

# ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В ВУЗЕ

А.Б. Гедранович

Минский институт управления, г. Минск, Республика Беларусь  
gedranovich@gmail.com

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 [2].

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 также 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. Аналитическая компания IDC прогнозирует, что выручка от реализации только автономного программного обеспечения с открытым кодом в 2011 достигнет 5,8 млрд. долларов, а конкуренция будет существовать в основном за счет используемых бизнес-моделей [4]. 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 принятие проекта Концепции развития разработки и использования свободного программного обеспечения в Российской Федерации, 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.

По данным Всемирной организации производителей программного обеспечения (*BSA – Business Software Alliance*) страны Восточной и Центральной Европы лидируют по доле пиратского программного обеспечения, которая по состоянию на 2007 год была оценена в 68%, в России этот показатель составляет 73%, в Украине – 83%, по Республике Беларусь данные отсутствуют [3]. В связи с намерениями указанных стран вступить в ВТО, ужесточаются меры по защите прав интеллектуальной собственности, так в России за последние два года в 17 раз увеличилось количество уголовных дел и обвинительных приговоров, связанных с использованием пиратского ПО [1]. Использование в учебном процессе проприетарного программного обеспечения является скрытым вынуждением к пиратству сотрудников образовательного учреждения и студентов, т.к. 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. Так, для вуза, осуществляющего подготовку специалистов по разным специальностям (экономическим, юридическим, техническим, творческим), комплектование лаборатории из 10 компьютеров с базовым набором ПО (Windows Vista, Microsoft Office, Adobe Photoshop, Statistica, WinRAR) с учетом академических скидок обойдется в сумму около 15 тыс. долларов США. Очевидно, что такие затраты для многих образовательных учреждений делают легальное использование проприетарного программного обеспечения невозможным. В то же время, существуют бесплатные программы, распространяемые под свободными лицензиями, которые позволяют обеспечить схожие, а во многих случаях и более широкие, функциональные возможности. В таблице приведены некоторые распространенные проприетарные программные продукты, их цена с учетом академических скидок, а также ближайшие аналоги среди свободного ПО.

Таблица. Проприетарное и аналогичное свободное программное обеспечение

Приприетарное ПО	Цена, у.е	Свободное ПО	Официальный сайт
Microsoft Windows Vista	205	GNU/Linux	www.gnu.org
Microsoft Office	205	OpenOffice	openoffice.org
MS SQL Server	680	PostgreSQL	postgresql.org
Statistica	565	R Statistics	r-project.org
MatLab	1020	Octave	gnu.org/software/octave
EViews	1200	Gretl	gretl.sourceforge.net
Adobe Photoshop	480	GIMP	gimp.org
Corel Draw	70	Inkspace	inkscape.org
3D MAX	4250	Blender	blender.org
ABBYY Lingvo	25	StarDict	stardict.sourceforge.net
WinRAR	20	7-Zip	7-zip.org

#### Литература:

1. Зыкова, Т. Игра налево / Т. Зыкова // Российская газета. – 2008. – 26 февраля. – С. 4.
2. FSF Free Software Licensing and Compliance Lab // Free Software Foundation [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.fsf.org/licensing/>. – Date of access: 20.04.2008.
3. Global Software Piracy Study 2007 // Business Software Alliance [Electronic resource]. – Mode of access: <http://global.bsa.org/idcglobalstudy2007/>. – Date of access: 20.04.2008.
4. IDC – Press Release // IDC [Electronic resource]. – Mode of access: – <http://idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS20711507>. – Date of access: 20.04.2008.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗОВ В УПРАВЛЕНИИ ИНФОРМАТИЗАЦИЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ

Е.А. Минюкович

ГИАЦ Минобразования, г. Минск, Беларусь

[kate@unibel.by](mailto:kate@unibel.by)

Одной из ключевых задач информатизации образования, нацеленной на современном этапе на создание отраслевой информационной среды [0], является развитие образовательных и представительских ресурсов системы образования, в том числе сайтов вузов. В рамках оперативного контроля процессов информатизации образования ГИАЦ Минобразования (ГИАЦ) проводится ежегодный мониторинг сайтов государственных вузов Республики Беларусь. Качество веб-ресурсов оценивается по следующим показателям: соответствие современному техническому уровню и наличие профессионального дизайна; оснащенность поисковой системой; наличие версии на иностранном языке; публикация новостей и регулярное обновление информации; наличие информации о вузе (общих данных), для абитуриентов, о работе общественных организаций, о дистанционном обучении, о научно-образовательных ресурсах. По каждой из позиций определяется процент сайтов, удовлетворяющих соответствующим характеристикам, отслеживается динамика изменения этих значений во времени.

Существующий подход к оценке сайтов вузов имеет ряд недостатков. Доступность и популярность глобальной сети позволяет говорить об эффективности использования сайта в качестве инструмента интернет-маркетинговой стратегии повышения конкурентоспособности вуза. Актуальность такого подхода определяется ростом конкуренции на рынке продуктов и услуг вузов, которая обострится в условиях предстоящего демографического спада. В соответствии с разработками М.Портера, автора современной теории конкуренции, именно государство должно играть роль катализатора и инициатора повышения конкурентоспособности. Поэтому в рамках проводимого мониторинга целесообразно оценивать сайт как инструмент интернет-маркетинга. Во-вторых, для проведения сравнительного анализа наряду с отдельными показателями удобно использовать обобщенные оценки, на основании которых может быть построен рейтинг сайтов. Рейтинги сайтов широко используются в мировой практике, так как стимулируют повышение качества веб-ресурсов, выявляют их слабые стороны и указывают пути совершенствования.

В целях совершенствования системы оперативного контроля информатизации образования в части мониторинга сайтов вузов была разработана методика сравнительного анализа интернет-маркетинговых стратегий повышения конкурентоспособности вузов на базе рейтинговой оценки. Необходимость в оригинальной разработке была продиктована отсутствием аналогов, пригодных для решения рассматриваемой задачи. Известные методики рейтинга сайтов вузов, в том числе методика Вебометрического рейтинга университетов мира [0], не учитывают потенциал сайта по решению задач продвижения и продажи продуктов и услуг вуза и их сопровождения в процессе потребления. Суть разработанной методики заключается в экспертной оценке сайта вуза по 17 показателям с последующей агрегацией их методом линейной свертки с равнозначными весовыми коэффициентами в обобщенные критерии. Рейтинговый критерий, на основании которого производится упорядочение и кластеризация сайтов, определяется выбором минимального из значений критериев «Информационное наполнение» и «Доступ к информации».

Показатели (см. таблицу) отражают соответствие сайта специфическим требованиям к информационному наполнению, которые определяются особенностями объектов и потребностей субъектов рынка продуктов и услуг вуза, и универсальным требованиям к представлению информации на официальном веб-ресурсе организации.

Таблица - Критерии и показатели оценки сайта вуза

<b>Информационное наполнение</b>
Общая информация о вузе и его структурных подразделениях (факультетах, кафедрах, службах) с указанием названия и данных для контакта
Информация о факультетах и кафедрах в аспекте предоставляемых услуг, предлагаемых продуктов
Информация об услугах и продуктах подразделений вуза (кроме факультетов, кафедр, библиотеки)
Информация для абитуриентов о порядке приема в вуз, вступительных испытаниях, предыдущем наборе и конкурсе, стоимости платного обучения
Информация об услугах последипломного образования (магистратуре, аспирантуре, докторантуре, повышении квалификации)
Информация об услугах и продуктах библиотеки, электронной каталог
Информация об услугах и продуктах вуза в форме вопросов и ответов
Электронные публикации, учебные материалы, информация о конференциях
Информация об общественной жизни вуза, культурных и спортивных мероприятиях
Информация на английском языке об услугах и продуктах для иностранных граждан и организаций
<b>Доступ к информации</b>
<b>Структура</b>
Структурирование информации
<b>Навигация</b>
Навигационное меню