других городов России. В Орле ситуация, если судить по результатам опроса, значительно лучше, чем в других регионах. Однако, скорее всего, в силу того, что почти нет специалистов, которые заинтересуют зарубежные компании.

### Признание проблемы оттока специалистов за рубеж (доля опрошенных в 2019 г. компаний)

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Орловская область | 20% |
| Россия            | 17% |

Зарубежных специалистов не принимала ни одна компания Орловской обл. Среди всех российских компаний такой набор осуществляло только 21%, а доля экспатов составила 3% от новых сотрудников.

## 6.2. Ротация кадров

В 2015 г. средний показатель текучести кадров российских софтверных компаний начал повышаться до 6,3% в связи с очередным возрастанием активности компаний на рынке труда, а в 2016 г. достиг 9,5%. На таком уровне он сохранился до 2018 г.

Показатель для Орла в 2018 г. на этом фоне невысокий – 6,2%. Это небольшое, но преимущество региона. Однако, в то же время, очень низкая доля принятых на работу выпускников вузов – 1,7% (для России в целом он составляет 10,4%).

## 6.3. Оплата труда

В 2018 г. рост средней зарплаты разработчиков ПО и увеличение номинальной начисленной заработной платы работников в целом по экономике РФ (данные Росстата) сравнялись. По расчетам «РУССОФТ» зарплаты профильных сотрудников в софтверной отрасли России выросли за год на 12,1%, превысив 100 тыс. руб.

В Орловской обл. средний прирост оказался почти такой же – 10,7%, хотя в регионах зарплаты в последние годы растут чуть быстрее, чем в Москве и Петербурге.

По данным HeadHunter, средняя предлагаемая зарплата специалистов в сфере «Информационные технологии, интернет, телеком» в Орле составила 42,8 тыс. руб., что на 9% ниже аналогичного показателя по России в целом.

## 6.4. Подготовка кадров

Опрос 2019 г. говорит о том, что компании Орловской обл. активно занимаются «Подготовкой кадров и сотрудничеством с местными вузами». В регионе нет ни одной компании, которая не взаимодействует с университетами, хотя их размер не велик (в крупных регионах большинство таких компаний с университетами не сотрудничают).

### Основные формы сотрудничества компаний с университетами (опрос 2019 г.)

|                                      | Россия | Орловская область |
|--------------------------------------|--------|-------------------|
| Стажировка студентов                 | 54%    | 60%               |
| Трудоустройство выпускников          | 48%    | 60%               |
| Курсы для сотрудников                | 24%    | 10%               |
| Наличие собственного центра обучения | 16%    | 30%               |
| Другие                               | 16%    | 20%               |
| Не сотрудничают                      | 27%    | 0%                |

# Глава 7

# Технологии



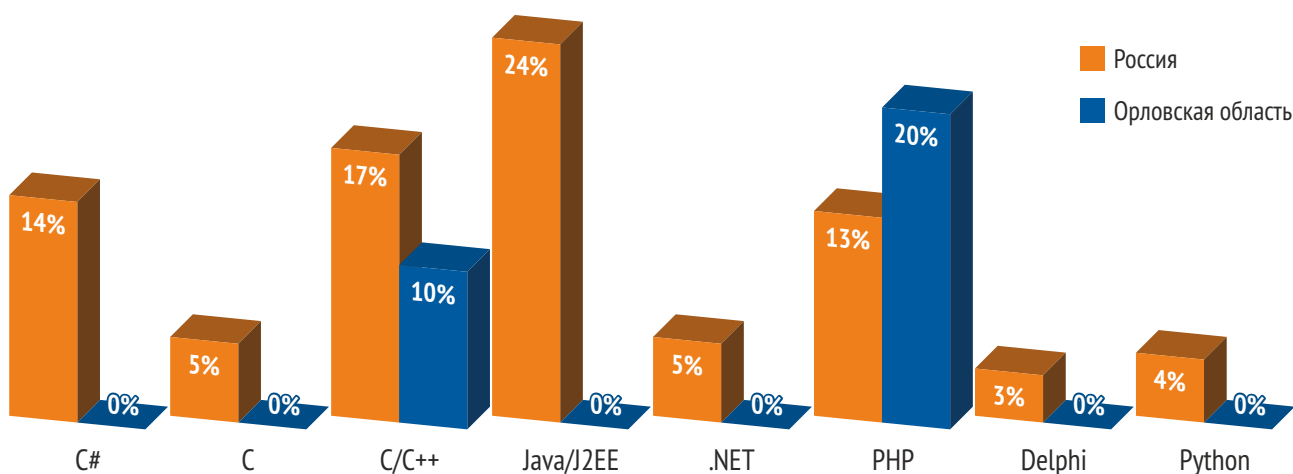
## Основные используемые операционные системы (опрос 2019 г.)

|                      | Россия | Орловская область |
|----------------------|--------|-------------------|
| MS Windows           | 88%    | 80%               |
| GNU Linux family     | 73%    | 50%               |
| Android              | 58%    | 70%               |
| Mac OS               | 48%    | 50%               |
| iOS                  | 49%    | 60%               |
| MS Windows Mobile    | 18%    | 0%                |
| MS Windows Phone     | 13%    | 0%                |
| Oracle (Sun) Solaris | 13%    | 0%                |
| Open/Free/NetBSD     | 22%    | 50%               |
| Tizen                | 8%     | 20%               |

## Основные используемые СУБД, % от всех опрошенных компаний (опрос 2019 г.)

|            | Россия | Орловская область |              | Россия | Орловская область |
|------------|--------|-------------------|--------------|--------|-------------------|
| MS SQL     | 62%    | 50%               | MSD          | 7%     | 0%                |
| MySQL      | 72%    | 60%               | EInterBase   | 5%     | 0%                |
| Oracle     | 41%    | 10%               | Sybase ASA   | 6%     | 0%                |
| PostgreSQL | 66%    | 70%               | IBM Informix | 6%     | 0%                |
| SQLite     | 35%    | 40%               | SAP DB       | 5%     | 0%                |
| MS Access  | 23%    | 10%               | Paradox      | 4%     | 0%                |
| Firebird   | 13%    | 20%               | Линтер       | 6%     | 0%                |
| IBM DB2    | 9%     | 0%                | Другая       | 13%    | 20%               |
| Sybase ASE | 7%     | 0%                |              |        |                   |

**Частота упоминания языков программирования, которые использовались в качестве основных, % опрошенных компаний (опрос 2019 г.)**



Ruby on Rails дважды, 1С трижды

**Использование языков программирования, которые не являются основными, но применяются компаниями в ряде проектов, % опрошенных компаний (опрос 2019 г.)**

|        | Россия | Орловская область |
|--------|--------|-------------------|
| Java   | 47%    | 50%               |
| C++    | 44%    | 50%               |
| HTML5  | 50%    | 70%               |
| C#     | 42%    | 10%               |
| PHP    | 47%    | 20%               |
| .Net   | 35%    | 0%                |
| C      | 30%    | 40%               |
| Delphi | 21%    | 0%                |
| Другой | 38%    | 20%               |

# Основные выводы

1. Софтверные компании Орловской преимущественно являются очень молодыми и небольшими. Фактически разработка ПО в регионе начала формироваться после 2009-го года (большинство компаний созданы в последние 10 лет). Нельзя сказать, что в регионе уже имеется полноценная софтверная отрасль (показатели совокупного оборота и совокупного экспорта разработчиков ПО очень невысокие). Тем не менее, можно предположить, что потенциал для этого имеется.

2. Совокупный оборот орловских софтверных компаний по итогам 2018 г. составляет, скорее всего, \$20-30 млн., хотя нельзя исключать, что он меньше \$20 млн. Объем совокупного экспорта вряд ли превышает \$3-4 млн. То есть, показатели даже на фоне регионов второго десятка в рейтинге РУССОФТ более чем скромные.

3. В рейтинг 500 самых инновационных городов мира Innovation Cities Global Index 2018 Орел не попал (в нем 20 российских городов).

4. При активном сотрудничестве с университетами доля принятых на работу в 2018 г. в софтверные компании выпускников вузов очень низкая. Причину необходимо выяснить, потому что выпуск Орловского государственного университета позволяет вести более активный набор кадров. Нехватка специалистов ощущается компаниями Орловской обл. особенно сильно (в сравнении с другими регионами).

5. Низкая зарплата в регионе провоцирует отток кадров, но софтверной отрасли это касается в меньшей степени. Показатель текучки кадров в отрасли невысокая относительно аналогичного среднего показателя для России в целом.

6. В орловской софтверной отрасли преобладают сервисные компании. Их доля больше аналогичного показателя по России в целом. Поскольку потенциал для резкого увеличения количества специалистов в сфере разработки ПО не виден, то, возможно, необходимо стимулировать развитие продуктовой модели бизнеса, которая позволяет наращивать обороты без массового набора кадров.

7. Судя по указанным основным задачам, компании Орловской обл. нацелены на экспансию (если сравнивать со всеми российскими компаниями).

8. Орловская обл. в ежегодных инвестиционных рейтингах находится на невысоких местах в 6-м или 7-м десятке. Тем не менее, имеются признаки улучшения ситуации.

9. Средний балл, характеризующий условия для бизнеса, у компаний Орловской обл. оказался чуть выше, чем в среднем по России – 2,89 против 2,86. Особенно высоко оцениваются изменения «Государственной поддержка в сфере ИТ» – 3,80 при показателе для всей России 3,04. Оценка деятельности местных органов власти, направленную на поддержку ИТ-отрасли в регионе, также сравнительно высокая – 3,30 (по всем российским компаниям – 2,87). Так бывает при возникшей активности работы местного правительства. Обычно это высокая оценка дается авансом.

10. В структуре расходов необходимо отметить небольшую долю «Оплаты труда» и очень высокий показатель для «Телекоммуникационных услуг».

11. Из 4 внешних факторов какое-то заметное влияние оказывают на компании Орловской обл. только «Запреты использования зарубежного ПО при наличии аналога в Реестре отечественного ПО». Остальные в силу очень малой экспортной активности фактически никак не влияют на софтверный бизнес региона.

12. Софтверный бизнес региона в силу своей молодости очень низко оценивает значимость основных мер государственной поддержки.

13. Орловские компании назвали в качестве ключевого только российский рынок. На всех зарубежных рынках реализуют отдельные проекты 20-30% опрошенных компаний.

**Источники информации:**

1. Результаты опроса, проводимого в рамках ежегодного исследования Ассоциации РУССОФТ.
2. Фонд поддержки предпринимательства Орловской области
3. Открытая информация, размещенная на сайтах компаний и правительства Орловской обл.
4. Портал hh.ru.
5. Статистика ЦБ России.

Информация  
об Ассоциации  
РУССОФТ

Некоммерческое партнерство разработчиков программного обеспечения РУССОФТ (НП РУССОФТ) учреждено в 1999 году в Санкт-Петербурге (первоначальное название, действовавшее до 2004 г. – «Консорциум Форт-Росс»). К концу 2019 г. объединяет около 160 компаний разработчиков программного обеспечения, зарегистрированных в России, с широким представительством регионов (Москва, Санкт-Петербург, бассейн Волги, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Южный регион) с общей численностью персонала более 65 000 человек.

НП РУССОФТ занимается аналитической работой. В частности, Ассоциация, начиная с 2004 г., проводит ежегодное исследование экспортной индустрии разработки ПО в России. Она также осуществляет активное лоббирование интересов индустрии в органах власти Российской Федерации, в первую очередь, в области снижения налоговой нагрузки, поддержки системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, распространения новых технологий, передового опыта организации проектов и управления качеством.

С 2015 г. и по настоящее время НП РУССОФТ возглавляет деятельность Рабочей группы «Сейфнет» Национальной Технологической Инициативы.

В 2017 г. Ассоциация активизировала собственную международную деятельность, выступая организатором ряда зарубежных мероприятий при поддержке Российского экспортного центра. С помощью РУССОФТ российские разработчики программного обеспечения приняли участия в престижных выставках и бизнес-миссиях в ряде стран мира (бизнес-миссия в Индонезию и Бруней, коллективные стенды и маркетинговые программы на выставках GITEX в Дубаи, AfricaCom в Кейптауне, Consumer Electronics Show в Лас-Вегасе).

Еще одно относительно новое и перспективное направление – работа с крупными государственными корпорациями, где НП РУССОФТ служит связующим звеном между ними и небольшими софтверными компаниями России. Соглашения о сотрудничестве подписаны НП РУССОФТ с авиакомпанией «Россия», с Российским Экспортным центром, готовится к подписанию Соглашение с ПАО Ростелеком. Совместные мероприятия проведены НП РУССОФТ с корпорациями Газпром, Роснефть, ОАК, с Ассоциацией ГЛОНАСС, с ЦБ РФ, ФСО РФ, Почтой России.

НП РУССОФТ является управляющей компанией ИТ-кластера Санкт-Петербурга. Полученный опыт организации ИТ-кластеров передается в регионы. При поддержке НП РУССОФТ созданы или функционируют ИТ-кластеры в Омске, в Воронеже, в Нижнем Новгороде, в Крыму.