

**ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ
СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
В БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ***

Исследуется опыт внедрения свободного программного обеспечения в бюджетной сфере России и Иркутской области. Анализируются проблемы внедрения свободного программного обеспечения и предлагаются меры по их решению.

Ключевые слова: свободное программное обеспечение, информационно-телекоммуникационные системы, территориально-распространенная инфраструктура поддержки свободного программного обеспечения.

Z.V. Arkhipova

**PROBLEMS OF FREE SOFTWARE INTRODUCTION
IN THE BUDGETARY SPHERE AND WAYS OF SOLVING THEM**

The article studies practices of free software introduction the budgetary sphere of Russia and Irkutsk region, and analyzes the problems and suggests ways of solving these problems.

Keywords: free software, information and telecommunication systems, territory-wise infrastructure of free software support.

Решение задач построения информационного общества и создания электронного правительства требует огромных финансовых вложений. Как снизить затраты на информационные коммуникационные технологии и при этом не потерять эффективность? Этот вопрос очень важен сегодня, и ответ на него можно найти в области применения свободного программного обеспечения (СПО).

Согласно ГОСТ Р 54593-2011 «Информационные технологии. Свободное программное обеспечение. Общие положения», введенному с 1 января 2012 г., свободное программное обеспечение представляет собой программное обеспечение, распространяемое на условиях простой (неисключительной) лицензии, позволяющих пользователю использовать программу для ЭВМ в любых, незапрещенных законом, целях; получать доступ к исходным кодам, распространять программу (бесплатно или за плату, по своему усмотрению); вносить изменения в программу и распространять экземпляры измененной (переработанной) программы с учетом возможных требований наследования лицензии.

В отличие от свободного, проприетарное (закрытое) программное обеспечение не предполагает доступа к исходным кодам, запрещает пользователю вносить изменения и распространять переработанную программу.

Актуальность исследований, направленных на повышение эффективности информационно-телекоммуникационных систем на основе СПО, обусловлена необходимостью решения задач, поставленных правительством.

* Печатается при финансовой поддержке проекта ФБ 40 «Повышение эффективности информационно-телекоммуникационных систем на основе свободного программного обеспечения (СПО) для бюджетных организаций».

твом по переходу федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения на 2011–2015 гг. В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 17 декабря 2010 г. № 2299-р, планируется переход на новый тип программного обеспечения и перенос данных из ранее использовавшихся информационных систем в информационные системы на базе СПО.

СПО представляет собой безопасную, надежную, экономически выгодную среду для разработки информационных систем. СПО используется на государственном уровне во Франции, Испании, Китае, Бразилии, Великобритании, Германии, Японии и др. Использование СПО в Евросоюзе достигает 50%.

Ряд исследований, проведенных как за рубежом, так и в России, показал, что экономия является важнейшим фактором для установки СПО в организациях.

Помимо значительной экономии бюджетных средств, переход на СПО дает следующие преимущества:

- независимость от производителя программного обеспечения (ПО);
- наличие бесплатных дистрибутивов;
- минимальный риск заражения компьютера вредоносными программами;
- возможность выбора и настройки операционной системы для работы как на современных, так и на устаревших компьютерах и периферийных устройствах;
- включение в стандартную поставку прикладного программного обеспечения, в большой степени покрывающего потребности пользователей;
- большой выбор свободного ПО, которое можно легально использовать бесплатно;
- доступность и простота установки дополнительного ПО и обновлений из централизованных хранилищ в сети Интернет (репозитариев);
- стабильность работы.

В настоящее время, используется широкий спектр базового СПО (дистрибутивы GNU/Linux: ALT, Debian, Mandriva, MOPS, RedHat, OpenSUSE, Ubuntu и др., базовые серверные и пользовательские приложения). Существует русифицированное СПО для электронного документооборота, среда Wine для запуска Windows программ под Linux. Разработано специализированное СПО для медицинских учреждений, но для органов государственной власти типового пакета СПО пока нет.

При финансовой поддержке государства компаниями ООО «КОРУС Консалтинг» и ГНУ/Линуксцентр (ЗАО «Мезон.Ру») разработана концепция «Единой технологической платформы для разработки автоматизированных систем государственного управления (АС ГУ) на базе свободного программного обеспечения».

Министерство обороны уже использует свою ОС, разработанную на основе Linux. По оценкам Министерства информационных технологий и связи РФ, объем использования свободного программного обеспечения в государственных структурах пока составляет около 1%, но заинтересованность органов исполнительной власти в использовании составляет около 30%. Ряд администраций различных районов и городов уже используют OpenOffice.org (например, Екатеринбург), также сейчас осуществляется работа по внедрению GNU/Linux в школы. Ряд регионов (Московская Область, Республика Татарстан, Нижегородская область, ХМАО, Приморский Край, Якутия и др.) рассматривают свободное ПО как стратегическую область развития информационных технологий региона.

План мероприятий по развитию информационно-телекоммуникационных технологий на территории Иркутской области, утвержденный Правительством Иркутской области, предусматривает широкое внедрение свободного программного обеспечения как в бюджетной, так и в производственной сферах. При решении данных задач возникает необходимость в разработке единой методологии внедрения информационно-телекоммуникационных систем на базе СПО.

Работа по внедрению пакета свободного программного обеспечения в общеобразовательных учреждениях Иркутской области идет с 2010 г. Министерством образования и науки Российской Федерации рекомендовано органам управления образованием всех уровней при обмене документами с подведомственными учреждениями использовать форматы свободного программного обеспечения.

Анализ результатов внедрения СПО в России в целом и Иркутской области в частности показал, что пакет свободного ПО для школ еще не готов к использованию в полном объеме. Не все специализированное прикладное программное обеспечение, а также электронные образовательные ресурсы работают в среде Линукс. Поддержка внедрения СПО в регионах со стороны государства недостаточна. Также недостаточно проработан вопрос преподавания в вузах и школах дисциплин, связанных с информатикой, информационными технологиями и информационными системами. Нет учебных и методических пособий, утвержденных и рекомендованных Министерством образования и науки РФ.

Обобщение опыта внедрения СПО позволило выявить следующие проблемы:

- отсутствие качественной технической поддержки и документации;
- несовместимость форматов и несовместимость с уже имеющимся ПО;
- недостаток квалифицированных специалистов, умеющих работать в среде СПО;
- отсутствие или небольшое количество компаний, поддерживающих СПО в регионах;
- недостаточная поддержка внедрения СПО в сфере образования со стороны федеральных органов;
- отсутствие четких указаний внедрять СПО в органах государственной власти и, как следствие, там продолжают закупать дорогостоящее, но не используемое в полном объеме, проприетарное ПО;
- отсутствие развитой системы обучения по СПО;
- высокая стоимость доступа к Интернет, что не позволяет большей части населения скачивать свободные продукты для ознакомления и использования.

По данным исследования Zenoss проблемы распространения и внедрения СПО в коммерческом и государственном секторах в мире, в основном, те же, что и в России. Пользователи, чаще всего, жалуются на отсутствие технических навыков и на недостаток соответствующей технической поддержки и сервиса.

В решении проблем СПО в регионах одну из важнейших ролей играют высшие и средние специальные учебные заведения, на базе которых могут быть созданы обучающие центры. В России, в настоящее время, более 30 высших учебных заведений занимаются внедрением СПО, в их числе и Байкальский государственный университет экономики и права.

В целях перевода государственных и образовательных организаций на свободное ПО для достижения экономии средств, затрачиваемых на программное обеспечение федеральным и региональным бюджетом, по-

вышения уровня информационной безопасности, повышения эффективности использования информационно-телекоммуникационных систем, снижения уровня компьютерного пиратства, а также для решения проблем, возникших при внедрении СПО в бюджетной сфере предлагаем реализовать следующие меры:

- разработать эффективные методики перехода на СПО;
- осуществлять поэтапное внедрение свободного ПО в государственных и образовательных организациях региона;
- обеспечить обучение на курсах по СПО пользователей, системных администраторов и преподавателей;
- предоставить возможность обучения работе с СПО для широких слоев населения;
- проводить мероприятия для привлечения интереса граждан и организаций к свободному ПО и обмена опытом;
- поддерживать развитие специальностей, связанных с информационными технологиями (ИТ) в вузах и увеличение числа квалифицированных ИТ-кадров среди молодежи;
- создание на базе вузов исследовательских лабораторий, инициативных групп, занимающихся СПО;
- провести исследование возможностей СПО для вузов;
- разработать учебно-методическое обеспечение СПО, в том числе и для дистанционной формы обучения;
- обеспечить написание курсовых и дипломных работ студентов ИТ-специальностей на базе СПО для разработки вопросов, актуальных для государственных организаций региона;
- создать бесплатные дистанционные курсы по СПО;
- внедрять кроссплатформенные офисные приложения с открытым исходным кодом на базе имеющегося Windows в образовательных и государственных организациях, где это допустимо;
- использовать СПО для преподавания информатики, информационных технологий, курсов по операционным системам, офисным технологиям;
- разработать и реализовать проекты создания территориально-распространенной инфраструктуры поддержки СПО;
- разработать систему тестирования и оценки качества специализированного СПО для бюджетной сферы.

Все вышеперечисленное позволит сократить сроки и повысить качество внедрения СПО, повысить уровень безопасности государственных ИТ-инфраструктур как с точки зрения вирусов, так и с точки зрения контроля над ИТ-инфраструктурой государства. Перераспределение средств, затрачиваемых на ПО зарубежного производителя, как в случае с Microsoft, приведет к развитию отечественной ИТ-отрасли. Внедрение СПО упростит построение электронного государства.

Информация об авторе

Архипова Зоя Валентиновна — кандидат экономических наук, доцент, кафедра информатики и кибернетики, Байкальский государственный университет экономики и права, г. Иркутск, e-mail: zvarhipova@yandex.ru.

Author

Arkhipova Zoya Valentinovna — PhD in Economics, Associate Professor, Chair of Computer Science and Cybernetics, Baikal State University of Economics and Law, Irkutsk, e-mail: zvarhipova@yandex.ru.