

УДК 373.5

Головатюк В.С., Мельник Е.О., Пилипенко А.С., Пилипенко В.Ю.

¹ студентка 5 курса физико-математического факультета, ГВУЗ «ДГПУ»

² студентка 4 курса физико-математического факультета, ГВУЗ «ДГПУ»

³ учитель информатики Славянской ООШ I-III ступеней №10

⁴ старший преподаватель кафедры алгебры, ГВУЗ «ДГПУ»

e-mail: vladislav.pilipenko@gmail.com

ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ НА СВОБОДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В работе рассматриваются вопросы внедрения свободного ПО в учебный процесс, сложности в использовании, адаптации учеников и преподавателей. Приведены основные шаги для перехода на свободное ПО с минимальными потерями.

Ключевые слова: *программное обеспечение, свободное программное обеспечение, переход, внедрение, использование.*

Вступление

За более чем полувековую историю развития вычислительной техники программное обеспечение развилось от вспомогательного компонента до самостоятельной индустрии, способной направлять развитие не только науки и техники, но и человеческой цивилизации в целом.

В современных условиях программное обеспечение является неотделимой частью и одной из наиболее важных опор для построения глобального информационного общества, поэтому в современном мире появились и активно развиваются такие феномены, как «свободное программное обеспечение» и «программное обеспечение с открытым исходным кодом».

Свободное программное обеспечение (далее СПО) является лицензионным так же, как любые коммерческие продукты, распространяемые под несвободной лицензией. Законность использования СПО подтверждается присоединением пользователя к публичному лицензионному соглашению, которое доступно в сети Интернет. На сегодняшний день существуют полноценные аналоги практически всех закрытых платных программ: операционные системы, пакет офисных приложений, антивирусное программное обеспечение, архиваторы, средства разработки, графические редакторы, программное обеспечение для обработки фотоизображений, продукты для автоматизации

процесса управления организацией и многое другое. Разработкой СПО занимаются как крупные компании-разработчики, так и отдельные группы программистов по всему миру.

Свободное программное обеспечение, в любом случае, может свободно устанавливаться и использоваться на любых компьютерах. Использование такого ПО свободно везде: в школах, офисах, вузах, на личных компьютерах и во всех организациях и учреждениях, оно может использоваться в любых целях, включая коммерческие, совершенно безвозмездно, его использование регулируется лицензионными соглашениями, устанавливающими объем прав и обязанностей правомочного пользователя программы. Условия так называемой свободной лицензии действуют по всему миру и дают пользователю значительный объем прав, но при этом могут вступать в противоречие с действующим законодательством в каждой отдельной стране.

Основная часть

Использование СПО расширяет информационное пространство образовательного учреждения свободного от лицензий и других отчислений, и ориентировано для создания динамической учебной среды между преподавателем и учеником.

Но имеются причины, касающиеся непосредственно школ. Во-первых, свободное программное обеспечение позволяет сохранять бюджетные деньги. Кроме того, все программное обеспечение, установленное в школе, должно быть доступно для копирования ученикам, чтобы они могли брать его домой и передавать другим.

Приобщение учеников к использованию свободного программного обеспечения и участию в жизни сообщества свободного программного обеспечения — практический урок общественной жизни.

Грамотное и эффективное внедрение СПО — комплексный процесс, который заключается не только в самой установке дистрибутивов. Прежде всего, необходимо провести анализ ИТ-инфраструктуры школы, инвентаризацию имеющихся лицензий на программное обеспечение, перераспределение аппаратного обеспечения и бессрочных лицензий на проприетарные (полусвободные) программы в зависимости от потребностей школы, выбрать наиболее подходящий дистрибутив СПО, учитывая задачи и специфику конкретного учреждения, а также особенности оборудования.

При этом необходимо понимать, что после установки и настройки СПО школе необходима поддержка.

На сьогодні в школі, як і в деяких інших сегментах ринку, переважають закриті операційні системи та платформи (MS-DOS, Windows), і прикладні програмні продукти (Microsoft Office, Photoshop, CorelDraw і др.) Шкільні програми та підручники розроблені з урахуванням платного ПЗ, однак грошових засобів для шкіл на їх придбання не передбачено.

Якщо враховувати, що в багатьох офісах різних фірм з платного ПЗ використовується тільки ОС Windows та антивірусні програми, а решта замінюється вільно-розповсюджуваними, то навчання школярів цим програмам стає актуальним.

При встановленні Linux-систем не виникає жодних складнощів, вона встановлюється без проблем та скарг. В деяких збірках разом з програмним забезпеченням.

Великим перевагою є практичне відсутня комп'ютерних вірусів для цієї операційної системи. Але існують деякі складнощів при переході на операційну систему Linux, з якими можна зіткнутися в процесі переходу на СПО:

- проблемне підключення інтерактивних дошок, встановлення для них програмного забезпечення під ОС Linux;
- велика кількість освітніх навчальних ресурсів на оптичних носіях, випущених спеціально під різні версії операційних систем Windows, які вимагають звернення до диска;
- умовна складність при налаштуванні периферійного обладнання;
- неготовність деяких викладачів навчатися до застосування нової операційної системи, змінити стереотипи, хоча меню цих альтернативних програм з платними версіями практично ідентичні.

Переходити чи не переходити на вільне програмне забезпечення, це самостійне рішення адміністрації освітнього закладу чи кожного громадянина, але використовувати як альтернативний варіант іншу операційну систему, крім Windows, в сучасному суспільстві просто необхідно.

В даний час перехід на вільне та відкрите програмне забезпечення є не тільки «ідеєю» та методом економії грошових засобів, але й суттєвою необхідністю. Аналітики різного рівня визнали свою помилку в недооцінці масштабу використання такого ПЗ та змушені констатувати його бурхливий ріст.

Для рішення поставленої задачі необхідно дотримуватися певної методики, яка дозволить здійснити перехід з мінімальними втратами.

Вот ее основные шаги:

1. Обследование существующего положения в учебном заведении.
2. Выработка концепции перехода.
3. Специализированные структуры по внедрению и поддержке СПО.
4. Проведение обучения преподавателей и сотрудников.
5. Составление плана поэтапного внедрения СПО в учебный процесс.
6. Переход.

Свободное программное обеспечение целесообразно использовать на уроках информатики, в профильном обучении, на занятиях по программам дополнительного образования. Анализ учебных программ профильного обучения показывает, что одним из распространенных направлений является программирование.

Как правило, учитель стремится использовать современные языки и системы программирования, при этом возникает необходимость выбора и приобретения ПО. И поскольку о финансировании со стороны государства вообще и отделов образования в частности пока речи не идет, то проблема приобретения лицензионного ПО остается открытой. Использование СПО позволяет снять указанную проблему.

В пакете СПО поставляются несколько систем программирования (в том числе Kdevelop, Lazarus, Gambas на языках C++, Pascal, BASIC соответственно), что дает положительный эффект в использовании СПО при возможности выбора языка программирования.

Второй момент, СПО позволяют ученикам узнать, как работает программное обеспечение потому, что исходный код у него является открытым, в отличие от ОС Windows и ПО Microsoft, где исходный код закрыт. Ученикам предоставляется возможность читать исходный код программ, которые они используют каждый день.

Все это может способствовать правильному определению дальнейших жизненных планов и выбору профессии.

Все вышеперечисленное дает положительный эффект применения СПО в образовании.

Выводы

Анализ литературы показал, что в последние годы актуальными становятся вопросы применения свободного программного обеспечения в образовании. Свободное программное обеспечение становится распространенной моделью бизнеса, инструментом для проведения научных исследований и поддержки учебного процесса, носителем передовых технологий и экспериментальной площадкой для инноваций.

На наш взгляд, использование свободного программного обеспечения является прекрасной альтернативой, значительно расширяющей не только возможности преподавания информатики в школе, но и использование этого ПО в профессиональной деятельности педагогов.

Литература

1. Переход с Windows на Linux. Д. Аллен, Э. Скотт, Г. Дьюис, Дж. Стайл, Т. Такк. — Русская Редакция, БХВ Петербург, 2005. — 478 с.
2. *Маттиас Калле Далхаймерб, Мэтт Уэли* — Запускаем Linux. — Символ-Плюс, 2008. — 992 с.
3. *Пилипенко В.Ю.* Потенціал мультимедійних технологій у навчальному середовищі вищої школи // *Духовність особистості: методологія, теорія і практика.* — Луганськ, 2013. — С. 157–168.

УДК 373.5

Головатюк В.С., Пилипенко В.Ю., Пилипенко Г.С., Шевцова К.С.

¹ студентка 5 курсу фізико-математичного факультету, ДВНЗ «ДДПУ»

² старший викладач кафедри алгебри, ДВНЗ «ДДПУ»

³ вчитель інформатики Слов'янської ЗОШ I-III ступенів №10

⁴ студентка 4 курсу фізико-математичного факультету, ДВНЗ «ДДПУ»

e-mail: vladislav.pilipenko@gmail.com

КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ

У статті досліджується вибір підходів для впровадження та використання комп'ютерної мережі і програмного забезпечення в навчальний процес в загальноосвітній школі для досягнення ефективного навчання школярів та взаємної співпраці між учителями та учнями для більш ефективного викладання матеріалу.

Ключові слова: *мережа, комп'ютерна мережа, програмне забезпечення, навчальний процес, загальноосвітня школа.*

Вступ

Галузь інформаційних технологій є однією з багатьох у світі, що динамічно розвиваються. Розвиток і широке застосування інформаційних технологій будь-якими прошарками суспільства є глобальною тенденцією світового розвитку. Їх використання має рішуче значення для підвищення рівня життя

© Головатюк В.С., Пилипенко В.Ю., Пилипенко Г.С., Шевцова К.С., 2014