

Партнеры проекта INFO-FOSS.RU



ЭАЦ АНО «Экспертно-аналитический центр»

Информационный спонсор



INFO-FOSS.RU

- Привлечение внимания государственных структур к задачам поддержки развития свободного программного обеспечения и использования открытых стандартов в России.
- Поиск путей модернизации отдельных направлений государственного управления на основе свободного программного обеспечения и открытых стандартов.
- Содействие развитию рынка свободного программного обеспечения в России и увеличение конкурентности российского рынка ИКТ, консолидация представителей рынка свободного программного обеспечения в России.

Проект INFO-FOSS.RU реализуется Центром ИТ-исследований и экспертизы Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации

В подготовке материалов сборника приняла участие компания ALT Linux



СВОБОДНОЕ ПО В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

INFO-FOSS.RU

INFO-FOSS.RU

СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

Москва
2007

СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

Сборник материалов



INFO-FOSS.RU

Свободное программное обеспечение
и открытые стандарты
в государственном секторе

Центр ИТ-исследований и экспертизы
Академия народного хозяйства при Правительстве РФ

УДК 681.3.06
ББК 62.973.26-018.2и77

Свободное программное обеспечение в государственном секторе. Сборник материалов. — М.: INFO-FOSS.RU, 2007. - 112 с.

ISBN 978-5-903423-01-9

Copyright (c) The Center for IT-research and expertise, The Academy of National Economy under the Government of the Russian Federation. 2007.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document (excepting Welcome-letter of Russian Minister for information technology and communication Leonid Reiman and Materials of working group of Ministry for Communications and Information technology of the Russian Federation on research of questions of development and use of the free software in the Russian Federation) under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation;

with Front-Cover Texts being «INFO-FOSS.RU. Свободное программное обеспечение в государственном секторе»; with Back-Cover Texts being «Проект INFO-FOSS.RU реализуется Центром ИТ-исследований и экспертизы Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации».

A copy of the license is included in the section entitled GNU Free Documentation License.

Copyright (c) Центр ИТ-исследований и экспертизы Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. 2007.

Вы имеете право воспроизводить, распространять и/или вносить изменения в Документ (за исключением Приветствия Министра информационных технологий и связи Российской Федерации Леонида Реймана и Материалов рабочей группы Мининформсвязи России по исследованию вопросов разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации) в соответствии с условиями лицензии GNU Free Documentation License Version 1.2 или любой более поздней версии, опубликованной Фондом свободного программного обеспечения.

Документ содержит текст, помещаемый на первой странице обложки: «INFO-FOSS.RU. Свободное программное обеспечение в государственном секторе».

Документ содержит текст, помещаемый на последней странице обложки: «Проект INFO-FOSS.RU реализуется Центром ИТ-исследований и экспертизы Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации».

Официальный текст лицензии приведен в разделе GNU Free Documentation License. Справочный перевод на русский язык лицензии GNU Free Documentation License доступен по адресу http://www.infolex.narod.ru/gpl_gnu/gfdlrus.html

В материалах сборника представлена история развития рынка свободного программного обеспечения, проанализирован зарубежный опыт внедрения свободных программ в государственном секторе и рассмотрены российские правительственные инициативы в данной области.

Данное издание может быть рекомендовано для ознакомления государственным служащим, реализующим проекты информатизации, и широкому кругу читателей.

Составитель: М. Брауде-Золотарев

Авторы: М. Брауде-Золотарев, Г. Гребнев, Е. Сербина

Оформление: В. Ларина, Д. Кондратенко

Корректура: А. Шевченко

ISBN 978-5-903423-01-9

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	6
Что такое свободное программное обеспечение	8
Открытые стандарты и их использование в государственных информационных системах	20
Свободная лицензия GPL и законодательство Российской Федерации	34
Распространение свободных программ в мире	50
Направления государственной политики в области свободного ПО	64
Материалы рабочей группы Мининформсвязи России по исследованию вопросов разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации	82
Глоссарий	98
GNU Free Documentation License	102



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Рад приветствовать читателей сборника «Свободное программное обеспечение в государственном секторе», выпущенного Академией народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации при поддержке Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации.

Сегодня органы власти не всегда достаточно информированы о мировых тенденциях в области информатизации государственного сектора, среди которых важную роль играет политика создания информационных систем с опорой на открытые технологические решения, в том числе на свободное программное обеспечение. Зависимость от технологической и лицензионной политики доминирующих производителей программных продуктов зачастую ограничивает возможности государства в развитии экономики и человеческого капитала, создает повышенную нагрузку на бюджет.

Российский рынок ИКТ является одним из самых быстрорастущих в мире, но в то же время значительная часть расходов как государственного, так и частного сектора экономики идет на закупку лицензий. При этом ведущаяся борьба с «пиратством» лишь увеличивает эти расходы. Такая структура расходов вредит национальной экономике, так как способствует развитию преимущественно западных поставщиков и экономики, а не российской отрасли информационно-коммуникационных технологий.

Вместе с тем очевидно, что ввиду сложности и разнообразия стоящих перед нами технологических задач их успешное решение возможно только при тесном международном сотрудничестве, и изоляционизм в области создания программного обеспечения не может быть разумной политикой.



В этих условиях понятен формирующийся в российском государственном секторе интерес к свободному ПО и перспективам его более широкого применения для государственных нужд. Одним из первых шагов в этом направлении стали инициативы Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации по формированию пакета свободного программного обеспечения для российских школ и его пилотная апробация на территории Томской области, Пермского края и Республики Татарстан.

Надеюсь, что проект INFO-FOSS.RU, инициированный Академией народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации и направленный на расширение диалога между государственными заказчиками и поставщиками решений на базе свободного программного обеспечения, окажется полезным.

*Министр информационных технологий и связи
Российской Федерации*

Леонид Рейман



ПРЕДИСЛОВИЕ

В США и Европе работает множество исследовательских центров, научных организаций, консалтинговых компаний, которые, не являясь поставщиками рынка информационных технологий, тем не менее обладают серьезными экспертными ресурсами в данной области. Эти организации исследуют рынок, изучают перспективы развития отрасли и ежегодно публикуют десятки аналитических обзоров. В России такого рода материалы публикуются крайне редко, а в качестве экспертов в области ИТ в основном выступают рыночные игроки, имеющие собственные коммерческие интересы и не беспристрастные в своих оценках и прогнозах.

Типичный российский государственный заказчик значительную часть технологических решений принимает, имея в виду предлагаемые и контролируемые поставщиком платформы и программные продукты. При этом типичный российский поставщик ИТ, в свою очередь, серьезно зависит от своих западных партнеров — разработчиков ПО с их ценовой, правовой и технологической политикой. Таким образом, именно западные фирмы в конечном счете определяют пути развития российского рынка информационных технологий.

Почти всем странам-импортерам программного обеспечения на тех или иных этапах развития государственной ИТ-инфраструктуры приходилось сталкиваться со схожими проблемами. При всем разнообразии имеющихся в мире подходов можно выделить два ключевых инструмента, используемых повсеместно.

Во-первых, это государственная политика опоры на открытые стандарты, выражающаяся в разработке нормативно-технического регулирования, предъявляющего к государственным информационным системам определенные требования по степени открытости и соответствия стандартам. Впервые такое регулирование было принято в Великобритании еще в 2000 году, а сегодня оно действует во многих развитых и развивающихся странах мира.

Во-вторых, это стимулирование использования свободного программного обеспечения, рынок которого гораздо менее монополизирован, чем рынок проприетарного ПО, и предоставляет государству целый ряд преимуществ — от экономических, связанных с возможностью свободного тиражирования, до технологических и политических (большая самостоятельность в технологической политике). Например, еще в 2002

году Министерство обороны США признало стратегическую важность свободного ПО для своих информационных систем. Это при том, что для США проблема зависимости от софтверных поставщиков менее критична, чем для России и европейских стран, поскольку крупнейшими вендорами ПО на мировом рынке являются именно американские компании.



Данный сборник выпущен в рамках аналитического проекта INFO-FOSS.RU, реализуемого Центром ИТ-исследований и экспертизы Академии народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. Проект ставит перед собой задачу способствовать формированию государственной политики в области открытых стандартов и использования свободного программного обеспечения в государственном секторе Российской Федерации.

Сборник включает в себя материалы, показывающие, в чем заключается специфика свободного программного обеспечения и открытых стандартов, что представляет собой свободная лицензия с точки зрения российского законодательства, как и в каких масштабах свободное ПО используется за рубежом в государственном и коммерческом секторах. В сборнике проанализированы зарубежные подходы к разработке и реализации государственной политики в отношении свободного программного обеспечения.

Читателю также предоставлена возможность ознакомиться с соответствующими инициативами Мининформсвязи России и сопоставить их с опытом зарубежных стран.

*Директор Центра ИТ-исследований и экспертизы
Академии народного хозяйства при Правительстве РФ*

Михаил Брауде-Золотарев



ЧТО ТАКОЕ СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Свободные программы — направление на рынке информационных технологий, которое начало завоевывать признание государственного сектора и крупного бизнеса не так давно, хотя отдельные свободные программы были повсеместно распространены еще на заре эпохи Интернета. В статье раскрыто понятие свободных программ и свободных лицензий, дан краткий обзор их истории. Рассматриваются основные преимущества свободных программ для разработчиков и пользователей и поясняется, как свободные программы соотносятся с бизнесом. Приведены ссылки на интернет-ресурсы, где доступны свободные программы.

Начало истории свободных программ

Свободные программы¹ (Free Software) — своеобразное направление в индустрии разработки компьютерных программ. Создатели свободного программного обеспечения (далее — ПО) в отличие от разработчиков и издателей проприетарных (несвободных) программ не стремятся ограничивать возможности своих пользователей по применению, распространению и усовершенствованию полученной программы. Более того, во многих случаях они целенаправленно способствуют сохранению и осознанию пользователями этих свобод. Права на запуск программы в любых целях, на ее изучение, распространение и усовершенствование представляют собой четыре ключевые свободы, которыми свободная программа отличается от несвободной.

История свободных программ восходит к самому началу развития информационных технологий, когда программы еще не вошли в рыночный оборот и развивались главным образом в пределах исследовательского сообщества. До 70-х годов XX в. многие программы распространялись на тех же принципах, на которых традиционно распространяются любые другие результаты научной деятельности: исследователь обычно заинтересован в максимально широком распространении, применении и развитии своего труда коллегами. В связи с этим в первые годы существования компьютеров каких-либо ограничений на использование программ не накладывалось.

¹ <http://www.info-foss.ru/quickstart/freesoft/freesoftware>

Ситуация в корне изменилась, когда в 70-80-е годы научные и военные разработки начали адаптировать для рыночного применения, и в результате многие программы стали распространяться без исходных текстов, исключительно в виде бинарного кода. Первоначально закрытие исходных текстов и появление проприетарных программ было главным образом обусловлено стремлением участников рынка скрыть свои разработки от конкурентов (во многих случаях — вчерашних коллег по исследовательскому сообществу).

Вскоре сформировалась концепция лицензий, в соответствии с которой приобретатель экземпляра программы обладал лишь ограниченным правом пользования этой программой. Он не мог ни копировать, ни распространять, ни перепродавать ее кому-либо другому. *Исключительные права* на программу (то есть защищаемое законом монопольное право *исключать* из пользования программой третьих лиц) при этом оставались за разработчиком (правообладателем). Экономическим обоснованием наделения автора программы *исключительными правами* является «защита инвестиций»: в отсутствие копирайтных ограничений у разработчиков и компаний якобы не будет стимулов инвестировать в создание новых программ. Отчасти это верно: механизм авторских прав действительно создает стимулы к инвестированию в творческую деятельность. Но в целом массовое существование свободных программ опровергает этот тезис, демонстрируя, что существуют и другие стимулы к творческой деятельности.

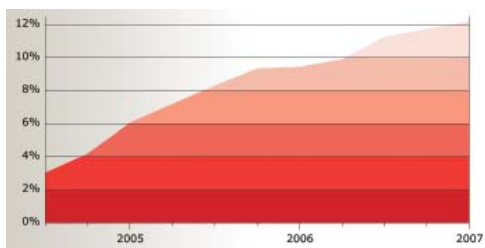
Несмотря на то что запрет на свободное копирование неорганичен для сферы информационных технологий, одной из характерных черт которой является возможность воспроизводства информации в любом количестве экземпляров практически с нулевыми затратами, лицензирование программ остается доминирующей моделью отношений на рынке программного обеспечения по сей день. Проблема отсутствия естественных преград на пути копирования цифровой информации (и программ для ЭВМ как отдельного ее вида) решается законодательными ограничениями и санкциями, причем, как все мы хорошо знаем, не всегда эффективными.



Свободный веб-браузер Firefox. Популярность Firefox сильно увеличилась за последние три года

Появление сообщества свободного программного обеспечения

В 1983 г. американский разработчик Ричард Столлман инициировал проект по созданию свободной операционной системы GNU (GNU is Not UNIX, то есть GNU — это не UNIX), а в 1985-м основал Фонд свободного программного обеспечения (Free Software Foundation). Оба проекта получили широкий резонанс среди разработчиков и пользователей ПО и существуют по сей день. Несмотря на то что задачи проектов тесно переплетены, GNU имеет в целом техническую направленность и ставит целью создание пол-



Доля рынка, занимаемая Firefox, за последние три года возросла до 12%.
Источник: <http://en.wikipedia.org>

ностью свободных операционной системы и необходимого пользователям и разработчикам набора программ. Фонд свободного программного обеспечения — общественная организация, деятельность которой сосредоточена на организационном и юридическом сопровождении движения свободных программ.

Иногда приходится сталкиваться с точкой зрения, в соответствии с которой свободные программы не могут являться основой бизнеса коммерческих компаний. Имеет ли это утверждение под собой реальную почву? Пожалуй, имеет: лидеры движения свободных программ представляют собой скорее тип общественного деятеля, чем бизнесмена, и в первые годы своего существования движение свободных программ во многом поддерживалось лишь энтузиазмом своих сторонников. На этом аргументы в пользу «любительского» характера свободных программ исчерпываются, а в целом представление, будто свободные программы — это непременно программы некоммерческие или бесплатные, является одним из наиболее распространенных и активно культивируемых заблуждений. Свобода программ никак не связана с коммерческим или некоммерческим характером их распространения: последнее всегда оставляется на усмотрение распространителя.

Возможно, некоторые представители традиционной индустрии программного обеспечения, немыслимой без продажи лицензий на программы, воспринимают свободные программы, сопровождаемые исходными текстами, как не имеющую ничего общего с бизнесом инициативу. Однако это не так. Отказ от продажи лицензий отнюдь не означает отказа от

ведения бизнеса на основе свободного программного обеспечения. Тому подтверждением как крупные компании (например, RedHat, MySQL, отчасти Google, IBM и Intel), так и множество мелких и средних фирм, создающих заказные и коробочные программные продукты на основе огромного массива наработанного за много лет свободного кода.

Свободные программы как юридическое явление

Основным механизмом, обеспечивающим существование свободного ПО в современных правовых условиях, являются так называемые свободные лицензии — юридические документы, закрепляющие условия распространения и использования программ. В соответствии с законом «Об авторском праве и смежных правах» от 9 июля 1993 г. № 5351-I термину «лицензия» (license) соответствует понятие «авторский договор» (поскольку программа для ЭВМ с точки зрения авторского права представляет собой частный случай «литературного произведения»). В недавно принятой четвертой части Гражданского кодекса, которая с 1 января 2008 г. заменяет собой закон «Об авторском праве...», используется понятие «лицензия».

Свободной можно назвать такую программу, которая распространяется на условиях одной из свободных лицензий (как уже говорилось выше, свободная лицензия² должна закреплять за пользователем четыре упомянутых выше ключевых правомочия: на *запуск программы* в любых целях, на *свободное изучение и адаптацию*, на *распространение* и на *усовершенствование*). Программа, не сопровождаемая такой лицензией, не может быть свободной, поскольку в этом случае будут применяться действующие по умолчанию нормы Закона об авторском праве, которые допускают лишь установку программы на одном компьютере или для одного пользователя сети и не разрешают, за исключением некоторых специальных случаев, модификацию и воспроизведение произведений (так называемые правомочия свободного пользования).

Язык свободных лицензий довольно разнороден, в них зачастую вводятся дополнительные по отношению к четырем ключевым правомочиям права или обязанности. В связи с этим при возникновении вопроса о том, является ли какая-либо лицензия свободной, лучше всего обратиться к каталогу свободных лицензий³ на сайте Фонда свободного программного обеспечения: там собраны наиболее распространенные документы, полу-

² <http://www.info-foss.ru/quickstart/freesoft/freelicenses>

³ <http://www.fsf.org/licensing/licenses>

чившие широкую поддержку в сообществе разработчиков и пользователей свободных программ.

Вместе с тем одного лишь предоставления пользователям четырех ключевых свобод недостаточно для создания устойчивой инфраструктуры свободного программного обеспечения. Программа, лицензия которой закрепляет лишь эти четыре свободы, рискует в любой момент перестать быть свободной, то есть очередной пользователь (или, что реальнее, крупная компания-разработчик ПО) может попросту сменить лицензию и далее распространять программу без предоставления пользователям каких-либо прав и доступа к исходным текстам. Существует ли механизм, который позволил бы защититься от этой угрозы?

Фондом свободного программного обеспечения такой механизм был создан. Это так называемый копилефт (copyleft), который позволяет обеспечить неизменность свободы программ в условиях действующего авторско-правового законодательства (copyright). Копилефт накладывает одно существенное ограничение. Пользователь свободной копилефтной программы не может ее распространять (в неизменном или модифицированном виде), не предоставив пользователям четырех ключевых прав. Таким образом, однажды опубликованная на условиях копилефтной лицензии свободная программа теряет возможность когда-либо стать несвободной.

Ограничения авторско-правового законодательства

Свободное ПО как явление имеет столь же длительную историю, сколь и программы для ЭВМ, однако сам термин «свободные программы» появился как противопоставление другому явлению — несвободным, или проприетарным, программам. Несмотря на то что способы ограничить свободу пользователя программы чрезвычайно разнообразны и классифицировать несвободные программы можно по множеству критериев, в целом им свойственны закрытость исходных текстов и запрет на создание и распространение копий программы.

Этот подход был заимствован из авторско-правового законодательства, изначально создававшегося в расчете на иные способы воспроизведения информации, прежде всего на книгоиздание. Действительно, до появления компьютеров тиражирование произведения представляло собой трудоемкий процесс, требовавший доступа к специальному оборудованию (типографским машинам), поэтому многие нормы права затрагивали лишь книгоиздателей, а не простых читателей — для них создание копии было

практически невозможным. С появлением компьютеров ситуация в корне изменилась: все пользователи оказались в положении «книгоиздателей» и столкнулись с ограничениями, о которых раньше не задумывались. Вполне естественная возможность и стремление поделиться полезной информацией с коллегами или друзьями стали наталкиваться на противодействие авторско-правового законодательства, созданного для решения иных проблем и в расчете на другие условия.

Распространенные свободные лицензии

Сегодня наибольшим признанием пользуются копилефтные «Стандартная общественная лицензия GNU» (GNU GPL, GNU General Public License⁴) и «Стандартная общественная лицензия ограниченного применения GNU» (GNU LGPL, GNU Lesser General Public License⁵), созданные Фондом свободного программного обеспечения⁶ (Free Software Foundation).

Другим примером являются лицензии семейства BSD, общее свойство которых — предельная лаконичность и минимальность накладываемых на пользователей ограничений при максимуме свобод. Несколько менее распространены другие свободные лицензии, такие как «Публичная лицензия Mozilla» (Mozilla Public License⁷), «Лицензия Apache» (Apache License⁸) и др.

В ряде случаев существует правовая возможность изменения лицензии на программу для ЭВМ при ее передаче последующему пользователю. Чтобы изменение лицензии стало возможным, нужно убедиться, что исходная лицензия это позволяет, а так бывает не всегда. Например, реализация предусмотренных лицензией прав в ряде случаев может быть ограничена дополнительными условиями (например, это могут быть требования к формату и способам распространения исходных текстов, специальные требования по лицензированию патентов, условия использования торговых марок и др.). Если две свободные лицензии выдвигают разные дополнительные условия такого рода (и требуют сохранения этих условий при дальнейшем распространении программы), то они не могут быть совместимыми. Также лицензия не должна содержать требования о сохранении текста лицензии в неизменном виде при распространении произведения (такое требование содержится, в частности, в наиболее массовой лицензии GNU GPL).

⁴ <http://www.fsf.org/licensing/licenses/gpl.html>

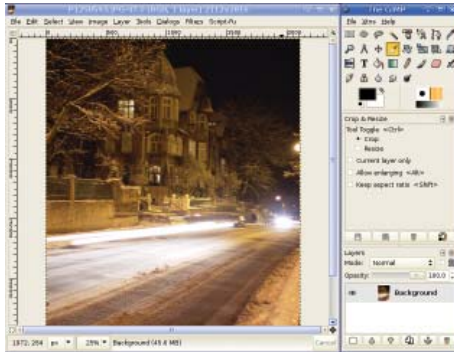
⁵ <http://www.fsf.org/licensing/licenses/lgpl.html>

⁶ <http://www.fsf.org>

⁷ <http://www.mozilla.org/MPL/MPL-1.1.html>

⁸ <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Перелицензирование свободного ПО на условиях другой свободной лицензии может быть уместным в случаях, когда использование исходной лицензии связано с повышенными юридическими рисками (например,



Свободный растровый графический редактор GIMP используется и школьниками, и профессиональными дизайнерами

если она содержит положения, которые могут быть подвержены неоднозначной трактовке в данной юрисдикции) или с целью предотвращения излишней лицензионной разнородности некоторой программы для ЭВМ, созданной на основе нескольких свободных компонентов. Однако случаи перелицензирования в целом скорее являются исключением, чем нормой. В мире свободных программ правилом хорошего тона считается сохранение исходных лицензий при модификации. Это позволяет сохранять по-

стоянство и последовательное развитие свободных проектов, которое в условиях разнородного лицензирования осложнится.

Например, если группа разработчиков проекта, результаты которого изначально публиковались на условиях модифицированной лицензии BSD, решит перейти к использованию GPL, то остальные разработчики будут поставлены перед дилеммой: либо присоединиться к «реформаторам», либо продолжать развивать исходный проект самостоятельно. Более того, «реформаторы» будут обладать постоянным преимуществом, поскольку они смогут интегрировать наработки «родительского» проекта, распространяемого на условиях модифицированной лицензии BSD, в свой проект, в то время как их коллеги такой возможности будут лишены: однажды опубликованный на условиях GPL программный код уже не может вернуться к другой лицензии. Такие случаи довольно редки; в качестве примера можно упомянуть разделение проекта Wine⁹, целью которого является создание свободной реализации интерфейсов Microsoft Windows (Wine позволяет запускать Windows-приложения в других операционных системах, например Linux, BSD, Mac OS). После того как большинство разработчиков приняло решение об изменении лицензии на GNU LGPL, проект разделился на два: основной проект Wine и проект WineX, основанный на BSD-подобной лицензии, который возглавила компания Transgaming¹⁰.

⁹ <http://www.winehq.org>

¹⁰ <http://www.transgaming.com>

Как появляются свободные программы

Существует множество вариантов инициирования свободных проектов. Иногда их основой являются личные наработки, созданные в качестве «профессиональной разминки» (например, так начинался проект по разработке ядра Linux). Некоторые проекты проистекают из университетских исследовательских работ (так, в Калифорнийском университете в Беркли были созданы операционная система BSD, сервер имен BIND, библиотеки для создания графических пользовательских приложений GTK+ и Tk и др.).

Широко распространен вариант инициирования свободного проекта, при котором коммерческая фирма осознает, что открытие исходных текстов является оптимальным способом привлечения к проекту новых идей и участников, снижения расходов на поддержку и развитие программы, хотя таким проектам не всегда удается создать необходимое для устойчивого развития программы сообщество. Примерами успешных проектов такого рода являются веб-браузер Mozilla, офисный пакет OpenOffice.org, приобретенный компанией Sun Microsystems у немецкой компании StarDivision и впоследствии открытый, среда разработки Eclipse и многие другие. Показательна история проекта Blender, посвященного созданию свободного инструмента для трехмерного дизайна и моделирования. Blender был опубликован на условиях свободной лицензии после того, как заинтересованные участники сообщества в порядке добровольных пожертвований собрали необходимые для выплаты правообладателю \$100 000.

Не каждый свободный проект оказывается жизнеспособным. Залогом успеха служат востребованность проекта сообществом и осуществление его лидерами эффективной координации и сопровождения. Важно понимать, что проект по разработке свободных программ — это в первую очередь люди, и лишь как следствие — создаваемый ими программный код. Группа разработчиков, объединенных общей целью, всегда способна создать новую программу, необходимую для решения некоторой задачи, в то время как пакет исходных текстов, не представляющий ни для кого интереса, обречен на забвение, несмотря на формальную «открытость».

В целом для проектов по разработке свободного ПО текучесть состава участников является нормальным и даже плодотворным явлением: она способствует притоку новых идей и омолаживанию команды. Но текучесть бывает пагубна, когда затрагивает ведущих разработчиков. В зависимости от масштабов проекта это может быть один или несколько

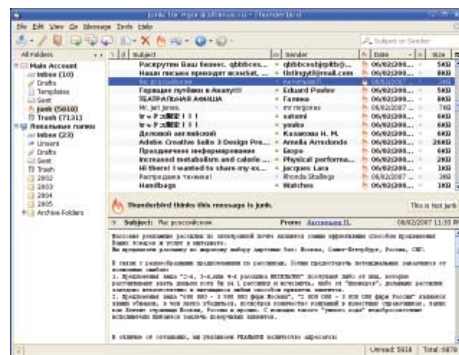
человек, но их участие носит регулярный характер, а передача полномочий лидера происходит в организованном порядке. Таким образом, наличие в проекте стабильного «ядра» ведущих разработчиков, занятых координацией проекта, является важнейшей гарантией его устойчивости и жизнеспособности.

Преимущества свободных программ

Какие преимущества свободные программы предоставляют пользователям и разработчикам? Или иначе: какие практические выгоды следуют из упомянутых выше четырех свобод?

Для конечного пользователя свободные программы устраняют ограничения, связанные с невозможностью распространения и изучения программы, и, что важнее, снимают зависимость от конкретного поставщика. Однажды получив исходные тексты и предоставляемые

в рамках четырех свобод авторские права, пользователь может самостоятельно внести в программу необходимые изменения, а при нехватке квалификации — обратиться к стороннему разработчику, причем это может быть как первоначальный автор программы, так и другое лицо. Таким образом, свободные программы способствуют



Свободный почтовый клиент Thunderbird

увеличению конкурентности рынка программного обеспечения, хотя и с той важной оговоркой, что переводят коммерческие отношения из сферы продажи лицензий в сферу предоставления услуг по разработке, сопровождению и усовершенствованию программ.

Поскольку движение свободных программ родилось в сообществе разработчиков, многие популярные свободные программы были написаны программистами для программистов, что дает специалистам в области разработки ПО особые возможности. Это, во-первых, неограниченные перспективы профессионального роста и повышения квалификации, связанные с возможностью непосредственного контакта с коллегами и участия в тех проектах по разработке программ, которые интересны самому разработчику. Во-вторых, использование свободных программ по-

зволяет повысить эффективность разработки за счет доступа к массиву свободного программного кода, созданного участниками сообщества за все годы его существования и пригодного для решения самых разнообразных задач. Во многих случаях свободное ПО является эффективным механизмом преодоления порога вхождения в те сегменты рынка, которые предъявляют повышенные требования к сложности и функциональности программ (например, рынок операционных систем). Это особенно справедливо для малых компаний, не имеющих возможности самостоятельно профинансировать и провести сложные дорогостоящие и долгосрочные проекты.

Свободные программы и государство

Разработка и использование свободных программ в государстве имеет более давнюю историю, чем это может показаться. В практике американских образовательных и оборонных учреждений публикация программ, разработанных в ходе выполнения исследовательских работ, представляет собой старую традицию — именно таким образом появились сервер доменных имен BIND и почтовый сервер Sendmail, сыгравшие ключевую роль в развитии Интернета.

Используя несвободное программное обеспечение в своих информационных системах, государственный заказчик зачастую вынуждает граждан и представителей бизнеса устанавливать платное ПО, так как иного способа обеспечить совместимость с несвободными информационными системами у государства нет. В российских условиях такую практику можно трактовать как принуждение к совершению сделки либо как незаконный налог.

С начала 2000-х годов поднимается новая волна интереса к свободным программам — и на этот раз заинтересованность стран Европы, Азии и Латинской Америки не отстает от североамериканской. Представители государственного сектора приходят к пониманию, что в условиях, когда выполнение все большего числа государственных функций зависит от программного обеспечения, государство не может себе позволить полагаться на добрую волю поставщика закрытого ПО. Программное обеспечение в государственном секторе часто не может быть «черным ящиком», содержимое которого известно лишь поставщику. Кроме того, государ-

ство должно сохранить за собой возможность самостоятельного развития и усовершенствования ПО, в том числе в долгосрочной перспективе. Использование в основе государственных информационных систем закрытого программного обеспечения, особенно поставляемого из-за рубежа, иногда несет прямую угрозу национальной безопасности.

Из преимуществ, которые свободное ПО может предложить государственному сектору, наиболее существенной является возможность кардинального снижения масштабов дублирования финансирования. В условиях, когда государственные информационные системы создаются в расчете на одну установку, аналогичные системы могут создаваться (и оплачиваться) десятки раз разными госзаказчиками. Их финансирование увеличивается с каждым годом эксплуатации, поскольку каждая система требует постоянных работ по развитию, устранению ошибок и поддержке. Координация действий государственных органов по разработке, внедрению и развитию программного обеспечения могла бы существенно сократить масштабы неэффективного расходования средств на информатизацию органов государственной власти. В странах Европы эта проблема хорошо осознана. Для ее решения создаются репозитории ПО с целью сбора и распространения свободных программ, предназначенных для государственных учреждений. Такие работы ведутся как на уровне Евросоюза, так и в некоторых странах (ознакомиться с ними можно по материалам конференции, проведенной в феврале 2007 г. в Испании¹¹).

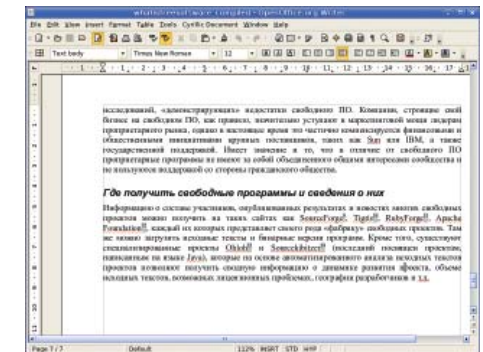
Оппоненты свободных программ

Усилия сторонников свободных программ сталкиваются с организованным сопротивлением. В первую очередь им противостоят те компании — участники рынка информационных технологий, бизнес которых основан на традиционной продаже лицензий на программы. Свободные программы представляют собой угрозу для их отлаженной бизнес-модели, позволяющей получать стабильную и достаточно высокую прибыль. Обладая массой масштабных внедрений и множеством крупных контрактов с правительствами, эти компании имеют серьезную возможность влиять на решения, принимаемые государственными структурами. Важно также, что высокая прибыльность и наличие значительного финансового потенциала позволяют лидерам рынка проприетарного ПО осуществлять масштабное маркетинговое противодействие свободному ПО — от распространения рекламных буклетов до заказа аналитических исследований,

¹¹ <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/6645/5932>

«демонстрирующих» недостатки свободного ПО.

В России до настоящего времени (в отличие от Европы или США) ощущается серьезная нехватка объективной информации относительно свободного ПО. Компании, строящие свой бизнес на свободных программах, значительно уступают в маркетинговой мощи лидерам проприетарного рынка, однако в настоящее время в мире это частично компенсируется финансовыми и общественными инициативами крупными поставщиками, таких как Sun или IBM, а также государственной поддержкой. Играет роль и то, что в отличие от свободного ПО проприетарные программы не имеют за собой объединенного общими интересами сообщества и не пользуются симпатией и поддержкой со стороны гражданского общества.



Профессиональный офисный пакет OpenOffice.org имеет привычные массовому пользователю интерфейс и функциональность

Где получить свободные программы

Информацию о составе участников, результатах и новостях многих свободных проектов можно получить на сайтах:

- SourceForge (<http://www.sourceforge.net>),
- Tigris (<http://www.tigris.org>),
- RubyForge (<http://rubyforge.org>),
- Apache Foundation (<http://www.apache.org>),

каждый из которых представляет собой своего рода «фабрику» свободных проектов. Там же можно загрузить исходные тексты и бинарные версии программ. Кроме того, существуют специализированные проекты Ohloh¹² и Sourcekibitzer¹³ (последний посвящен проектам, написанным на языке Java), которые на основе автоматизированного анализа исходных текстов проектов позволяют получить сводную информацию о динамике развития проекта, объеме исходных текстов, возможных лицензионных проблемах, географии разработчиков и т. д.

¹² <http://www.ohloh.net>

¹³ <http://sourcekibitzer.org>



ОТКРЫТЫЕ СТАНДАРТЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Использование открытых стандартов при создании государственных информационных систем становится традиционной (в ряде случаев — нормативно закрепленной) практикой за рубежом. Ниже будут подробно рассмотрены выгоды, которые обеспечивает применение открытых стандартов, а также проанализированы подходы к регулированию использования ИТ в государственном управлении в России и других странах.

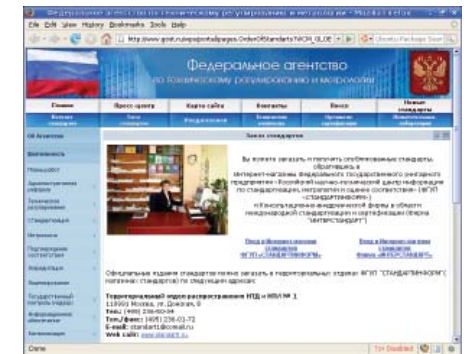
Определение открытого стандарта

Открытый стандарт¹ — это технологическая спецификация, которая разрабатывается, поддерживается и распространяется в соответствии с определенными требованиями. В научном сообществе и в законодательной практике различных государств нет полного согласия в отношении понятия открытого стандарта. Однако можно выделить набор ключевых признаков, позволяющих считать стандарт открытым. Эти признаки следующие: разработка и развитие стандарта осуществляется специализированной некоммерческой организацией в ходе формализованной процедуры, участие в которой открыто для всех заинтересованных лиц; все желающие имеют право безвозмездного и неограниченного копирования, распространения и использования стандарта; открытый стандарт не может предписывать использование закрытых или контролируемых третьими лицами технологий, патентов и т. п.

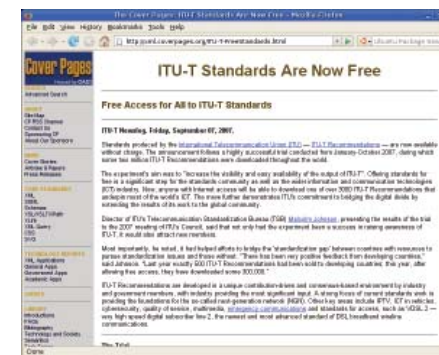
Приведенное определение содержит не все возможные признаки, с помощью которых характеризуют открытые стандарты, однако даже оно является очень жестким. В частности, стандарты ряда международных организаций (например, ISO) не соответствуют этим требованиям, поскольку условия их распространения предусматривают выплаты за приобретение экземпляра стандарта. Опубликованная в свободном доступе спецификация на популярный формат PDF также не может быть признана открытым стандартом, так как ее разработка осуществляется не независимой организацией, а частной компанией Adobe. К сожалению, по факту не являются открытыми и российские национальные

стандарты, в том числе в области ИТ: для получения текста ГОСТа профильное ведомство (Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии) отправляет пользователей к интернет-магазинам за официальными, но платными версиями ГОСТов, что, кстати, по мнению юристов, противоречит действующему в России законодательству.

Такая ситуация заставляет задуматься: не является ли предложенное выше определение открытых стандартов слишком жестким, непригодным для практического применения? Вероятно, не является: сама идея открытых стандартов достаточно нова, и организации, специализирующиеся в этой области, лишь начинают движение в этом направлении. Предоставление преференций открытым стандартам (или более открытым стандартам) ускорит переход специализированных организаций к более открытой политике разработки и распространения спецификаций и будет способствовать увеличению числа открытых стандартов.



Продажа текстов стандартов не способствует их широкому распространению



ITU-T (МЭК) с 2007 г. распространяет тексты своих стандартов бесплатно

стандартов в сфере ИТ должно носить достаточно гибкий характер: более открытым стандартам следует предоставлять преференции, менее открытые стандарты применять в случаях, когда нет альтернатив. Наконец, те спецификации, которые по техническим или правовым условиям оказываются чрезмерно ограничительными (не говоря уже о закрытых или неспецифицированных технологиях), не должны допускаться к использованию

¹ http://www.info-foss.ru/quickstart/standart/what_is_it

в информационных системах органов государственной власти, поскольку негативные последствия их использования (зависимость от поставщика, неочевидный юридический статус технологии) превосходят положительные.

О «стандартах де-факто»

Важно отличать открытые стандарты от так называемых «стандартов де-факто», которые в большинстве случаев стандартами не являются. Обычно под «стандартом де-факто» подразумевают распространенную технологию, имеющую доминирующее положение на рынке и оттого иногда кажущуюся безальтернативной. При этом спецификации, реализующие «стандарты де-факто», часто не опубликованы или имеют существенные ограничения по использованию, а их реализация предлагается единственным поставщиком. В качестве наиболее наглядного примера можно привести файловые форматы Microsoft Office или протокол передачи голосовых данных Skype. Использование для таких технологий термина «стандарт» не обосновано.

Опора на «стандарты де-факто», контролируемые одним участником рынка, несет в себе серьезные риски как для частного, так и для публичного (государственного) секторов.

Заметим, что опубликование спецификации (полного описания) какой-либо технологии не делает ее стандартом. Такая спецификация контролируется одним участником рынка или узкой группой и не является стабильной в долгосрочной перспективе. Пример тому — Graphics Interchange Format (GIF). Компания Unisys, обладающая патентом на используемую в нем технологию сжатия данных LZW, дождалась широкого рыночного распространения формата, предъявила лицензионные претензии использующим его производителям. Более мягкой и часто допустимой представляется ситуация, когда владелец технологии одновременно с публикацией ее спецификации берет на себя юридические обязательства по предоставлению пользователям необходимого набора прав, в том числе в будущем. Примером такой спецификации является упоминавшийся выше формат PDF.

Преимущества применения открытых стандартов

Открытые стандарты являются локомотивом развития ИТ-отрасли, повышая конкурентность рынка, качество технологий и снижая стоимость

решений. Опыт и компетенция большого числа участников рынка, вложенные в разработку и обсуждение технологии, определяют *высокое качество* открытых стандартов, обеспечивают надлежащую их реализацию и массовую поддержку на рынке благодаря следующим преимуществам:

- *Простота интеграции и высокая совместимость* (интероперабельность), характеризующие использование открытых стандартов для межсистемного и межкомпонентного взаимодействия, кардинально снижают расходы на внедрение новых систем.
- Возможность выбора различных реализаций открытого стандарта и их совместимость создают *независимость пользователя от конкретного поставщика*. Это, в свою очередь, способствует *снижению стоимости* программных продуктов, реализующих открытый стандарт, так как становятся возможными независимые (конкурирующие) реализации стандартной технологии.
- Благодаря использованию открытых спецификаций *снижаются инвестиционные риски*, так как у пользователя есть возможность в случае ухода его поставщика с рынка (или смене его лицензионной, технической, финансовой политики) с минимальными затратами обратиться к услугам другого поставщика.
- Выбирая открытый стандарт, пользователь оказывается *защищенным от правовых рисков*, связанных с возможными изменениями лицензионной или патентной политики владельца нестандартизированной технологии и ее единственной реализации.
- Пользователь приобретает *большую гибкость* в выборе продукта, так как имеет возможность выбирать ту реализацию открытого стандарта, которая наиболее полно соответствует его индивидуальным запросам и потребностям.

Отметим, что особенно важна опора на открытые стандарты, когда речь идет о реализации интерфейсов информационных систем.

Риски использования открытых стандартов

Внедрение открытых стандартов при создании информационной системы может быть сопряжено с необходимостью изыскания дополнительных ресурсов (финансовых, человеческих, технологических) по сравнению с нестандартным вариантом. Следование формализованным предписаниям стандарта требует разработки или переработки процессов организации, доработки программ для ЭВМ, переобучения сотрудников и так далее. По

этим причинам использование открытых стандартов в тактическом плане бывает более затратным по сравнению с нестандартными технологиями.

Но основные преимущества, связанные с открытыми стандартами, проявляются именно в стратегическом плане. Использование стандарта позволяет избежать зависимости от поставщика, сделать предсказуемым путь развития информационных систем в долгосрочной перспективе, избежать риска полной потери контроля над данными в результате прекращения поддержки какой-либо технологии поставщиком (что неоднократно происходило в прошлом, например при смене поколений офисного пакета корпорации Microsoft). Кроме того, ориентированные на стандартные технологии пользователи могут рассчитывать на более конкурентные (и оттого иногда более дешевые) предложения со стороны поставщиков, в то время как пользователям нестандартных технологий приходится надеяться лишь на добрую волю монопольного производителя.

Организации в области стандартизации²

Основным отличием стандарта от произвольной спецификации является его утверждение в ходе коллегиального рассмотрения, что обеспечивает максимальное привлечение компетентных участников и учет их интересов. Рассмотрение может быть весьма закрытым, вплоть до создания стандарта одной организацией. От того, где проходит граница публичности и доступности этого процесса, во многом зависит, можно ли считать стандарт открытым.

Наиболее формализованные и продолжительные процессы рассмотрения имеют международные и национальные организации по стандартизации, такие как International Organization for Standardization³ (ISO), Постехрегулирование России⁴, American National Standards Institute⁵ (ANSI) в США и т. д.

Интенсивное развитие технологий и инерционность стандартизирующих организаций привели к тому, что длительность традиционных процессов стандартизации стала сопоставима с жизненным циклом самих технологий. Участникам высокотехнологичных отраслей, таких как ИТ, потребовались новые формы установления «правил игры» на рынке. Так

² Автор перевода Елена Тяпкина.

³ <http://www.iso.org>

⁴ <http://www.gost.ru>

⁵ <http://www.ansi.org>

появились консорциумы — добровольные объединения участников рынка, организуемые для создания единых технологических соглашений. Консорциумы не обременены обязательствами по согласованию с внешними субъектами, созданы для решения сугубо практических коммерческих задач, их финансирование сильно связано с их эффективностью, процедуры упрощены и более гибки.

В настоящее время консорциумы становятся неотъемлемой частью общего процесса стандартизации ИТ. Утверждение стандартов, изначально разработанных консорциумами, организациями по стандартизации позволяет передать качественную спецификацию для широкого использования всей отраслью в ускоренном по сравнению с традиционными сроками режиме. Пример — утверждение в качестве стандарта ISO (ISO/IEC 26300) спецификации электронных файловых документов ODF⁶, разработанной отраслевым консорциумом OASIS⁷.

Очевидно, что существует риск попадания консорциумов в зависимость от своих членов или их групп и, как следствие, создание дискриминационных спецификаций. Но на практике именно консорциумы являются в настоящее время основными источниками качественных и недискриминационных открытых стандартов. Это можно объяснить тем, что «навязанный» стандарт рискует не найти признания на рынке и в профессиональном сообществе (и оттого оказаться никому не нужным).

Государственная политика в отношении открытых стандартов

Использование открытых стандартов во многих случаях имеет очевидные преимущества, но в каждом конкретном случае при принятии решения об используемых технологиях необходимо трезво оценивать потребность в открытости. Встречаются нишевые рынки, на которых отсутствуют решения с открытыми стандартами и их самостоятельная реализация представляется затруднительной или обременительной.

Выбирая между открытым стандартом и закрытой технологией, важно найти разумный баланс между технической эффективностью и совместимостью.

На этом фоне большое значение приобретает политика использования открытых стандартов в государственном секторе. Здесь совместимость

⁶ <http://docs.oasis-open.org/office/v1.1/OS/OpenDocument-v1.1.html/OpenDocument-v1.1.html>

⁷ <http://www.oasis-open.org>

имеет принципиальное значение, так как взаимодействие между ведомствами происходит в технологически и организационно разнородной среде, а взаимодействие с гражданами осуществляется на неконкурентной



Консорциум OASIS разработал формат OpenDocument, ставший впоследствии стандартом ISO

основе. Государство должно обеспечивать национальную безопасность, конкурентность и развитие рынка, учет прав и интересов граждан и организаций, поэтому в государственных информационных системах, насколько возможно, необходимо использовать открытые стандарты⁸. В настоящее время можно констатировать, что в Российской Федерации имеется серьезный перекоп в сторону использования закрытых техно-

логий даже в тех случаях, когда это заведомо нецелесообразно. Одна из причин — отсутствие внятной государственной политики в этой области, что невыгодно отличает нашу страну от развитых и даже многих развивающихся стран Европы, Азии и Америки, где такая политика вырабатывается и проводится в жизнь.

«Стандарты де-факто» (а особенно закрытые технологии) создают реальную угрозу национальной безопасности, формируя как правовую, так и технологическую зависимость. Наглядный пример — ценовая и технологическая зависимость российских государственных органов от доминирующего поставщика операционных систем и офисного ПО.

Как уже упоминалось выше, наиболее важно использование открытых стандартов при реализации интерфейсов информационных систем, таких как форматы файлового хранения, структуры и схемы данных, протоколы обмена данными, способы доступа граждан к информационным системам государства и т. п. Это важнейшие для граждан и государственных заказчиков фрагменты информационных систем. Массовая нестандартная реализация интерфейсов — одна из главных проблем нынешней государственной информатизации, которая приводит как к экономическим проблемам (чрезмерно большие расходы на интеграцию информационных систем), так и политическим (теряется доступ к ранее накопленным данным в закрытых форматах при смене поколений программного обеспечения).

⁸ http://www.info-foss.ru/quickstart/standart/standarts_for_state

Доступ граждан к государственным информационным системам

От того, как в государственных информационных системах реализовано взаимодействие государства с гражданами и организациями, зависит фактическая доступность государственных информационных ресурсов и услуг, а также стоимость средств, необходимых для электронного взаимодействия с государством.

Например, необходимо избегать требований по использованию на клиентском компьютере какого-либо программного обеспечения помимо веб-браузера. Наличие клиентского ПО осложняет обслуживание государственных информационных систем, ограничивает пользователя в выборе программного обеспечения, а зачастую требует использования технологий конкретного производителя.

Веб-браузер является наиболее предпочтительным способом организации пользовательского интерфейса и для государственных информационных систем. Средства веб-браузера сегодня позволяют обеспечить доступ к достаточно сложным сервисам (например, Google Maps, Google Docs & Spreadsheets). При реализации клиентского интерфейса необходимо отказаться от нестандартных расширений браузера и использовать многоплатформенный функциональный набор, основанный на открытом стандарте ISO/IEC 15445:2000 (HTML).

Требование, чтобы гражданину и организации было достаточно стандартного браузера для доступа к электронным сервисам государства, является повсеместным в большинстве развитых (и даже развивающихся) стран мира.

Не менее важна для граждан возможность получения государственных документов и данных в открытых форматах. Например, в случае электронных документов это может быть упомянутый выше ODF, который оставляет за пользователем право выбора программы для работы с файлами и не принуждает их к покупке дорогостоящих программ у единственного поставщика (или обращению к услугам пиратского рынка).

Национальная система стандартизации России

Существующая нормативная правовая база, основой которой является Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 года, не ориентирована на реализацию политики использования унифицированных технологий в государственном секторе. Закон устанавливает обязательность соблюдения только техни-

ческих регламентов, разрабатываемых для ограниченного круга вопросов (например, защита жизни). Использование стандартов носит добровольный характер.

Такой подход является распространенным в мировой практике и вполне оправданным. Однако помимо добровольной системы стандартизации во многих странах существуют специальные системы, регулирующие использование ИТ в госсекторе и обязывающие ведомства обеспечить открытость и доступность их информационных ресурсов через обязательное использование конкретных стандартов для реализации определенных технологий. Например, стандарта XML — для моделирования информационных структур и обмена данными, HTML — для реализации интерфейса пользователя, веб-сервисов — для организации доступа к функциям и данным государственных приложений, UNICODE — для унифицированного представления алфавитов, TCP/IP (IPv4), HTTP, POP3, SMTP, IMAP — для реализации коммуникационных протоколов.

Информационные технологии в госсекторе: общие принципы регулирования

Использование открытых стандартов в России решает иные задачи и направлено на иные объекты, нежели стандартизация, предусмотренная Федеральным законом «О техническом регулировании». В связи с этим должно появиться новое регулирование, дополняющее действующее законодательство в области стандартизации, которое определит порядок использования открытых стандартов при создании государственных информационных систем.

На основе анализа наиболее эффективных систем, регулирующих использование информационных технологий в госуправлении зарубежных стран, можно выделить общие принципы такого регулирования⁹.

- Для ограничения числа используемых информационных технологий используются каталоги «базовых спецификаций», обеспечивающие доступность государственных ресурсов для граждан и отсутствие технологической дискриминации.
- Степень обязательности использования базовых спецификаций определяется с помощью системы статусов, при этом приоритет отдается

⁹ http://www.info-foss.ru/quickstart/standart/interoperability_regulation

открытым стандартам, получившим признание со стороны участников рынка.

- Существующие системы регулирования направлены на:
 - обеспечение технологической нейтральности (отсутствие принуждения к использованию продуктов конкретных поставщиков);
 - обеспечение совместимости информационных систем при автоматизированном взаимодействии;
 - исключение преференций каким-либо продуктам отдельных производителей через дискриминационные технические, лицензионные, финансовые и прочие требования;
 - открытость процессов формирования регулирования, в том числе разработки стандартов, которые в нем используются.

Именно использование открытых стандартов позволяет удовлетворить всем этим требованиям.

Государственное регулирование также обычно устанавливает общие принципы использования и взаимодействия с теми унаследованными системами, которые в той или иной степени не соответствуют предъявляемым регулированием требованиям. Регулирование обычно допускает использование «выбывающих технологий», но определяет в их отношении политику миграции.

Ключевые технологии, включаемые в регулирование

Существует ряд наиболее популярных технологий, которые включены в большинство систем регулирования, используемых в мире. В связи с высокой востребованностью такие технологии обеспечены широко используемыми открытыми стандартами (список неполный):

XML. Применяется в качестве метаязыка для моделирования информационных структур и обмена данными.

HTML. Используется для создания универсального интерфейса пользователя, доступного средствами стандартного веб-браузера.

Веб-сервисы. Используются для организации доступа к функциям и данным государственных приложений как при межведомственном взаимодействии, так и для обеспечения интерфейса доступа внешних пользователей (граждан, организаций).

UNICODE. Применяется для унифицированного представления симво-

лов различных систем письменности, национальных алфавитов и прочих знаков.

В качестве коммуникационных протоколов повсеместно используется стек протоколов **TCP/IP (IPv4)**, а также **HTTP, POP3, SMTP, IMAP** и т. д.

В настоящий момент можно констатировать отсутствие полного един-



World Wide Web Consortium разрабатывает важнейшие стандарты Интернета

ства по такой важной технологии, как формат хранения электронного документа. Связано это с отсутствием до последнего времени подходящей качественной спецификации. Ситуация изменилась после утверждения в качестве стандарта ISO формата ODF, который находит все большее признание со стороны государственных органов различных стран. Например, миграция на ODF была осуществлена парламентом Франции, значитель-

ные по масштабу внедрения основан-

ного на формате ODF офисного пакета OpenOffice.org были анонсированы рядом министерств Франции, Германии, Турции. ODF был признан основным форматом документооборота в Дании, Бельгии и Аргентине. Переход на формат ODF осуществляется в штате Массачусетс в США, а также во многих муниципальных администрациях Европы и Америки.

Видно, что основной целью госрегулирования в мире является минимизация технологических ограничений, которые накладываются ведомственными информационными системами на внешних субъектов (граждане, организации, другие ведомства). Основным средством достижения этой цели оказывается использование универсального клиентского ПО (веб-браузер), открытых форматов файлов и данных, общепринятых стандартных протоколов обмена.

Мировой опыт регулирования государственных информационных систем

Рассматривая конкретный опыт реализации регулирования ИТ в мировой практике, можно выделить общие подходы к его организации.

Как правило, основной упор делается на описание межсистемного вза-

имодействия как наиболее важного элемента государственной информатизации, необходимого для обеспечения межведомственного взаимодействия и взаимодействия с гражданами.

В том или ином виде в большинстве документов, формирующих регулирование, определяется функциональная архитектура, устанавливающая правила классификации спецификаций и функций, для выполнения которых они предназначены. Наиболее развитую архитектуру имеет американский документ FEA¹⁰, включающий не только описание технологических подходов, но и порядок проектирования административных процессов государства.

Каталог базовых спецификаций, являющийся одной из основных частей почти всех систем регулирования, предназначен для определения условий использования стандартов, а также их жизненного цикла. Средняя периодичность обновления каталога различается по странам, но обычно не превышает 1–2 года, так как в противном случае его актуальность перестанет соответствовать темпам развития технологий.

Важно отметить, что соблюдение требований регулирования предписывается только для государственных информационных проектов, на частный сектор никакие ограничения не накладываются. При этом регулирование не запрещает использование в госсекторе других технологий, однако предписывает, что основная функция должна быть обязательно реализована предписанным регулированием образом.

Разработка, развитие и текущая координация регулирования во всех случаях являются прерогативой специального правительственного органа. В зависимости от административного устройства государства это может быть межведомственный или подчиненный уполномоченному министерству орган. Процедура утверждения и статус соответствующих документов также различаются и обусловлены административными традициями каждой страны.



Британский проект GovTalk впервые в Европе сформировал набор требований к информационным системам государства

¹⁰ <http://www.whitehouse.gov/omb/egov/a-1-fea.html>

Известные правительственные проекты

Вот неполный перечень наиболее известных инициатив по введению регулирования в области информатизации госсектора:

Германия — SAGA¹¹ (Standards and Architectures for e-government Applications). Документ впервые опубликован в 2003 г. для проектов, разрабатываемых в рамках правительственной инициативы BundOnline. SAGA отличается от аналогичных документов широтой регулирования и монолитностью — целостный многостраничный документ содержит требования и рекомендации не только к интерфейсам систем, но и к порядку их проектирования.

Великобритания — e-GIF¹² (e-Government Interoperability Framework). Опубликованный в 2001 г., e-GIF является первым европейским документом, устанавливающим общие требования к государственным информационным системам. e-GIF обладает наиболее весомым статусом, а соответствие ему вновь создаваемых систем обеспечивается механизмами контроля и финансового поощрения. Вместе с тем e-GIF свойственна определенная технологическая консервативность и готовность ограниченного признания стандартов де-факто.

США — FEA (Federal Enterprise Architecture). Проект FEA содержит набор справочных моделей, посвященных разным аспектам проектирования и функционирования информационных систем. Техническая справочная модель содержит определенный набор требований к используемым технологиям, но в отличие от аналогичных европейских документов не только приводит ссылки на спецификации, но и перечисляет технологии от конкретных поставщиков.

Европейский союз — EIF¹³ (European Interoperability Framework). Этот документ представляет собой «надстройку» над национальными сводами предписаний по совместимости информационных систем и содержит требования и рекомендации, необходимые для обеспечения взаимодействия на общеевропейском уровне.

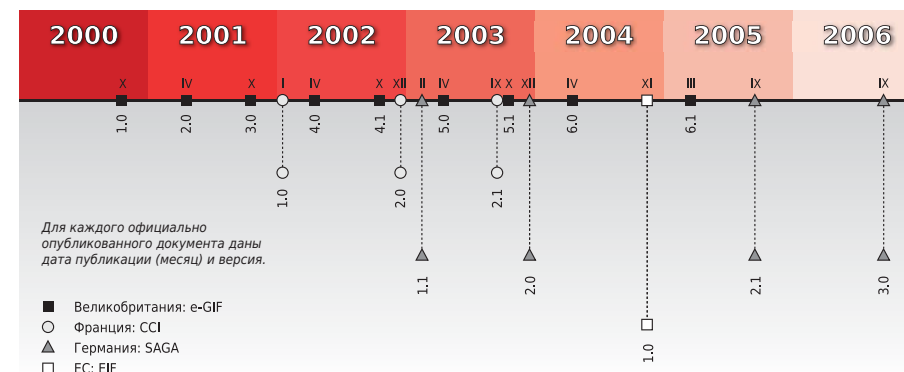
Франция — RGI¹⁴ (Référentiel Général d'Interopérabilité). Регулирующий документ нового поколения, который должен прийти на смену CCI (Cadre Commun d'Interopérabilité). В отличие от предшественника, RGI будет иметь обязательный статус для всех органов государственной власти, при этом он разрабатывается в открытом порядке с привлечением заинтере-

¹¹ <http://www.kbst.bund.de/saga>

¹² <http://www.govtalk.gov.uk/schemasstandards/egif.asp>

¹³ <http://europa.eu.int/idabc/en/document/3473/5585>

¹⁴ https://www.ateliers.modernisation.gouv.fr/ministeres/domaines_d_expertise/architecture_fonction/public/rgi



История принятия в Великобритании, Франции, Германии и Европейском союзе перечней стандартизированных технологий, обязательных для использования в информационных системах органов государственной власти

сованных представителей общественности. В силу этого RGI может стать наиболее качественным документом в сфере регулирования информационных систем государства не только в Европе, но и в мире.

Дания — The Interoperability Framework¹⁵. Документ был создан относительно недавно (в 2004 г.), поэтому его отличает технологическая проработанность. Наиболее последовательно выдерживается принцип приоритета открытых стандартов, но, с другой стороны, он не имеет обязательного характера и является лишь справочным руководством при разработке государственных информационных систем.

Существуют и другие национальные проекты, преследующие те же цели. Среди них можно назвать The Hong Kong Special Administrative Region Interoperability Framework¹⁶ специального административного района Гонконг в Китае, новозеландский New Zealand E-government Interoperability Framework¹⁷, австралийский Australian Government Technical Interoperability Framework¹⁸ и др. В целом на сегодняшний день общие наборы предписаний к информационным системам государства созданы практически в каждой развитой стране, и этот опыт все в большей степени заимствуют развивающиеся страны.

¹⁵ <http://standarder.oio.dk/English>

¹⁶ <http://www.ogcio.gov.hk/eng/infra/eif.htm>

¹⁷ <http://www.e.govt.nz/standards/e-gif>

¹⁸ <http://www.agimo.gov.au/publications/2005/04/agtifv2>



СВОБОДНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ GPL И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Публикация сформирована на основе отчета о научно-исследовательской работе «Разработка типовых лицензий на приобретаемые в рамках государственных контрактов ФЦП «Электронная Россия» (2002–2010 годы) права (авторские, имущественные). Разработка типовых регламентов подготовки и публикации в открытом доступе результатов выполнения государственных контрактов», выполненной в 2004 г. ООО «Альт Линукс» по заказу Минэкономразвития России в рамках федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002–2010 годы)». В материале проанализирован текст лицензии GNU General Public License (GPL) — наиболее используемой свободной лицензией¹ на программы для ЭВМ.

Свободные лицензии и российское законодательство

До конца 2007 года передача имущественных авторских прав на программы для ЭВМ и базы данных осуществлялась в соответствии с требованиями Закона РФ от 09.07.1993 № 5351-1 «Об авторском праве и смежных правах» (далее — ЗоАП), а также Закона РФ от 23.09.1992 № 3523-1 «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных» (далее — Закон об охране программ). Однако с 1 января 2008 года их заменяет 4 часть Гражданского кодекса РФ (далее — ГК РФ).

ЗоАП предусматривал два способа передачи авторских прав (ст. 30 ЗоАП): авторский договор о передаче исключительных прав и о передаче неисключительных прав. 4 часть ГК вводит понятие договора об отчуждении исключительного права (ст. 1234 ГК РФ), в рамках которого (правообладатель) передает или обязуется передать принадлежащее ему исключительное право на результат интеллектуальной деятельности в полном объеме приобретателю (в отличие от норм ЗоАП — бессрочно). 4 часть ГК РФ заменяет термин «авторский договор» на термины «лицензионный договор» или «лицензия», при этом лицензии могут

быть соответственно «исключительными» и «неисключительными»; понятиям «правообладатель» и «пользователь» из ЗоАП в ГК РФ соответствует «лицензиар» и «лицензиат» соответственно.

Хотя часть 2 статьи 1270 ГК РФ перечисляет конкретные способы использования произведения (которые по сути повторяют перечень исключительных прав статьи 16 ЗоАП), этот список (в отличие от фигурирующего в ЗоАП) не является закрытым. Таким образом, 4 часть ГК РФ устанавливает право использовать произведение любым способом, не противоречащим законодательству.

Поскольку конструкции договоров о передаче исключительных или неисключительных прав в целом сохранены в ГК РФ (при этом несколько изменилась терминология), в настоящей публикации используется традиционная и более привычная по ЗоАП терминология.

Согласно российскому законодательству об авторском праве, передача прав на использование произведения (в том числе программы для ЭВМ) осуществляется по авторскому договору (лицензионному договору), содержание которого должно соответствовать требованиям, указанным в законодательстве. Поскольку свободная лицензия наделяет пользователя правами пользования программой для ЭВМ как объектом авторского права (право на воспроизведение, на модификацию и т. п.), она должна рассматриваться как авторский договор. Свободные лицензии содержат положения об отсутствии гарантий и об освобождении от ответственности, относящиеся к гражданско-правовым деликтным отношениям (то есть отношениям причинения вреда) и в определенных случаях — к защите прав потребителей.

Лицензия GPL включает также условие, характерное для договора поручения, предполагающее установление правовой связи между первоначальным правообладателем и последующими пользователями, минуя распространителя.

Таким образом, лицензия GPL с точки зрения российского законодательства представляет собой договор смешанного типа, что допускается действующим законодательством. Согласно Гражданскому кодексу, стороны могут:

- заключить договор, как предусмотренный, так и не предусмотренный законом или иными правовыми актами (пункт 2 статьи 421 ГК РФ);
- заключить договор, в котором содержатся элементы различных договоров (смешанный договор).

¹ <http://www.info-foss.ru/quickstart/freesoft/freelicenses>

Согласно принципу свободы договора, при вступлении в договорные гражданско-правовые отношения стороны по своему усмотрению определяют взаимные права и обязанности. Однако содержание договора не может противоречить положениям закона, носящим императивный характер (обязательным для всех субъектов гражданских правоотношений). В данном случае такие нормы могут содержаться в следующих законодательных актах: Гражданский кодекс РФ, Закон РФ от 9 июля 1993 г. № 5351-I «Об авторском праве и смежных правах», Закон РФ от 23 сентября 1992 г. № 3523-I «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных» (далее — Закон об охране программ), Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-I «О защите прав потребителей» (далее — Закон о защите прав потребителей).

Основные результаты анализа GPL

Рассмотрим сначала потенциальные риски, связанные с использованием GPL в России.

С одной стороны, лицензия GPL содержит ряд положений, трактовка которых в России представляется неоднозначной в силу особенностей национального законодательства. Это, во-первых, условие пункта 2 GPL о «безвозмездной передаче прав» на использование программы. Во-вторых, это содержание пункта 6, который можно трактовать как условие о представительстве автора программы перед третьими лицами при заключении сделок. В-третьих, это условие об освобождении автора от ответственности. В-четвертых, положения лицензии GPL в части авторского договора не учитывают всех требований российского законодательства об авторском праве, в частности в GPL не определены срок и территория, на которые передаются права.

Анализ перечисленных коллизий (подробнее рассмотренных ниже) позволяет сделать вывод о том, что они не являются непреодолимыми и не могут быть причиной отказа от использования лицензии GPL в России. В частности, при отсутствии в авторском договоре условия о сроке, на который передается право, договор может быть расторгнут автором по истечении пяти лет с даты его заключения, если пользователь будет письменно уведомлен об этом за шесть месяцев до расторжения договора. При отсутствии в авторском договоре условия о территории, на которую передается право, действие передаваемого по договору права ограничивается тер-

риторией Российской Федерации. Оба обстоятельства не могут повлечь признания авторского договора недействительным, хотя могут привести к сужению его действия по сравнению с положениями лицензии.

Статью 6 GPL не обязательно трактовать как «представительство» автора программы перед третьими лицами. Данный пункт правильнее понимать как «посредничество» (для совершения сделок в будущем, см. анализ ниже). Что касается вопросов безвозмездной передачи прав и установления ответственности за причиненный вред, то они в большей степени зависят от судебного усмотрения, причем предмет потенциального иска и потенциальный истец неочевидны. Значительное количество произведений на территории России де-факто распространяются по воле авторов (правообладателей) на условиях безвозмездности (прежде всего посредством сети Интернет). Отметим также широкое использование на территории Российской Федерации программ для ЭВМ, распространяемых на условиях GPL. Правовых проблем (либо угроз появления таковых) на данный момент в Российской Федерации не выявлено. Отказ от использования таких программ, зачастую носящих инфраструктурный характер, невозможен ни по технологическим, ни по экономическим причинам.

Программы для ЭВМ, распространяемые на условиях GPL, могут эксплуатироваться в составе государственных информационных систем при условии, что государством будет обеспечена возможность выполнения обязательств, вытекающих из условий лицензии. Наиболее критичным является обязательство о распространении производных программ также на условиях GPL (в частности, предоставление доступа к их исходным текстам). В тех случаях, когда это невозможно (например, в результате действия режима государственной тайны), использование программ для ЭВМ, лицензируемых по GPL, следует исключать.

Аналогичные выводы можно сделать в отношении лицензии LGPL1, которая очень близка к рассмотренной выше лицензии GPL.

Детальный разбор соответствия российскому законодательству лицензии GPL

Анализ проводится постатейно. Сначала приводится перевод статьи лицензии, после чего дается юридический разбор фрагмента.

Лицензия GPL, статья 0²

Лицензия GPL применяется к программе для ЭВМ или к иному произведению, в отношении которой(-ого) обладателем авторских прав сделано уведомление о распространении на условиях лицензии GPL. Под «Программой» понимается любая программа для ЭВМ или иное произведение, распространяемая(-ое) на условиях лицензии GPL, а под «произведением, основанным на Программе» понимается как Программа, так и любое произведение, являющееся производным в соответствии с законодательством об авторских правах, то есть такое произведение, которое содержит Программу или ее часть в исходном виде, в модифицированном виде или в переводе на другой язык. (Понятие «перевод» включается в понятие «модификация».) Пользователь в тексте лицензии GPL обозначается как «Вы». Действия, иные, чем воспроизведение, распространение и модификация, не охватываются лицензией GPL. Действия по запуску Программы не ограничиваются. <...>



Комментарий к статье 0

Объектом лицензии GPL как авторского договора в соответствии с данным пунктом являются, во-первых, оригинал программы для ЭВМ, а во-вторых, программа, производная от оригинала.

Включение понятия «перевод» в понятие «модификация» соответствует определению Закона об охране программ, согласно которому «... модификация (переработка) программы для ЭВМ или базы данных — это любые их изменения, не являющиеся адаптацией» (ст. 1 Закона об охране программ).

Лицензия GPL не предоставляет пользователю иных прав, кроме права воспроизведения, права распространения и права модификации. Таким образом, понятие «использование программы для ЭВМ» сводится к перечисленным трем правомочиям и не включает такие действия, как «выпуск в свет» и «иные действия по введению в хозяйственный оборот», указанные в определении Закона об охране программ.

GPL не ограничивает действий пользователя в отношении запуска программы для ЭВМ, что соответствует российским законодательным актам, которые не содержат ограничений по эксплуатации правомерно приобретенного экземпляра программы для ЭВМ.

² Автор перевода Елена Тяпкина.

Лицензия GPL, статья 1

Вы можете воспроизводить и распространять на любых материальных носителях копии исходного текста оригинала Программы при условии, что Вы сопровождаете каждый экземпляр распространяемой Вами копии:

- а) указанием имени автора (авторов) данной программы;
- б) уведомлением об отсутствии гарантии автора (авторов) в отношении потребительских качеств данной программы для ЭВМ;
- в) полным и неизменным текстом лицензии GPL.

Вы можете взимать плату за акт физической передачи копии программы для ЭВМ, а также предоставлять гарантию (в том числе за дополнительную плату) в отношении данной программы для ЭВМ от своего собственного имени.

Комментарий к статье 1



Согласно лицензии GPL, пользователь получает право воспроизводить Программу, при этом тираж не ограничивается. Согласно п. 3 ст. 31 ЗоАП, при отсутствии в авторском договоре указания на максимальный тираж воспроизведения вознаграждение по авторскому договору должно устанавливаться сторонами в виде процента от дохода за использование программы. Одновременно с этим Закон об охране программ не содержит требований, ставящих размер вознаграждения в зависимость от тиража воспроизведения программы для ЭВМ. Текст лицензии GPL содержит условие о безвозмездной передаче прав, которое может осложнить применение данной лицензии в России (см. далее).

Условие о том, что экземпляры программы для ЭВМ могут распространяться пользователем только в сопровождении лицензии GPL, не противоречит действующему законодательству, поскольку возможность установления тех или иных условий передачи авторских прав составляет свободу договора и авторско-правовым законодательством не ограничивается. Это условие означает, что в каждом случае распространения программы пользователь обязан передать своему контрагенту не только экземпляр программы, но и авторские права на ее использование в объеме, заданном лицензией GPL.

Лицензия GPL, статья 2

Вы можете модифицировать Программу или любую ее часть, создавая тем самым произведение, основанное на Программе, воспроизводить и распространять такие модификации или произведение при соблюдении положений статьи 1, а также нижеследующих условий. Вы должны:

- *сопровождать каждый экземпляр произведения, основанного на Программе, уведомлением об изменениях, внесенных в текст оригинала Программы, и о дате каждого внесенного изменения;*
- *вместе с каждым экземпляром произведения, основанного на Программе полностью или частично, или содержащего оригинал Программы или любую его часть, безвозмездно передать права на использование такого произведения на условиях лицензии GPL; <...>*

Положения данного пункта распространяются на модифицированную Программу в целом. Если определенные части произведения не основаны на Программе и могут рассматриваться как отдельные самостоятельные произведения, то действие лицензии GPL не будет автоматически распространяться на эти части в тех случаях, когда Вы используете их в качестве отдельных произведений. <...>

Однако, если Программа или произведение, основанное на Программе, просто распространяется вместе с другими программами для ЭВМ, например в составе сборника, то на такие другие программы для ЭВМ условия лицензии GPL не распространяются.



Комментарий к статье 2

В данном пункте лицензия GPL предоставляет пользователю право модифицировать оригинал Программы, то есть создавать производное произведение.

Любое производное произведение с точки зрения авторского права содержит в себе два объекта — оригинал и изменения (дополнения) оригинала. Следовательно, при использовании производного произведения следует учитывать как права автора оригинала, так и права автора изменений оригинала. Определение условий, на которых пользователь может

использовать модифицированное им произведение, не противоречит законодательству.

Лицензия GPL обязывает пользователя передавать права на использование производной Программы безвозмездно. Условие о вознаграждении является существенным условием авторского договора (ст. 31 ЗоАП, ст. 11 Закона об охране программ). Это означает, что если стороны при заключении авторского договора (непосредственно в тексте соглашения или в виде отдельного приложения к нему) не оговорили вопрос вознаграждения за передачу авторских прав, такой договор считается незаключенным, поскольку не согласовано существенное условие. Незаключенный договор не порождает правовых последствий, то есть не ведет к возникновению, изменению или прекращению прав и обязанностей сторон.

В тексте лицензии GPL условие о вознаграждении (вернее, о его отсутствии) упоминается лишь в виде условия, ограничивающего право пользователя на модификацию и распространение производных произведений. В отношении передачи прав на воспроизведение, распространение, модификацию оригинала программы вознаграждение (или его отсутствие) не оговаривается. Данное обстоятельство может явиться основанием для попыток признания лицензии GPL недействительной в той части, в которой ее условия представляют собой авторский договор. Российское законодательство и правоприменительная практика не позволяют сделать однозначного вывода о возможности (или о невозможности) заключения авторских договоров на условиях безвозмездности.

Вместе с тем следует признать, что ЗоАП и Закон об охране программ по-разному определяют понятие и условия передачи авторских прав по договору. Так, в соответствии с ЗоАП авторские права могут быть переданы только по авторскому договору. В Законе об охране программ установлены требования к форме и содержанию договора о передаче исключительного права на программу для ЭВМ (ст. 11), а понятие передачи неисключительных прав отсутствует. Вместо этого данный закон содержит понятие «использование программы для ЭВМ третьими лицами», которое осуществляется на основании договора с правообладателем (ст. 14). Форма такого договора должна быть письменной, за исключением случаев продажи экземпляров программы массовым пользователям, когда допускается применение особого порядка заключения договоров. Требований к содержанию договора об использовании программы для ЭВМ третьими лицами в законе не установлено.

В этой связи остается вопрос, следует ли относить договор об использо-

вании программы для ЭВМ к авторскому договору о передаче неисключительных прав (и применять требования к его содержанию, установленные статьей 31 ЗоАП) или следует рассматривать его в качестве самостоятельного вида договора. С точки зрения единообразия и взаимосвязанности институтов и понятий в системе законодательства об авторском праве первый вариант представляется предпочтительным.

Лицензия GPL, статья 3

Вы можете воспроизводить и распространять Программу (а также произведение, основанное на Программе, в соответствии со ст. 2) в форме объектного кода или исполняемого кода на условиях, указанных в статьях 1 и 2 лицензии GPL, при условии выполнения одного из следующих действий:

а) сопровождение экземпляром исходного текста такой программы в машиночитаемой форме на носителе, обычно используемом для передачи программ для ЭВМ. Сам исходный текст должен передаваться вместе с правами на его использование, указанными в статьях 1 и 2;

б) сопровождение письменной офертой, действительной не менее чем в течение 3-х лет, о предоставлении полной версии соответствующего исходного текста в машиночитаемой форме на носителе, обычно используемом для передачи программ для ЭВМ, а также прав на использование исходного текста, указанных в статьях 1 и 2, за плату, не превышающую себестоимости распространения исходного текста;

<...>

Под исходным текстом программы для ЭВМ понимается форма существования программы для ЭВМ, являющаяся предпочтительной для осуществления модификации. <...>



Комментарий к статье 3

Данный пункт лицензии GPL определяет дополнительное условие предоставления исходного текста Программы, соблюдение которого необходимо для правомерного осуществления Пользователем прав, указанных в пунктах 1 и 2. Данное положение не противоречит действующему законодательству.

Лицензия GPL, статья 4

Вы не можете воспроизводить, распространять или модифицировать Программу иначе как на условиях лицензии GPL. Попытка воспроизвести, модифицировать или распространить Программу в нарушение условий лицензии GPL является недействительной и влечет автоматическое прекращение Ваших прав по данной лицензии. <...>

Комментарий к статье 4



В данном пункте еще раз подчеркивается, что осуществление авторских прав, указанных в пунктах 1 и 2, разрешается пользователю только при условии выполнения обязанностей, указанных в тексте лицензии GPL. Несоблюдение этих условий влечет прекращение у пользователя указанных прав.

Положения данного пункта действующему законодательству не противоречат.

Лицензия GPL, статья 5

Вы не обязаны принимать условия лицензии GPL, поскольку Вы ее не подписывали. Однако ничто иное не дает Вам права модифицировать или распространять Программу или произведения, основанные на Программе. Если Вы не принимаете условий лицензии GPL, осуществление Вами этих действий запрещается в силу закона. Следовательно, модифицируя или распространяя Программу (или произведение, основанное на Программе), Вы выражаете свое согласие с условиями лицензии GPL.

Комментарий к статье 5



Согласно данному пункту, лицензия GPL является договором присоединения (ст. 428 ГК РФ), заключение которого не является обязательным для пользователя. Вместе с тем отказ от заключения договора на условиях лицензии GPL лишает пользователя прав, оговоренных лицензией.

Лицензия GPL представляет собой открытую оферту, акцепт которой может осуществляться посредством конклюдентных действий, а именно путем распространения и (или) модификации программы для ЭВМ.

Если приобретатель экземпляра программы для ЭВМ не осуществляет ее модификацию или распространение, устанавливает ее только на одном компьютере и не создает копий программы (за исключением одной резервной копии, создание которой допускается законодательством), то авторский договор не является заключенным и обязательства по лицензии GPL на него не распространяются. В данном случае отсутствует факт «использования программы для ЭВМ» в смысле авторского права (ст. 1 Закона об охране программ, ст. 16 ЗоАП): договор не будет считаться заключенным, если объем использования программы для ЭВМ не превышает пределов свободного использования программы для ЭВМ согласно ст. 15, 16 Закона об охране программ.

Лицензия GPL, статья 6

При каждом распространении Программы (или произведения, основанного на Программе) приобретатель автоматически получает лицензию (разрешение) от первоначального лицензиара (обладателя прав на оригинал Программы) на воспроизведение, распространение или модификацию Программы на условиях лицензии GPL. Вы не можете устанавливать дальнейших ограничений на права приобретателя, установленные настоящим пунктом. <...>



Комментарий к статье 6

Согласно данному пункту каждый последующий получатель исходной или производной Программы автоматически получает «лицензию от первоначального правообладателя», то есть вступает с ним в договорные отношения. При этом первоначальный правообладатель и лицо, распространяющее данную версию Программы, могут не совпадать. Следовательно, при распространении Программы пользователь может рассматриваться как представитель первоначального правообладателя в сделке по передаче авторских прав.

В российском праве такой способ взаимоотношения сторон можно рассматривать как договор поручения. Согласно статье 971 ГК РФ, по договору поручения одна сторона (поверенный) обязуется совершить от имени и за счет другой стороны (доверителя) определенные юридические действия.

Однако конструкция, сформулированная в лицензии GPL, оказывается не вполне соответствующей конструкции договора поручения. Дело в том, что заключение сделок по договору поручения осуществляется поверенным на основании доверенности, которая должна быть выражена в письменной форме. Доверенность является срочной сделкой, максимальный срок ее действия в соответствии со ст. 186 ГК РФ составляет три года (а если в доверенности срок действия не указан, что имеет место в тексте лицензии GPL, то фактический срок полномочий представителя будет ограничен одним годом). Доверенность является именным документом. Это означает, что в ней должно быть указано лицо, которому она выдана, а также лицо, которое составило доверенность, данных о чем лицензия GPL не содержит. При интерпретации статьи 6 в качестве договора поручения оказывается, что каждый пользователь, осуществляющий модификацию программы и ее распространение, выступает поверенным авторов всех модификаций оригинала Программы.

Такая юридическая конструкция не согласуется с нормами российского гражданского законодательства. Выдача доверенности является односторонней сделкой, совершить которую можно только лично.

При этом построение цепочки последовательно выданных доверенностей возможно только при условии их нотариального оформления. Обращение к услугам нотариуса при распространении программ для ЭВМ на практике невозможно. Это неоправданно усложняет процедуру передачи прав и противоречит букве и духу GPL.

Пункт 6 лицензии GPL нецелесообразно рассматривать в качестве конструкции представительства. Применение норм о представительстве, основанном на доверенности, вступает в противоречие с целями и принципами лицензии GPL, а следование принципам лицензии GPL в рамках института представительства невозможно без нарушения положений действующего закона.

Альтернативу договору поручения предоставляет статья 182 Гражданского кодекса: «Не являются представителями <...> лица, уполномоченные на вступление в переговоры относительно возможных в будущем сделок».

Как отмечалось выше, заключение договора осуществляется не в момент распространения экземпляра программы для ЭВМ, а тогда, когда пользователь приступает к использованию произведения. Следовательно, факт передачи экземпляра программы для ЭВМ не является юридическим

фактом, влекущим возникновение правовой связи между первоначальным правообладателем и конечным пользователем. Таким фактом будут являться действия конечного пользователя по воспроизведению, распространению или модификации программы для ЭВМ, с момента совершения которых конечный пользователь будет связан обязательствами по лицензии GPL. Значит, распространение экземпляра программы является лишь предпосылкой для заключения авторского договора между первоначальным правообладателем и конечным пользователем.

Лицензия GPL, статья 7

Если в результате решения суда или угрозы нарушения патентных прав или вследствие иных обстоятельств на Вас возложены обязательства, соблюдение которых противоречит условиям лицензии GPL, наличие таких обстоятельств не освобождает Вас от необходимости соблюдать лицензию GPL. Если Вы не можете осуществлять распространение так, чтобы соблюдать одновременно Ваши обязательства по лицензии GPL и иные возложенные на Вас обязательства, Вы не должны осуществлять распространение во все. Например, если условия, вытекающие из патента, не допускают безвозмездное распространение Программы <...>, тогда единственный способ соблюсти условия патента и лицензии GPL — это вообще воздержаться от распространения Программы.

Если какое-либо положение данной статьи окажется недействительным или неприменимым в конкретных обстоятельствах, остальные положения данной статьи должны применяться. <...>



Комментарий к статье 7

Российское патентное законодательство не допускает патентования алгоритмов и программ для ЭВМ, поэтому действие данного пункта в той части, в которой он преследует цель противодействия экспансии патентных прав, не находит своего применения (но и не противоречит законодательству) в России.

Обязательства, рассматриваемые в статье 7 GPL, охватывают любые обстоятельства, препятствующие точному выполнению требований лицензии GPL. Например, такими обстоятельствами может быть режим

служебной, коммерческой или государственной тайны, в силу которого распространение программы для ЭВМ на условиях публичной лицензии с предоставлением доступа к исходным текстам исключается. В этих случаях использование для программ для ЭВМ лицензии GPL не допускается.

Лицензия GPL, статья 8

Если распространение и (или) использование Программы будет ограничено в каком-либо государстве в результате действия патента или в силу законодательства об авторском праве, первоначальный правообладатель, распространивший Программу на условиях лицензии GPL, может сделать дополнение к условиям данной лицензии и ограничить разрешенную территорию распространения Программы, исключив из нее такое государство. Такое ограничение будет считаться условием настоящей лицензии, как если бы оно изначально содержалось в тексте лицензии GPL.

Комментарий к статье 8



Данная статья представляет собой условие об изменении положений лицензии GPL. Согласно статье 6 лицензии GPL, при каждом распространении Программы (в оригинальной или в модифицированной форме) сторонами авторского договора являются автор (первоначальный правообладатель) и пользователь. В этой ситуации «дополнение к условиям лицензии», сделанное первоначальным правообладателем, будет представлять собой требование об одностороннем изменении условий договора. Для того чтобы это требование имело юридическую силу, другая сторона должна быть, во-первых, извещена о сделанном дополнении, а во-вторых, должна выразить свое согласие с измененными условиями. Принимая во внимание тот факт, что лицензия GPL является договором присоединения (статья 5 лицензии), согласие стороны с измененными условиями может быть выражено конклюдентными действиями. Это значит, что сам факт использования прав, предоставленных лицензией GPL после получения уведомления об изменении условий лицензии, будет свидетельствовать о согласии с такими изменениями. Согласно российскому законодательству извещение об изменении условий договора будет являться обязанностью первоначального правообладателя, а при отсутствии такого извещения «дополнение к условиям лицензии» не будет иметь юридического значения для другой стороны в договоре.

Лицензия GPL, статьи 9, 10

Организация Свободного Программного Обеспечения (FSF) может время от времени публиковать обновленные версии текста лицензии GPL. Каждая версия лицензии GPL выходит под отличительным номером. Если при распространении Программы указан номер версии лицензии GPL, под которой она распространяется, и есть слова «И любая последующая версия», Вы можете по своему усмотрению применять условия означенной или любой более поздней версии, опубликованной FSF. <...>



Комментарий к статьям 9, 10

Данные статьи подтверждают сделанный ранее (статья 6) вывод о том, что комбинирование лицензии GPL с иными лицензиями, устанавливающими дополнительные обязанности, в силу статей 4 и 6 лицензии GPL не допускается.

Лицензия GPL, статья 11

Поскольку права на использование Программы передаются Вам безвозмездно, правообладатель не дает какой-либо гарантии в отношении потребительских свойств Программы, ее применимости для коммерческих или любых иных целей в той мере, в которой отказ от гарантии допускается в соответствии с применимым правом. <...>



Комментарий к статье 11

Данная статья лицензии GPL содержит традиционное для лицензий на программы для ЭВМ условие об отказе авторов Программы от каких-либо гарантий в ее отношении. Как объект авторского права программа для ЭВМ не является объектом правоотношений по поводу купли-продажи товаров и защиты прав потребителя: наличие художественной ценности, эстетических характеристик и т. п. не может быть ответственностью автора. Кроме того, ни законодательство, ни правоприменительная практика не дают оснований для возложения на автора программы для ЭВМ обязанности по обеспечению определенного «качества», общепризнанные нормы в отношении качества программ для ЭВМ отсутствуют.

Вместе с тем материальное воплощение произведения (в данном случае машиночитаемый носитель — дискеты, CD, DVD) является вещью, на которую распространяются положения гражданского законодательства о качестве товаров. Согласно пункту 1 статьи 468 ГК РФ, «1. Продавец обязан передать покупателю товар, качество которого соответствует договору купли-продажи». В этом смысле условие лицензии GPL, направленное на исключение ответственности автора Программы в отношении ее качества, не противоречит статье 468 ГК РФ.

Лицензия GPL, статья 12

Ни при каких обстоятельствах авторы (обладатели авторских прав) Программы или лица, модифицировавшие или распространившие Программу, не несут ответственности за ущерб, который может быть Вам причинен в результате использования или невозможности использовать Программу, включая прямой ущерб и упущенную выгоду. Данное положение действует в той мере, в которой оно не противоречит нормам применимого права или если иное письменно не предусмотрено между сторонами.

Комментарий к статье 12



Данная статья лицензии GPL содержит декларацию об освобождении авторов Программы (как оригинальной версии, так и последующих модификаций) от ответственности за вред, который может быть причинен в связи с использованием Программы. В данном случае опять возникает вопрос, насколько правомерно считать программу для ЭВМ (а не только материальный носитель) товаром, с которым в силу гражданского кодекса могут быть связаны деликтные обязательства (обязательства из причинения вреда). Не исключено, что при наличии имущественного ущерба или при возникновении вреда здоровью судьи окажутся склонны рассматривать программу для ЭВМ как «товар». В таком случае действительность декларации, содержащейся в статье 12 лицензии GPL, будет ограничена действием императивных норм гражданского законодательства.



РАСПРОСТРАНЕНИЕ СВОБОДНЫХ ПРОГРАММ В МИРЕ

Свободное ПО сегодня занимает устойчивые позиции в частном и публичном секторах, при этом масштаб распространения свободного ПО и количество занимаемых им секторов рынка имеют тенденцию к увеличению. Между тем еще в 2000–2001 гг. свободное ПО было маргинальной темой и не принималось во внимание крупными корпорациями и государственными чиновниками. Какие же свойства свободных программ вызвали столь высокий рост их популярности? Насколько свободное ПО распространено сегодня в различных регионах мира? Какие тенденции дальнейшего роста его популярности предсказываются аналитиками? Ответы на эти вопросы, предлагаемые в данном отчете, основаны на исследовании¹, выполненном по заказу Европейского союза в 2006 г. специалистами совместного исследовательского центра Университета ООН (УООН) и Маастрихтского центра по экономическим и социальным исследованиям и обучению в области инноваций и технологий (МЭСИТ) в Голландии с участием Университета Рея Хуана Карлоса (Испания), Лимерикского университета (Ирландия), французского «Общества в поддержку общественных информационных пространств» и итальянского «Центра бизнес-инноваций» в Альто-Адидже. В некоторых случаях данные отчета были уточнены путем сопоставления с актуальными версиями первоисточников, а также данными других исследований.

Масштабы распространения свободных программ

С начала 2000-х годов свободное ПО (или «ПО с открытым кодом»)² постепенно завоевывало внимание представителей крупного бизнеса и государственных учреждений различных стран мира. С каждым годом свободные программы проникают в новые секторы рынка, улучшаются их качественные характеристики, растет их признание в профессиональном сообществе — все эти факторы не могли не привести к тому,

¹ <http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>

² http://www.info-foss.ru/quickstart/freesoft/free_and_open

что свободное ПО стало рассматриваться многими правительствами в качестве альтернативы проприетарному ПО.

Сегодня ведущие мировые ИТ-компании, такие как IBM, Nokia, Hewlett-Packard, Oracle и многие другие, осуществляют масштабные проекты, связанные со свободным ПО. Свободная операционная система Linux используется в высокопроизводительных мэйнфреймах IBM, мобильных телефонах и портативных интернет-устройствах Motorola и Nokia. Компания Oracle сделала ставку на Linux в качестве платформы для своих программ, компания Sun Microsystems публикует на условиях свободных лицензий свои ключевые разработки Java и Solaris.

Рассмотрение свободных программ в качестве полноценной альтернативы программам проприетарным при проведении государственных закупок все чаще становится частью государственной политики в области создания государственных информационных систем. Соответствующие нормативные акты действуют в США, Великобритании, Франции, Германии, Бельгии и на общеевропейском уровне. Механизмы стимулирования использования свободного ПО становятся важной темой ООН, ЮНЕСКО и других международных организаций.

Характерно, что в мире с ростом признания свободного ПО и информированности о нем политических деятелей и населения свободные программы становятся элементом политической борьбы. Имеющая близкое отношение к распространению свободного ПО тема патентов на программное обеспечение была затронута³ в предвыборной дискуссии в ходе президентских выборов во Франции, а проект по легализации патентов на ПО, представлявший существенную угрозу для разработчиков свободных программ, не прошел в Европейском союзе по причине активного общественного противодействия. Вероятно, взвешенное и трезвое публичное обсуждение преимуществ и недостатков свободного ПО в скором времени начнется и в Российской Федерации.

Таким образом, свободное ПО сегодня является неотъемлемой составляющей рынка программного обеспечения, и понимание масштабов распространения этого явления, его особенностей, преимуществ и недостатков является залогом успешного принятия решений по информатизации любого уровня — от малого предприятия до государства.

³ <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/6906/469>

Рыночная доля свободного ПО

В последние годы свободные программы создаются не только сообществом разработчиков и сотрудниками университетов, как это было раньше, но и коммерческими организациями. К вложениям в свободные программы в первую очередь готовы компании, бизнес которых связан не столько с продажей лицензий на ПО, сколько с оказанием сопутствующих услуг или продажей сопутствующих товаров (как, например, IBM), разработкой специализированных (настраиваемых) версий программ в соответствии с нуждами заказчика (Oracle, SAP) или специфическими аппаратными требованиями (Nokia, Philips). Вместе с тем существуют успешные фирмы, действующие исключительно в сфере свободного ПО, бизнес которых связан именно с поставкой ПО для конечных пользователей. Самым ярким примером из них является MySQL AB — разработчик наиболее распространенной свободной базы данных.

Распространенность свободного ПО в Европе

В соответствии с результатами исследования агентства Forrester Research, количество европейских компаний, использующих ПО с открытым кодом, к концу 2005 г. составило 40%, и к концу 2006 г. прогнозировалось их увеличение до 48%. Наиболее активно в Европе на свободное ПО переходят организации публичного (государственного) сектора, сектора коммунальных услуг, телекоммуникаций, СМИ. На конец 2005 г. 45% из них используют ПО с открытым кодом в инфраструктурных компонентах своих ИТ-систем (компонентах, необходимых для поддержания работоспособности организации). Наиболее распространенные реализации ПО с открытым кодом — веб-серверы и операционные системы. При этом 72% опрошенных фирм в качестве основной причины использования ПО с открытым кодом указали более низкую стоимость владения (совокупные издержки пользователя, связанные с разработкой, внедрением, поддержкой и развитием ПО).

Степень признания свободных программ различна для стран Европы. Так, по результатам исследования МЭСИТ, в 2002 г. в Германии ПО с открытым кодом использовалось в 30,7% внедрений серверных операционных систем, в 15,7% серверов баз данных, 12% настольных систем и 16,2% веб-сайтов. Для Англии эти значения составляли 6,4% для серверных ОС, 9,9% для СУБД, 5,4% для настольных систем и 6,5% для веб-сайтов.

Использование свободного ПО по сферам применения в Великобритании, Германии и Швеции. Авторское право © 2002 МЭСИТ/BERLECON. Источник: FLOSS User Survey 2002

	Великобритания		Швеция		Германия		Итог
	малый бизнес	крупный бизнес	малый бизнес	крупный бизнес	малый бизнес	крупный бизнес	
СПО в качестве серверной операционной системы	8,1%	3,7%	9,8%	11,0%	30,7%	30,6%	15,7%
Среднее	6,4%		10,1%		30,7%		
СПО для баз данных	13,3%	4,6%	7,5%	8,2%	14,1%	20,8%	11,1%
Среднее	9,9%		7,6%		15,7%		
СПО для пользовательских приложений	7,6%	2,1%	3,4%	3,2%	13,7%	6,5%	6,9%
Среднее	5,4%		3,3%		12,0%		
СПО для веб-сайтов	7,9%	4,3%	7,5%	8,7%	15,8%	17,3%	10,1%
Среднее	6,5%		7,8%		16,2%		

Опрос, проведенный компанией IDC в 2005 г. среди 625 западноевропейских компаний, показал, что более 40% опрошенных используют свободные операционные системы и почти 60% — свободные базы данных.

Свободное ПО в США

В соответствии с результатами исследования, проведенного американскими специалистами⁴, в США свободное ПО пользуется существенно большим признанием, чем в Европе. Так, из 512 опрошенных компаний 87% заявили, что используют ПО с открытым кодом. Характерным для Америки является тот факт, что степень распространенности свободного ПО повышается с расширением компаний: в более крупных фирмах с объемом годовой прибыли более 50 млн. долл. США использование свободного ПО является повсеместным. В качестве

Использование СПО в крупных американских организациях с объемом годовой прибыли более 1 млрд. долл. США (n=612). Источник/авторское право © 2005 Optaros Inc. (Walli/Ginn/von Rotz)

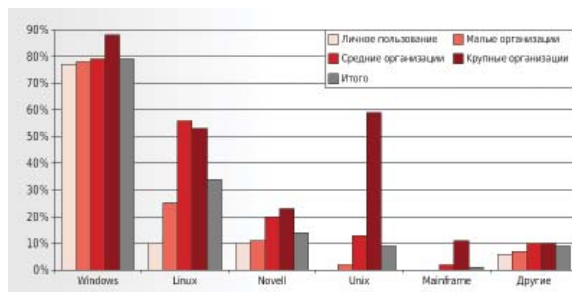
⁴ Stephen Walli, Dave Gynn, and Bruno Von Rotz (2005): The Growth of Open Source Software in Organizations. Optaros Publications and Thought Leadership. Boston.

основного аргумента в пользу свободного ПО американские компании указывают не только непосредственное снижение расходов, но также возможность избежать рисков, связанных с зависимостью от единственного поставщика.

В наибольшей степени в США свободное ПО используется в секторе телекоммуникаций, а в наименьшей — в секторе финансовых услуг и страхования. Тем не менее в планах «отстающих» компаний на трехлетний период указаны масштабные проекты внедрения свободного ПО, поэтому вероятно, что отставание с течением времени будет ликвидировано.

Свободное ПО в Латинской Америке и Азии

В Бразилии темпы распространения свободного ПО также в основном обеспечиваются средним и крупным бизнесом. Результаты исследования, опубликованного в 2004 г. компанией I-digital⁵, показали, что свободная операционная система Linux занимает второе место по общему количеству внедрений ОС и используется на 53% серверов крупных компаний и 56% — средних компаний.



Основные операционные системы, используемые частными лицами и организациями в Бразилии. Источник © I-Digital: Profile of the Digital Company 2002/2003 (FIESP/CIESP и FEA/USP, 2004)

В Японии доля фирм, использующих свободную операционную систему Linux, особенно высока для секторов страхования и услуг — соответственно 83 и 53,8%. В целом Linux используют 38% опрошенных фирм⁶. Для этой страны, как и для США, характерно повышение внимания к Linux по мере увеличения годового обо-

рота компании. Масштабы использования Linux в качестве операционной системы для настольных ПК в Японии не очень велики и составляют 4,3%, причем использование этой операционной системы более характерно для небольших (менее 100 сотрудников) и крупных (от 300 до 1000 сотрудников) компаний.

⁵ FIESP/CIESP & FEA/USP (2004): I-Digital: Profile of the digital company 2002/2003

⁶ Impress Corporation / Yano Research Institute, Ltd., 2005-2006

В соответствии с исследованием IDC, в 2004 г. в масштабах Азиатско-Тихоокеанского региона Linux использовалась в качестве операционной системы на 14% серверов и 5% настольных ПК, и, по прогнозам, эти показатели должны увеличиться к 2008 г. соответственно до 25% и 9%.

Использование свободного ПО в государственном секторе

Последние несколько лет наблюдается положительная динамика в области разработки законопроектов, направленных на поддержку или официальное признание свободного ПО. Характерно, что большая часть таких законопроектов принимается в Европе (47,7%), Азии (27,7%) и Латинской Америке (15,2%), которые в совокупности обеспечивают более 90% мировой законодательной активности в этой области.

В соответствии с исследованием⁷ Центра стратегических и международных исследований, где сопоставлено количество внесенных, отложенных и принятых законопроектов, связанных со свободным ПО, в 2005 г. количество принятых законопроектов составило 63% от внесенных. Это позволяет сделать вывод, что в целом вопрос признания свободного ПО в госсекторе в мире уже решен положительно.

География правительственных инициатив, касающихся свободного ПО (по итогам 2005 г.).
Источник/авторское право: Jason Kelber, Center for Strategic and International Studies (CSIS)

	Одобрённые	Предложенные	Отклонённые	Итого
Европа	79	40	7	126
Азия	40	32	1	73
Латинская Америка	20	18	2	40
Северная Америка	8	6	3	17
Африка	3	0	1	4
Ближний Восток	3	0	1	4

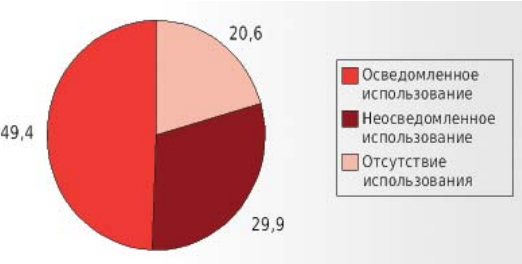
По данным⁸ Организации Объединенных Наций, из 178 стран — членов ООН 84 страны используют на серверах свободные операционные системы, что составляет 47% от общего числа этих стран. Операционная система Windows используется лишь 64 странами (36%). Доля стран — членов ООН, использующих свободный веб-сервер Apache, составляет 51% (91 страна).

⁷ http://www.csis.org/media/csis/pubs/060101_ospolicies.pdf

⁸ <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/010/j7601e01.pdf>

Свободное ПО в государственном секторе

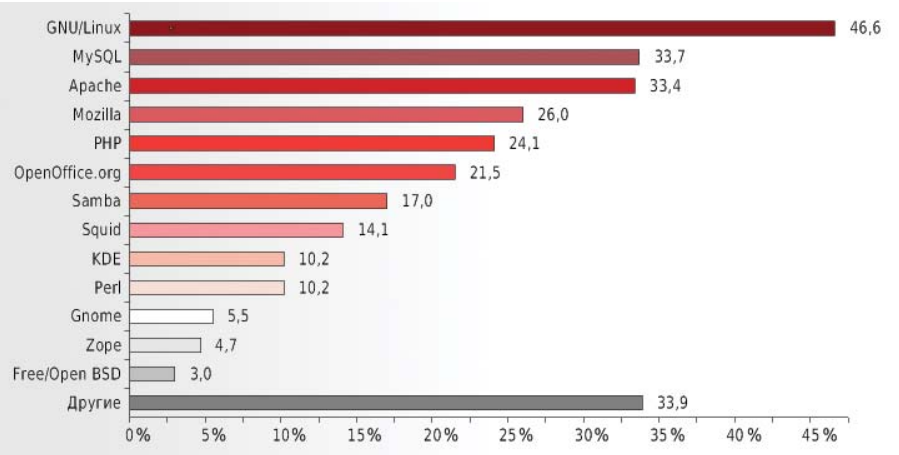
В Европе многие случаи использования свободного ПО в государственном секторе можно охарактеризовать как «неосознанные»: пользователи знают, что применяют такие программы, как Linux, Apache, MySQL, но при этом не осознают, что эти программы и есть свободное ПО. Аналогичный вывод можно сделать и в отношении государственного сектора России, хотя точных данных об этом, к сожалению, нет, что мешает выработке осознанной политики в области свободного ПО в Российской Федерации.



Доля правительственных учреждений Евросоюза, использующих свободное ПО, доля в % (n=955). Авторское право © 2005 МЭСИТ. Источник: FLOSSPOLS Government Survey

Наиболее распространенные свободные программы, используемые в публичном секторе Европы, — это операционная система Linux, СУБД MySQL, веб-сервер Apache, веб-браузер Mozilla, инструмент создания динамических веб-страниц PHP и офисный пакет OpenOffice.org.

Заметим, что в Бразилии существует закон, в соответствии с которым доля свободного ПО должна составлять не менее 80% от общего объема



Свободные программы, используемые в государственном секторе Евросоюза, доля в %. Авторское право © 2005 МЭСИТ. Источник: FLOSSPOLS Government Survey

ПО в госсекторе, но в настоящий момент поставленная цель не достигнута. В Китае в 2004 г. Linux была установлена на 39% компьютеров, закупленных государством⁹.

В соответствии с текущими результатами финансируемого Европейским союзом статистического проекта FLOSSWorld, свободное ПО широко используется в правительственных учреждениях Аргентины, Болгарии, Бразилии, Индии, Хорватии и Малайзии.



Доля правительственных учреждений, использующих СПО, доля в %. Источник: FLOSSWORLD Project (www.flossworld.org)

В отличие от стран Европейского союза для подавляющего большинства представителей других государств в той или иной мере характерно использование свободного ПО на настольных компьютерах. Наибольшей популярностью из свободных пользовательских приложений пользуется веб-браузер Mozilla Firefox. Высока также доля использования офисного пакета OpenOffice.org, особенно в странах Латинской Америки.

Использование отдельных свободных приложений в правительстве, доля в %. Источник: FLOSSWORLD Project (www.flossworld.org)

	OpenOffice	Firefox	MySQL/PostgreSQL
Аргентина	58	84	78
Болгария	40	70	60
Бразилия	91	83	83
Индия	73	73	80
Малайзия	14	43	47
Хорватия	16	37	16

Свободные операционные системы

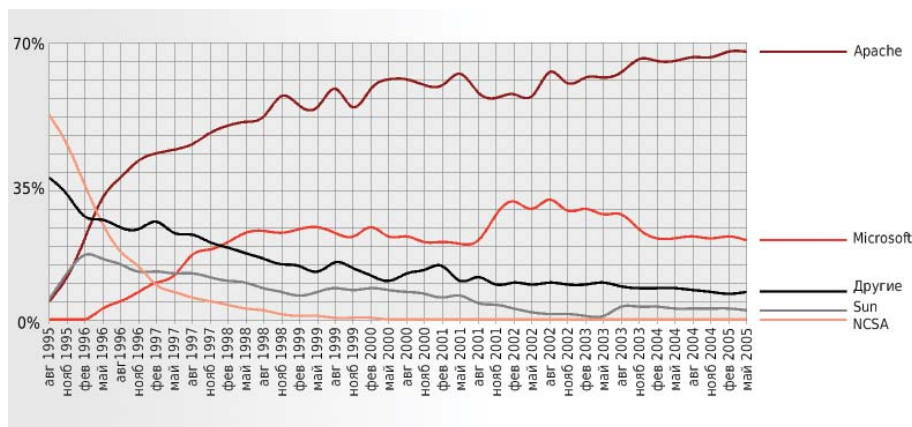
По данным Gartner, в 2004 г. Linux была установлена на 5% персональных компьютеров, продаваемых во всем мире, а по результатам опроса, проведенного IDC в 2005 г., свободные операционные системы используются 14,25% фирм¹⁰. В отчете той же компании, составленном

⁹ Prof. Shouqun Lu, China OSS Promotion Union, at the FLOSSWorld Beijing Workshop
¹⁰ European End-User Survey: 2005 Spending Priorities, Outsourcing, Open Source, and Impact of Compliance

по заказу Open Source Development Labs в 2004 г., приводятся следующие цифры: общий объем рыночных прибылей от продаж компьютерного оборудования и программного обеспечения для Linux к 2008 г. составит 35,7 млрд. долл. при ежегодном темпе роста в 26%. Общая доля поставок и переустановок Linux в масштабах всего мира должна подняться к 2008 г. до 27% с уровня 20% в 2004 г.¹¹

Свободные веб-серверы

В соответствии с данными, публикуемыми исследовательской компанией Netcraft, 70,29% размещенных в Интернете веб-серверов по состоянию на май 2005 г. используют свободную программу Apache.



Использование веб-серверов.
Авторское право © 2005 NETCRAFT LTD.
Источник: Отчет за май 2005 г. на основе данных по 63 532 742 серверам

По результатам опроса nexen.net¹², свободная технология создания динамических веб-страниц PHP занимает 26% европейского и 34% американского рынка средств динамического создания веб-страниц. В сегменте серверов приложений, основанных на Java, свободный веб-сервер JBoss, по

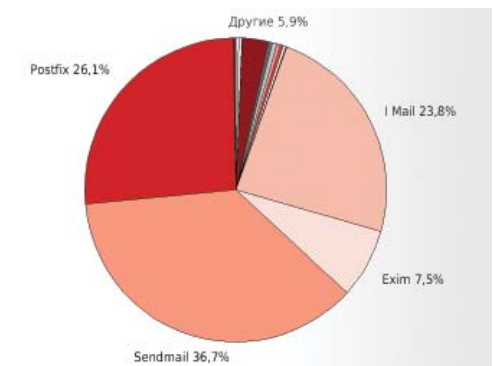
¹¹ IDC, 2004, «The Linux Marketplace — Moving From Niche to Mainstream», prepared for OSDL

¹² <http://www.nexen.net>

данным BZ Research, опубликованным в 2005 г.¹³, занимает 37,2% рынка, лишь на 0,2% отставая от лидера рынка — сервера WebSphere, разработанного компанией IBM.

Свободное ПО на рынке серверов электронной почты

Серверы электронной почты осуществляют передачу и доставку электронных сообщений через Интернет. В соответствии с исследованием¹⁴, проведенным Falko Timme, совокупная доля свободных серверов электронной почты в Интернете составляет 47,8% (Sendmail, Exim, Postfix, Qmail), при этом наиболее популярные программы с открытым кодом занимают второе, четвертое и пятое места по доле на рынке.



Рыночные доли серверов электронной почты, %.
Авторское право © 2004 Falko Timme.
Источник: Mail Server Survey March 2004

Свободные системы управления базами данных

В 2005 г. доля использования свободных СУБД в Западной Европе составила 33%, по данным IDC, что представляет собой существенный рост по сравнению с 2002 г. (11%). Эти цифры подтверждаются результатами исследования Gartner, по которым рынок свободных СУБД вырос на 47% в 2005 г., в то время как совокупный темп роста рынка СУБД составил лишь 8%. Из платформ, используемых для СУБД, быстрее всего увеличивалась доля ОС Linux, что было связано со ставкой компании Oracle на свободную операционную систему.

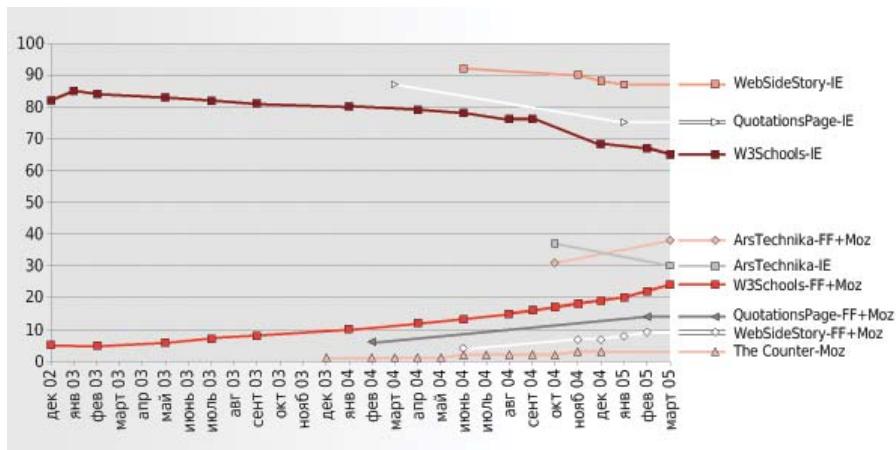
¹³ BZ Research, 2005. Fifth Annual Java Use & Awareness Study, December, www.bzresearch.com

¹⁴ http://www.falkotimme.com/projects/survey_smtp_032004.php

Свободное ПО на настольных ПК

По данным Jupiter Research¹⁵, в 2003 г. доля свободного офисного пакета OpenOffice.org составляла 6% рынка среди малых и средних компаний. Данные Forrester Research, полученные в 2004 г. путем опроса американских компаний, показали, что доля OpenOffice.org составила 8,5%. Наконец, по исследованию¹⁶ Yankee Group, проведенному в 2005 г., этот показатель был уже значительно выше — 19%.

Составленный Дэвидом Уилером сводный график распространности веб-браузеров показывает, что доля веб-браузеров семейства Mozilla (в том числе Mozilla Firefox) увеличилась в 2005 г. до 10% (с 5% в момент выпуска первой версии Firefox в ноябре 2004 г.).



Проприетарные и свободные веб-браузеры по доле рынка
(сводный график Дэвида Уилера).

Авторское право © 2002-2007 David Wheeler.

Источник: Why Open Source Software / Free Software (OSS/FS, FLOSS, or FOSS)? Look at the Numbers!

По данным компании XitiMonitor, оценивающей количество установок на домашних ПК (пользователи ПК не обязаны придерживаться требований корпоративной политики на ПО), доля Firefox составила 21,6% в марте

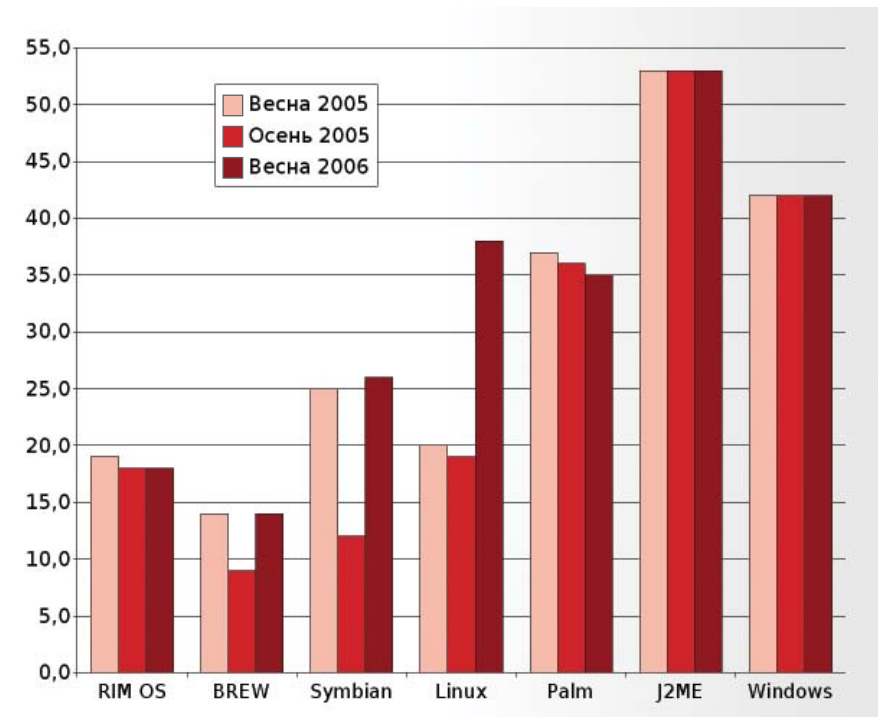
¹⁵ http://www.infoworld.com/article/03/07/16/HNjupiter_1.html

¹⁶ http://www.toptechnews.com/fullpage/fullpage.xhtml?dest=%2Fnews%2FOpenOffice-org-2-0-Release-Delayed%2Fstory.xhtml%3Fstory_id%3D03100339SMZN

2005 г. в Германии и 12,2% во Франции. По статистике портала ArsTechnica, посещаемого главным образом самими веб-разработчиками, подавляющее большинство пользователей портала в марте 2005 г. отдавали предпочтение Firefox¹⁷.

Linux на рынке специализированных и мобильных устройств

Сегодня Linux используется в самых разных областях: потребительской электронике, телекоммуникационном оборудовании, медицинских системах, автомобилях, вооружениях и др.

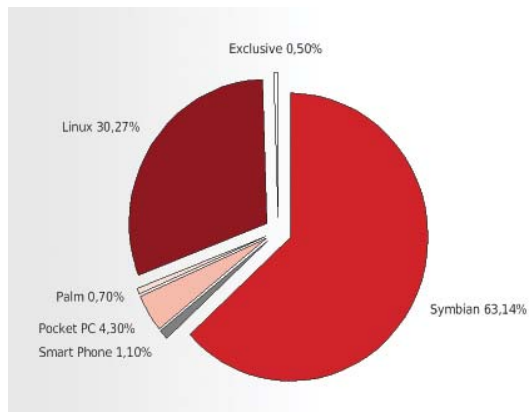


Целевая платформа разработки приложений для мобильных устройств.

Авторское право © 2006 Evans Data Corp.

Источник: Wireless Development Survey 2006: Spring

¹⁷ <http://arstechnica.com/index.ars>



Доли различных ОС для мобильных устройств на китайском рынке мобильных телефонов.
Авторское право: CCID Consulting, Jan. 07

По результатам исследования Venture Development Corporation, Linux является наиболее популярной системой для встраиваемых устройств, занимая 15% этого рынка¹⁸, в то время как ближайший конкурент (системы семейства vxWorks) занимает лишь 10,3%¹⁹.

На рынке операционных систем для мобильных устройств положение Linux также является достаточно сильным. Лидерство здесь

еще удерживает ОС Symbian, но ее доля, по прогнозам аналитических агентств²⁰, к 2010 г. будет ниже доли как Linux, так и Windows. По данным компании ABI Research²¹, в 2007 г. число проданных мобильных устройств, работающих под управлением Linux, составит 8,1 млн., а к 2012 г. увеличится до 203 млн.

Как следует из отчета EDC, составленного по заказу PalmSource²², в августе 2006 г. 37% разработчиков ПО для мобильных устройств рассматривали Linux в качестве платформы. Отметим, что в 2005 г. этот показатель не превышал 24%, то есть рост за 12 месяцев составил 54% — столь высокие темпы не свойственны ни одной другой операционной системе в данном секторе.

Для рынка мобильных устройств характерна региональная неравномерность. Из того же отчета EDC следует, что в наибольшей степени мобильные телефоны под управлением Linux распространены в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Причем если японских пользователей привлекают богатые функциональные возможности устройств под управлением Linux,

то в Китае успешное распространение этой системы связывают как с ценовым преимуществом, так и с позицией руководства страны, которое оказывает поддержку свободному ПО.

В Европе рост популярности Linux связан с ролью операторов связи, стремящихся выйти на рынок с собственными устройствами. Испытывая конкуренцию со стороны традиционных производителей мобильных устройств, они прибегают ко всем возможным способам, дабы обрести конкурентное преимущество, одним из которых является использование Linux, не требующее высоких лицензионных отчислений.

Выводы

Приведенные данные свидетельствуют о все большем укреплении рыночных позиций свободного ПО. Разные регионы планеты имеют свои характерные особенности, но в целом эта тенденция наблюдается в масштабах всего мира.

Важно отметить, что доля рынка, занимаемая свободными программами, — одно из наиболее показательных и достоверных свидетельств их конкурентоспособности и экономической эффективности. Этот показатель намного более прост и менее спорен, чем оценка так называемой совокупной стоимости владения. Результаты измерений совокупной стоимости владения (и аналогичных показателей) очень сильно варьируют в зависимости от применяемой методики, которая, в свою очередь, в значительной степени зависит от заказчика исследования.

¹⁸ http://www.vdc-corp.com/_documents/pressrelease/press-attachment-1340.pdf

¹⁹ <http://linuxdevices.com/news/NS2744182736.html>

²⁰ <http://linuxdevices.com/news/NS4147346850.html>

²¹ <http://www.abiresearch.com/abiprdisplay.jsp?pressid=832>

²² <http://www.linuxdevices.com/articles/AT7931738328.html>



НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ СВОБОДНОГО ПО

То, что свободные программы являются реальной альтернативой распространенному проприетарному ПО, уже общепризнанно. Однако каковы должны быть подходы государства к использованию и развитию свободного ПО? Следует ли свободным программам предоставлять преференции? Как добиться того, чтобы государственная политика в области свободного ПО не приводила к вмешательству в свободное развитие рынка? Настоящий обзор содержит рекомендации по выработке государственной политики в области свободного ПО, основанные на материалах аналитического отчета, составленного под руководством совместного исследовательского центра Университета ООН и Маастрихтского центра по экономическим и социальным исследованиям и обучению в области инноваций и технологий в Голландии¹. Рассматриваемые в обзоре меры стимулирования развития свободного ПО носят косвенный характер. Объектом регулирования является не собственно свободное ПО, а иные области регулирования. Таким образом, государственные органы, не осуществляя прямого вмешательства в рыночные отношения, имеют эффективные рычаги воздействия на развитие рынка программного обеспечения, в частности, на более широкое использование потенциала свободного ПО в государственном секторе.



1. Политика по обеспечению совместимости государственных информационных систем

В настоящее время непосредственное влияние на использование свободного ПО в Европе оказывает политика в области совместимости (interoperability) компьютерных систем. Эта политика не ставит целью поддержку свободных программ: если им и предоставляются преференции по сравнению с несвободными, то лишь постольку, поскольку их использование имеет конкретные преимущества. Например, использование свободных программ может обеспечивать лучшую совместимость между государственными информационными системами или снижать зависимость от единственного поставщика.

¹ <http://ec.europa.eu/enterprise/ict/policy/doc/2006-11-20-flossimpact.pdf>

Историю государственной политики в области совместимости можно разделить на два этапа:

- Решение вопроса о праве на декомпилирование («реверс-инжиниринг») в конце 1980-х — начале 1990-х;
- Использование открытых стандартов, открытых форматов данных и разработка сводов предписаний по совместимости информационных систем (interoperability frameworks).

Наиболее значимым результатом первого этапа стала европейская Директива от 14 мая 1991 г. «О правовой защите программ для ЭВМ» (91/250/ЕЕС²). Директива закрепляла за правомочными пользователями программного обеспечения набор прав свободного пользования (fair use), в частности, право на создание резервной копии, право на изучение и тестирование программы в ходе ее эксплуатации, а также право на декомпилирование, когда оно необходимо для обеспечения совместимости программ. Предписания Директивы представляют собой компромиссное решение, которое было принято в условиях сильного противодействия со стороны доминирующих участников рынка ИТ. В условиях, когда законодательные препятствия для обеспечения совместимости компьютерных систем определялись исключительно авторско-правовым законодательством, эффективность Директивы была относительно высокой³.

Для первого этапа было также свойственно использование термина «открытые системы» при отсутствии его четкого определения. Это вело к недоразумениям и попыткам продвижения проприетарных систем под видом открытых.

Переход ко второму этапу был связан с тем, что государственные учреждения все более осознавали, что ключевые системные и прикладные программы находятся под монопольным или олигопольным контролем. В большинстве государств-участников Европейского союза были разработаны общие своды предписаний по совместимости информационных систем. Ключевую роль в координации мероприятий по разработке этих документов играл проект Европейской комиссии по обеспечению беспрепятственного обмена данными между государственными учреждениями IDA (теперь IDABC⁴).

² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0250:EN:HTML>

³ Сегодня помимо авторско-правового законодательства препятствия для совместимости систем могут быть связаны с софтверными патентами, а также с законами, которые устанавливают ответственность за преодоление технических средств защиты ПО. Наиболее известным законом такого рода является американский «Закон об авторском праве в цифровом тысячелетии» (Digital Millennium Copyright Act), принятый в 1998 г.

⁴ <http://europa.eu.int/idabc>

Европейские своды предписаний по совместимости информационных систем представляют собой своды, или перечни, технологий (таких как XML, WSDL, HTML, ODF, Java и др.), наиболее значимых для обеспечения совместимости государственных информационных систем. Также в своды иногда попадают технологии, не рекомендуемые или запрещенные для применения в государственных системах (ввиду проблемности обеспечения совместимости с ними).

В 2004 г. в разработанном IDABC «Европейском своде предписаний по совместимости» (European Interoperability Framework⁵) было дано европейское понимание термина «открытые стандарты». В соответствии с ним, для того чтобы стандарт считался открытым, требуется, чтобы для его реализации не было необходимо приобретение авторских или патентных прав (или же эти права должны предоставляться в безотзывном, безвозмездном и недискриминационном порядке).

Однако одного требования по соблюдению открытых стандартов недостаточно для выравнивания баланса сил на рынке, где в ряде сегментов несвободные программы занимают монопольное положение. Например, открытые стандарты не могут препятствовать «пакетированию» аппаратного и программного обеспечения, которое позволяет сохранять свое положение доминирующему поставщику на рынке операционных систем пользовательских ПК. Большинство производителей компьютеров практикуют предустановку на компьютеры операционной системы Windows, а в тех немногих случаях, когда на компьютеры устанавливается операционная система GNU/Linux, стоимость такого предложения может оказаться выше, чем стоимость аналога с операционной системой от Microsoft.

Оздоровлению рыночной ситуации мешают и старые, но широко распространенные стереотипы, что «компьютер — это черный ящик»; «никого еще никогда не увольняли за покупку программ от лидирующего поставщика» и «обладание интеллектуальной собственностью — это гарантия инвестиций и будущего развития». Выбор программы часто сводится к покупке того, что «мы покупали всегда», то есть к игнорированию наличия выбора.

При оценке возможности выбора свободного ПО до сих пор трудно получить четкие ответы на вопросы о том, кто обеспечит его качественную поддержку на протяжении длительного промежутка времени, а также каким образом будет развиваться выбранное ПО. В случаях выбора проприетарного ПО, разрабатываемого конкретной фирмой, получить ответы на

⁵ <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/6227>

эти вопросы бывает намного легче.

Часто приходится сталкиваться с утверждением, что свободное ПО не нуждается в разработке какой-либо специальной государственной политики, если оно действительно обладает технологическими и ценовыми преимуществами. Это утверждение могло бы быть верно, если бы отдельно взятая программа эксплуатировалась в изоляции от других программ. Но на практике каждой организации приходится принимать во внимание возможности тех лиц, с которыми ей надо осуществлять информационное взаимодействие. В качестве примера можно привести случай обратной миграции Центральной полиции Шотландии с Linux на Windows, которая была вызвана повышением эксплуатационных расходов по обмену информацией с другими полицейскими учреждениями⁶.

Приводимые ниже рекомендации основаны на двух постулатах.

Во-первых, государственную политику в области совместимости информационных систем, используемую до сих пор, нельзя признать удовлетворительной, поскольку она не смогла предотвратить монопольного доминирования отдельных поставщиков. Поскольку негативный эффект такого доминирования достаточно высок, в предлагаемых мерах госрегулирования следует учитывать и преодолевать то рыночное преимущество, которым обладают поставщики проприетарного ПО, занимающие доминирующее положение на рынке.

⁶ Данный пример демонстрирует критическую зависимость государственного сектора от доминирующего безальтернативного поставщика.

Миграция на свободное ПО в Венесуэле

Новое правительство Венесуэлы заявило о поддержке свободного ПО сразу после прихода к власти в 2002 году. В 2005 году издана Директива 3.390, предписывающая перевод всех государственных органов на свободное ПО к концу 2007 года. Был создан репозиторий свободного ПО для госсектора, в 2006 году Венесуэла провела Мировой форум по свободе знаний. Венесуэльское сообщество свободного ПО провело на местном уровне множество образовательных мероприятий и рабочих встреч. Несмотря на достигнутые успехи, срок выполнения Директивы, видимо, будет продлен до конца 2008 года.

Директива 3.390 предусматривает лицензирование всех программ, разработанных по заказу государства, на условиях GNU GPL.

Во-вторых, разработка свободного ПО допускает так называемое двойное лицензирование, при котором программа публикуется в открытом доступе на условиях свободной лицензии, но при этом авторские права на нее сохраняются за правообладателем. Такой подход позволяет реализовать потребность государства иметь полноценный контроль над приобретаемым ПО, но сохранить для участников рынка возможность использовать проприетарные бизнес-модели распространения программ.

2. Свободное лицензирование результатов проектов, выполняемых по государственному заказу

В отличие от США, где существует давняя традиция публикации в открытом доступе результатов государственных научно-исследовательских проектов, в общем массиве разработок Европейского союза доля свободных программ невелика и на 2002 г. составляла лишь 3%. Ситуация улучшается, но очень медленно, хотя в последнее время в Европе по ряду направлений научно-исследовательских работ рекомендуется (а иногда и предписывается) распространение результатов на условиях свободных лицензий.

В этой сфере необходимо принять два политических решения, ответив на следующие вопросы:

- нужно ли устанавливать правилом по умолчанию необходимость публикации под свободными лицензиями ПО, разработанного за счет бюджетного финансирования?
- следует ли изменять сложившиеся способы проведения по госзаказу научно-исследовательских работ, с тем чтобы стимулировать распространение их результатов на условиях свободных лицензий?

В 2001 г. в Великобритании было решено распространять результаты государственных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на условиях свободных лицензий, если стороны не договорятся об иных условиях. Приоритет свободного лицензирования предусматривался для конкретных случаев, например, когда создаваемое по госзаказу программное обеспечение представляло собой справочную реализацию стандарта, средство разработки услуг или контента, инструмент для архивирования и индексирования и т. п.

В научно-исследовательских программах Европейского союза и стран-членов в последнее время шире используется схема частичного финансирования проектов государством (в размере 50%). Это обусловлено требованиями ВТО по ограничению государственного финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ⁷. Вместе с тем применимость правила ВТО по отношению к результатам работ, которые распространяются на условиях свободных лицензий, вызывает сомнения, поскольку эти результаты могут быть беспрепятственно использованы в любой стране мира. Это снимает необходимость ограничения софинансирования пределом в 50%. Представляется, что для работ, результаты которых публикуются на условиях свободных лицензий, государственное финансирование может составлять 75–100%.

Важно отметить, что в «смежной» сфере научно-исследовательских работ, не связанных с разработкой ПО, все шире распространяется практика публикации результатов исследований, выполненных за счет бюджетного финансирования, в журналах, размещаемых в открытом доступе (*open access journals*).

3. Поощрение инновационной деятельности и свободное лицензирование

Свободное лицензирование сегодня, как правило, не рассматривается в качестве одного из возможных способов стимулирования инновационной деятельности. Однако эта ситуация исправима, и интерес к вложению ресурсов в инновационные проекты, результаты которых лицензируются свободно, может быть усилен за счет использования механизмов налоговых льгот, «призовых» фондов и государственного софинансирования.

Предоставление налоговых льгот проектам, использующим свободное лицензирование результатов, требует оценки масштабов инвестирования (подобно тому, как это делается в случае предоставления налоговых льгот на научно-исследовательскую деятельность) и оценки востребованности результатов обществом.

При создании призовых фондов необходимо оценивать востребованность разрабатываемой функциональности, а при принятии решения о выплате приза также и качество реализации.

Совместное финансирование позволяет разрабатывать ПО, которое необходимо одновременно нескольким заинтересованным лицам. Извест-

⁷ Причина появления таких требований — борьба с косвенным протекционизмом.

но, что разработка программ, пригодных для тиражирования, обходится дороже, чем «заказные» решения (дополнительные затраты компенсируются на этапе тиражирования). Совместное финансирование позволяет решить эту проблему. Важно отметить, что механизм совместного финансирования может действовать не только в публичном секторе (проекты ADULLACT⁸ во Франции, проект Government Open Code Collaborative⁹, инициированный штатом Массачусетс в США), но и в частном (консорциумы ObjectWeb¹⁰, EmbeddedLinux¹¹ и др.).



4. Равные условия налогообложения: интерпретация разработки свободного ПО как вида благотворительной деятельности

Несмотря на то что при разработке свободного ПО напрямую благотворительные цели могут и не преследоваться, публикация программ в свободном доступе может рассматриваться как вид пожертвования, для которого должны быть предусмотрены налоговые льготы.

В мировой практике есть подобные примеры. Например, в США признаются благотворительностью даже такие с трудом поддающиеся финансовой оценке ее виды, как пожертвование патентов университетам. В случае со свободным ПО оценка размера пожертвования не является существенной проблемой. Для расчета стоимости пожертвования можно использовать оценку затрат на разработку ПО.

Идея о том, что публикация свободных программ является актом благотворительности, может вызвать возражения. В действующем законодательстве при совершении пожертвований подразумевается отчуждение собственности в пользу конкретного лица, между тем как при разработке свободного ПО пожертвование осуществляется в пользу неограниченного круга лиц (но никого конкретно). Но поскольку публикация ПО под свободной лицензией представляет собой безвозмездное предоставление авторских имущественных прав, есть не меньше оснований считать ее благотворительностью, чем, например, отчуждение собственности.

Второе возможное возражение связано с тем, что деятельность компаний, ведущих разработку свободного ПО, имеет коммерческий характер

и не рассматривается ими как благотворительность. Но если эта деятельность несет благотворительный характер де-факто, то основания для того, чтобы не предоставлять налоговые льготы, отсутствуют.

Есть еще одна сложность. Значительная доля свободного ПО создается отдельными людьми, а не организациями. Законодательство для частных пожертвований, как правило, предусматривает вычеты из подоходного налога физических лиц. Такие льготы, в силу небольшого размера, вряд ли будут существенным финансовым стимулом для разработчиков. Но следует помнить, что задача заключается не столько в финансовом поощрении разработки свободного ПО, сколько в создании равного налогового режима для пожертвований, представленных свободными программами, и других видов пожертвований.

Предлагаемые меры можно осуществить тремя способами:

- Внести изменения в законодательство, с тем чтобы публикация ПО на условиях свободной лицензии автоматически рассматривалась как вид благотворительной деятельности, дающей право на налоговые льготы. Этот способ наиболее прост, однако быстрое внесение изменений в законодательство нереалистично.
- Довести до всеобщего сведения, что свободное ПО является видом благотворительной деятельности, и обеспечить создание некоммерческих благотворительных организаций, которые будут осуществлять прием авторских имущественных прав на разработанные программы в общем

Парламент Франции переходит на свободное ПО

В марте 2007 года было объявлено о переходе 577 членов парламента Франции и вспомогательного персонала к использованию свободной операционной системы Ubuntu Linux и офисного пакета OpenOffice.org. Масштаб миграции составляет 1145 компьютеров, а стоимость перехода была оценена в 80 000 евро.

Среди других случаев признания свободного ПО во Франции следует упомянуть переход нескольких министерств к использованию OpenOffice.org, создание открытого программного пакета OpenMairie для информатизации муниципальных органов власти, проект по бесплатной раздаче 175 тысячам школьников Парижского округа USB-носителей с предустановленными настольными свободными программами после летних каникул 2007 года.

⁸ <http://www.adullact.org>

⁹ <http://www.gocc.gov>

¹⁰ <http://www.objectweb.org>

¹¹ <http://www.embedded-linux.org>

порядке с другими видами благотворительности. Для многих юрисдикций этот способ не будет требовать законодательных изменений. В США существуют такого рода организации для отдельных видов ПО — например, «Юридический центр свободы программного обеспечения» (Software Freedom Law Center¹²) или «Фонд программного обеспечения Apache» (Apache Software Foundation¹³).

- Как и в предыдущем случае, пожертвованием должен считаться каждый акт передачи авторских имущественных прав специализированной некоммерческой организации, но возможность совершения таких пожертвований должна быть предусмотрена не только для юридических, но и для физических лиц. В зависимости от юрисдикции, предоставление льготы может быть реализовано либо путем вычета из подоходного налога физических лиц, либо путем предоставления налоговых компенсаций разработчикам, зарегистрировавшимся в качестве частных предпринимателей.

Следует отметить, что предлагаемый механизм налоговых вычетов должен быть применим не только к программному обеспечению, но и к иным видам свободно лицензируемых произведений, в том числе к текстам, аудио- и видеоматериалам и иным произведениям творческого характера. Оценить стоимость пожертвования будет сложнее, чем в случае с программами для ЭВМ, но и тут для расчета минимальной стоимости может быть использована оценка фактически затраченного времени на создание произведения.

По мнению INFO-FOSS.RU, предлагаемые европейскими исследователями меры по налоговому поощрению разработки свободного ПО любопытны, но спорны и вряд ли применимы.

Прежде всего, представление свободных программ в качестве объекта интеллектуальной собственности, которую разработчик «жертвует» обществу при публикации программы, расходится с мнением многих участников сообщества свободного ПО, считающих, что традиционные представления о праве собственности неприменимы к нематериальным объектам, к которым относятся, в частности, и программы для ЭВМ.

¹² <http://www.softwarefreedom.org>

¹³ <http://apache.org>

С другой стороны, предложенный механизм оценки стоимости свободного произведения явно нуждается в доработке. Механическое суммирование потраченного на разработку свободных программ времени не может быть объективным критерием, поскольку не учитывает качество результата. Из множества опубликованных свободных программ лишь немногие находят достаточно широкую пользовательскую аудиторию. Сам факт свободной публикации еще не означает благотворительности.

В то же время нельзя оспаривать, что распространение таких свободных программ, как, например, Linux, OpenOffice, Apache и др., обладает многими признаками благотворительной деятельности.



5. Образование: как избежать пожизненной зависимости от единственного поставщика

Важный фактор, который надо учитывать при планировании государственной политики, заключается в том, что распространение проприетарных программ поддерживается их правообладателями и партнерами. Ресурсы, вкладываемые в маркетинг (продвижение на рынок, популяризация, создание учебных и методических материалов и т. п.), поступают от заинтересованных в будущих продажах коммерческих фирм. В случае свободного ПО такая концентрация коммерческого интереса отсутствует, поэтому определенные усилия государства по популяризации свободных программ могут быть осмыслены и оправданы.

Существуют три основные причины, заставляющие добиваться большего признания свободного ПО в сфере образования. Распространение свободного ПО в сфере образования приводит к:

- Формированию необходимых для его использования навыков и влияет на масштабы его использования в долгосрочной перспективе.
- Формированию базовых знаний в области ИКТ вместо прививания навыков работы с конкретными приложениями.
- Развитию более творческого отношения к ИТ, при котором пользователи не только используют информационные ресурсы, но и принимают участие в их развитии.

Государственная политика в области свободного ПО должна побуждать студентов и школьников:

- иметь собственное мнение о различных программных решениях, предлагаемых на рынке, — в противовес некритичному использованию более привычных вариантов;
- иметь четкое представление о том, что такое свободное ПО и чем оно отличается от проприетарного ПО;
- по возможности принимать участие в проектах по разработке свободного ПО.

Реализация этой политики может принимать следующие формы:

- Поощрение политики, при которой используемые в учебном процессе информационные системы по возможности основываются на свободном ПО, а обучение принципам решения основных задач с помощью компьютера не смешивается с приобретением навыков работы с конкретными приложениями. Например, при обучении редактированию текстов должны предоставляться знания и навыки, важные при использовании любого текстового редактора.
- В тех случаях, когда это возможно, при обучении следует использовать свободную документацию и исходные тексты свободных программ для демонстрации способов решения тех или иных задач. Следует поощрять доработку и усовершенствование свободных программ, а также побуждать школы и преподавателей к публикации усовершенствованных или доработанных ими программ на условиях свободных лицензий. Эта рекомендация относится не только к преподаванию информатики, но и к преподаванию всех других дисциплин в начальной и средней школе, особенно математики, естественных наук, литературы, иностранных языков, а также дисциплин, связанных с искусством, изучением человека и общества.
- Поддержка распространения свободных программ посредством создания каталогов и репозиториях свободного ПО. Такие действия приведут к успеху лишь в том случае, если будут носить систематический долгосрочный характер и им будет способствовать однозначное декларирование поддержки свободного ПО со стороны государства.
- Прямое финансирование и иная поддержка проектов, направленных на поощрение создания образовательными учреждениями, препода-

вателями и студентами свободных программ и иных произведений, в том числе документации, аудио-, видеоматериалов и проч. Следует понимать, что ценность образования заключается не только в предоставлении доступа к информации, содержащейся в образовательных и информационных ресурсах, но и в приобретении практических навыков использования этих ресурсов. Использование свободного ПО в образовании будет успешным только в том случае, если такое понимание станет всеобщим.



6. Запрет на принудительное «связывание» аппаратного и программного обеспечения

Уже в 2001 г., когда состоялась консультационная встреча ведущих европейских и мировых разработчиков свободного ПО, принудительная предустановка ПО на продаваемые компьютеры была названа основным препятствием на пути к использованию свободных программ на домашних компьютерах.

К настоящему времени мало что изменилось: купить компьютер с предустановленной свободной операционной системой по-прежнему нелегко. Закупки предустановленных несвободных операционных систем в комплекте с аппаратным обеспечением осуществляются не только частными лицами, но, за небольшими исключениями, и корпорациями. Главное отличие от ситуации 2001 г. заключается в том, что сегодня «пакетирование» затрагивает не только персональные компьютеры, но и постоянно растущий спектр электронных устройств: от смартфонов и музыкальных проигрывателей до игровых приставок и управляющих устройств-контроллеров в различных машинах. В таких случаях бывает затруднена адаптация и изменение ПО, предусмотренные свободными лицензиями.

Государственная политика по противодействию «пакетированию» должна быть осторожной. Необходимо в первую очередь обратить внимание на компьютерные устройства общего назначения — в случае с этими устройствами предоставление пользователям большей свободы творческой деятельности и увеличение степени открытости систем имеют наибольшие перспективы.

По сравнению с прямым регулированием меры по увеличению конкурентности рынка имеют косвенный характер и потому менее эффективны.

Несмотря на это, такие корректирующие меры — необходимый механизм противодействия давлению монопольных поставщиков программного обеспечения на производителей компьютерной техники.

Для рынка домашних компьютеров эффективной может быть столь простая мера, как обязательное раздельное указание цены компьютера и устанавливаемого программного обеспечения с правом покупателя отказать от предустановленного ПО. Наконец, изменения необходимы и в сфере государственных закупок, поскольку политика государственных учреждений в этой сфере зачастую является открыто антиконкурентной (см. Ghosh R.A., «An economic basis for open standards», FLOSSPOLs project report¹⁴, European Commission DG INFSO).

7. Свободное ПО в перспективных исследованиях и в сфере стандартизации

В Европейском союзе поощрение проектов по стандартизации и координации перспективных исследований является одним из основных путей развития новых экономически перспективных рыночных направлений. Результаты таких проектов могут распространяться на условиях свободных лицензий. Создание свободно лицензируемых реализаций стандартов, свободных библиотек и средств разработки в новых областях знаний будет способствовать формированию новых рынков и развитию инновационной деятельности.

8. Сотрудничество бизнеса и разработчиков свободного ПО

В Европе вложения в свободное ПО осуществляются в основном небольшими фирмами, в то время как в Соединенных Штатах с сообществом свободного ПО взаимодействуют признанные лидеры индустрии, такие как HP, Sun, IBM. По этой причине потенциал свободного ПО в Европе используется в меньшей степени, чем в США.

Переход к более активному взаимодействию с сообществом пользователей и разработчиков свободного ПО, несомненно, является делом самих европейских фирм. Но в силах правительства поощрять такое взаимодействие и поддерживать его по мере развития.

¹⁴ <http://flosspol.s.org/deliverables/FLOSSPOLs-D04-openstandards-v6.pdf#search=%22ghosh%20open%20standards%20economic%22>

Сотрудничество может быть осуществлено в виде формального взаимодействия с организациями, представляющими свободные проекты, или в виде неформального взаимодействия с сообществом разработчиков.

Одним из самых распространенных способов неформальной поддержки развития свободного ПО является разрешение сотрудникам посвящать определенную долю своего рабочего времени участию в свободных проектах. Здесь европейские фирмы сильно отстают от американских, таких как Google.

Разрешение работодателя своим сотрудникам уделять часть рабочего времени разработке свободных программ может рассматриваться как общественно значимая деятельность. Такие работы могут быть частично субсидированы, а также могут служить основанием для получения налоговых льгот. Фирмам такая деятельность принесет более широкую известность и расширит перспективы для заключения выгодных партнерских соглашений.

Важно отметить, что сотрудничество с сообществом разработчиков свободного ПО открыто не только для частных организаций, но и для публичных учреждений различного уровня. Например, в США Управление по делам ветеранов (Department of Veterans Affairs) создало крупнейшую свободную систему¹⁵ по ведению больничных записей и историй пациентов, которая разрабатывалась десять с лишним лет более чем сотней разработчиков и обслуживает больше 20 миллионов пациентов.

¹⁵ <ftp://ftp.va.gov/VistA>

Италия: отменен тендер, исключаящий свободное ПО

Министерство труда и социальной политики Италии отозвало тендер с бюджетом 4,5 млн евро, условия которого не допускали поставку свободного ПО. Отозвание тендера последовало за судебным иском Итальянской ассоциации в поддержку свободного ПО, но министерство не стало дожидаться положительного судебного решения и дало задний ход по собственной инициативе.

Свободное ПО получило широкую поддержку в госсекторе Италии. Правительством финансируется проект по созданию государственного репозитория свободного ПО, кроме того, свободному ПО будет отдаваться предпочтение в ходе реализации проектов по развитию информационного общества, для которых на ближайшие 3 года выделен бюджет в 30 млн евро.

9. Юридическое признание свободного лицензирования

Механизмы свободного лицензирования основаны на существующем законодательстве об авторском праве. Использование авторско-правового законодательства для обеспечения свободы произведений доказало свою применимость и успешность, но существуют причины, по которым официальное признание модели свободного лицензирования было бы полезным и даже необходимым.

Испания: переход на свободное ПО в провинции Эстремадура

В 1998 году беднейшая испанская провинция Эстремадура приступила к реализации амбициозного проекта по преодолению информационной безграмотности и созданию информационного общества. Поставленные задачи могли быть решены только с помощью свободного ПО. За прошедшие девять лет проект добился колоссальных успехов и стал образцом использования ПО в госсекторе в международной практике.

Проект не ограничивается установкой свободных программ в государственных учреждениях — они используются в школах и в общественных пунктах доступа, где малообеспеченные граждане могут освоить современные компьютерные технологии с помощью специально разработанной для нужд провинции ОС GNU/Linux.

Самое главное что, без такого признания интересы пользователей и разработчиков свободных программ по-прежнему будут учитываться не полностью.

Официальное признание будет иметь сильный пропагандистский эффект и будет одним из источников мотивации для привлечения новых участников в сообщество разработчиков и пользователей свободных программ. Оно также позволит добиться большей надежности для инвесторов при вложении в свободные проекты.

Государство должно сформировать юридические условия, необходимые для существования свободного сообщества, в то время как основные регулятивные функции могут осуществляться самим сообществом.

10. Развитие информационного общества

Основные меры государственной политики по поддержке создания новых услуг в области обмена информацией можно разделить на три части:

- разработка открытой программно-аппаратной компьютерной платформы на основе свободно лицензируемого аппаратного и программного обеспечения;
- поддержка разработки онлайн-услуг, которые использовали бы новые модели окупаемости и извлечения прибыли и шире использовали потенциал онлайн-сообществ (социальных сетей); при поддержке подобных проектов нельзя требовать немедленной финансовой окупаемости, но важно, чтобы проект действительно удовлетворял потребности пользователей;
- поддержка создания онлайн-сообществ и социальных сетей, в особенности таких, которые имеют потенциальную финансовую базу окупаемости или извлечения выгоды.

Поддержка перспективных проектов возможна в таких областях, как «общественные» средства массовой информации, веб-сайты по обмену и совместной обработке мультимедийных данных, проекты по обмену знаниями и т. д.

Выводы

Представленные в настоящем обзоре рекомендации опираются на результаты масштабного исследования, проведенного совместным исследовательским центром Университета ООН и Маастрихтского центра по экономическим и социальным исследованиям и обучению в области инноваций и технологий в Голландии. Содержащиеся ниже рекомендации разрабатывались в расчете на применение в европейских условиях, но большинство из них вполне применимо и к российским условиям.

Основные рекомендации европейских исследователей, применимые в российских условиях, можно свести к следующим:

- юридическое признание государством более широких правомочий свободного пользования (fair use);
- поддержка государством открытых стандартов и составление государственных сводов предписаний по совместимости информационных систем (interoperability frameworks);
- публикация государственными учреждениями результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, финансируемых из бюджета, на условиях свободных лицензий с предоставлением права использования, адаптации, доработки и дальнейшего распространения этих результатов всеми желающими;
- пересмотр подходов к использованию информационных технологий в сфере образования, ориентация образовательных процессов не на приобретение механических навыков работы с конкретными приложениями, а на понимание принципов, общих для различных программ;
- публикация результатов инновационных проектов на условиях свободных лицензий не должна рассматриваться как препятствие для инвестирования в эти проекты; необходимо предусмотреть дополнительные механизмы стимулирования интереса к участию в таких проектах, такие как предоставление налоговых льгот, совместное финансирование инновационных проектов заинтересованными частными организациями и государственными учреждениями;

- свободные программы должны шире использоваться в перспективных направлениях развития рынка, а также в качестве справочных реализаций в сфере стандартизации;
- использование накопленного в мировой практике положительного опыта сотрудничества между крупными ИТ-компаниями, специализирующимися в области свободного ПО, мелкими и средними фирмами и сообществом пользователей и разработчиков свободного ПО; следует поощрять участие сотрудников ИКТ-компаний в проектах по созданию свободных программ в рабочее время;
- законодательное принятие мер, ограничивающих «пакетирование» аппаратного и программного обеспечения, которое способствует искусственному поддержанию доминирующего положения отдельных поставщиков;
- официальное юридическое признание механизмов, используемых в свободном лицензировании; это способствует реализации интересов пользователей и разработчиков свободного ПО, устраняет неуверенность при инвестировании в свободные проекты.



МАТЕРИАЛЫ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ МИНИНФОРМСВЯЗИ РОССИИ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ВОПРОСОВ РАЗРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В начале 2007 г. на основании решения Коллегии Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации была сформирована рабочая группа по изучению вопросов разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации.

Официальной целью создания рабочей группы стало «изучение вопросов разработки и использования свободного ПО и разработки соответствующих предложений по регулированию отрасли информационных технологий Российской Федерации». В состав рабочей группы вошли представители рынка ИКТ (в том числе фирмы, специализирующиеся на свободном ПО), эксперты, сотрудники органов власти. Итогом деятельности рабочей группы стало утверждение ее участниками «Плана мероприятий по содействию разработке в Российской Федерации, а также использованию в органах государственной власти свободного программного обеспечения», который публикуется ниже. Не меньший интерес, чем собственно «План», представляет «Пояснительная записка» к нему, в которой содержится аргументация и детализация предложений рабочей группы.

Публикуемый в редакции, утвержденной рабочей группой, «План», вероятно, является одной из первых попыток формулирования в Российской Федерации государственной политики в области использования свободного программного обеспечения.

Ключевыми подходами «Плана» и «Пояснительной записки» стали:

- Отказ от попыток предоставления свободному программному обеспечению каких-либо нерыночных преимуществ;
- Создание равных рыночных условий поставщикам различных по лицензированию видов программного обеспечения (свободное и несво-

бодное ПО), включая механизмы мониторинга и контроля над соблюдением требований законодательства о государственных закупках;

- Приоритет технологической открытости и интероперабельности информационных систем государства, опора на открытые стандарты в противовес использованию в государственном секторе закрытых неспецифицированных технологий, находящихся под контролем единственного поставщика;
- Обеспечение информированности государственных заказчиков о преимуществах свободного программного обеспечения.

Рабочей группе удалось сформулировать основные понятия¹, относящиеся к свободному ПО. Путаница с терминологией (зачастую умышленно вносимая его противниками), попытки смешать «платность» и «свободу» программ или подмена строгих правовых условий использования программ лозунгами и метафорами затрудняют понимание специфики проблемы в государственном секторе Российской Федерации и организацию профессионального обсуждения.

Публикуемый документ относится к так называемым «политическим инициативам». Понятие «политической инициативы», широко используемое в мире (policy documents), не имеет прямых аналогов в русском языке и практике регулирования. В мире к ним относят любые публичные документы, создаваемые в государственном секторе, которые оказывают или могут оказать влияние на государственную политику, рынок или общество. К «политическим инициативам» также можно отнести публичные высказывания представителей органов государственной власти, политиков, инициативы депутатов, решения судов, результаты научных исследований, финансируемых из государственного бюджета, и т. п.

В большинстве стран мира «политические инициативы» в области свободного ПО играют не менее серьезную роль в формировании государственной политики и рыночной среды, чем нормативные правовые акты и концепции (декларативные или рекомендательные официальные документы, не носящие обязательного характера)².

¹ Утвержденные рабочей группой термины были в том числе использованы при подготовке Глоссария, публикуемого на стр. 98 Сборника.

² http://www.info-foss.ru/researches/2007/09/10/polit_iniciativy1;
http://www.info-foss.ru/researches/2007/09/10/polit_iniciativy22

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

по содействию разработке в Российской Федерации, а также использованию в органах государственной власти свободного программного обеспечения (с открытыми исходными кодами) (во исполнение п. 5 приказа Мининформсвязи России от 29.06.2006 № 83)

Наименование мероприятия

1. Разработка требований и рекомендаций по использованию открытых стандартов и спецификаций при разработках программ для ЭВМ для государственных и муниципальных нужд.
2. Оценка экономической эффективности внедрения ИСО/МЭК 26300:2006 (формат открытого документа для офисных применений).
3. Организация участия представителей администрации связи Российской Федерации в международных организациях по стандартизации в сфере информационных технологий, а также содействие и координация участия представителей российских компаний в международных организациях по стандартизации (в случае, если участие государственных органов в таких организациях не предусмотрено).
4. Разработка и внедрение порядка получения (включая определение объема и оценку) и схемы управления правами на программное обеспечение для ЭВМ, получаемыми заказчиками в результате выполнения работ для государственных и муниципальных нужд.
5. Совершенствование механизмов мониторинга условий конкурсов в целях контроля обеспечения разработчикам различного программного обеспечения равных рыночных условий.

6. Разработка концепции и плана мероприятий в целях повышения уровня профессионального образования и подготовки пользователей в сфере инфокоммуникационных технологий.
7. Разработка перечня типов (разновидностей) программ для ЭВМ, где целесообразность и обоснованность преимущественного использования свободного программного обеспечения доказана мировой практикой и/или признается значительным количеством участников рынка, а также разработка для различных целей, в том числе для целей стандартизации, иных классификаторов.
8. Разработка концепции и плана мероприятий по развитию в Российской Федерации, в том числе для государственных и муниципальных нужд, сервис-ориентированной модели распространения программ для ЭВМ.

Пояснительная записка к «Плану мероприятий»

по содействию разработке в Российской Федерации, а также использованию в органах государственной власти свободного программного обеспечения (с открытыми исходными кодами)

В ходе изучения проблем развития и использования свободного программного обеспечения (свободного ПО) в Российской Федерации, в том числе в рамках соответствующей рабочей группы, было выявлено, что действующее законодательство не содержит прямых препятствий для развития данной модели разработки, использования, технической поддержки и развития программ для ЭВМ. Однако на практике распространены нарушения законодательных норм, что является одним из весомых факторов, препятствующих развитию разработки и использования свободного ПО в Российской Федерации.

Низкая доля свободного ПО на российском рынке (порядка 1%) по сравнению с его долей на рынках экономически развитых государств (порядка 8%) и неопределенные перспективы развития СПО

в Российской Федерации (по разным оценкам, доля использования свободного ПО в мире в ближайшие 5 лет может достигнуть 30% рынка) указывают на необходимость дальнейшего совершенствования регулирования отрасли инфокоммуникационных технологий (ИКТ), направленного на развитие рыночных механизмов и добросовестной конкуренции.

Таким образом, не создавая преференций какой-либо бизнес-модели или отдельным компаниям, возможно опережающее развитие собственной отрасли разработки программ для ЭВМ в Российской Федерации, при котором свободное ПО, в том числе, сможет занять тот объем рынка, который обусловлен объективными тенденциями его развития и рыночным спросом.

Для этих целей необходимо:

1. Развитие правового регулирования, касающегося использования открытых стандартов и спецификаций при разработках программ для ЭВМ (программного обеспечения) для государственных и муниципальных нужд. В частности, учитывая мировой опыт, необходимо провести оценку экономической эффективности внедрения ИСО/МЭК 26300:2006 (Формат открытого документа для офисных применений).
2. Организация участия представителей администрации связи Российской Федерации в международных организациях по стандартизации в сфере информационных технологий, а также содействие и координация участия представителей российских компаний в международных организациях по стандартизации (в случае, если участие государственных органов в таких организациях не предусмотрено).
3. Разработка и внедрение порядка получения (включая определение объема и оценку) и схемы управления правами на программное обеспечение для ЭВМ, получаемыми заказчиками в результате выполнения работ для государственных и муниципальных нужд.
4. Совершенствование механизмов мониторинга условий конкурсов в целях контроля обеспечения разработчикам различного программного обеспечения равных рыночных условий.
5. Разработка и реализация концепции и плана мероприятий в целях повышения уровня профессионального образования и под-

готовки пользователей в сфере инфокоммуникационных технологий. Использование преимуществ СПО для целей обучения в сфере ИКТ.

Указанные меры направлены на решение общих задач государственной политики в сфере ИКТ: опережающее развитие отрасли, развитие рыночных механизмов.

Анализ всего комплекса вопросов, связанных со свободным ПО, показывает, что многие из них не могут быть обобщены для большинства случаев разработки и использования программ для ЭВМ. Их целесообразно рассматривать применительно к конкретной ситуации или задаче. Например, свободное ПО предоставляет новые возможности для обеспечения информационной безопасности (в том числе уникальные: организация доступа к информационной системе на уровне ядра операционной системы), но не гарантирует решения всех проблем информационной безопасности; совокупная стоимость владения (ССВ) решениями на базе свободного ПО зависит от конкретных условий и может существенно меняться с течением времени. Общепринятых методик оценки ССВ не существует.

Вместе с тем решение ряда специальных вопросов, связанных со свободным ПО, позволит создать условия для компенсации существующего отставания в этой сфере.

Для этих целей необходимо:

1. Разработка перечня типов (разновидностей) программ для ЭВМ, где целесообразность и обоснованность преимущественного использования свободного программного обеспечения доказана мировой практикой и/или признается значительным количеством участников рынка, а также разработка для различных целей, в том числе для целей стандартизации, иных классификаторов.
2. Разработка и реализация концепции и плана мероприятий по развитию в Российской Федерации, в том числе для государственных и муниципальных нужд, перспективной сервис-ориентированной модели распространения программ для ЭВМ.

Принятие указанных мер также не создает преференций для свободного ПО: в данном случае создаются механизмы для учета существующих на мировом рынке объективных тенденций развития отрасли разработки программ для ЭВМ.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ: ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ, ПУТИ РЕШЕНИЯ И ОЖИДАЕМЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР

Раздел I. Общие меры

1. Правовое регулирование, касающееся использования открытых стандартов и спецификаций при разработках программ для ЭВМ (программного обеспечения) для государственных и муниципальных нужд.

Обоснование необходимости

Общемировой практикой стало требование поддержки разрабатываемым (особенно для государственных нужд) программным обеспечением общедоступных стандартов и спецификаций (протоколов взаимодействия, форматов файлов и прочее). Несоблюдение данного требования ставит заказчика в полную зависимость от разработчика используемого им программного обеспечения, включая непредсказуемую стоимость обеспечения жизненного цикла ПО и риск потери информации. Построение информационного общества и создание электронного правительства невозможно без регулирования в сфере открытых стандартов и спецификаций, так как нет другого способа гарантировать, что файл, созданный в настоящее время, можно будет прочитать на всем протяжении сроков, установленных действующим законодательством для различных видов документов (5, 10, 70 лет, без срока давности). Необоснованное или скрытое требование использования закрытых спецификаций при разработке ПО является фактическим нарушением действующего законодательства.

Пути решения проблемы

Закрепление на уровне правовых актов требований и рекомендаций по использованию и поддержке программным обеспечением общепринятых, широкораспространенных стандартов и спецификаций, прежде всего стандартов ИСО, а также требований и условий открытия в рамках контрактов для государственных и муниципальных нужд закрытых (фирменных) спецификаций.

Ожидаемые последствия предлагаемых мер

Вследствие того, что одним из основных требований заказчика при разработке ПО является получение результатов функционирования ПО в виде определенных форматов, использование общедоступных, открытых стандартов и спецификаций увеличит количество участников конкурсов, усилит конкуренцию и создаст дополнительные возможности для участия в конкурсах российских разработчиков.

Существенное снижение зависимости заказчиков от разработчиков программ для ЭВМ.

Решение проблемы интероперабельности информационных технологий и гарантия возможности использования созданных файлов в течение неопределенного времени.

2. Организация участия представителей администрации связи Российской Федерации в международных организациях по стандартизации в сфере информационных технологий, а также содействие и координация участия представителей российских компаний в международных организациях по стандартизации (в случае, если участие государственных органов в таких организациях не предусмотрено).

Обоснование необходимости

Низкая активность в разработке международных стандартов со стороны российских производителей приводит к тому, что оте-

чественные специалисты в основном изучают разработки иностранных фирм, не участвуя в их создании, упуская возможность обеспечения собственных интересов и продвижения собственных разработок. Отсутствие регулярной работы в международных организациях по стандартизации означает неосознанность собственных интересов и непонимание методов использования одного из основных инструментов глобальной конкуренции.

Пути решения проблемы

Изучение структуры, порядка взаимодействия и сфер влияния международных организаций по стандартизации. Разработка концепции и плана мероприятий по организации взаимодействия представителей администрации связи Российской Федерации и российских участников рынка с международными организациями по стандартизации в сфере информационных технологий. Реализация данной концепции, в том числе в рамках Положения об участии представителей администрации связи Российской Федерации в международных организациях в сфере ИКТ.

Ожидаемые последствия предлагаемых мер

Усиление позиций российских производителей на внешнем и внутреннем рынке, обеспечение опережающего развития в Российской Федерации наиболее перспективных ИКТ-технологий, увеличение объема рынка ИКТ в России.

3. Разработка и внедрение порядка получения (включая определение объема и оценку) и схемы управления правами на программное обеспечение для ЭВМ, получаемыми заказчиками в результате выполнения работ для государственных и муниципальных нужд.

Обоснование необходимости

В сфере разработки и использования программного обеспечения для государственных и муниципальных нужд существуют следующие проблемы:

- 3.1. Отсутствие общей для органов государственной власти политики управления правами на ПО, в том числе эффективного порядка определения объема, оценки и раздела между заказчиком и исполнителем прав на создаваемое для государственных и муниципальных нужд программное обеспечение.
- 3.2. Недостаточный учет вопросов управления правами при разработке заказчиками технических требований, предъявляемых на конкурсе по выбору исполнителей государственных контрактов.
- 3.3. Отсутствие у большинства заказчиков практики и процедур учета в конкурсных технических требованиях возможности повторного использования уже существующего программного обеспечения, разработанного для государственных и муниципальных нужд.
- 3.4. Отсутствие у большинства заказчиков методики и практики оценки конкурсной документации и/или конкурсных заявок на основе экспертизы существующих авторских прав, реальной оценки трудоемкости разработки и обоснования затрат.
- 3.5. Отсутствие эффективного порядка распоряжения правами на программное обеспечение, разработанное для государственных и муниципальных нужд.

Пути решения проблемы

Разработка и реализация концепции и плана мероприятий в сфере регулирования порядка получения (включая определение объема и оценку) и схемы управления правами на программное обеспечение для ЭВМ, получаемыми заказчиками в результате выполнения работ для государственных и муниципальных нужд.

Ожидаемые последствия предлагаемых мер

Повышение эффективности использования бюджетных средств, расходуемых на разработку ПО для государственных и муниципальных нужд.

Существенное качественное изменение и значительный рост российского рынка разработки и использования программного обеспечения вследствие изменения структуры финансирования разработки ПО для государственных и муниципальных нужд.

Создание возможностей для реализации крупных отечественных разработок с помощью механизмов повторного использования программ и компонентов и технологий коллективной разработки.

Повышение эффективности и сокращение сроков создания «электронного правительства».

4. Совершенствование механизмов мониторинга условий конкурсов в целях контроля за обеспечением разработчикам различного программного обеспечения равных рыночных условий.

Обоснование необходимости

Действующее законодательство не создает прямых препятствий для разработок ПО на основе различных бизнес-моделей, то есть на его основе возможно создание конкурсной документации, предоставляющей всем разработчикам ПО равные рыночные условия. Однако ряд положений законодательства регулярно нарушается.

Непреднамеренные нарушения большей частью связаны с непониманием заказчиками механизмов ограничения участия в конкурсах отдельными положениями конкурсной документации.

Преднамеренные нарушения заключаются в использовании комплекса специально подобранных требований конкурсной документации в целях ограничения участия в конкурсах.

Пример: нарушение п. 3 статьи 22 Федерального закона от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» в части указания на товарные зна-

ки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя.

Пути решения проблемы

Разработка и широкое распространение рекомендаций по разработке конкурсной документации, применение которых позволит избежать ограничений количества участников размещения заказа.

Постоянное развитие и стимулирование использования различных механизмов мониторинга условий конкурсов, включая общественные механизмы мониторинга.

Ожидаемые последствия предлагаемых мер

Развитие конкуренции на рынке разработки программ для ЭВМ, увеличение объема участия в конкурсах российских разработчиков программ для ЭВМ, в том числе свободного ПО.

5. Разработка концепции и плана мероприятий в целях повышения уровня профессионального образования и подготовки пользователей в сфере инфокоммуникационных технологий. Использование преимуществ свободного ПО для целей обучения в сфере ИКТ.

Обоснование необходимости

- 5.1. Недостаток профессиональных кадров на рынке ИКТ Российской Федерации и ожидаемое увеличение кадрового дефицита.
- 5.2. Сложившееся критическое отставание от технологически развитых стран в области научных исследований мирового уровня в сфере ИКТ.
- 5.3. Отсутствие профессиональных стандартов дополнительного образования и системы сертификации специалистов в

области ИКТ, позволяющих определять соответствие квалификации специалистов требованиям работодателей.

- 5.4. Отсутствие эффективной системы подготовки и сертификации пользователей и специалистов в области ИКТ, способной своевременно удовлетворять требования рынка, общества и государства.

Пути решения проблемы

Создание системы массового обучения и аттестации различных профессиональных групп в области инфокоммуникационных технологий.

Учет преимуществ свободного ПО для целей образования при разработке различных программ обучения в сфере ИКТ.

Ожидаемые последствия предлагаемых мер

Увеличение числа специалистов, способных работать в отрасли ИКТ Российской Федерации.

Повышение потребительского спроса на рынке ИКТ, в том числе на продукцию российских компаний (включая продукцию на базе свободного ПО). Обеспечение ускоренного роста рынка электронных услуг, российского сегмента сети Интернет.

Повышение эффективности внедрения новых технологий в Российской Федерации и осуществления государственной политики в области ИКТ.

Обеспечение потребности государственных органов, отраслевых институтов и участников рынка в профессиональных кадрах в области ИКТ.

Экономия значительных финансовых средств и времени, как государства, так и населения России, расходуемых в настоящее время на неэффективные программы обучения.

Увеличение влияния Российской Федерации на рынок ИКТ и образовательный рынок других стран.

Раздел II. Специальные меры

1. Разработка перечня типов (разновидностей) программ для ЭВМ, где целесообразность и обоснованность преимущественного использования свободного программного обеспечения доказана мировой практикой и/или признается значительным количеством участников рынка, а также разработка для различных целей, в том числе для целей стандартизации, иных классификаторов.

Обоснование необходимости

Отсутствие у массового потребителя ПО, включая большую часть участников рынка, государственных органов и заказчиков ПО для государственных и муниципальных нужд, простых и понятных и вместе с тем надежных ориентиров для принятия решений об использовании и разработке ПО.

Следствием данной ситуации является определяющее влияние крупнейших компаний на принятие решений потребителями и, соответственно, снижение конкуренции.

Пути решения проблемы

Разработка различных классификаторов стандартов, спецификаций, форматов и ПО, в том числе для целей выравнивания отставания в сфере разработки и использования свободного ПО в Российской Федерации: разработка перечня типов (разновидностей) программ для ЭВМ, где целесообразность и обоснованность преимущественного использования свободного программного обеспечения доказана мировой практикой и/или признается значительным количеством участников рынка.

Смысл отдельной разработки классификаторов — в их нейтральности по отношению к вопросам регулирования: они должны лишь фиксировать в доступной для однозначного понимания форме объективные реальности рынка.

Ожидаемые последствия предлагаемых мер

Увеличение конкуренции на рынке разработки ПО, повышение осведомленности и интереса потребителей к новым технологиям.

Создание возможностей для реализации новых эффективных механизмов регулирования отрасли ИКТ путем использования разработанных классификаторов для целей своевременного решения актуальных проблем развития рынка ИКТ Российской Федерации.

2. Разработка и реализация концепции и плана мероприятий по развитию в Российской Федерации, в том числе для государственных и муниципальных нужд, перспективной сервис-ориентированной модели распространения программ для ЭВМ.

Обоснование необходимости

Сервис-ориентированная модель программного обеспечения (ПО как сервис — ПКС) — способ распространения ПО, при котором программа запущена на сервере провайдера, а доступ к ней осуществляется через сеть, обычно через Интернет. Противоположное понятие — ПО как продукт.

Согласно общему мнению ведущих консалтинговых компаний, ПКС является новым наиболее перспективным и быстрорастущим сектором ИТ-рынка (не менее 30% в год).

Использование ПКС для государственных и муниципальных нужд особенно перспективно, так как, создав одну систему, ею могут пользоваться все заинтересованные лица, за счет чего достигается значительное (на 2–3 порядка) снижение совокупной стоимости владения, а также повышение надежности и безопасности информационных технологий.

Свойства ПКС позволяют предположить, что данная модель найдет широкое применение в органах государственной власти и местного управления.

При этом возможность для государственных органов Российской Федерации пользоваться услугами иностранных компаний, основанными на ПКС, ограничена в силу основного свойства данной модели — все данные и ПО на сервере провайдера (возможность доступа ко всему спектру услуг должна быть обеспечена посредством любого пользовательского оконечного оборудования, включая КПК и мобильный телефон).

Таким образом, необходимость опережающего развития модели ПКС обусловлена ее применимостью для государственных и муниципальных нужд и существующими тенденциями развития мирового ИКТ-рынка.

Пути решения проблемы

Разработка и реализация концепции и плана мероприятий по развитию в Российской Федерации, в том числе для государственных и муниципальных нужд, сервис-ориентированной модели распространения программ для ЭВМ.

Ожидаемые последствия предлагаемых мер

Выход российской отрасли разработки ПО на передовые рубежи, в том числе в сфере свободного ПО, так как специфика ПКС требует наличия у провайдера всех прав использования (включая модификацию ПО в целях устранения ошибок и уязвимостей системы в реальном масштабе времени) максимально широкой линейки программных продуктов.

Развитие сетей передачи данных и рынка подвижной радиотелефонной связи.

Создание новых компонентов информационной инфраструктуры государства.



ГЛОССАРИЙ

Составлен на основе материалов INFO-FOSS.RU и Рабочей группы Мининформсвязи России по изучению вопросов разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации. С более подробным глоссарием, а также с историей развития свободного ПО можно ознакомиться на сайте INFO-FOSS.RU.

Свободный лицензионный договор о предоставлении права использования программы для ЭВМ (свободная лицензия) — лицензионный договор, предоставляющий пользователю неисключительное право осуществлять следующие действия:

- осуществлять запуск программы для ЭВМ;
- распространять программу (бесплатно или за плату, по своему усмотрению);
- получать доступ к исходным текстам программы как в целях изучения и адаптации, так и в целях переработки программы для ЭВМ;
- вносить изменения в программу для ЭВМ (перерабатывать) и распространять экземпляры измененной (переработанной) программы.

Свободное программное обеспечение (свободное ПО, Free Software, FOSS) — программы для ЭВМ, распространяемые на условиях свободного лицензионного договора. Исторически первой и на сегодня самой распространенной свободной лицензией является GNU GPL.

Свободные программы могут быть как платными, так и бесплатными.

Свободное программное обеспечение при распространении должно обязательно сопровождаться исходными кодами.

Каждый пользователь свободной программы для ЭВМ в отличие от несвободной («проприетарной») программы является ее полноценным владельцем (обладает неисключительными авторскими имущественными правами на нее) и не зависит от воли разработчика программы или какого-либо правообладателя.

Наследуемый (копилефтный, copyleft) лицензионный договор (наследуемая лицензия) — лицензионный договор, обязывающий пользователя при распространении исходной или модифицированной программы полностью сохранять те условия, на которых им была получена исходная программа. Наследуемые свободные лицензии позволяют сохранять свободу программ для ЭВМ при их модификации, что способствует формированию обширной базы свободных программ.

Примером наследуемой свободной лицензии является GNU GPL. Свободная лицензия BSDL наследуемой не является.

Программное обеспечение с открытым кодом (Open Source Software) — программное обеспечение, доступное на «недискриминационных условиях» в соответствии с определением организации Open Source Initiative. В большинстве ситуаций это означает, что программа распространяется на условиях свободного лицензионного договора, в результате чего термины «программное обеспечение с открытым кодом» и «свободное программное обеспечение» оказываются синонимичными. Тем не менее предпочтительнее говорить «свободное ПО», так как в ряде случаев под «ПО с открытыми кодами» понимают ПО, исходные тексты которого доступны, но условия распространения не являются свободными (например, исходные тексты нельзя модифицировать).

Несвободный (закрытый, проприетарный) лицензионный договор — лицензионный договор, не являющийся свободным.

Несвободное (закрытое) программное обеспечение — программное обеспечение, распространяемое на условиях несвободного лицензионного договора. Несвободное ПО может быть как платным, так и бесплатным; исходные коды могут быть как закрытыми, так и открытыми.

Freeware (бесплатное программное обеспечение) — программное обеспечение (как свободное, так и несвободное), распространяемое бесплатно. Понятие freeware чаще используется в отношении несвободного ПО.

Условно-бесплатное программное обеспечение (shareware) — программное обеспечение, распространяемое в виде бесплатных версий. В отличие от платной версии могут иметь функциональные, временные, лицензионные или иные ограничения, для снятия которых требуется оплата.

Открытые стандарты — спецификации, утвержденные международной организацией в области стандартизации или признанным в отрасли консорциумом, принятые в ходе открытой процедуры, не содержащие технологических и юридических препятствий к реализации. Если членство в организации, утверждающей стандарт, не является общедоступным, процедуры принятия стандарта не открыты для всех участников и не основаны на достижении консенсуса, а использование стандарта связано с теми или иными ограничениями, это делает стандарт менее открытым.

Достаточные права на программу для ЭВМ — объем прав, необходимый пользователю (заказчику) для полноценного использования программного обеспечения, включая права на внедрение, эксплуатацию, поддержку и развитие, в том числе с возможностью привлечения к этим процессам третьих лиц. Для большинства случаев, чтобы считать права «достаточными», лицензионный договор на ПО должен разрешать:

- перерабатывать, переводить или модифицировать программу;
- воспроизводить и распространять программу в неизменном, переработанном или модифицированном виде, возмездно или безвозмездно;
- передавать перечисленные права третьим лицам.

Использование программы для ЭВМ — это «выпуск в свет, воспроизведение, распространение и иные действия по введению программ в хозяйственный оборот» (Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных» от 23 сентября 1992 г. № 3523-1, ст. 1). Выполнение правомочным владельцем программы для ЭВМ или базы данных любых действий, связанных с ее функционированием в соответствии с ее назначением, не является «использованием» в терминах законодательства и не требует принятия им условий лицензионного договора (там же, ст. 15).

Исходный текст — набор инструкций, составленный программистом, на одном из языков программирования. В большинстве случаев для запуска программы требуется ее преобразование из исходного (человекочитаемого) вида в бинарный (объектный) код. Программа, распространяемая только в виде бинарного кода, может быть исполнена на компьютере, но без исходного текста невозможно ее изучение и модификация.

GNU (GNU is Not Unix, GNU — это не UNIX) — организация, учрежденная в 1983 г. американским программистом Ричардом Столлманом, целью которой стало создание свободной операционной системы. В рамках проекта GNU был создан ряд важнейших свободных программ и наиболее распространенные свободные лицензии GNU GPL, GNU LGPL и GNU FDL.

GNU General Public License (GPL) — наиболее популярная на сегодняшний день свободная лицензия, разработанная Фондом свободного программного обеспечения. GPL является официальной лицензией проекта GNU. GPL — первая лицензия, содержащая условие копилефта.

На условиях GPL (и ее специальной версии LGPL, допускающей в отдельных случаях сочетание с несвободными программами) были опубликованы такие важные разработки, как ядро операционной системы Linux, среда разработки Emacs, набор компиляторов gcc и многие другие.

Совместимость с GPL — наличие юридической возможности объединения программ, распространяемых на условиях некоторой лицензии, в одно производное произведение с GPL-программами. Поскольку лицензия GPL предъявляет требование, что производное произведение обязательно должно распространяться на условиях GPL, свободная программа, условия распространения которой не допускают такого сочетания, является не совместимой с GPL.

Примером совместимых с GPL лицензий является большинство лицензий семейства BSD.



GNU FREE DOCUMENTATION LICENSE

VERSION 1.2, NOVEMBER 2002

*Copyright (C) 2000, 2001, 2002 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of
this license document, but changing it is not allowed.*

0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document «free» in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of «copyleft», which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The «Document», below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as «you». You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A «Modified Version» of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A «Secondary Section» is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall

subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The «Invariant Sections» are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The «Cover Texts» are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A «Transparent» copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not «Transparent» is called «Opaque».

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The «Title Page» means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, «Title Page» means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section «Entitled XYZ» means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as «Acknowledgements», «Dedications», «Endorsements», or «History».) To «Preserve the Title» of such a section when you modify the Document means that it remains a section «Entitled XYZ» according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards

disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified

Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled «History», Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled «History» in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be

placed in the «History» section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.

- K.** For any section Entitled «Acknowledgements» or «Dedications», Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L.** Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M.** Delete any section Entitled «Endorsements». Such a section may not be included in the Modified Version.
- N.** Do not retitle any existing section to be Entitled «Endorsements» or to conflict in title with any Invariant Section.
- O.** Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled «Endorsements», provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections

of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled «History» in the various original documents, forming one section Entitled «History»; likewise combine any sections Entitled «Acknowledgements», and any sections Entitled «Dedications». You must delete all sections Entitled «Endorsements.»

6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an «aggregate» if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a

translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled «Acknowledgements», «Dedications», or «History», the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License «or any later version» applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.



Центр ИТ-исследований и экспертизы

Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации

Направления деятельности центра

- ✓ Экспертное сопровождение процедур государственных закупок в области информационных технологий в федеральных и региональных органах исполнительной власти
 - разработка и экспертиза технических требований
 - экспертиза конкурсных заявок
 - мониторинг выполнения работ по проектам
 - экспертиза результатов работ
- ✓ Консультирование в области внедрения информационных технологий в государственном управлении
 - управления авторскими имущественными правами
 - обеспечение интероперабельности государственных информационных систем
- ✓ Разработка концептуальных и нормативных документов, регулирующих применение информационных технологий в государственном управлении
- ✓ Разработка учебных курсов и пособий для государственных служащих
- ✓ Научно-исследовательская деятельность

Принципы работы Центра

- ✓ Независимость от участников рынка информационных технологий
- ✓ Отсутствие собственных продуктов в сфере ИТ
- ✓ Прозрачность и публичность экспертизы

Тел.: +7 495 434-86-58; e-mail: contact@e-centr.ru



**МЫ НЕ МЕНЯЕМ ПРАВИЛА ВАШЕЙ ИГРЫ,
МЫ ОБЕСПЕЧИВАЕМ ЕЕ УСПЕШНОСТЬ**



КОРУС КОНСАЛТИНГ

Open-source решения
для вашей организации:

- стратегическое управление
- бюджетное планирование
- управленческий учет
- документооборот

Санкт-Петербург Москва
(812) 324-24-57 (495) 229-53-70

www.korusconsulting.ru

Подписано в печать 16.12.07. Формат 47х62
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 7,5. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Интернет-Полиграфия»