

# Развитие программной индустрии России.

## Маршрутная карта.

Информационные технологии (ИТ) являются важнейшей инфраструктурной составляющей всех сторон деятельности государства, включая экономику, культуру, государственное управление, оборону и безопасность. Анализ мирового опыта показывает, что в странах с развитой экономикой создание и применение ИТ является неотъемлемой частью стратегии национальной безопасности и стратегии социально-экономического развития.

Сектор разработки и внедрения программного обеспечения (ПО), как часть российской ИТ-отрасли, показал, что он может стать самостоятельной генерирующей отраслью экономики, способной создавать значимую часть ВВП. Однако задача превращения сектора разработки программ в его современном виде в зрелую отрасль экономики, в программную индустрию не замыкается рамками бизнеса. Эта задача требует вовлечения в ее решение фундаментальной и прикладной науки, системы образования, активизации процессов совершенствования законодательства – масштаб задачи таков, что ее невозможно решить без активного участия государства. Для форсированного развития программной индустрии недостаточно рыночных механизмов, нужны меры адресной поддержки программ, направленных на достижение целей, заявленных в Программе модернизации России.

Стратегической целью развития программной индустрии является ее становление в качестве эффективного инструмента для достижения Россией уровня экономического и социального развития, соответствующего ее статусу как одной из ведущих мировых держав XXI века, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции и надежно обеспечивающей свою национальную безопасность, экономическую и технологическую независимость.

### **Цели маршрутной карты развития программной индустрии России**

Цель маршрутной карты - описать основные положения и принципы предлагаемой Программы, направленной на развитие и применение информационных технологий в качестве локомотива модернизации России и построение высокотехнологичной инновационной экономики страны. Важным следствием ее реализации должно быть превращение России в один из мировых центров производства продуктов и услуг в области информационных технологий.

На практике к 2020 году должны быть достигнуты следующие результаты:

- Значительный рост спроса на отечественные разработки, программные продукты и ИТ-

услуги внутри страны.

- Вклад программной индустрии в ВВП страны должен составить не менее 5%.
- Существенно повышена доля использования российских проприетарных и свободных (СПО) программных решений, уровень импортозамещения в критических сферах экономики и государственного управления должен достичь не менее 60%.
- Объем экспорта в сфере программных продуктов и услуг программной индустрии должен быть доведен до \$15 млрд в год.

### **Оценка исходного состояния**

- В структуре общих затрат на ИТ в стране (около \$16 млрд в 2009 году) более \$10 млрд составляют затраты на приобретение (в основном импортного) оборудования, около \$2 млрд – на приобретение лицензий на использование зарубежного программного обеспечения и чуть менее \$4 млрд – на оплату ИТ-услуг.
- Экспорт продуктов и услуг в области ИТ из России в 2009 г. составляет \$2,6 млрд. Из них около 70% приходится на экспорт услуг по разработке программного обеспечения. В этом секторе Россия входит в четверку мировых лидеров (страны БРИК), а российские компании занимают 6-8 мест в сотне ведущих мировых поставщиков ИТ-услуг. Экспорт программных продуктов составляет не более 30% от всего объема экспорта (около \$800 млн), его доля в общей структуре экспорта устойчиво растет на 2-3% в год, но объемы экспорта программных продуктов все еще несравнимы с ведущими странами мира.
- Фактически основная роль ИТ-отрасли России заключается в обслуживании зарубежных аппаратных средств и ПО (услуги внутри страны) и в проведении разработки ПО по заказам иностранных клиентов (услуги на экспорт). Доля конкурентоспособных на российском и мировом рынке отечественных программных продуктов крайне низка.
- Доля ИТ в ВВП страны крайне мала (1,5%) в сравнении с другими странами (США — 5%, Китай — 9,5%). В абсолютных цифрах разрыв видится еще значительнее (ИТ-рынок США составляет около \$500 млрд, Китая — около \$150 млрд).
- Лишь незначительное число российских компаний-разработчиков ПО (не более 10) имеет годовой оборот свыше \$100 млн. Отсутствие крупных компаний лидеров сдерживает вступление России в конкурентную борьбу за крупномасштабные проекты, в которых и осуществляется в первую очередь мировая конкуренция.
- Существует целый ряд современных кафедр ВУЗов, которые готовят программистов мирового класса. Вместе с тем, в целом система подготовки кадров для ИТ не соответствует потребностям индустрии ни по количеству, ни по качеству выпускаемого ресурса.
- Общая картина имеющихся в программной индустрии компетенций в области передовых

технологий носит фрагментарный характер.

- Новые технологии и разработки, в том числе созданные российскими ИТ-компаниями, не востребованы российским бизнесом. «Уходят на Запад» даже те немногие разработки, что были созданы в России.
- Значительные средства, затрачиваемые государством на внедрение ИТ в системе органов государственной власти, не приносят должного эффекта: разработки в разных государственных органах дублируются, а созданные ИТ-системы зачастую не совместимы между собой и не приспособлены для работы на разных программных платформах.

В итоге приходится констатировать, что, несмотря на наличие высокого потенциала для развития программной индустрии России, к настоящему времени мы имеем:

- Катастрофическую зависимость всех структур государства и экономики от зарубежного ПО.
- Отрицательный баланс в товарообороте с зарубежными поставщиками программных продуктов и услуг.
- Фрагментарную картину наличия необходимых компетенций в области ИТ и в области подготовки ИТ-специалистов высокого класса, способных создавать собственные технологии.
- Отсутствие государственной поддержки и налаженных каналов продвижения российских информационных технологий, продуктов и услуг за рубеж.

В совокупности это свидетельствует о недостаточной сбалансированности программной индустрии и негативных тенденциях, которые ведут к потере информационной безопасности и технологической независимости страны.

## **Пути развития программной индустрии**

Для того чтобы в России появилась зрелая отрасль экономики - программная индустрия - необходима разработка и принятие совместно государством и ИТ-сообществом **«Маршрутной карты российской программной индустрии»** - целевой программы развития отрасли на 10-летний период. В основу этой Программы предлагается положить следующие принципы, которые группируются в два направления: организационные мероприятия и меры по изменению в законодательной базе и механизмах регулирования экономической деятельности.

## Организационные мероприятия

---

- Инициировать **масштабные проекты**, нацеленные на создание программных решений для обеспечения нужд стратегических отраслей, базирующихся преимущественно на технологиях, которые обеспечены отечественными центрами компетенции.
- Развивать в рамках этих проектов **программные решения для целей управления государством и обеспечения критических приложений**, преимущественно не зависящие от иностранных поставщиков, если это не идет вразрез с требованиями эффективности и качества решений.
- Предоставить **приоритетную поддержку НИОКР**, строго учитывая степень проработанности предложений, перспективы вывода результатов НИОКР на мировой рынок, уровень компетентности исполнителей и их репутацию.
- Создать **фонд программ**, разработанных по государственному заказу. Ввести требование использования **открытых стандартов** как одного из механизмов обеспечения интероперабельности программ фонда и повышения доли повторного использования программных компонентов, разработанных в рамках госзакупок.
- Восстановить **систему экспертизы** в Российской академии наук и Российской академии образования всех крупных проектов, включающих в себя значительный компонент по созданию программного обеспечения или освоению программных систем.
- Выстроить **систему экспертизы конкурсных заявок** по ИТ-проектам и результатов проектов с представительным привлечением экспертов от ассоциаций и других профессиональных объединений специалистов по ПО (эксперты, выдвинутые ИТ-ассоциациями, должны составлять не менее 50% состава экспертных советов).
- Развернуть **программу государственной поддержки центров компетенции по ключевым направлениям программирования**, на базе которых создаются программные продукты, необходимые в госуправлении и стратегических отраслях экономики, в том числе центров компетенции по открытым технологиям.
- Развернуть **комплексную программу по расширению использования свободного программного обеспечения (СПО) в научных и учебных целях, в инновационных государственных проектах**. Признать, что разработка программных систем «с нуля» при наличии подходящего СПО-проекта, который можно брать за отправную точку, ведет к неоправданным затратам и рискам (например, операционные системы, пакеты программ для проведения научно-инженерных расчетов и др.).
- Развернуть **программу замещения импортных проприетарных программных продуктов**, необходимых в госуправлении и стратегических отраслях экономики, на российские проприетарные продукты или на признанные международные аналоги в

модели СПО в случае отсутствия конкурентоспособных национальных продуктов.

- Содействовать **интеграции российских программистов в мировое сообщество** разработчиков СПО, стимулировать участие российских разработчиков в международных проектах разработки СПО, увеличивая таким образом вклад и значение российской программной отрасли в мировую программную индустрию.
- Принятие единых **открытых стандартов хранения и передачи данных** в рамках Программы, в соответствии с которыми будут разрабатываться отечественные свободные и проприетарные программные продукты, что обеспечит дальнейшую интероперабельность решений, их совместимость со свободными операционными системами и базовым ПО.

### ***Изменения в законодательной базе и механизмах регулирования экономической деятельности***

---

- Предусмотреть обеспечение **преференций** для отечественных производителей программных продуктов и услуг по разработке ПО, а также поставщиков СПО решений, при выполнении бюджетных НИР и при госзакупках. Такую же политику проводить представителям государства в органах управления предприятий с государственным участием.
- Совершенствовать **законодательную базу** с тем, чтобы права на развитие и распространение программных продуктов, созданных по заказу государства, оставались у разработчиков и тем самым легитимно становились основой для развития отечественных технологий.
- Способствовать **интеграции усилий науки, образования и промышленности** в сфере ИТ. Стимулировать инвестиции ИТ-компаний в образование и НИР за счет государственной поддержки (предоставление налоговых льгот и субсидий для предприятий, финансирующих программы основного и дополнительного образования, а также финансирующих научные и прикладные разработки в университетах и исследовательских организациях).
- Создавать **условия, стимулирующие ускоренное развитие ИТ-сектора** (налоговые льготы для ИТ-компаний – разработчиков ПО, реализацию системы мер поддержки высокотехнологичного экспорта, снижение административных барьеров, в том числе в области валютного регулирования).
- При проведении **открытых конкурсов и тендеров** на выделение грантов для НИОКР и в рамках госзакупок при выборе победителей уделять **приоритетное внимание программным разработкам, не зависящим от иностранных поставщиков, и СПО**

**разработкам.** В требованиях к победителю тендера предусматривать возврат вложенных государством средств за счет экспортных поступлений от продажи созданных продуктов и технологий или их производных на мировом рынке.

- Как правило, публиковать всё программное обеспечение, оплаченное в рамках госзаказа, под **свободной лицензией (СПО)**.
- **Не допускать искусственное «отсеивание» участников** за счет требования принадлежности государству, наличия лицензий, сертификатов, количества сотрудников и иных ограничений. Цель Программы – привлечь и консолидировать опыт максимального числа российских разработчиков, которые зачастую работают в небольших компаниях.

Настоящая концепция реализуется в результате консолидации профессионального сообщества разработчиков России, представленного профессиональными объединениями:

- Ассоциация Разработчиков Программных Продуктов «Отечественный софт» (АРПП «Отечественный софт»).
- Некоммерческое Партнерство Содействия Развитию Свободного Программного Обеспечения (РАСПО).
- Некоммерческое Партнерство РУССОФТ.

Председатель правления АРПП  
«Отечественный софт»



А.В.Голиков

28 мая 2010 года

Президент РАСПО



В.П.Иванников

28 мая 2010 года

Президент НП РУССОФТ



В.Л.Макаров

28 мая 2010 года