

для стабильности и развития экономики вынуждены внедрять новые технологии, и уделяют достаточно внимание и на вопрос переподготовки специалистов. Поэтому предприятия также заинтересованы в развитии дистанционного обучения.

УДК 621.762.4

Ярош Н.С.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В ВУЗЕ

БНТУ, Минск

Научный руководитель: Астанчик Н.И.

Свободное программное обеспечение (free software) – это программное обеспечение (ПО) с открытым исходным кодом. В отличие от проприетарного (собственнического) ПО, распространяемого преимущественно в виде бинарных данных, исходный код свободного ПО общедоступен для просмотра и изменения. Это позволяет всем желающим свободно запускать, копировать, распространять, изменять и улучшать уже созданный код для своих нужд и, возможно, помогать в разработке программы.

Исходные коды открытых программ обычно выпускаются на условиях «свободных» лицензий, наиболее известными из которых являются GNU General Public License (GPL), BSD License, GNU Lesser General Public License (LGPL), Mozilla Public License и др. Свободная лицензия позволяет использовать исходный код программы для своих нужд с минимальными ограничениями, такими как: требование ссылаться на предыдущих создателей или требование сохранять свойство открытости при дальнейшем распространении модифицированной программы.

Поскольку большое количество разработчиков может внести свой вклад в развитие открытого программного продукта, стало возможным возникновение и развитие сообществ

разработчиков по всему миру. В рамках такого подхода появилась и развивается открытая операционная система GNU/Linux, свободные базы данных MySQL и PostgreSQL, Mozilla Firefox и Mozilla Thunderbird – продукты, создаваемые Mozilla Foundation, веб-сервер Apache, офисный пакет OpenOffice. Существенный вклад в разработку и распространение свободного ПО вносят такие известные корпорации как IBM, Hewlett-Packard, Intel, JBoss, Novell, Sun Microsystems, Red Hat и др. Часто свободное программное обеспечение ошибочно противопоставляют коммерческому ПО, что не совсем верно. В действительности, свободное программное обеспечение может одновременно быть и коммерческим – существуют бизнес-модели, основанные на использовании программных решений с открытым кодом, в рамках которых используется двойное лицензирование, предоставление платной поддержки, подписка на пользование продуктом или оказание дополнительных платных услуг. Однако уже сегодня многие компании используют преимущества Open Source для завоевания стратегически выгодных позиций в бизнесе.

Свободное программное обеспечение рассматривается как реальная альтернатива проприетарным программным комплексам на государственном и межгосударственном уровнях. Подтверждением этому могут служить испытания, проведенные в отделе информационных технологий Европарламента, подтверждающие, что свободное ПО отвечает требованиям к офисным приложениям для государственного сектора, принятие открытого стандарта ODF (Open Document Format) в качестве национальных стандартов в Хорватии, ЮАР, Бразилии и др.

Отмеченные выше тенденции не могли не затронуть сферу образования. Для учреждений образования, часто существующих в условиях ограниченного бюджета с одной стороны, и необходимостью обеспечения качественной информационной инфраструктуры с другой, свободное программное обеспечение может во многих случаях стать компромиссным

решением. Следует обратить внимание на правовые, экономические и технические аспекты использования открытого ПО в образовательных учреждениях.

Использование в учебном процессе проприетарного программного обеспечения является скрытым вынуждением к пиратству сотрудников образовательного учреждения и студентов, так как маловероятно, что для домашнего использования ими будут приобретены все необходимые программы. Свободное ПО можно использовать и распространять без угрозы нарушения лицензионных соглашений, что является его ощутимым преимуществом.

Учебный процесс в современном вузе тесно связан с использованием информационных технологий, и это касается не только технических, но и специальных дисциплин. Вместе с тем, обеспечение компьютерных лабораторий лицензионными копиями программных продуктов может быть достаточно серьезной статьей затрат, которые для многих образовательных учреждений делают легальное использование проприетарного программного обеспечения невозможным. В то же время, существуют бесплатные программы, распространяемых под свободными лицензиями, которые позволяют обеспечить схожие, а во многих случаях и более широкие, функциональные возможности.

Для решения задач полноценной организации сетевого информационного пространства общеобразовательного учреждения, его взаимосвязи с другими образовательными учреждениями необходимо создание принципиально новых программных продуктов, основанных на свободных решениях и открытых стандартах, не имеющих каких бы ни было ограничений срока использования. Перспективы использования свободного программного обеспечения является прекрасной альтернативой, значительно расширяющей возможности преподавания.