

**СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2014 - 2020 ГОДЫ И НА ПЕРСПЕКТИВУ ДО
2025 ГОДА.**

Голубев А.А., Сторожилов В.А., Плачев Е.А.

Институт Управления Бизнес-процессами и Экономики

1. Современное состояние российских информационных технологий

Общий объем российского рынка информационных технологий, рассчитанный как совокупный объем продаж продукции на внутреннем рынке, составил по итогам 2012 года около 620 млрд. рублей (не включая телекоммуникационное и офисное оборудование, мобильные устройства), из которых более 350 млрд. рублей - средства от реализации оборудования и аппаратно-программных комплексов. Объем продаж программных продуктов внутри страны достиг 120 млрд. рублей, услуг - 150 млрд. рублей. Общий рост рынка информационных технологий в 2012 году составил, по различным оценкам, от 3,9 процента до 6 процентов по отношению к результатам предыдущего года, при этом рост неаппаратной части этого рынка превысил 10 процентов.

Отечественная отрасль информационных технологий удовлетворяет потребности российского рынка менее чем на 25 процентов во многом за счет сегмента услуг. Из всей потребляемой в России продукции отрасли информационных технологий внутри страны произведено программных продуктов на сумму около 30 млрд. рублей (около 25 процентов всего программного обеспечения) и услуг на сумму до 120 млрд. рублей (около 80 процентов всех услуг). В сегменте оборудования практически все потребности внутреннего рынка восполняются за счет импорта.

Наряду с продажами на внутреннем рынке компании российской отрасли информационных технологий активно экспортируют свою продукцию. По итогам 2012 года объем экспорта превысил 4 млрд. долларов США, из которых 1,6 млрд. долларов США составило программное обеспечение и 2,4 млрд. долларов США - услуги. Среднегодовой темп роста экспорта продукции отрасли информационных технологий в течение последних 7 лет превысил 15 процентов.

Общий объем продукции, производимой компаниями российской отрасли информационных технологий для внутреннего потребления и для экспорта, составляет около 270 млрд. рублей. На текущий момент Россия производит около 0,6 процента всей мировой продукции сферы информационных технологий.

В российской отрасли информационных технологий широко представлены сервисные компании, специализирующиеся на разработке, тестировании и сопровождении заказного программного обеспечения. Указанные сервисные компании работают не только на внутреннем рынке, но и на рынках Европы, США и других стран. В рейтинг 100 лучших аутсорсинговых компаний мира входят 7 российских компаний. Доля российских компаний на мировом рынке услуг в области информационных технологий составляет около 1 процента, причем отечественные компании больше сосредоточены в секторе высококвалифицированного аутсорсинга. Сервисный сегмент обеспечивает высокий уровень гибкости при решении задач внедрения информационных систем и необходим для комплексного развития отрасли.

В сегменте производства тиражного программного обеспечения присутствуют российские компании, успешно работающие на глобальных рынках.

Общий объем производства программного обеспечения за 2012 год превысил 78 млрд. рублей, из которых экспорт - более 48 млрд. рублей (1,6 млрд. долларов США). Из всех отраслевых сегментов компании разработчики программного обеспечения создают внутри страны максимальную добавленную стоимость.

Сегмент производства аппаратно-программных комплексов не получил должного развития в течение последних 20 лет и представлен во многом компаниями,

занимающимися сборкой оборудования под локальными брендами зачастую из произведенных за рубежом компонентов. Уровень используемых технологий и производительность труда отстают от мировых стандартов, российские производители на мировом рынке практически не представлены. При этом в области программного обеспечения в указанной сфере российскими компаниями созданы прецеденты успеха на мировой арене.

Еще одним важным и растущим сегментом, имеющим отношение к российской отрасли информационных технологий, является обработка информации и предоставление сервисов на сайтах в сети "Интернет", включая предоставление услуг по программированию, доступ к развлекательному контенту и оказание услуг в режиме реального времени. В контексте Стратегии в этот сегмент не включены компании, занимающиеся преимущественно электронной коммерцией, а также компании, производящие и распространяющие развлекательный контент.

Интернет-рынок России является крупнейшим в Европе и имеет значительный потенциал роста. Месячная интернет-аудитория России в 2012 году превысила 55 процентов населения страны, 89 процентов российской молодежи пользуется сетью "Интернет" постоянно, а распространение мобильного доступа в сеть "Интернет" в России за 2012 год выросло на 33 процента. При этом на российском интернет-рынке доминируют российские компании, 62 процента поисковых запросов совершается с помощью поисковой системы Яндекс (Yandex), а почтовые серверы компании Мейл.ру (Mail.ru) обрабатывают 12 млн. электронных писем каждый час.

Основными рынками сбыта этой категории компаний являются Россия и страны, входящие в Содружество Независимых Государств, основной категорией потребителей - конечные пользователи.

Доступ к своей продукции интернет-компания предоставляют бесплатно. Главным источником их дохода являются онлайн-платежи и реклама, общий объем выручки от которой за 2012 год превысил 56 млрд. рублей.

Интернет-сегмент в последние годы динамично растет и оказывает все большее влияние на сегмент тиражного программного обеспечения.

Для большей части компаний отрасли информационных технологий основной частью расходов является фонд оплаты труда сотрудников. В отрасли информационных технологий России на настоящий момент работают более 300 тыс. высококвалифицированных специалистов. Компании отрасли предлагают высокие зарплаты, для молодых специалистов - самые высокие на рынке труда. В 2012 году средняя зарплата программиста в г. Екатеринбурге составила 41 тыс. рублей, руководителя группы информационных технологий - 65,4 тыс. рублей. В г. Москве аналогичные показатели составили 83,3 тыс. рублей и 122,4 тыс. рублей. Рост средних зарплат в секторе информационных технологий за 2012 год составил 17,4 процента. На сегодняшний день средние зарплаты специалистов отрасли информационных технологий в России превосходят аналогичные зарплаты в большинстве стран Азии и сравнимы с уровнем дохода специалистов в сфере информационных технологий в Украине и странах Восточной Европы, но ниже соответствующих показателей стран Западной Европы и США.

Однако на рынке труда наблюдается острый кадровый дефицит. В частности, в г. Санкт-Петербурге на одну вакансию в области информационных технологий приходится всего 0,6 резюме. В России сегодня насчитывается около 300 тыс. программистов, еще около 700 тыс. человек обладают навыками программирования, но эта трудовая деятельность не является для них основной. Общее количество дополнительных специалистов, которые могут быть подготовлены учебными учреждениями до 2018 года, составляет около 350 тыс. человек, из них на бюджетные места в образовательные организации высшего образования за 2014 - 2018 годы будет принято не менее 125 тыс. человек. Ежегодно из образовательных организаций высшего образования страны выпускается до 25 тыс.

специалистов, что не дает достаточной базы для удовлетворения потребностей отрасли в квалифицированных кадрах. При этом сегодня только 15 процентов выпускников указанных образовательных организаций по инженерным специальностям пригодны к немедленному трудоустройству в сфере информационных технологий. В ближайшей перспективе на фоне демографического кризиса 1990-х годов ситуация может обостриться. Вместе с тем к 2019 году в мире будет насчитываться более 26 млн. программистов, из них в Индии - более 5 млн.

человек, в США - более 4,5 млн. человек, в Китае - около 2 млн. человек.

Сложившаяся ситуация уменьшает шансы России войти в число мировых лидеров сегмента заказной разработки программного обеспечения и аутсорсинга в сфере информационных технологий в период действия Стратегии. В то же время конкурентным преимуществом России в указанном сегменте станет разработка программного обеспечения высокой сложности, где может использоваться инженерный и алгоритмический потенциал российских специалистов. Дальнейшее развитие большинства сегментов отрасли требует решения проблемы нехватки квалифицированных кадров.

Структура российской отрасли информационных технологий с точки зрения размеров и капитализации компаний сегодня является недостаточно сбалансированной. Среди российских компаний нет мировых лидеров, вокруг которых могла бы быть построена стабильная единая система, интегрированная в глобальную индустрию информационных технологий. В то же время в стране существует ряд средних по мировым меркам продуктовых и сервисных компаний, опираясь на которые можно решить задачу развития единой российской системы в сфере информационных технологий.

В последние годы в отрасли информационных технологий значительно увеличилось количество начинающих российских компаний. Ряд таких организаций, включая региональные, уже получили признание на мировом рынке. В первую очередь, стоит отметить разработчиков программного обеспечения для мобильных устройств и программного обеспечения сегмента "бизнес для бизнеса". Ограничениями развития стартапов являются, в частности, недостаток у начинающих команд навыков в развитии бизнеса, маркетинга, предпринимательства и недостаточное количество внутри страны высокопрофессиональных консультантов по созданию бизнеса в сфере информационных технологий (менторов).

2. Принципы, цели и задачи развития информационных технологий

Базовыми принципами развития отрасли информационных технологий на 2014 - 2020 годы и перспективу до 2025 года являются: улучшение институциональных условий при минимальном прямом регулировании; сохранение конкурентного характера развития отрасли; поддержка малого бизнеса в качестве приоритетного направления развития отрасли; определение приоритетов государственной поддержки среднего и крупного бизнеса на основе создаваемых компаниями высококвалифицированных рабочих мест, добавленной стоимости и потенциала глобальной конкурентоспособности компаний; обеспечение сбалансированной структуры российской отрасли, включающей крупные, средние и малые компании; сохранение интегрированности российской отрасли в глобальную индустрию информационных технологий; стимулирование капитализации компаний в России; стимулирование создания научно-технологического задела и новой высокотехнологичной продукции по перспективным направлениям развития отрасли; ориентация на государственно-частное партнерство при решении задач по развитию отрасли информационных технологий.

Правительство Российской Федерации ставит перед собой на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года следующие основные цели развития отрасли информационных технологий:

развитие сферы информационных технологий до полноценной отрасли российской экономики, создающей высокопроизводительные рабочие места и обеспечивающей

выпуск высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции; обеспечение различных сфер экономики качественными информационными технологиями с целью повышения производительности труда; обеспечение; высокоуровня информационной безопасности государства, индустрии и граждан.

Основными задачами по развитию отрасли информационных технологий России являются:

развитие человеческого капитала, в том числе за счет развития профильного образования и популяризации профессий отрасли; улучшение институциональных условий для работы компаний в России и снижение административных барьеров; поддержка экспорта и стимулирование глобализации отрасли; развитие в России исследований в сфере информационных технологий и смежных областях; развитие механизмов поддержки малого бизнеса, включая акселераторы, бизнес-инкубаторы, технопарки и институты, необходимые для улучшения инвестиционного климата; повышение грамотности населения в области информационных технологий; нормализация статистического наблюдения в отрасли; совершенствование взаимодействия органов власти, определяющих государственную политику в области информационных технологий, с отраслевыми ассоциациями, кластерами, платформами и другими объединениями; создание условий для развития глобальных лидеров в сфере информационных технологий в целях устранения диспропорций развития отрасли и формирования дополнительных возможностей для выкупа долей в уставном капитале компаний отрасли информационных технологий российскими инвесторами путем расширения пула крупных компаний отрасли информационных технологий в России за счет рыночных механизмов; дальнейшая глубокая информатизация важнейших отраслей экономики России, в том числе государственного сектора; стимулирование развития производства отечественной продукции посредством заказа государства и компаний с государственным участием; обеспечение информационной безопасности; широкомасштабное открытие государственных баз данных; развитие инфраструктуры электронной коммерции; развитие электронного документооборота; развитие центров обработки и хранения информации; развитие широкополосного доступа в сеть "Интернет".

4. Ожидаемые результаты реализации Стратегии

В ходе разработки Стратегии рассматривалось 2 основных сценария развития отрасли информационных технологий - базовый и форсированный сценарии.

Базовый сценарий предполагает инерционное продолжение текущих тенденций.

Поддержку отрасли необходимо проводить в рамках действующих программ без учета специфики сферы информационных технологий и без комплексной координации. По аналогии с предыдущим периодом планируется принять отдельные меры поддержки отрасли. В этом сценарии не произойдет взрывного роста российской отрасли, ее размер составит к 2020 году около 410 млрд. рублей, при этом доля отечественной информационно-коммуникационной продукции в общем объеме внутреннего рынка сохранится на уровне текущих показателей и значительная часть потребностей экономики страны в такой продукции будет удовлетворяться за счет импорта.

Форсированный сценарий предполагает системную государственную поддержку отрасли информационных технологий на фоне масштабной информатизации предприятий экономики и роста экономики страны. Государственные инвестиции в развитие отрасли предусматривается расходовать в соответствии с общей государственной политикой. Планируется реализовать меры, в значительной степени повышающие привлекательность российской юрисдикции для ведения бизнеса в области информационных технологий. Количество высокопроизводительных рабочих мест при этом составит более 700 тыс.

Результатом станет рост производства отечественной продукции в сфере информационных технологий до 620 млрд. рублей, который произойдет за счет увеличения объема продаж тиражного программного обеспечения на внутреннем рынке и

роста экспорта до 11 млрд. долларов США. Показатели форсированного сценария являются целевыми показателями Стратегии.

Основные индикаторы развития отрасли информационных технологий для базового сценария приведены в приложении № 1. Основные индикаторы развития отрасли информационных технологий для форсированного сценария приведены в приложении № 2. Прогнозные значения указаны в текущих ценах. При расчете прогнозных значений в ценах соответствующих годов должны быть учтены особенности дефляторов для отрасли информационных технологий.

В 2014 - 2015 годах при реализации Стратегии по форсированному сценарию необходимо обеспечить внедрение ключевых положений Стратегии в планы работы органов исполнительной власти и институтов развития. Планируется завершить основные мероприятия по уменьшению имеющихся административных барьеров, улучшить фискальный режим для работы компаний, упростить таможенное регулирование и завершить создание региональных технопарков. Кроме этого, предусматривается осуществить комплекс мероприятий по обеспечению отрасли информационных технологий до 2020 года кадрами в необходимом объеме и качестве, сформировать систему статистики отрасли, создать работоспособные механизмы координации деятельности различных органов власти и отраслевых институтов развития, обеспечить необходимое финансирование развития отрасли. При этом темпы роста отрасли информационных технологий сохранятся на уровне до 10 процентов в год.

Изменение темпа роста производства отечественной продукции до 15 процентов в год произойдет в 2016 - 2018 годах в первую очередь за счет увеличения объемов высокотехнологичного экспорта. К концу 2018 года в отрасли информационных технологий планируется организовать более 600 тыс. высокотехнологичных и высокопроизводительных рабочих мест.

Кроме этого, развитие информационных технологий по форсированному сценарию даст возможность для появления в стране новых наукоемких отраслей и перехода важнейших отраслей российской экономики на качественно новый уровень развития (для большинства отраслей такой переход будет непосредственно связан с внедрением современных решений в области информационных технологий).

Реализация Стратегии позволит обеспечить отрасль информационных технологий кадрами в необходимом количестве и качестве, оптимизировать государственные инвестиции в развитие отрасли и улучшить институциональные условия для ведения бизнеса в стране, тем самым повысив конкурентоспособность российской юрисдикции.

В рамках реализации Стратегии предусматривается решить основные проблемы, препятствующие динамичному развитию отрасли информационных технологий, и сформировать задел по ее развитию на дальнейшую перспективу.