

телеком

Школьный Linux: первый тест

свободное ПО

В конце ноября прошлого года Рособразованию провело тендер на разработку дистрибутива операционной системы Linux и установку его в школах России. Победителем тендера стала компания «Армада», которая будет внедрять три версии дистрибутивов с системой ALT Linux 4.0. Что ждет российских школьников, разбирался корреспондент «Ъ-Телекома» Евгений Любарский.

Конкурс на поставку Linux в школы выиграло ООО «РБК-Центр», сопроводившая «дока» ОАО «Армада». Компания обязалась выполнить контракт за 59,5 млн руб. при стартовой цене 70 млн руб. Согласно конкурсной документации, победитель должен был к концу 2007 года разработать три версии дистрибутива операционной системы (ОС) Linux для различных по мощности ПК и затем до конца 2008 года внедрить их в 50% городских и 20% сельских школ трех пилотных регионов — Татарии, Пермского края и Томской области.

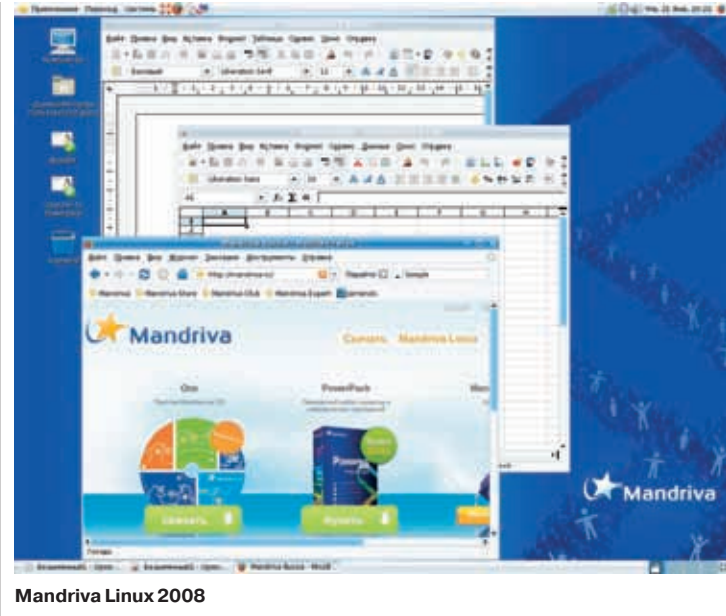
Гендиректор «Армады» Алексей Кузовкин пояснил, что в заявке компании участвуют еще несколько компаний: «Наш консорциум состоит из «Армады», РАМЭК, «Юнит», «Рособоронэкспорт», Национальный центр информационных технологий» (НЦИТ) и российских разработчиков ALT Linux, Linux-Online и Linux Ink. По словам господина Кузовкина, «Армада», РАМЭК и НЦИТ займутся внедрением и технической поддержкой, а остальные партнеры — собственно разработкой дистрибутивов.

На 2009 год Рособразованию запланировано более крупный конкурс, напоминает гендиректор ALT Linux Алексей Смирнов: «На нем будет разыгрываться контракт на внедрение ОС Linux во все школы страны в качестве второй ОС после Microsoft Windows». Сумма госзаказа в 2009 году составит, по предварительным оценкам Мининформсвязи, не менее 650 млн руб.

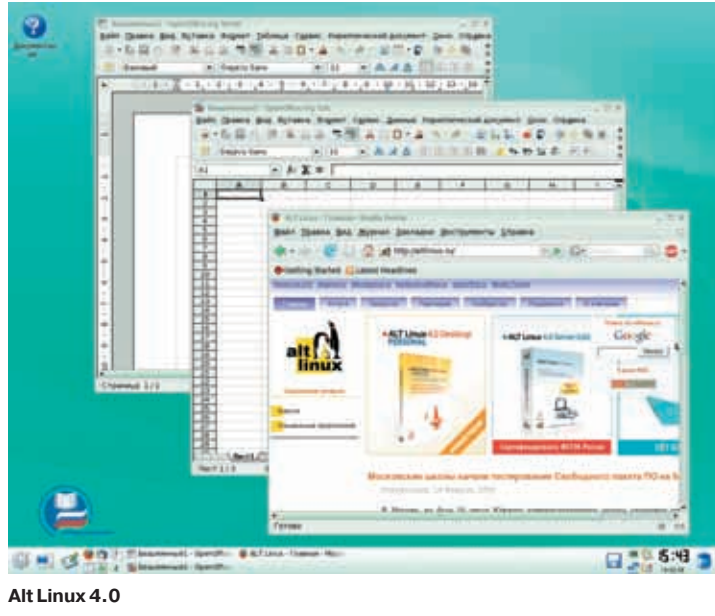
Что тестировали

«Ъ-Телеком» протестировал три варианта дистрибутивов с системой ALT Linux. От самого простого (Linux Lite), требующего для своей работы компьютер с процессором с тактовой частотой 233 МГц и 256 Мб оперативной памяти, до наиболее полного (Linux Master). Требования к последнему — процессор с частотой 1,5 ГГц и 1024 Мб памяти.

Помимо операционной системы в состав дистрибутивов входит набор программ для решения различных задач. В частности, в дистрибутив Linux Lite входят офисный пакет OpenOffice, интернет-браузер Mozilla Firefox, графический редактор GIMP и другие прикладные ПО. Заметим, что пакет OpenOffice представляет собой реальную альтернативу Microsoft Office как по функциональности, так и по совместимости с документами, созданными в среде Windows. В Linux Junior к перечисленным программам добавляются образовательные пакеты по различным предметам, почтовый клиент Mozilla Thunderbird и ряд других программ. Также здесь используется улучшенная графическая среда KDE. И, наконец, третий дистрибутив Linux Master отличается от предыдущего наличием требовательной к ресурсам среды разработки Eclipse, а также тем, что по-



Mandriva Linux 2008



ALT Linux 4.0



Ошибка приложения в ALT Linux 4.0

ставляется он не на двух CD-дисках, как два других дистрибутива, а на одном DVD.

Учитывая, что эти дистрибутивы фактически базируются на одной операционной системе ALT Linux 4.0, для сравнения мы протестировали еще два комплекта дистрибутивов от других производителей — Mandriva и Ubuntu. Оба дистрибутива помимо операционной системы содержат необходимый для повседневной работы набор программ, схожий по составу с комплектами ALT Linux. В Mandriva и Ubuntu нет только образовательного программного обеспечения, поскольку эти дистрибутивы не адаптировались к нуждам школ. В качестве графической оболочки у тестируемых Mandriva и Ubuntu использовалась GNOME.

Как тестировали

В качестве испытательного стенда для всех дистрибутивов использовался один и тот же компьютер следующей конфигурации. Процессор Intel Pentium 4 — 2,4 ГГц, системная плата на чипсете Intel 845G, оперативная память DDR 512 Мб, жесткий диск ATA/100 — 40 Гб, интегрированная видеокарта, сетевой адаптер 3Com 3C905, звуковая карта стандарта AC'97, привод DVD-ROM, монитор LCD 19" с разрешением 1280x1024.

Таблица тестирования

Дистрибутив	Linux Lite	Linux Junior	Linux Master	Mandriva	Ubuntu
Операционная система	ALT Linux 4.0	ALT Linux 4.0	ALT Linux 4.0	Mandriva Linux 2008	Ubuntu 7.10
Версия ядра	2.6.18	2.6.18	2.6.18	2.6.22	2.6.22
Графическая среда	Xfce 4.4	KDE 3.5.8	KDE 3.5.8	GNOME 2.20	GNOME 2.20
Поставка дистрибутива	на двух CD	на двух CD	на одном DVD	на одном CD	на одном CD
Программное обеспечение в дистрибутиве	Офисный пакет OpenOffice.org, браузер Mozilla Firefox, почтовый клиент Claws Mail, графический редактор GIMP, словарь StarDict, среды разработки Lazarus, Bluefish, аудиоплеер XMMS, видеоплеер xine, антивирус KlamAV, игры	Офисный пакет OpenOffice.org, браузер Mozilla Firefox, почтовый клиент Mozilla Thunderbird, графический редактор GIMP, словари StarDict, KScorot, среды разработки KDevelop, Lazarus, аудиоплеер amarok, видеоплеер Kaffeine, антивирус KlamAV, игры	Офисный пакет OpenOffice.org, браузер Mozilla Firefox, почтовый клиент Mozilla Thunderbird, графический редактор GIMP, словари StarDict, KScorot, среды разработки Eclipse, KDevelop, аудиоплеер amarok, видеоплеер Kaffeine, антивирус KlamAV, игры	Офисный пакет OpenOffice.org, браузер Mozilla Firefox, графический редактор GIMP, мультимедийные программы, утилиты	Офисный пакет OpenOffice.org, браузер Mozilla Firefox, графический редактор GIMP, мультимедийные программы, утилиты
Образовательное ПО (предметы)	Математика, информатика	Алгебра, геометрия, информатика, химия, астрономия, география, иностранные языки	Алгебра, геометрия, информатика, химия, астрономия, география, иностранные языки	—	—
Особенности дистрибутива	Простая установка, полная русификация, работает в сети с Windows-компьютерами, имеется документация, поддерживает различные устройства на уровне драйверов	Простая установка, полная русификация, работает в сети с Windows-компьютерами, имеется документация, поддерживает различные устройства на уровне драйверов	Простая установка, полная русификация, работает в сети с Windows-компьютерами, имеется документация, поддерживает различные устройства на уровне драйверов	Простая установка, полная русификация, работает в сети с Windows-компьютерами, поддерживает различные устройства на уровне драйверов	Простая установка, частичная русификация, работает в сети с Windows-компьютерами, поддерживает различные устройства на уровне драйверов
Время установки (мин.)	35	40	42	30	25
Использованное место на диске (Гб)	3,0	4,0	4,5	2,2	2,0
Тест производительности Geekbench 2	1150	1193	1191	1161	1155
Субъективная оценка	4,0	4,5	4,5	5,0	4,5

Первый этап тестирования заключался в установке операционной системы и программ. На этом этапе мы отмечали такие особенности, как продуманный интерфейс программы-установщика, простота и быстрота установки, русскоязычный интерфейс и отсутствие ошибок во время этого процесса. Чтобы помимо субъективного впечатления получить измерительную оценку, для каждого дистрибутива мы засекали время, в течение которого шла инсталляция.

Следующим этапом тестирования было изучение установленной операционной системы. В этот момент мы обращали внимание на отсутствие ошибок во время работы, правильность разбиения диска на разделы, поддержку всех устройств компьютера, работу в локальной сети и интернете, интерфейс и удобство графической среды. Чтобы получить измерительную оценку, мы использовали программный тест Geekbench 2. Эта программа по своей методике определяет производительность процессора и оперативной памяти. В результате работы она выдает коэффициент, соответствующий общей производительности. Также мы получили размер занятого места на диске после установки дистрибутива.

И в заключение тестирования были изучены наборы прикладных и образовательных программ, поставляемые в дистрибутивах.

Что получилось

В результате установки любого из протестированных дистрибутивов можно получить вполне работоспособную операционную систему с комплектом необходимых программ. Однако некоторые недочеты дистрибутивов мы все-таки обнаружили. При установке в автоматическом режиме Linux Junior не оптимально разбивает

диск на разделы, вследствие чего после установки нет свободного места в основном разделе. Linux Junior и Linux Master стабильно выдавали ошибку приложения при выходе из браузера Konqueror. Дистрибутивы ALT Linux правильно определили все устройства компьютера, за исключением типа монитора и, соответственно, его разрешения и глубины цвета.

Несмотря на то что конфигурация компьютера была одной и той же, в результате тестирования производительности с небольшим отрывом победили Linux Junior и Linux Master. Это говорит о том, что данные дистрибутивы эффективнее работают с компьютерным железом, нежели их западные аналоги.

По поводу прикладных программ можно отметить, что они вполне пригодны для использования, а их возможности покрывают почти все задачи. Серьезных проблем в работе с ними не возникло. Образовательное программное обеспечение, которое поставляется с ALT Linux, по нашему мнению, лишь частично может использоваться в реальном образовательном процессе, так как в основном оно познавательного типа. И хотя в составе дистрибутивов имеются серьезные обучающие системы, это ПО вряд ли можно назвать соответствующим сегодняшней школьной программе.

Субъективную оценку мы выставили по пятибалльной шкале за стабильность работы и общее впечатление. Самую высокую оценку получил дистрибутив Mandriva. Также нужно отметить, что графическая среда GNOME, использованная в дистрибутивах Mandriva и Ubuntu, имеет более логичный интерфейс и удобнее по сравнению с KDE, применяемой в ALT Linux.

Состав дистрибутивов, их особенности, измерительные и субъективные оценки представлены в таблице.

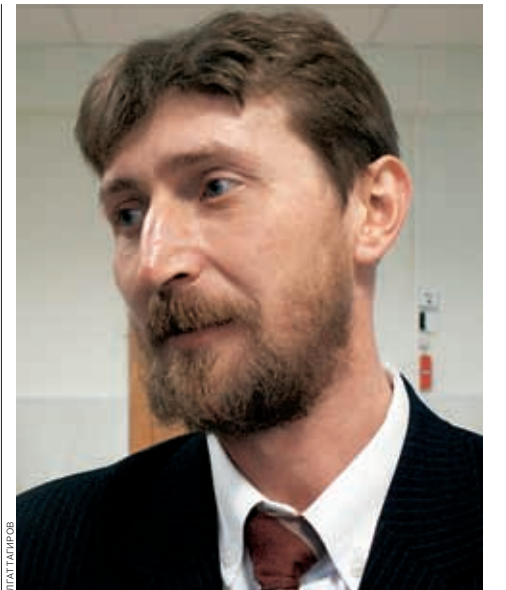
Александр Поносов поменял «ось»

конкуренция

Директор школы села Сепыч (Пермский край) Александр Поносов, признанный виновным в установке пиратского Windows на 12 школьных компьютеров, в феврале этого года поменял место работы. Господа Поносов занялся поставкой операционной системы Linux. Сельский учитель фактически стал рекламным лицом IT-компаний, выигравших конкурс Рособразованию по пробной установке Linux на школьные компьютеры в трех российских регионах.

«Быть директором я не хотел вообще никогда: у директоров слишком мало времени остается на преподавание. А окончательное решение об уходе из школы я принял совсем недавно», — объяснил господин Поносов. Напомним, директор школы села Сепыч получил известность после того, как прокурорская проверка выявила, что на компьютерах в школе, которой руководит Александр Поносов, использовались нелегальные копии Windows. Дело было передано в суд после того, как господин Поносов письменно обязался не применять пиратские продукты и даже приказал оштрафовать учителя информатики, однако затем отменил приказ, сославшись на необходимость проведения экзамена по информатике. В феврале 2007 года Верещагинский суд закрыл дело учителя «за малозначительностью», после того как президент Владимир Путин назвал дело господина Поносова «чушью собачьей». Затем по требованию прокуратуры приговор был пересмотрен: в мае 2007 года господина Поносова приговорили к штрафу в 5 тыс. руб. Кассационная и надзорная инстанции оставили приговор без изменения. Александр Поносов заявил о том, что подает жалобы в Верховный суд и Европейский суд по правам человека.

Но в итоге 12 февраля он покинул пост директора школы села Сепыч, так как захотел заняться пропагандой свободно распространяемого программного обеспечения. Как выяснилось, речь идет о главном конкуренте Microsoft Windows операционной системы Linux. Отметим, что дело сельского учителя вызвало огромный общественный резонанс. Подобной известностью воспользовались IT-компании, продвигающие продукт, конкурирующий с Windows. В середине января в Сепыче побывал заместитель гендиректора компании ALT Linux Алексей Новодворский, который вручил господину Поносову несколько комплектов Linux. ALT Linux входит в консорциум, возглавляемый компанией «Армада», который в ноябре 2007 года выиграл конкурс Рособразованию



Александр Поносов снабдит школьников Linux

по «разработке и апробации» бесплатно распространяемого ПО в школах Томской области, Татарии и Пермского края. Источником «Ъ» в министерстве образования Пермского края сообщил, что господин Поносов займет должность регионального руководителя Linux в местных школах. Впрочем, министр образования края Николай Карпушин заявил, что об этих планах Александра Поносова ему ничего не известно. В то же время министр отметил: «Если он видит себя в этом деле, то на каком-нибудь участке мы с ним сотрудничать готовы». По словам Николая Карпушина, в течение февраля Linux будет установлен в десяти школах края, а к концу года на Linux перейдут 50% городских и 20% сельских школ.

Заместитель гендиректора «Армады» Игорь Горбатов и Алексей Новодворский заявили «Ъ», что официальных предложений о найме на работу господину Поносову не делали. Впрочем, представитель «Армады», просящий не упоминать его имя в печати, отметил, что назначение учителя на должность «вполне вероятно». Александр Поносов в этом проекте скорее PR-фигура, — считает председатель комитета по внедрению свободного программного обеспечения торгового-промышленной палаты Пермского края Денис Галицкий. — Его привлечение к внедрению Linux в школы — очень удачный ход, ведь он уже давно стал «лицом» продвижения бесплатного программного обеспечения в нашей стране». От самого Александра Поносова комментарии получить не удалось.

Максим Стругов, Иван Тяжлов

Легальный Windows за \$110 млн

контракты

Рособразованию признало группу компаний «Компьюлинк» победителем в конкурсе на поставку лицензионного программного обеспечения в школы в течение 2007–2009 годов на \$110 млн. Хотя сумма контракта велика для рынка, других претендентов на него не оказалось из-за крайне низкой доходности проекта.

9 ноября прошлого года конкурсная комиссия Рособразованию приняла решение о заключении госконтракта с единственным участником конкурса на поставку лицензионного софта в школы ГК «Компьюлинк». Сумма контракта (\$110 млн) является рекордной для IT-рынка в прошлом году, рассказал президент «Компьюлинка» Михаил Ляц. Для сравнения: по итогам 2006 года весь оборот группы оценивался в \$210 млн.

Представитель Рособразованию добавил, что на участие в конкурсе была подана всего одна заявка. «Компани можно понять, ведь контракт действительно масштабный и для участия в конкурсе нужно было выплатить своего рода залог в 135 млн руб., — объяснил он. По словам господина Ляца, из-за отсутствия других претендентов конкурс признали несостоявшимся, но «в соответствии с федеральным законом о размещении заказов на поставки в госучреждения, «Компьюлинк» все же получил контракт». Он предположил, что другие компании не подавали заявки из-за сложности исполнения контракта: нужно привлекать множество субподрядчиков, договариваться с разработчиками ПО о ценах и пр., «при этом что контракт нельзя назвать высококачественным».

Президент ГК Verysell Михаил Кротов уверен, что много заработать на контракте «Компьюлинку» не удастся: «Нужно учитывать, что это лицензирование школьного ПО, поэтому маржинальность там минимальная, если вообще есть». На мой взгляд, если «Компьюлинк» исполнит условия конкурса на 100%, то заработать ему не удастся. На долю компании придется примерно 1 млрд руб. выручки, но она понесет сопоставимые издержки, так как ей придется строить call-центры, создавать сеть техподдержки, порталы и т. д., — подсчитал президент компании LETA Александр Чава. «VK «Компьюлинк» входит ООО «УСП Компьюлинк» (имеет собственное производство компьютерного оборудования под торговой маркой CLR), ООО «Джи-Эм-Си-Эс» (GMCS), «Асетит» и «Компьюлинк Центральной Азии» (представительство компании в Казахстане). Контролируют Михаил Ляц и Сергей Сульгин.

Конкурс Рособразованию под номером НП-17 подразмеивает поставку в 60 тыс. российских школ (650–700 тыс. компьютеров) пакета лицензионного ПО в 2007–2009 годах. В пакет вошли ОС Windows XP, Microsoft Office, словарь ABBYY Lingvo 12, антивирусное ПО Kaspersky Work Space Security, Adobe Photoshop CS3 и другие. Минфин в Рособразованию знает, что Microsoft согласился лицензировать ОС Windows на всех ПК примерно за \$20 млн (около \$30 за лицензию). Пресс-секретарь Microsoft Евгений Данилов не стал это комментировать.

Напомним, что проект Мининформсвязи по легализации Windows в школах оспаривался Минфином России. В частности, Минфин фактически заблокировал проект, настаивая на его финансировании из бюджетов регионов. Ведомство фактически обвинило Мининформсвязи в намерении укрепить зависимость бюджетных структур от продуктов Microsoft. Но в итоге ведомство дало добро на финансирование проекта из бюджета в размере 3 млрд руб. в течение трех лет.

«Ранее предполагалось, что государство будет расплачиваться с поставщиками софта в течение трех лет и будет платить за лицензию на ПО для каждой школы исходя из количества установленных в ней машин, — говорит директор департамента государственных программ Мининформсвязи Максуд Шадаев. — Новая редакция, устроившая Минфин, предусматривает единовременный платеж за использование ПО в течение трех лет без ограничения по количеству ПК. Такая схема менее капиталоемкая, поскольку каждый год количество компьютеров в школах растет на 10–15%».

Государство могло бы сэкономить \$80 млн, закупив свободное ПО, например OpenOffice, которое корректно работает как под Windows, так и под Linux, вместо Microsoft Office, считает гендиректор ALT Linux Алексей Смирнов. «Можно было бы закупить ОС Windows, но установить пакет бесплатного ПО для работы с графикой и текстами. Платный архиватор WinRAR можно легко заменить бесплатным Zip», — добавляет он.

Александр Лукашук

NO COMMENT | BANGKOK POST

Three big pirates. Три самых крупных пирата

Американская организация по защите интеллектуальной собственности потребовала, чтобы правительство США более внимательно рассматривало случаи нарушения прав интеллектуальной собственности в Таиланде. Но более интересно не это, а то, кого эта организация назвала главным мировым нарушителем законов об авторском праве: Россию, Китай и... Канаду.

Президент Международного альянса по защите интеллектуальной собственности Эрик Смит призвал Торговую палату США поместить Таиланд в «приоритетный» список стран, требующих особого внимания в вопросе нарушения прав интеллектуальной собственности. В этом списке уже присутствуют Аргентина, Чили, Коста-Рика, Египет, Индия, Мексика, Перу, Саудовская Аравия и Украина. Но после этого он сделал еще более неожиданное заявление: он попросил включить в список рядовых нарушителей еще десять государств — Испанию, Грецию, Швецию, Израиль, Ливан, Турцию, Бразилию, Бангладеш, Нигерию и Казахстан. В результате этого добавления общее число стран в списке достигнет 29.

Международный альянс по защите интеллектуальной собственности публикует список нарушителей каждый год в конце апреля.

В конце этой недели Таиланд представит некоторые доказательства, которые, как надеются официальные лица, смогут убедить Соединенные Штаты в том, что Таиланд изменил ситуацию с пиратством в лучшую сторону.

На прошлой неделе глава департамента по защите интеллектуальной собственности Таиланда Пуанграт Асаванит сообщил журналистам, что страна представит эти доказательства до пятницы. Он добивается, чтобы страну вычеркнули из «приоритетного» списка стран, требующих особого внимания. Страну переместили в этот список из списка рядовых нарушителей в прошлом году, когда американские официальные лица сообщили, что Таиланд арестовал всего лишь несколько крупных нарушителей авторского права.

Пуанграт отказался давать комментарии на вопрос о появившихся слухах, что Соединенные Штаты будут планировать покинуть Таиланд еще больше. Если Таиланд окажется в «приоритетном» списке иностранных государств, тогда Соединенные Штаты могут ввести против него экономические санкции. Однако мало кто верит, что США пойдут на такой шаг, принимая во внимание то, что Таиланд возвращается на путь демократии. Скорее всего, Таиланд просто еще один год продолжит в «приоритетном» списке.

В представленном в минувший понедельник отчете Международного альянса по защите интеллектуальной собственности отмечается, что в прошлом году «успехи Таиланда в защите авторских прав и контроле над соблюдением законов были довольно противоречивыми». «Несмотря на недавние действия правительства страны, в ней сохраняется высокий уровень пиратства и число его жертв не падает», — говорится в документе.

С другой стороны, проводилось множество рейдов в крупных торговых центрах и торговых зонах. Однако пиратство по-прежнему процветает и «киноиндустрия», в частности, сообщает о пугающем росте объемов экспорта академической и специализированной литературы высокого качества».

Большой неожиданностью стала критика Международного альянса по защите интеллектуальной собственности в адрес американского соседа — Канады. Удивило и то, что она была в числе «приоритетной тройки» пиратов.

По словам господина Смита, в прошлом году американские производители коммерческого программного обеспечения потеряли около \$511 млн на продажах в Канаде именно из-за пиратства. В 2006 году эта цифра составляла \$494 млн.

По данным организации, треть коммерческого программного обеспечения, использованного в Канаде в 2007 году, было нелегальным. Это всего на 1% ниже, чем за год до того. Кроме того, как отмечается в отчете Международного альянса по защите интеллектуальной собственности, спустя десять лет после подписания договоров, распространяющих защиту прав и на интернет, Канада по-прежнему «не предприняла значимых шагов в сторону модернизации своего закона о защите авторских прав, чтобы привести его в соответствие с мировыми стандартами».

Отраслевая организация отмечает, что по самым консервативным оценкам в 2007 году амери-

канские компании потеряли из-за пиратства \$30–35 млрд по всему миру.

Во главе списка нарушителей по-прежнему стоит Китай. Объем потерь на этом рынке достигал \$2,98 млрд. В 2006 году эта цифра составляла \$2,43 млрд. По данным организации, американские производители коммерческого программного обеспечения понесли самые большие убытки от пиратства — \$2,47 млрд.

Однако потери американской звукозаписывающей индустрии в Китае в 2007 году выросли больше чем в два раза и составили \$451 млн, а рыночная доля пиратской музыки выросла до 90%.

«Онлайн» и мобильное пиратство представляют огромную проблему теперь, когда число жителей Китая, имеющих доступ к интернету, достигло 210 млн, а число мобильных устройств на рынке превысило 500 млн», — отмечается в отчете организации.

Россия в рамках переговоров о вступлении во Всемирную торговую организацию в ноябре 2006 года подписала соглашение с Соединенными Штатами, обязавшись сократить масштабы пиратства. Прошло уже более года, но Россия до сих пор не реализовала этот пакт полностью, и проблема пиратства в стране остается одной из самых серьезных в мире. «Уровень пиратства в отдельных секторах в 2007 году сохраняется на уровне 70% и выше», — отмечает организация. Однако общие потери в России в прошлом году сократились до \$1,43 млрд. В 2006 году они составляли \$1,96 млрд.

Перевела Алена Миклашевская