

УДК 378.1+004.738.5

КАК УЛУЧШИТЬ ПОЗИЦИИ ВУЗОВ В РЕЙТИНГЕ WEBOMETRICS

А. Г. Дубинский

Кандидат технических наук, заведующий
кафедрой
Кафедра медико-биологической физики и
информатики
Днепропетровская медицинская академия
ул. Дзержинского, 9, г. Днепропетровск,
Украина, 49044
Контактный тел.: (056) 713-51-95
E-mail: dubinsky@ukr.net

Для значного поліпшення результатів ранжирування вітчизняних вузів у міжнародному рейтингу Webometrics потрібна координація зусиль на рівні держави. Введення політики інформаційної відкритості дозволить підняти значення факторів відкритості та присутності. Збільшення фактора впливу потребує залучення інших організацій, що зацікавлені в розвитку вузів, а також змін існуючої практики цитування

Ключові слова: рейтинг, Webometrics, web 2.0, інтернет, сайт, цитування

Для значительного улучшения результатов ранжирования отечественных вузов в международном рейтинге Webometrics требуется координация усилий на уровне государства. Введение политики информационной открытости позволит поднять значения факторов открытости и присутствия. Для увеличения фактора влияния потребуется привлечь другие организации, заинтересованные в развитии вузов, а также изменить практику цитирования

Ключевые слова: рейтинг, Webometrics, web 2.0, интернет, сайт, цитирование

1. Введение

Высокое положение, занимаемое вузом в международных рейтингах, является одним из факторов, позитивно влияющих на его привлекательность в глазах абитуриентов разных стран. Однако для увеличения количества иностранных граждан, готовых рассматривать возможность обучения в данном учебном заведении, требуется чтобы достаточно высок был не только авторитет конкретного вуза, но и системы образования данной страны в целом.

Очевидно, что это недостижимо усилиями отдельных университетов или академий, здесь необходимы координированные действия в масштабах всего государства.

Ранее мы рассматривали первоочередные меры для повышения позиции вуза в международном рейтинге Webometrics [1], которые могут быть реализованы вузом самостоятельно, независимо от действий конкурирующих организаций высшего образования.

Цель этой работы – обозначить комплекс мероприятий, требующих согласованных усилий или привлечения внешних сил в рамках общественных объединений или государственных программ.

2. Основная часть

Рейтинг Webometrics рассчитывается на основе четырех факторов [2]: присутствие (presence), влияние (impact), открытость (openness) и превосходство (excellence). Первые три фактора основаны на веб-метрических, а четвертый – на наукометрических показателях. Факторы имеют неравное значение, так открытости и превосходству присвоен вес 15%, присутствию – 20%, а наибольший вес – 50% у фактора влияния.

Легче всего поддаются изменению факторы присутствия и открытости, которые определяются на основе количества проиндексированных страниц сайтов вуза и доступных форматированных документов. Составители методики рейтинга призывают образовательные учреждения увеличивать долю и объем материалов, размещаемых в открытом доступе в интернете, и в целом переходить к политике информационной открытости. Это означает постепенное преобразование вузовских сайтов от набора статичных официальных страниц к большим информационным системам, основанным на идеологии web 2.0.

Путь к web 2.0 можно условно разделить на две стадии. Материалы традиционных сайтов больших организаций готовятся силами небольшой группы ответственных сотрудников. Первой вехой на этом пути станет ситуация, когда половина материалов сайта будет создаваться представителями профессорско-преподавательского состава при выполнении своей основной работы. Речь идет о размещении электронных документов, в первую очередь входящих в учебно-методические комплексы, включая методические указания для лабораторных и практических работ а также учебные пособия. Следующая (научная) составляющая – это препринты и электронные версии публикаций, презентации к докладам на конференциях и другие научные материалы.

Важный вопрос, возникающий при обсуждении возможностей обязательной публикации методических и научных электронных документов, связан с проблемой защиты авторских прав. Согласно действующему законодательству, организация-работодатель обычно имеет определенные имущественные права на служебные (научно-методические и научные) произведения. К сожалению, далеко не всем очевидно, что публикация документов в интернете не нарушает, а наоборот защищает авторские права.

Наиболее известные примеры успешного создания общегосударственной коллекции электронных материалов – это разработанная ГНИИ «Информика» российская информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [3] и украинский депозитарий «Научная периодика Украины» [4], доступный на сайте Национальной библиотеки Украины им. Вернадского. Однако размещение материалов в этих коллекциях не может непосредственно повлиять на ранжирование вузов в рейтинге webometrics. Для наших целей следует развивать распределенную сеть интернет-репозитория научных и методических публикаций, которые будут расположены на поддоменах вузовских сайтов. Затем организовывать общий каталог с унифицированным описанием доступных ресурсов и прямыми ссылками на файлы полнотекстовых документов. Поиск в репозиториях может выполняться как обычными, так и специализированными поисковыми системами.

Развитие инициативы открытого доступа к результатам научных исследований привело к созданию множества цифровых библиотек – интернет-репозитория электронных документов, в том числе и в Украине [5]. Тысячи созданных репозитория открытого доступа зарегистрированы в каталоге OpenDOAR (<http://www.opendoar.org>) и в реестре ROAR (<http://roar.eprints.org>). Обзор развития системы репозитория в странах СНГ дан в [6].

Второй этап перехода вузовских сайтов к web 2.0 заключается в привлечении к созданию материалов сайта не только преподавателей, но и студентов. Соответствующая веха будет достигнута, когда авторами большинства добавляемых на сайт документов будут студенты. Речь идет о размещении в открытом доступе небольших творческих работ студентов, которые они готовят в процессе обучения. Для гуманитарных дисциплин это различного рода сочинения, эссе, см. например [7], в технических дисциплинах это отчеты о выполнении лабораторных работ, расчетно-графических работ и т.п. Переход к проектной модели организации самостоятельной работы студента открывает для подобной деятельности большие возможности [8].

В 2013-2016 гг. размещение в сети курсовых и дипломных работ студентов станет обязательным для всех вузов РФ [9]. Задача борьбы с плагиатом носит организационный характер, так как технические средства уже разработаны [10] и успешно используются во многих вузах. Основные возможности борьбы с плагиатом в студенческих работах рассмотрены в работе [11].

Для того, чтобы материалы студентов и преподавателей в сети могли быть в дальнейшем добросовестно использованы в процессе обучения, необходимо обеспечить к ним удобный доступ путем создания информационных сетевых сообществ [12]. Информационное наполнение будет организовано с помощью wiki-подобных систем. Потребуется задать отдельные пространства имен для каждой конкретной дисциплины, изучаемой согласно учебному плану данной группы специальностей. Затем организовать двумерную структуру связей между разделами (пространствами имен). Во-первых, граф типа дерево,

отображающий взаимосвязи между дисциплинами в рамках учебного плана. Во-вторых, связи с более подробными тематическими разделами, которые нужны для других специальностей, где для изучения этой дисциплины предусмотрено большее количество учебных часов.

Популярные решения предусматривают размещение системы управления контентом на одном сайте, что противоречит условию нашей задачи, когда информация должна размещаться на сайтах различных вузов, без копирования веб-страниц. Решение должно быть построено путем создания распределенной wiki-системы, объединяющей массивы тематических документов, находящихся на множестве сайтов. Прототипы таких программных систем активно разрабатываются, см. например, Distriwiki [13], UniWiki [14]. Однако для наших целей вместо р2р-архитектуры нужна гибридная архитектура, основанная на клиент-серверном подходе, где интернет-адрес (url) каждого документа будет по умолчанию привязан к доменному имени конкретного сайта, содержащего актуальную версию документа, а при недоступности этого сайта, перенаправлять запросы на сайты иных вузов в данном пространстве имен.

Все вышесказанное направлено на улучшение показателей по факторам присутствия и открытости. Системные меры по увеличению значений фактора превосходства во многом соответствуют требованиям недавних приказов МОНМС Украины №№1111, 1112, предусматривающих, в частности необходимость открытого доступа к полным текстам публикаций, организацию рецензирования статей и перевода их на английский.

Перейдем теперь к последнему, наиболее существенному фактору – impact (влияние). Здесь нужно радикально увеличить количество ссылок на страницы сайтов вузов. Перечислим лишь несколько перспективных способов, внедрение которые не потребуют значительных затрат средств.

1. Ввести в практику библиографического цитирования обязательное указание интернет-адреса публикации. Все новые публикации в специализированных научных изданиях Украины будут доступны онлайн, согласно приказу МОНМС №1111. Известно, что большинство активных ученых отдает предпочтение электронным документам, которые постоянно доступны онлайн, поэтому такие публикации обычно получают существенно большее количество ссылок, чем издания, доступные только в твердой копии. Затраты времени автора или редактора статьи будут компенсированы экономией времени читателей и повышением цитируемости первоисточников.

Известно, что действующий стандарт библиографического описания ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 не подерживается ни одной из мировых систем машинной обработки научной периодики [15], более того, формально использование стандарта не является обязательным. С трудностями в поддержке этого стандарта столкнулись и разработчики портала «Научная периодика Украины» [16]. Нужно рассмотреть возможность подготовки новой версии стандарта, ориентированной на современные технологии и повсеместное распространение интернет-публикаций. Важной задачей будет подготовка веб-сервисов для

интернет-репозиторией и сайтов научных изданий, которые будут правильно формировать библиографические описания в одном из общепринятых форматов. Важно, чтобы основным интернет-адресом был url статьи на сайте научного издания (или вуза), а не адрес копий документа в других архивах.

2. Более строго подходить к заимствованиям – каждую использованную фразу (цитату), каждую графическую иллюстрацию, каждый тезис из работ других авторов обязательно снабжать библиографической ссылкой. Эту политику важно соблюдать как для научных публикаций и докладов, так и для научно-методических разработок, и особенно – для работ и отчетов студентов. Здесь, в частности, возникает задача автоматизированного выявления заимствований графических изображений (иллюстраций, рисунков и пр.).

3. Рекомендовать интернет-изданиям, в первую очередь сайтам газет и журналов, зарегистрированным как средства массовой информации, каждое упоминание вуза сопровождать ссылкой на веб-сайт. Это удобно для читателя и не сложно для подготовки страницы сайта. Поначалу добавление таких ссылок должно быть лишь рекомендацией, а в будущем следует сделать это обязательным. Со временем практику добавления ссылок на сайты можно распространить и на упоминания других организаций.

С технической стороны требуется лишь организовать несложный веб-сервис, который будет отдавать в виде xml-документа ответ на запрос к простой базе данных, позволяющий по полному или сокращенному названию вуза получить актуальный адрес его интернет-сайта.

4. Использовать сайты других организаций – заинтересованных сторон. В первую очередь это общеобразовательные школы, выпускники которых становятся студентами. Сейчас значительная часть школ уже имеет свои сайты. Если ввести практику размещения на школьных сайтах сводной таблицы с информацией о том, в какие вузы были приняты

выпускники завершившие обучение в текущем году, с добавлением ссылок на сайты вузов, то количество внешних ссылок на сайты вузов значительно возрастет.

Другая заинтересованная сторона – работодатели – предприятия и организации, где работают вчерашние студенты. Необходимо создать практику информационной открытости кадрового обеспечения, чтобы все крупные предприятия, в первую очередь, акционерные общества, на своем сайте давали краткую сводку – список вузов, в которых обучались их сотрудники.

Составление таких отчетов и размещение их в сети потребует затрат рабочего времени, но в общегосударственном масштабе они должны окупиться за счет повышения привлекательности отечественной системы высшего образования и привлечение в экономику средств от иностранных студентов.

3. Выводы

Для улучшения положения большого числа отечественных вузов в рейтинге Webometrics следует прежде всего организовать переход вузовских сайтов к модели web 2.0, когда большая часть материалов будет создаваться преподавателями в ходе их повседневной работы, а затем и студентами в процессе обучения. При этом обязательно широкое внедрение проверки на плагиат. Следующий шаг – создание распределенных сетевых образовательных сообществ, объединяющих усилия студентов и преподавателей разных вузов.

Улучшение значения фактора влияния можно достигнуть с помощью перехода к обязательному добавлению интернет-адресов в библиографических ссылках, а также при каждом упоминании вузов в интернет-изданиях. Большое увеличение ссылочной массы можно обеспечить в результате привлечения заинтересованных организаций: школ и предприятий-работодателей.

Литература

1. Дубинский, А.Г. Первоочередные меры для повышения позиции вуза в международном рейтинге Webometrics [Текст] / А.Г. Дубинский // Восточно-Европейский журнал передовых технологий, Том 6, № 2(60) 2012. с 52-56.
2. Methodology. Ranking Web of Universities [Электронный ресурс] Режим доступа: \www/ URL: <http://webometrics.info/en/Methodology> – 18.11.2012 г.
3. Электронная учебно-методическая библиотека информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: опыт формирования и перспективы развития / А. Г. Абрамов [и др.] // Дистанционное и виртуальное обучение. 2008. № 4. С. 4–15.
4. Воскобойнікова-Гузєва, О.В. Наукові видання України в інтернет-просторі [Текст] / О.В. Воскобойнікова-Гузєва // Наука України у світовому інформаційному просторі. - К. : Академперіодика, 2010. - Вип.3. - С. 36-43.
5. Акимова О. А. Слипецкий Д. Я. Веселовская Л. В. Опыт создания электронного репозитория Института биологии южных морей НАН Украины //Морской экологический журнал, 2012, 11 (2), с. 96-100.
6. Богданова, И.Ф. Научно-образовательные ресурсы открытого доступа стран СНГ [Текст] / И.Ф. Богданова // Доклады II Межд. образовательного форума “Личность в едином образовательном пространстве” (Запорожье, 4-6 мая 2011 года).
7. Тетерина, Н.Н. Сочинение как письменный продукт, создаваемый в рамках профессионально-педагогической деятельности студента [Текст] / Н.Н. Тетерина // «Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики» - 2010 - №4. - с 116-124.

8. Имакаев, В. Р. Новые подходы к организации и обеспечению самостоятельной работы студентов [Текст] / Имакаев В. Р., Русаков С. В., Семакин И. Г., Хеннер Е. К. // Актуальные проблемы реализации образовательных стандартов нового поколения в условиях университетского комплекса: Матер. Всеросс. н.-метод. конф. - Оренбург: ОГУ, 2011. - с.1557-1565.
9. Сивкова А. Дипломные и курсовые работы студентов опубликуют в интернете // "Известия" 15 января 2013, <http://izvestia.ru/news/542919>.
10. Шарапов Р. В., Шарапова Е. В. Система проверки текстов на заимствования из других источников [Текст] / Р. В. Шарапов, Е. В. Шарапова // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции (RCDL'2011): Труды XIII Всеросс. научн. конф. - Воронеж: ВГУ, 2011. С. 233-238.
11. Голунов, С.В. Студенческий плагиат как вызов системе высшего образования в России и за рубежом [Текст] / С. В. Голунов // Вопросы образования. - 2010. - № 3. - С. 243-257.
12. Горбачёв, Н. Н., Мальченко, С. Н. Информационные технологии сетевых сообществ — современное направление интеграции вузов [Текст] / Н. Н. Горбачёв, С. Н. Мальченко // Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса государств-участников СНГ: сб. докл. Межд. интернет-конф., Минск, 1-30 ноября 2012 г. /редкол. : М. А. Журавков и др. - Минск : БГУ, 2012.
13. Morris J.C., Lüer C. Distriwiki: A distributed peer-to-peer wiki network. In Proceedings of the 2007 International Symposium on Wikis - WikiSym 2007, p.69-74, NY, USA, 2007.
14. Oster G., Molli P., Dumitriu S., Mondjar R. UniWiki: A Reliable and Scalable Peer-to-Peer System for Distributing Wiki Applications. INRIA Rapport de recherche, 2009.
15. Радченко, А.І. Про науковий журнал, ВАК України та наукометричні системи (до питання про вимоги до наукових періодичних фахових видань) [Текст] / А.І. Радченко // Наука України у світовому інформаційному просторі. - К. : Академперіодика, 2012. - Вип.6. - С. 45-52
16. Соловяненко, Д. В. Нова технологічна платформа для проекту "Наукова періодика України" [Текст] / Д. В. Соловяненко, Т. В. Симоненко // Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія - К: 2012 N1 - С.35-40.

Abstract

The article is devoted to the problem of improvement of results of the ranking of national universities in the international Webometrics ranking. It considers the methods that require coordinated efforts of the state scale. First of all, we should organize the transition of university sites to the model web 2.0, where the most of material will be created by teachers in the course of their day-to-day work, and then by students in the learning process. Introduction of information transparency policy will raise the value of openness and presence factors. Herewith, it is necessary to implement the checking for plagiarism. The next step is the creation of distributed network learning communities, uniting the efforts of students and teachers from different universities.

To increase the value of the factor of influence it is necessary to involve other organizations, interested in the development of universities (schools, adventures), and to change the practice of quoting, e.i. to add web address of documents in bibliographic references and to indicate websites of universities every time they are mentioned in online publications.

Keywords: ranking, Webometrics, web 2.0, Internet, website, quoting