

Исследование российского рынка СПО. Часть 3. «Тенденции развития рынка СПО в России»

Введение

В третьей части исследования рассмотрены тенденции развития рынка СПО, законодательная база РФ, касающаяся СПО и перспективы использования СПО в России. Важно отметить два важных события, произошедших в период написания данной части исследования, которых участники рынка ждали уже несколько лет: принятие формата офисных документов ODF в качестве государственного стандарта России, а также подписание В.В.Путиным плана перехода бюджетных учреждений на свободное программное обеспечение. Несомненно, они окажут существенное влияние на развитие СПО в России.

Предыдущие части исследования вы можете прочитать здесь:

http://www.opennet.ru/docs/RUS/fss_history/

http://www.opennet.ru/docs/RUS/fss_history2/

3.1. Перспективные тенденции мировой индустрии разработки СПО и их возможное влияние на российский рынок

3.1.1. СПО в разрезе общих тенденций развития мирового ИТ-рынка

По данным Gartner [1], среди основных тенденций развития мирового ИТ-рынка в 2011 году, имеющих прямое отношение к свободному ПО, можно отметить дальнейшее активное развитие мобильных технологий и расширение их использования в бизнесе и государственных организациях, облачные вычисления, развитие социальных технологий. Отмечаемая ранее среди основных трендов развития ИТ виртуализация уже относится к зрелым технологиям, однозначно принятым заказчиками, и также остается актуальной.

Мобильные технологии

В области мобильных приложений успехи свободной модели разработки ПО заметны. Ряд крупных вендоров, начиная с Google и заканчивая Samsung, весьма серьезно занялись мобильными платформами на базе GNU/Linux и приложениями для них, включая написание кода в ядро Linux. Согласно отчету Linux Foundation о разработке ядра Linux [2], в списке корпораций-участников разработки ядра Linux 2.6.30, по сравнению с предыдущими версиями ядра, заметна активизация таких компаний, как Nokia, AMD, Texas Instruments, Samsung, что говорит о повышении важности Linux для сегментов мобильных разработок и встроенных устройств.

Решения на базе Linux для мобильных устройств достаточно новы, но они активно завоевывают популярность. Android, по результатам 2010 года [3], заслуженно называется исследователями рынка самой динамично развивающейся платформой для мобильных телефонов и смартфонов. Кроме того, корпорация Intel совместно с Linux Foundation начала развивать проект MeeGo по созданию операционной системы для смартфонов, планшетов, нетбуков и встроенных бортовых систем. Первые в мире устройства с MeeGo на борту вышли на рынок в 2010 году в России, после того, как MeeGo был доработан для российских пользователей ГНУ/Линуксцентром.

С учетом ожиданий дальнейшего развития расширения использования мобильных технологий, разработка свободных приложений для мобильных устройств выглядит перспективной в предстоящем году, причем как пользовательских, так и бизнес-приложений.

Облачные вычисления и виртуализация

По сравнению с 2008 и 2009 годом, в 2010-м изменилось присутствие разработчиков СПО в таком обсуждаемом сегменте, как облачные вычисления, где совокупное число проектов на основе СПО, по предварительным данным, выросло почти вдвое (в сравнении с прошлым годом). Вендоры проприетарного ПО активно работают над тем, чтобы продавать свое ПО заказчикам в виде сервиса (SaaS), организованного на базе облачных технологий. Это может стать угрозой для распространения СПО, если разработчики свободных программных продуктов не разовьют до необходимого уровня свободные технологии для создания «облаков».

Впрочем, Россия старается не отставать от мировых тенденций, причем на государственном уровне: первым проектом Сколково стал проект по созданию бизнес-инкубаторов в сфере облачных вычислений. Следовательно, у российских СПО-компаний, работающих или планирующих разработки в данном направлении, может появиться мощное государственное лобби.

Системы виртуализации актуальны, причем они уже стали зрелой технологией, полностью принимаемой заказчиками. Позиции свободного программного обеспечения в этом сегменте достаточно сильны. По данным [исследования](#) «Виртуализация & Совокупная стоимость владения: Linux против Microsoft», выполненного Gabriel consulting group по заказу IBM [4], компании, преимущественно использующие Linux, шире используют виртуализацию, чем компании, использующие преимущественно Windows, и достигают большей экономии на закупке серверов, оплате площади и электроэнергии.

Социальные технологии

В свете актуальности в настоящее время социальных технологий, а также геосоциальных технологий, разработчикам СПО необходимо интегрировать свои решения с имеющимися социальными сетями (как, например, сделали разработчики российской версии MeeGo, интегрировавшие ОС с сетями vkontakte, Мой мир@mail.ru и т.д.), а также развивать свободные программные продукты для создания социальных технологий. Одним из примеров успешного использования свободного ПО для реализации социальных технологий может служить портал gosbook.ru, созданный на базе СПО.

3.1.2. Тенденции в области разработки СПО

В некоторых сферах СПО является неоспоримым лидером или просто занимает большую долю рынка (например, среди веб-серверов, операционных систем, поддерживающих веб-серверы, и т.п.); в некоторых СПО представлено слабо (например, в области бухгалтерского ПО). Вопрос, в каких сферах имеет смысл разрабатывать новое СПО и дорабатывать имеющееся, интересует многих — разработчиков, предпринимателей и инвесторов.

Согласно недавно опубликованному ежегодному [исследованию](#) North Bridge «Будущее открытого кода-2010» («2010 Future of open source») [5], существенный рост рыночной доли СПО в ближайшие годы ожидается в трех основных секторах программного обеспечения:

- WCM/CMS/«социальное» ПО;
- СУБД;
- операционные системы.

Первый пункт — WCM/CMS/«социальное» ПО — можно считать очевидным. Уже сейчас свободные CMS широко используются для создания интернет-сайтов и за рубежом, и в России. Например, на сайте GovWeb.ru (<http://govweb.ru/site/cms/>) среди CMS, на которых основаны сайты российских государственных органов, лидируют с примерно одинаковым числом основанных на них веб-сайтов Drupal (свободная CMS), Bitrix (коммерческая) и Joomla (свободная).

Свободные СУБД также используются достаточно широко. Как сообщает [исследование](#) Spews «Рынок баз данных 2010» [6], свободные СУБД все более активно используются в России, в основном на серверах начального и среднего уровня. При этом наибольшие преимущества от использования свободных СУБД получают компании, обладающие квалифицированными техническими специалистами и нестандартными потребностями — например, необходимостью дополнительного функционала (последнее вполне может быть практически невозможно для организаций, использующих проприетарное ПО). Как отмечают исследователи Spews [6], свободные СУБД часто предпочитают инновационные компании, ориентированные на быстрый рост, а также фирмы, которым необходимо решать нетрадиционные задачи по управлению данными. Среди них — компания Yahoo, построившая на базе Hadoop свое самое большое в мире хранилище данных; а также Skype, работающая на базе PostgreSQL. Среди российских примеров подобного плана — Фонд социального страхования РФ, насчитывающий более 200 отделений и работающий с гигантскими базами данных, включающих данные практически обо всех гражданах РФ, в своей деятельности использует российский открытый продукт — СУБД HyTech (следует отметить, что на сайте проекта <http://hytechdb.ru> распространяется только бинарная сборка СУБД и нет упоминания о лицензии разработки и возможности получить код сторонним энтузиастом), в разработке которой также участвуют специалисты Фонда.

Что касается рынка операционных систем, то на серверах использование Linux растет, а на рабочих станциях Linux в мире занимает пока всего около 1–2%. В России государственная политика в области поддержки СПО должна сделать реальными изменения в сегменте операционных систем. Но для кардинальных подвижек потребуются совместные усилия, слаженная работа и консолидация всех представителей российского рынка СПО.

Отметим задачи, актуальные для российского рынка. Очевидно, что для адекватного развития российской отрасли разработки СПО российским программистам надо как принимать участие в разработках международных свободных программных продуктов (операционная система GNU/Linux, свободные СУБД, серверные продукты, офисный пакет OpenOffice.org и др.), так и создавать прикладное программное обеспечение с использованием свободных продуктов. В то же время, развитие некоторых направлений свободного программного обеспечения требует государственной поддержки, в силу специфичности задач. Например, к таким задачам относится инфраструктура использования электронно-цифровой подписи под GNU/Linux, т.к. в настоящее время удобная для разработчиков инфраструктура использования ЭЦП в системах электронных госуслуг, порталов электронного правительства и систем юридически значимого документооборота существует только под Microsoft Windows, что приводит к тому, что любой исполнитель государственного заказа, разрабатывающий портал электронных госуслуг, вынужден создавать его с использованием продуктов Microsoft.

Секторы, наименее подверженные изменениям в связи с внедрением СПО в предстоящие пять лет, по данным исследования North Bridge [5], таковы:

- средства безопасности и защиты данных;
- офисное ПО, офисный «инструментарий»;
- ERP/CRM.

Что до общих прогнозов, то многие участники мирового ИТ-сообщества сходятся во мнении, что в 2011-м и в последующие годы принципы свободного программного обеспечения (прозрачность, участие сообщества и совместные разработки) станут основополагающими в ИТ-сегменте. На этом фоне возникнет еще большее число открытых API — как в сегменте интернет-сервисов (вроде Google Sites API, Google Wave API, Мой Мир@Mail.Ru API или YouTube API) и социальных сетей (вроде Facebook API,

ВКонтакте API), так и в сегменте специализированных решений (вроде ДубльГИС API), облачных вычислений (вроде OpenCloud API) и ряде других направлений.

3.1.3. Слабые места и преимущества СПО: что нужно развивать и чем стоит пользоваться

Преимущества СПО

Отметим, что по итогам деятельности мировых лидеров рынка СПО, коммерческих компаний и государственных структур (как пользователей GNU/Linux) в 2009–2010 гг. можно сделать вывод, что нестабильная экономика способствует развитию СПО. Это отмечают как российские, так и зарубежные эксперты, а также уже упомянутое исследование «Будущее открытого кода-2010» [5] и ряд других исследований. Рост доходов отмечается и у многих лидеров рынка (например, по итогам третьего квартала 2010 года выручка Red Hat **на 21,2% выше**, чем в аналогичном периоде прошлого года [7]), и у ряда мелких компаний. Рост прибыли вендоров и поставщиков решений на базе СПО прогнозируется и в предстоящем 2011 году.

Согласно тому же исследованию North Bridge, пользователи свободного ПО объясняют привлекательность СПО для себя следующими факторами (в порядке уменьшения приоритета):

- уменьшением расходов;
- возможностью избежать жесткой привязки к вендору ПО;
- высокой безопасностью ряда свободных программных продуктов;
- высоким качеством программного обеспечения;
- возможностью доступа к исходным кодам и самостоятельной доработки ПО;
- быстротой появления инноваций.

Отметим, что такой параметр, как высокое качество решений, получил заметное число голосов экспертов в данном ежегодном исследовании только в 2009 году, что может говорить как о постепенном улучшении качества свободных продуктов, так и о расширении контингента пользователей СПО.

Похожие данные сообщает и [исследование](#) компании Zenoss, проводившееся в рамках конференции системных администраторов USENIX LISA [8] (конференция не связана напрямую с СПО), согласно данным которого, именно экономия является важнейшим побудительным фактором для установки СПО в организациях. Также, все большее количество респондентов отмечают простоту внедрения свободного ПО. Доступность исходного кода в качестве одного из факторов, влияющих на принятие решения, отмечают 33,3% респондентов исследования.

Также имеет смысл отметить такой фактор, как быстрота появления инноваций. По мнению зарубежных потребителей и разработчиков СПО, последнее гораздо сильнее способствует появлению инноваций, нежели любое из проприетарных решений. Не секрет, что среди пользователей СПО есть большое количество разработчиков, способных быстро создать и опубликовать необходимое им дополнение: у них нет необходимости в длительном одобрении планов и финансировании определенных направлений разработки. Критерий инновационности наиболее важен, в первую очередь, для вендоров программного и аппаратного обеспечения (IBM, Intel, Oracle и т.п.), а также для инновационных, динамичных компаний, как, например, Google.

«Инновационная открытость» СПО — несомненное и неоспоримое конкурентное преимущество, которое следует активнее демонстрировать и российским разработчикам GNU/Linux: здесь велика вероятность инвестиций со стороны бизнеса и государства, включая активную государственную поддержку наиболее успешных проектов.

Проблемы СПО

Отметим отдельно препятствия на пути внедрения СПО. По данным исследования Zenoss [8], главной причиной выбора не в пользу свободного ПО у респондентов исследования было отсутствие хорошей технической поддержки и плохая документация. Одновременно с этим, качественная поддержка называлась главной причиной выбора проприетарных решений. Подобные отзывы дают и результаты других опубликованных исследований.

Интересно также заметить, что проблемы распространения и внедрения СПО в коммерческом и государственном секторах в мире те же, что и в России: пользователи чаще всего жалуются на «незнакомое, сложное ПО», отсутствие технических навыков, а также недостаток соответствующей техподдержки и сервиса. Поэтому утверждения о большей просвещенности зарубежных пользователей и об отсутствии «там» инерции со стороны различных социальных и государственных институтов представляются беспочвенными.

Отметим, что ряд компаний, разрабатывающих код для ядра Linux, обеспечивающий совместимость Linux с их аппаратным обеспечением, далеко-таки не всегда полностью открывают свой код, из-за чего в ядре Linux находится большое количество двоичных прошивок (firmware), не являющихся свободным ПО (их исходные коды многие разработчики ядра не видели). Это можно считать риском для пользователей ОС Linux, и необходимо работать над устранением этого риска.

3.1.4. Бизнес-стратегии разработчиков СПО

Стратегия бизнеса компаний, занимающихся разработкой свободного программного обеспечения — отдельная широко обсуждаемая тема, тем более актуальная в свете планируемого расширения использования СПО российскими государственными структурами. Все больше зарубежных компаний (в их числе и те, кто уже занимается разработкой коммерческого ПО) производят сервисные (отдельные и комплексные) решения на основе СПО.

Основной статьей доходов разработчиков остаются сервисы на основе СПО и техническая поддержка пользователей. Согласно исследованию North Bridge [5], наиболее актуальными на данный момент бизнес-стратегиями для компаний, работающих на рынке СПО, являются предоставление консалтинговых услуг и технической поддержки, продажа подписок на техническую поддержку и обновления программного обеспечения, а также поставка продуктов под двойной лицензией (последняя бизнес-модель в ее разновидностях используется при разработке и реализации продуктов MySQL, Asterisk, Alfresco, Sugar CRM, Qt, Mozilla Application Suite, Perl, Sendmail и пр., а также ряда российских разработчиков — например, «Корпорации «Ред Софт»»).

По данным финансового отчета отчета Red Hat на 3-й квартал 2010 года, (http://www.redhat.com/about/news/prarchive/2010/q3_11.html), 84,3% доходов составили продажи подписок корпоративным пользователям; оставшиеся доходы поступили от обучения и прочих услуг [7].

Из популярных мировых бизнес-стратегий в российском сегменте СПО представлена поддержка по подписке, а также двойное лицензирование; развитие качественного и полноценного консалтинга нам еще предстоит.

3.2. Юридическая база развития СПО в России

Отечественная история «юриспруденции в терминах СПО» только начинается: основные документы, оговаривающие разработку и использование СПО в России, были выпущены в 2008–2011 гг.; процесс формирования законодательной базы продолжается до сих пор. Для адекватного развития законодательной базы некоторыми министерствами РФ

был проведен ряд исследований, направленных на изучение мирового опыта развития СПО и формирование конкретных рекомендаций относительно шагов, которые имеет смысл предпринять российскому правительству (список этих исследований вы можете посмотреть во [2-й части](#) данного исследования в перечне тендеров, связанных с СПО и проведенных российскими госорганами).

Важные нормативные правовые документы, способствующие развитию СПО в России, были приняты в конце 2010 — начале 2011 года. Прежде всего, это принятие формата ODF в качестве стандарта ГОСТ, второй важный документ — [распоряжение](#) от 17 декабря 2010 г. № 2299-р «О плане перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения (2011–2015 годы)».

Недавно возникли и нашумевшие государственные инициативы, известные как «Школьный Linux» и «Российская ОС» (Российская программная платформа), которые, в свою очередь, стимулируют законотворчество в силу множества вопросов, возникающих у пользователей и российского СПО-сообщества в процессе поэтапной реализации каждого из проектов.

Отметим, что при всем этом легитимность лицензии GPL в российском правовом поле до сих пор подвергается сомнению некоторыми юристами, что отпугивает от СПО ряд потенциальных пользователей — прежде всего, крупные компании. Вопрос о легальности использования в России СПО, распространяемого под лицензией GNU GPL и другими, возник несколько лет назад и был пересмотрен со вступлением в действие 4-й части Гражданского кодекса РФ в 2008 году, но по-прежнему считается рядом юристов открытым и служит причиной дискуссий.

3.2.1. Имеющиеся и готовящиеся документы, регламентирующие использование СПО в России

Перечислим основные имеющиеся и готовящиеся официальные государственные документы и нормативные акты, имеющие отношение к СПО:

[Концепция развития разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации](#) [9]

Была опубликована в марте 2008 года. Первый официальный документ в российской нормативной практике, вводящий понятие свободного программного обеспечения (СПО). В Концепции определена «государственная политика в области разработки и использования программ для ЭВМ и принципы развития разработки и использования СПО» и ряд других вопросов. Концепция предполагает создание в период до 2010 года ряда продуктов, необходимых для государственных и образовательных учреждений. Несмотря на то, что Концепция так и не была принята, ее первоочередная роль все же сводилась к определению понятий и намерений государства в сфере разработки и внедрения СПО.

[Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации](#) [10]

Утверждена в феврале 2008 года; регулирует развитие информационного общества в Российской Федерации и заявляет два немаловажных принципа:

- свобода и равенство доступа к информации и знаниям;
- поддержка отечественных производителей продукции и услуг в сфере информационных и телекоммуникационных технологий.

Однако в нашем случае примечательна не столько сама Стратегия, сколько [План реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации до 2011 года](#) [11]

План был утвержден в феврале 2010 года и включает мероприятие 2.3 ([стр. 13 Плана](#)): «Обеспечение перехода общеобразовательных учреждений на использование разработанного пакета свободного программного обеспечения (ПСПО)».

В Плане сообщается, что к концу 2010 года 25% общеобразовательных учреждений каждого региона РФ должны использовать ПСПО не менее чем на 50% имеющихся персональных компьютеров. К концу 2011 года доля таких школ должна превысить 35%. Ответственными за достижение данных показателей назначены Минобрнауки России и органы исполнительной власти субъектов РФ.

Таблица 1

№/№ п/п	Наименование мероприятия	Объем и источник предусмотренного финансирования (млн. рублей)		Целевой индикатор	Показатели (нарастающим итогом)			Ответственные исполнители
		2010 год	2011 год (справочно)		2009 год	2010 год	2011 год	
		<ul style="list-style-type: none"> Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании и науке, а также подготовка образовательных кадров в сфере информационно-коммуникационных технологий 						
2.1	Обеспечение перехода общеобразовательных учреждений на использование разработанного пакета свободного программного обеспечения	Всего — 20,0, из них: из федерального бюджета — 20,0	Всего — 20,0, из них: из федерального бюджета — 20,0	доля общеобразовательных учреждений, использующих разработанный пакет свободного программного обеспечения не менее чем на 50% имеющихся персональных компьютеров, в среднем по субъекту Российской Федерации, процентов	13	25	35	Минобрнауки России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

Системный проект формирования электронного правительства в Российской Федерации [12]

Утвержден в июле 2010 года. В Системном проекте органам власти в типовых решениях (типовых информационных системах, ИС) предписывается использовать СПО: «в типовых решениях преимущественно должно использоваться свободно лицензируемое ПО, обеспечивающее органам власти и их поставщикам права на свободное тиражирование и модификацию. Отступление от данного принципа подлежит обоснованию в каждом таком случае». Также как системная мера повышения эффективности бюджетных расходов на внедрение информационно-коммуникационных технологий предусмотрен «переход на свободное программное обеспечение для реализации обеспечивающих функций и в части общесистемного программного обеспечения».

Государственная программа «Информационное общество (2011–2020 годы)» [13]

В рамках государственной программы «Информационное общество» будет осуществляться консолидация расходов бюджетных средств на ИКТ. Отдельный раздел программы посвящен преодолению цифрового неравенства в регионах. Упор будет сделан на оснащение регионов не техникой, а прикладными системами, основанными на типовых решениях, которые будут использоваться в медицине, образовании и т.д. С учетом упомянутого выше Системного проекта, такие типовые решения будут разрабатываться на основе СПО.

Факт, вызвавший наибольшее волнение прессы и участников сообщества СПО: в рамках госпрограммы планируется создание российской программной платформы, включающей операционную систему на базе существующего сейчас свободного программного обеспечения Linux. Полноценная версия операционной системы должна появиться уже 2011 году. В государственной программе заявлены следующие планы:

- Создание государственного репозитория продуктов, разработанных на СПО, его поддержка и обновление современными драйверами и версиями, включающего ОС, СУБД, среду разработки, набор типовых решений для автоматизации госорганов и автоматизации средних и малых предприятий, офисные приложения.
- Создание российской программной платформы (комплекс отечественных программных решений — модулей, построенных на базе единых технологий, позволяющих осуществлять разработку новых программных продуктов методом компоновки и настройки уже готовых модулей, а также разработку новых модулей), в том числе:
 - развитие отечественной сборки операционной системы на свободном программном обеспечении;
 - создание отечественной системы управления базами данных на основе открытых разработок;
 - создание российской среды разработки программного обеспечения;
 - разработка набора архитектурных стандартов и типовых компонентов для совместимости программ между собой;
 - создание базового пакета прикладного программного обеспечения, включая драйверы и средства обеспечения информационной безопасности;
 - создание российского фонда алгоритмов и программ (госприклад.рф);
 - формирование пакета типовых решений, их размещение в российском фонде алгоритмов и программ;
 - формирование территориально распределенной инфраструктуры технической и методической поддержки свободного программного обеспечения;
 - формирование открытых стандартов взаимодействия информационных систем, в том числе разработка и поддержка профиля открытых стандартов архитектуры государственных информационных систем, форматов и протоколов обмена данными, обеспечивающих совместимость государственных информационных систем и их компонентов.

Распоряжение от 17 декабря 2010 г. № 2299-р «О плане перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения (2011–2015 годы)» [14]

Включает ряд мероприятий в краткосрочной (до 2010 г.), среднесрочной (до 2012 г.) и долгосрочной (до 2015 г.) перспективе по образованию и развитию профессиональных

навыков госслужащих, техническому и организационному обеспечению перехода органов государственной власти на использование СПО. Мероприятия включают все необходимые для постепенного перехода на СПО шаги:

- **Мероприятия в сфере образования и развития профессиональных навыков федеральных гражданских служащих.**
- **Мероприятия по техническому обеспечению** перехода федеральных органов исполнительной власти на использование свободного программного обеспечения, в том числе такие шаги, как:
 - формирование **пакета базового свободного программного обеспечения для решения типовых задач** деятельности федеральных органов исполнительной власти с учетом потребностей федеральных органов исполнительной власти в видах программного обеспечения и его апробация в пилотных организациях — федеральных органах исполнительной власти и бюджетных учреждениях;
 - создание и обеспечение функционирования **единого репозитория свободного программного обеспечения**, используемого в федеральных органах исполнительной власти;
 - формирование **пакетов дополнительных прикладных программ (по направлениям деятельности федеральных органов исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждений)**, апробация и размещение их в репозитории свободного программного обеспечения, используемого в федеральных органах исполнительной власти;
 - **внедрение в федеральных органах исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждениях пакета базового свободного программного обеспечения и пакетов дополнительных прикладных программ** (в соответствии с направлениями деятельности федеральных органов исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждений), перенос данных из ранее использовавшихся информационных систем федеральных органов исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждений в информационные системы на базе свободного программного обеспечения.
- **Мероприятия по стандартизации государственных информационных систем:**
 - разработка и утверждение **перечня спецификаций форматов хранения данных и интерфейсов обмена данными**, которые должны поддерживаться программным обеспечением, разрабатываемым и приобретаемым для целей его использования в федеральных органах исполнительной власти — в частности, для использования свободного программного обеспечения;
 - переход на хранение данных в федеральных органах исполнительной власти и подведомственных бюджетных учреждениях в **форматах хранения данных, соответствующих открытым спецификациям.**
- **Мероприятия по организационному обеспечению перехода федеральных органов исполнительной власти на использование свободного программного обеспечения**, включающие шаги по внедрению СПО в органах государственной власти:
 - проведение **инвентаризации информационных систем** федеральных органов исполнительной власти и оценка ресурсов, необходимых для перехода на свободное программное обеспечение;
 - разработка ведомственных **планов перехода** на использование свободного программного обеспечения, включая планы перехода подведомственных бюджетных учреждений (с учетом результатов инвентаризации

информационных систем и оценки ресурсов, необходимых для перехода на свободное программное обеспечение);

- разработка изменений в инструкции по бюджетному учету нематериальных активов в целях создания механизмов учета свободного программного обеспечения.
- **Шаги по стимуляции развития рынка СПО:** Исследование возможных форм (способов) и перспектив государственной поддержки российских разработчиков, участвующих в международных проектах по разработке свободного программного обеспечения, которое может быть использовано для нужд федеральных органов исполнительной власти.

Также планируется создание центра поддержки пользователей свободного программного обеспечения госслужащих и центра консультативной и технологической поддержки государственных заказчиков и разработчиков свободного программного обеспечения. Согласно приказу, выполнение плана будет контролироваться; также будет проводиться постоянный мониторинг использования программного обеспечения в федеральных органах исполнительной власти.

Принятие формата офисных документов ODF в качестве стандарта ГОСТ [15]

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ зарегистрировало Государственный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010 «Информационная технология. Формат Open Document для офисных приложений (OpenDocument) v1.0» (идентичен ISO/IEC 26300:2006). Стандарт вводится с 1 июня 2011 года, с правом досрочного применения.

Гражданский кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ Часть четвертая [16]

Отметим, что несмотря на все планы правительства по масштабному переходу на СПО, до сих пор у ряда юристов есть сомнения в правомочности лицензии GPL в условиях российского законодательства. Авторское право на программное обеспечение (программы для ЭВМ) регламентируются четвертой частью ГК РФ, которая, по мнению ряда юристов, сводит на ноль некоторые пункты лицензии GPL.

Согласно комментариям юриста Татьяны Никифоровой из фирмы Salans, имеются следующие проблемы:

- Лицензия GPL в оригинале существует на английском языке, поэтому суд неспособен прочитать лицензию в оригинале. Поэтому, когда в подобных случаях ссылаются на некую лицензию, которая существует в Интернете и на английском языке, суд воспринимает это как отсутствие условий, и использование программы рассматривается как использование без договора, со всеми вытекающими отсюда правовыми рисками.
- Основное требование, которое существует в законодательстве РФ применительно к лицензионным договорам, заключается в том, что он должен быть заключен в письменной форме и на русском языке. Помимо проблемы с переводом, есть также проблема с письменной формой, поскольку стандарты работы сообщества разработчиков заключаются в том, чтобы делать ссылку на текст лицензии, расположенный в сети Интернет. Для России это пока что не работает, так как наше законодательство еще недостаточно приспособлено к цифровому миру, требуется документ с печатью и подписью.
- В Российском законодательстве есть требование о том, что лицензионный договор по определению должен быть возмездным; если же он безвозмездный, об этом должно быть прямо в нем написано. И даже в том случае, если лицензию GPL перевели на русский язык, все равно остаются

риски — так как в лицензии GPL нет той самой фразы, что права предоставляются безвозмездно.

- Еще одна формальная сложность заключается в том, что по нашему законодательству в лицензионном договоре должен быть указан срок, на который предоставляются права — и если такой срок не указан, то считается, что права предоставлены на 5 лет. Обычно в типовых свободных лицензиях нет упоминаний о сроке действия, и для российского законодательства это означает, что вы приобретаете права в лучшем случае на 5 лет.

Для примирения юридических противоречий предлагаются различные компромиссы вроде выпуска коробочного ПО с напечатанными на упаковке условиями использования или печатными лицензионными договорами. Такой вариант единодушно одобряется юристами.

Правда, есть мнение, что действующее российское законодательство нарушает первичный документ в области авторского права — [Бернскую конвенцию](#) [17]. Как говорит юрист Фонда свободного программного обеспечения (FSF) и один из авторов лицензии GPLv3 профессор Эбен Моуглен: «По Бернской конвенции, авторское право, применяемое к тому или иному произведению, не имеет ничего общего с местом его производства, а также его распространения. По Бернской конвенции, за последние 120 лет авторское право, применяемое к произведению — это авторское право, существующее в месте первой публикации. Поэтому следует помнить, что при возникновении неких “правовых патологий” относительно легитимности использования СПО российский суд при подобных обстоятельствах встретит серьезные возражения с нашей стороны — о том, что суд применяет ненадлежащее авторское право, которое не соответствует Бернской конвенции. И применение любого из указанных ограничений, особенно включая уголовную ответственность, никоим образом не уполномочено, и будет представлять собой фундаментальное нарушение основ применения права».

Впрочем, российские пользователи на помощь международных правовых организаций не надеются и самостоятельно решают свои проблемы, покупая СПО на дисках с печатными лицензиями, либо занимая выжидающую позицию.

3.2.2. Законопроекты, принятие которых будет способствовать развитию СПО

Для разработки дальнейших рекомендаций по развитию законодательной базы для стимулирования развития СПО в России полезно обратиться к опыту разных стран мира, уже развивающих СПО. В таблице 2 приведены данные о степени успешности различных государственных инициатив разных стран. (Таблица сделана по данным научно-технического [отчета](#) «Разработка предложений по созданию единой технологической платформы для разработки автоматизированных информационных систем государственного управления на базе СПО» [18] и отчета [«Report on the International Status of Open Source Software 2010 — National Open Source. Software Observatory»](#) [19].)

Таблица 2

Способы участия государства в развитии СПО	Проект	Где применяется	Успешность
Поддержка на уровне нормативно-правовой базы	Легализация свободных лицензий	Евросоюз	Успешно
	Предписание или рекомендация органам государственной власти использовать СПО	Франция, Бразилия, Венесуэла и др.	Успешно
	Предписание выпускать под свободной лицензией ПО, созданное на средства бюджетных организаций	Бразилия, Венесуэла	Успешно
Поддержка разработчиков СПО	Прямые государственные инвестиции в компании-разработчиков СПО	Китай	Нет заметных результатов
	Государственная поддержка сообщества разработчиков СПО	Франция, Бразилия, Венесуэла, Китай (с 2008 г) и др.	Успешно
Правительственные проекты по поддержке и развитию СПО	Создание репозитория СПО для ОГВ (обычно вместе с предписанием выпускать под свободной лицензией ПО, созданное для ОГВ)	Франция, Бразилия, Норвегия, Испания и др.	Очень успешно
	Создание государственных ОС	Китай	Нет заметных результатов
	Внедрение СПО в систему образования	Норвегия, Бразилия, Корея, Испания и др.	Чаще всего успешно
	Продвижение СПО: массовое распространение, обучение, пропаганда	Великобритания, Франция, Венесуэла, Бразилия	Успешно

Рассмотрим более подробно упомянутые в таблице меры поддержки СПО.

Предпочтительное использование СПО в органах государственной власти

Во многих странах, развивающих СПО на государственном уровне, имеются нормативные акты, в том числе законы, рекомендуемые предпочтительное использование СПО в ОГВ. Чаще всего такие нормативные акты имеют рекомендательный характер, однако в ряде случаев, например, в Венесуэле — предписывающий характер. Несомненно, данные законы полезны в деле расширения использования СПО в государственных учреждениях, т.к. без директивного указания сверху сложно перенастроить сложившуюся уже и прекрасно работающую схему закупок проприетарного ПО, в ряде случаев — и откатов.

Также позитивен опыт нормативно-правовых документов и законов, регламентирующих применение только свободных лицензий при разработке любых приложений по заказу государственных органов и обязательную публикацию приложений в открытом доступе в специальных репозиториях для последующего повторного использования государственными структурами. Чаще всего по заказу государственных органов разрабатываются специализированные приложения, зависящие от особенностей законодательства стран, специфики работы государственных организаций. При этом, как показывает практика, выпуск приложений, разрабатываемых под нужды государственных организаций, под свободной лицензией, действительно ведет к неоднократному их использованию и существенному сокращению затрат государственных структур на разработку ПО.

Государственные репозитории СПО

Планы о создании государственного репозитория свободного программного обеспечения уже заявлены в нормативных правовых актах, перечисленных в пункте 3.2.1, однако стоит отметить некоторые основополагающие факторы, способствующие успеху

таких репозиториях. На основе успешных примеров государственных репозиториях СПО Франции, Бразилии и Норвегии, можно отметить:

- В репозитории должны размещаться все приложения, разработанные по заказу органов государственной власти (такие приложения должны разрабатываться только под свободной лицензией), а также свободные приложения общего назначения (операционные системы, СУБД, офисные пакеты), которые отвечают требованиям государственных организаций.
- Необходимо привлекать государственных служащих к участию в разработке и формированию требований к доработке программных продуктов.
- Необходимо стимулировать независимых разработчиков к участию в создании и доработке свободного программного обеспечения, входящего в государственный репозиторий. Среди мер поощрения разработчиков может быть предоставление грантов на разработку СПО, предоставление специальных стипендий студентам, участвующим в СПО-проектах, и т.д.

Созданные в соответствии с такими принципами репозитории пополняются, в работе по их обновлению принимает участие сообщество разработчиков, они пользуются популярностью у государственных служащих и действительно приводят к экономии государственного бюджета.

Стандартизация и открытые стандарты

Важную роль в развитии информационных технологий и электронного правительства в государстве играет стандартизация и поддержка на государственном уровне открытых стандартов, наличие государственных регламентов по использованию открытых стандартов и руководств по совместимости информационных систем.

Необходимость просветительской работы

Важна также просветительская работа среди граждан и госслужащих, направленная на разъяснение фундаментальных вопросов, связанных с СПО: ведь одна из причин, по которой многие руководители опасаются внедрения СПО — это человеческий фактор, сопротивление большинства сотрудников любым новшествами. Речь тут даже не идет о том, лучше внедряемые программные продукты, чем те, что в организации уже есть, а в том, что они просто непривычны. И тут нужно людей не только учить работать с СПО, но и объяснять, зачем оно нужно, в чем фундаментальное отличие СПО от проприетарного ПО. Многие правительства это понимают и занимаются просветительской работой. Например, в Германии по инициативе правительства, организация KBSt (ведомство, занимающееся координированием использования ИТ в правительстве) регулярно публикует исследования, отчеты, истории успеха, статьи в прессе о СПО [19].

Факторы неуспеха

Стоит отметить причины отсутствия успеха у некоторых проектов различных государств по поддержке СПО. Во многих случаях неуспех таких проектов был связан не только с недочетами организаторов — такими, как недостаточно точное планирование миграции на СПО — но и с лоббирующими действиями производителей проприетарного ПО, идущих на существенные временные уступки. Такие примеры есть и в России. Один из последних — закупка лицензии Microsoft сроком на 3 года для школ г. Дзержинска. Предварительно GNU/Linux был внедрен в школах г. Дзержинска представителями нижегородской группы пользователей Linux (ОС Linux была установлена во всех средних школах города: на 489 компьютеров в 39 школах и 11 учреждениях дополнительного образования (это все средние школы города)), однако местное управление образованием решило дать учителям еще один год на привыкание к новой операционной системе и

закупить лицензию Windows на 1 год. Однако в результате переговоров с Microsoft лицензия была приобретена на 3 года, и бюджетные деньги, которые могли бы быть потрачены на повышение заработной платы российским учителям информатики, были перенаправлены в американскую корпорацию Microsoft.

Отметим, что, даже не считая последних инициатив в области поддержки СПО, в нормативных правовых документах РФ уже отмечалась тенденция правительства и федеральных органов государственной власти к поддержке СПО; однако повального интереса к СПО у государственных структур пока не наблюдалось, а все известные внедрения СПО в государственном секторе объясняются, как правило, инициативой ответственных за информатизацию государственных служащих, их стремлением к экономии бюджета и идейными соображениями.

Для адекватного развития СПО в России должны быть приняты следующие законы:

Законы, относящиеся к расширению использования СПО в органах государственной власти

- Закон, предписывающий преимущество свободного программного обеспечения при выборе бюджетными и государственными организациями программного обеспечения для использования в своих информационных системах. К организациям, которые должны использовать преимущественно свободное ПО, целесообразно также отнести все госкорпорации. Должна быть назначена организация, ответственная за обеспечение контроля исполнения данного закона.
- Принятие дополнений к 94-ФЗ (о размещении госзаказа), предписывающих выпуск программного обеспечения, разработанного по заказу органов государственной власти и на бюджетные деньги, исключительно под свободной лицензией, с их последующей обязательной публикацией для обеспечения доступа других ОГВ к данному ПО и его повторного использования. Данное программное обеспечение должно публиковаться в репозитории свободного программного обеспечения, используемого в федеральных органах исполнительной власти (см. распоряжение от 17 декабря 2010 г. № 2299-р)
- Принятие дополнений к 94-ФЗ, требующих преимущества разработок отечественных разработчиков при выборе программного обеспечения для внедрения в государственных организациях.

Законы, относящиеся к стандартизации информационных систем и использованию открытых стандартов

- Разработка и утверждение перечня спецификаций открытых форматов электронных документов и интерфейсов обмена данными, которые должны поддерживаться при разработке и закупке ПО для ОГВ РФ. Планы по созданию свода стандартов уже озвучены и в тексте государственной программы «Информационное общество (2011–2020 годы)», и в тексте распоряжения № 2299-р, однако необходимо лишь раз отметить, что в государственных организациях должны использоваться только открытые стандарты и форматы данных, свободные от лицензионных платежей в любой форме.

Законы, направленные на развитие отечественных разработок СПО

- Законы, связанные со стимулированием разработок под открытой лицензией, включающие:
 - налоговые льготы для компаний-разработчиков СПО;
 - выделение субсидий для вузов, ведущих подготовку кадров в области СПО,

- выделение грантов для разработчиков, и отдельно — для студентов, участвующих в международных проектах по разработке свободного ПО;
- выделение грантов на разработку свободного программного обеспечения для специализированных нужд государственных учреждений.

Законы, упрощающие использование СПО с точки зрения бухгалтерской отчетности

- Принятие изменений в законодательстве, позволяющих ставить СПО (с нулевой стоимостью) на баланс, а также разработка и принятие методических рекомендаций для определения лицензионной чистоты ПО (т.к. под названием «Linux» могут проходить и продукты, производитель которых не разрешает использование ПО без покупки, например, подписки на техническую поддержку и обновления).

Законы, ограничивающие монополию иностранных вендоров (особенно монополию Microsoft на рынке операционных систем)

- Принятие требований об обязательном наличии драйверов для операционных систем, совместимых со стандартом LSB (Linux Standard Base) при продаже компьютерного оборудования на территории России;
- Принятие требования об обязательности предоставления выбора операционной системы при продаже новых компьютеров.

Законы, легализующие свободные лицензии на российском правовом поле

- Необходимо внести правки в 4 ч. ГК РФ, устраняющие правовые риски, о которых говорят юристы. В частности, Концепция совершенствования Гражданского кодекса РФ (Совет при Президенте РФ, 13.05.2009 г.) допускает, что «целесообразно разработать механизм выдачи правообладателем разрешений на свободное использование результатов интеллектуальной деятельности в указанных им пределах». В свою очередь, [Фонд «Викимедиа РУ» предложил внести изменения](#) в Четвертую часть Гражданского Кодекса — в частности, среди прочих пунктов, «законодательно закрепить право авторов безотзывно предоставлять права использования своих произведений на условиях свободных лицензий неограниченному кругу лиц, возможно, введя специальное понятие “свободные произведения”, правовой режим охраны которых может быть отличен от режима охраны коммерческих произведений».

Народное просвещение

И отдельно стоит отметить шаг, не являющийся законодательной инициативой, но обязательный для обеспечения успеха внедрения СПО в стране: необходимы масштабные просветительские работы в области СПО, спонсируемые государством. Большая часть производителей СПО не имеет достаточных ресурсов для того, чтобы донести информацию о свободном ПО до каждого потенциального пользователя и качественно объяснить ему хотя бы основы вопроса: что такое проприетарное ПО и что такое свободное, какие преимущества и недостатки у того и другого, чем грозит использование пиратского ПО, а также то, что большую часть задач, решаемых обычным пользователем ПК, он может решить без загрузки пиратского ПО, с помощью свободного. А ведь сейчас эти знания — в общем-то, базовые для тех, кто разбирается в компьютерах — должны стать такой же основой культуры любого человека, как, например, умение грамотно писать на родном языке или знание, что такое электричество.

Для этого необходимы:

- просветительская кампания на федеральных телеканалах;
- просветительская кампания в прессе (печатной, интернет СМИ);

- просветительская кампания в школах и вузах.

3.3. Анализ перспектив использования СПО в государственном и коммерческом секторе

По данным исследований [5], мировой финансовый кризис способствовал развитию индустрии свободного ПО в мире. Стремление к оптимизации затрат на ИТ как в коммерческом, так и в частном секторе благоприятствовало расширению использования СПО, и, вследствие, расширению бизнеса старых и новых поставщиков решений и услуг на базе СПО. То же самое отмечают и представители российского рынка — за последние два года интерес к СПО вырос как в государственном, так и в коммерческом секторе российского бизнеса, и стремление к экономии сыграло в этом важную роль.

В первой половине 2010 года экономическая обстановка относительно стабилизировалась, и — по закономерному сценарию — в коммерческом и государственном секторах возник отложенный спрос на ИТ-продукты и услуги. Вместе с тем, по ряду различных причин (включая неуверенность в «финансовом завтра»), потребители держатся в рамках разумной экономии — и подобное отношение к расходам на ИТ, скорее всего, сохранится в 2011 году.

Таким образом, учитывая экономические преимущества свободных продуктов, в том числе GNU/Linux, и успех представителей мирового рынка СПО в период кризиса, можно сказать, что и государственный, и коммерческий секторы в России потенциально заинтересованы во внедрении и использовании СПО. Другое дело, что использование СПО во многих российских организациях пока еще носит экспериментальный характер — критической массы организаций, использующих СПО, пока не накопилось; к тому же у вендоров проприетарного ПО возможности массового воздействия на потребителя гораздо шире вследствие широкой распространенности их продуктов на рынке и больших рекламных бюджетов, поэтому у многих организаций пока нет стопроцентной уверенности в успехе возможного перехода на СПО и экономической выгоды от этого.

Широкомасштабным внедрениям часто препятствует человеческий фактор, а также недостаточный опыт участников рынка СПО: если наиболее масштабные внедрения СПО, имеющиеся в России, это 300–500 рабочих станций, то клиент, которому нужно внедрить СПО на, например, 10 тысячах рабочих станций, может и не найти среди участников рынка СПО компаний, имеющих опыт подобных внедрений; кому-то необходимо стать первым. Здесь же можно сказать о коррупции (покупка проприетарного ПО — одноразовая большая выплата за лицензии — намного лучше укладывается в традиционные коррупционные схемы), но есть вероятность, что в связи с государственной инициативой перехода на СПО ситуация изменится.

3.3.1. Анализ перспектив использования СПО в государственном секторе

Хотя масштабы использования СПО в государственных организациях России пока невелики, уже можно назвать ряд федеральных структур и органов государственной власти в регионах РФ, которые уже внедрили и используют свободные программные решения. Среди них: Министерство коммуникаций и связи РФ; Министерство здравоохранения, социального развития и трудовых отношений РФ; Федеральная служба судебных приставов; Фонд социального страхования РФ; правительства Московской, Волгоградской, Калининградской, Кировской, Нижегородской и других областей. Как правило, внедрение СПО представляет собой точечные внедрения отдельных систем, использование отдельных инфраструктурных свободных программных продуктов (Linux и свободные серверные продукты на серверах, OpenOffice.org на рабочих станциях), реже —

небольшие внедрения ОС GNU/Linux на пилотных участках, включающих несколько рабочих станций.

Однако активное движение законодательной базы и текущие инициативы государства должны вызвать существенное увеличение спроса на СПО среди российских госструктур, и, т.к. государство является крупнейшим пользователем ИТ, перспективы внедрения СПО в этом сегменте действительно масштабны. Другое дело, что сама суть СПО подразумевает независимость от поставщика ПО, и масштабы внедрения СПО не обязательно означают крупные поступления на счета его производителей. Например, есть множество примеров, когда и государственные, и коммерческие организации внедряют и поддерживают GNU/Linux и СПО самостоятельно (Правительство Кировской области, компания «Русский проект» и пр.).

При этом надо помнить, что многие государственные организации используют в своей работе конфиденциальную информацию и персональные данные, что означает необходимость аттестации их информационных систем по требованиям безопасности и использования программного обеспечения, сертифицированного ФСТЭК, ФСБ и другими уполномоченными органами. Поэтому разработчикам свободного программного обеспечения, желающим видеть свои продукты в государственных структурах, необходимо работать над сертификацией данных продуктов по требованиям безопасности и совместимостью их с другими сертифицированными продуктами.

Отметим, что, хотя СПО сейчас покрывает большую часть базовых потребностей госслужащего — пользователя компьютера, однако ряд специфических нужд госструктур свободным ПО не покрываются и не будут покрыты без содействия государства. Среди таких примеров — отсутствующее на данный момент адекватное требованиям государственных ИТ-инфраструктур использование ЭЦП в операционной системе GNU/Linux в системах электронных госуслуг, порталов электронного правительства и систем юридически значимого документооборота.

Говоря о перспективах использования СПО в госсекторе, сложно обойти вниманием бурно обсуждаемый и масштабный проект — Российскую программную платформу или, как ее еще называют, «Российскую ОС». Ее создание способно вовлечь участников рынка СПО в общегосударственный проект по модернизации экономики. Согласно существующему проекту, РПП — это программная среда, которая объединяет контролируемую государством операционную систему на базе ОС Linux, базовый инструментарий и сервисы над ней, а также набор готовых отечественных прикладных программных продуктов. РПП призвана обеспечить работоспособность ключевых информационных, коммуникационных, управленческих и производственных процессов, интересы обороноспособности и информационной безопасности страны, органов государственной власти, предприятий и организаций, учебных заведений России.

Проект и первичная активность по нему вызвали немало дискуссий в СМИ и СПО-сообществе. Так, некоторые эксперты считают, что разрозненные действия участников рынка СПО, наблюдаемые сейчас, не приведут к перечисленным выше результатам. Кроме этого, доля присутствия российской экспертизы в проекте должна быть максимальной, иначе последняя вряд ли вырастет до международного уровня. Предлагается развивать Центры компетенции на базе региональных российских университетов и, помимо прочего, формировать инвариантный к дистрибутивам репозиторий и общий Информационный центр.

Напомним, что решение по проекту РПП будет принято в начале 2011 года, и его эффективность зависит от совместных усилий участников российского рынка СПО. Впрочем, от них зависят и все возможные перспективы использования СПО в бизнесе и госсекторе. Очевидно, настало время для консолидации и принятия совместных решений.

3.3.2. Анализ перспектив использования СПО в коммерческом секторе

В 2009–2010 гг., по данным участников рынка, увеличились масштабы использования свободного ПО в среднем и малом бизнесе. Если еще двумя годами ранее представители бизнеса и госструктур сомневались в целесообразности перехода на СПО, то сейчас они готовы «пойти на эксперимент». Как заявляет ряд потребителей от бизнеса, им достаточно увидеть реальную экономическую выгоду (если поставщики СПО или системные интеграторы будут готовы ее продемонстрировать) — и их компании мигрируют на продукты GNU/Linux. Среди пионеров использования СПО — такие компании, как сеть компьютерных магазинов «КЕЙ», завод «Морион», группа компаний «ИМАГ», Банк ВЕФК, Ленполиграфмаш, Балтийская Медиа Группа, информационное агентство Росбалт, Водоканал г. Гатчина, издательство «Атлант», группа компаний «Мозель», компания Скартел (Yota) и др.

В этом плане показателен, благодаря своей публичности, переход на Linux в магазинах «Компьютер-центр КЕЙ»: в мае 2010 года в рамках внедрения в торговых залах новой системы управления продажами на базе 1С компания осуществила перевод части своих компьютерных магазинов на свободное программное обеспечение — полностью в виртуальной среде. Вот как комментирует результаты внедрения СПО сам заказчик, ИТ-директор компании Олег Вайнберг: «...я получил тиражируемое решение. ... Экономия была десятки тысяч долларов на один магазин». В отношении рисков и резонности перехода на СПО он заметил: «Если деньги удастся сэкономить или заработать — надо смело связываться с СПО. Уже можно. Я отработал решение, а дальше буду его тиражировать. Буду использовать 1С, буду использовать Linux и Wine, а также бесплатную версию IBM DB2 в качестве СУБД».

Отметим, что очень многие зарубежные исследования, результаты которых были опубликованы в последние годы, говорят о постоянном расширении использования СПО за рубежом:

- [Исследование](#) “Linux on the Desktop: Lessons from Mainstream Business Adoption” [20]: 90% опрошенных используют СПО в своих организациях, 71% отмечают уменьшение совокупной стоимости их информационных систем при использовании СПО.
- Исследование Zenoss [8]: более 98% опрошенных отмечают использование СПО в своих организациях, из них 66% отмечают, что они стараются использовать СПО везде, где это только возможно (опрос проводился среди ИТ-специалистов, отвечающих за ИТ-инфраструктуру различных предприятий).
- Исследование [Report on the International Status of Open Source Software 2010 — National Open Source. Software Observatory](#) [19] приводит данные по 22 странам мира, вот данные только по некоторым из них:
 - Германия: 60,6% коммерческих компаний уже используют СПО, 4,1% внедряют сейчас; всего 8,1% не планируют внедрение СПО.
 - Во Франции 67% компаний используют СПО; также в ряде крупных компаний ключевые бизнес-процессы управляются решениями на базе СПО. Среди примеров — крупные ритейлеры Franprix и Leader Price, агентство France-Presse, Gaz de France. Peugeot и Citroën установили Linux на более чем 20000 рабочих станциях.
 - 46% норвежских компаний используют СПО (это показатель, близкий к среднему в скандинавских странах). В Финляндии, по данным 2008 года, 75% частных компаний используют СПО (в 2000 г. их было только 13%).

Можно приводить еще много данных об уровне использования СПО в разных странах, но общий тренд один: СПО все шире используется в бизнесе, причем используются как инфраструктурные свободные программные продукты, так и свободные продукты, исполняющие специфические бизнес-функции.

Никаких предпосылок, препятствующих аналогичному развитию событий в России, нет, более того, есть хорошие подвиги вроде подписания плана перехода госструктур на СПО. Таким образом, можно смело сказать, что СПО будет все шире и шире использоваться и российскими компаниями.

Выводы

Анализ развития СПО за рубежом и в России говорит о хороших перспективах внедрения СПО в России, при этом нужно обратить внимание на следующее:

- Российским разработчикам СПО необходимо учитывать общемировые тенденции развития ИТ, а значит, преуспеть в разработках ПО для облачных вычислений, социальных и геосоциальных технологий, мобильных платформ.
- Серьезнейший минус многих свободных программных продуктов для основной массы пользователей — недостаток документации, отсутствие уверенности пользователей в возможности получения технической поддержки. Российские компании должны срочно ликвидировать этот пробел и предоставить заказчикам развитую инфраструктуру технической поддержки для решений на базе СПО.
- Инициативы правительства России в плане поддержки СПО говорят о том, что государство взяло правильный курс на расширение использования свободного программного обеспечения. При этом, для ускорения процесса внедрения СПО и развития российских разработчиков СПО, правительству России нужно принять еще ряд законов — в частности, в 94-ФЗ необходимо внести изменения, предписывающие преимущественное использование СПО и исключительно открытых стандартов в государственных ИТ-инфраструктурах и выпуск под свободной лицензией любого ПО, разработанного по заказу государства, а также предпринять шаги, направленные на стимуляцию участия отечественных разработчиков в свободных программных проектах и на разработку необходимого для государства функционала в виде свободного ПО. Кроме того, необходимо предпринять меры по популяризации СПО в виде просветительской кампании по федеральным телеканалам, в печатных и электронных СМИ.

Источники

1. «Gartner Identifies the Top 10 Strategic Technologies for 2011» <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1454221>.
2. «Linux Kernel Development. How Fast it is Going, Who is Doing It, What They are Doing, and Who is Sponsoring It — December 2010. Jonathan Corbet, LWN.net, Greg Kroah-BHartman, SuSE Labs / Novell Inc.; Amanda McPherson, The Linux Foundation» http://www.linuxfoundation.org/docs/lf_linux_kernel_development_2010.pdf.
3. <http://www.3dnews.ru/phone/mobile-platforms-2010>.
4. [Virtualization & TCO: Linux vs. Microsoft, Gabriel consulting group](ftp://public.dhe.ibm.com/linux/pdfs/GCG_Virtualization-Linux_vs_MSFT.pdf)
ftp://public.dhe.ibm.com/linux/pdfs/GCG_Virtualization-Linux_vs_MSFT.pdf.

5. Результаты исследования North Bridge «2010 Future of Open Source»
<http://futureofopensource.drupalgardens.com/>.
6. Исследование CNEWS «Рынок баз данных 2010»
<http://www.Cnews.ru/reviews/free/marketBD/index.shtml>.
7. Отчет Red Hat http://www.redhat.com/about/news/prarchive/2010/q3_11.html.
8. Исследование Zenoss «Trends in Open Source Management — 2010». Исследование проводится ежегодно с 2006 года среди профессионалов в сфере ИТ — посетителей конференции USENIX Large Installation System Administration (LISA).
<http://community.zenoss.org/blogs/zenossblog/2010/08/10/2010-trends-in-open-source-systems-management>.
9. http://minsvyaz.ru/ru/monitoring/index.php?id_4=39220.
10. <http://www.rg.ru/2008/02/16/informacia-strategia-dok.html>.
11. <http://trict.tomsk.gov.ru/portal/faces/public/info/view?mv.metaId=771>.
12. <http://filearchive.Cnews.ru/doc/2010/06/17/sp.doc>.
13. <http://www.putin-itogi.ru/2010/11/16/v-putin-utverdil-gosprogrammuy-informatsionnoe-obschestvo-na-2011-2020gg-rbk-rbc-ru/>.
14. <http://www.gosbook.ru/node/13460>.
15. http://webportalsrv.gost.ru/portal/UVED_2007st.nsf/438c8c3e9e06dc87c32573a100549873/c4b660ff237e33ea432578020033edf5?OpenDocument.
16. <http://www.rg.ru/2006/12/22/grazhdansky-kodeks.html>.
17. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F_1886_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.
18. Научно-технический отчет о выполнении работ по теме «Разработка предложений по созданию единой технологической платформы для разработки автоматизированных информационных систем государственного управления на базе СПО», Федеральное агентство по информационным технологиям, исполнители — ООО «КОРУС Консалтинг», ЗАО «Мезон.Ру» <http://www.korusconsulting.ru/userfiles/report-super-final-full.pdf>.
19. Report on the International Status of Open Source Software 2010 — National Open Source. Software Observatory.
http://observatorio.cenatic.es/images/stories/estudios_e_informes/empresas/internacional/international%20status%20of%20open%20source%20software-web.pdf.