

## **Вебометрический рейтинг университетов**

*М.М.Ковалев*  
*декан экономического факультета БГУ,*  
*Н.И.Листопад*  
*директор Главного информационно-аналитического центра*  
*Минобразования,*  
*Е.А.Минюкович*  
*ведущий специалист Главного информационно-аналитического центра*  
*Минобразования*

Эффективное наполнение ресурсами веб-сайтов вузов является одним из факторов, определяющих формирование современного рынка образовательных услуг. Сайт университета это его имидж в мировом интернет-пространстве, доступ к которому имеет более миллиарда землян. К настоящему времени практически все белорусские вузы имеют веб-сайты, но, как показывают мировые рейтинги (см. ниже), актуальность задачи повышения качества интернет-ресурсов сохраняется. Поэтому анализ рейтингов веб-сайтов можно рассматривать как механизм, выявляющий слабые стороны и указывающий пути совершенствования интернет-маркетинговой политики вуза.

С этих позиций мы ознакомим читателей с наиболее известным мировым рейтингом веб-сайтов вузов всего мира, составленным с 2004г. исследовательской группой «Laboratorio de Internet» (Испания) в рамках проекта «Webometrics Ranking of World Universities» [1], а также рейтингом сайтов белорусских вузов, составляемых Рейтинговым агентством БГУ с 2005г. совместно с Главным информационно-аналитическим центром Минобразования.

Мотивом проведения рейтинга веб-сайтов послужил опыт библиометрии<sup>1</sup>, который показал, что оценка научных коллективов с позиций цитируемости результатов исследований ведет к росту числа публикаций и ориентирует авторов на размещение статей в наиболее влиятельных изданиях. Web-технология дает значительные новые возможности для представления результатов образовательной и научной деятельности по сравнению с традиционными бумажными носителями, например, позволяет организовать неформальные научные коммуникации ученых, работающих в одной области. Кроме того, размещение информации на веб-сайте значительно дешевле издания книг и журналов. Еще один веский аргумент в пользу публикации на веб-сайтах результатов научных и научно-методических исследований, проводимых в вузах, это значительное увеличение численности потенциальных читателей по сравнению с традиционными изданиями.

---

<sup>1</sup> Библиометрия – сложившееся в 60-е годы 20 века научное направление в исследовании документального информационного потока.

Таким образом, цель рейтинга веб-сайтов вузов – стимулировать коллективы университетов размещать информацию об исследованиях и передовых образовательных технологиях для свободного доступа в интернет-пространстве.

### **Методика мирового рейтинга**

Списки участников рейтинга формируются на основании информации, представленной на сайтах министерств образования, а также на порталах, содержащих ссылки на веб-сайты вузов. Предметом анализа является домен университета, поэтому сайты подразделений за пределами домена не рассматриваются. Обновления рейтинга проводятся два раза в год – в январе и июле.

При разработке методики авторы исходили из существующих традиций построения рейтингов, в соответствии с которым упорядочение производится по рейтинговому критерию, агрегирующему выбранные показатели ранжируемых объектов.

Рейтинговый критерий, по которому строится мировой рейтинг сайтов вузов, вычисляется как взвешенная сумма мест сайтов по показателям: **Видимость (V)**, **Размер (S)**, **Специальные файлы (R)**, **Научные публикации (Sc)** с весами 50%, 20%, 15%, 15% соответственно. Как видно, наиболее значимыми авторы методики считают показатели Видимость и Размер. В этом есть логика – если сайт невидим или небольшой, то зачем такой нужен?

В соответствии с методикой 2009 года (январь) показатели определялись следующим образом.

**Видимость** – число внешних ссылок на страницы сайта вуза, полученное посредством Yahoo Search, Live Search и Exalead. Для каждой из вышеназванных поисковых машин количество внешних ссылок на домены нормировалось путем деления на максимальное среди вузов значение у данной поисковой машины. Таким образом, для каждого домена получили три числа, которые в сумме составили значение показателя Видимость.

**Размер** – количество страниц сайта, полученное с помощью поисковых машин Google, Yahoo, Live Search и Exalead. Для каждой из поисковых машин значения количества страниц на сайтах ранжируемых доменов нормировались описанным выше способом. После чего для каждого домена максимальное и минимальное из четырех полученных чисел отбрасывались, а сумма оставшихся двух составила значение показателя Размер.

**Специальные файлы** – количество файлов с расширениями pdf (Adobe Acrobat PDF), ps (Adobe Postscript), doc (MS Word), ppt (MS PowerPoint) на сайте, определяемое Google. Аргументация показателя исходит из того, что файлы с глобальными расширениями чаще всего используются для публикации научных работ и представления образовательных ресурсов. Для каждого из перечисленных расширений полученные значения нормировались по аналогии с тем, как описано выше. В результате каждому ранжируемому объекту соответствовали четыре числа, чья сумма составила значение показателя Специальные файлы.

**Научные публикации** – число публикаций сайта и ссылок на них других авторов по базе данных Google Scholar.

Заметим, что в рейтингах до 2007 года учитывались только три первых показателя.

### **Веб-сайты белорусских вузов в мировом рейтинге**

Из 53 вузов Беларуси в рейтинг 2009 года попали сайты 38 вузов. По сравнению с 2007 годом количество ресурсов белорусских вузов, участвовавших в рейтинге, увеличилось на 7. В 5000 лучших сайтов в 2008 году вошли только 3 белорусских ресурса. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Лучшие сайты белорусских вузов

Место в мировом рейтинге				Вуз	Домен
январь 2006г.	июль 2007г.	июль 2008г.	январь 2009г.		
2403	1569	1772	1786	Белорусский государственный университет	bsu.by
4376	2382	2133	2444	Гродненский государственный университет	grsu.by
5642	5000	4056	4342	Белорусский государственный экономический университет	bseu.by
5092	4689	*	5276	Гомельский государственный университет	gsu.unibel.by
5403	4490	*	*	Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники	bsuir.unibel.by

\* - В рейтинге 2008г. указывались места до 5000, 2009г. – до 6000.

Из таблицы видно, что за последние полгода белорусские вузы затормозили наполнение сайтов и их обошли более динамично развивающиеся свои интернет-ресурсы вузы из других стран. В тоже время, если сравнивать с 2006г., то за 3 года сайты БГУ, ГГУ и БГЭУ продвинулись существенно вверх. Сайт БГУИР занял бы достойное место, если бы в рейтинге в качестве домена университета участвовал не *bsuir.unibel.by* (используемое ранее имя), а *bsuir.by* (актуальное имя). Для решения этой проблемы вузу следует обратиться к организаторам мирового рейтинга с просьбой об изменении доменного имени.

Заметим, что из российских ресурсов в 1000 лучших сайтов вузов в 2009г. вошли только МГУ (186), Санкт-Петербургский университет (927) и Новосибирский университет (949). Лучшие вузовские сайты из Украины: Киевский университет (1481), Киевский политехнический институт (2205) и Донецкий технический университет (2382).

Места по отдельным показателям лучших сайтов белорусских вузов представлены таблице 2.

Таблица 2.

## Сайты белорусских вузов в мировом рейтинге, январь 2009г.

Место в рейтинге	Вуз	Размер	Видимость	Спец. файлы	Научн. публ.
1786	Белорусский государственный университет	1924	1968	2720	2025
2444	Гродненский государственный университет	1925	3507	3155	1538
4342	Белорусский государственный экономический университет	6973	4207	5804	2635
5276	Гомельский государственный университет	2371	8641	3266	2248

Как видно из таблицы 2, лучшие сайты белорусских вузов в итоговом рейтинге имеют потери из-за небольшого числа специальных файлов и необходимости улучшения своей видимости в мировом интернет-пространстве.

Чтобы читатель мог сравнить сайты наших вузов с эталонными, в таблице 3 приведена десятка мировых лидеров.

Таблица 3.

## 10 лучших в мировом рейтинге, январь 2009г.

Место в рейтинге	Вуз	Домен
1	Массачусетский технологический институт	mit.edu
2	Стэнфордский университет	stanford.edu
3	Гарвардский университет	harvard.edu
4	Калифорнийский университет (Беркли)	berkeley.edu
5	Университет Корнелла	cornell.edu
6	Мичиганский университет	umich.edu
5	Калифорнийский институт технологий	caltech.edu
8	Университет Миннесота	umn.edu
9	Университет Иллинойса	uiuc.edu
10	Техасский университет	utexas.edu

Полезно сравнить отдельные количественные характеристики лучшего мирового, российского и белорусского сайтов вузов (таблица 4). Значения числа внешних ссылок и количества страниц для мирового лидера измеряются в миллионах, в то время как для сайта МГУ в сотнях тысяч, а БГУ – десятках тысяч. Значительны расхождения и в значениях характеристик научных публикаций, размещенных на сайтах. Превосходство лидера по этим параметрам над сайтами МГУ и БГУ составляет соответственно десятки и сотни раз.

Таблица 4.

Лучшие сайты вузов США, России и Беларуси, январь 2009г.

Вуз	Домен	Количество страниц сайта	Число внешних ссылок	Количество файлов с расширениями			Число научных публикаций в базе Google Scholar
				pdf	ppt	doc	
				Yahoo Site Explorer			
Массачусетский технологический институт	mit.edu	19 447 949	6 736 702	1 010 000	11 200	9 620	46 400
Московский государственный университет	msu.ru	212 099	448 886	23 500	999	8 230	8 750
Белорусский государственный университет	bsu.by	60 571	29 732	2 260	41	1 440	249

### Белорусский рейтинг сайтов вузов

На наш взгляд, перечень показателей, по которым должен оцениваться веб-сайт вуза, значительно шире, чем представление результатов исследований, видимость и размер сайта. Поэтому для меньшего числа вузов (например, в масштабах страны) можно учитывать и качественные показатели.

Подобная попытка была предпринята в совместном проекте Рейтингового агентства БГУ и Главного информационно-аналитического центра Минобразования, результаты которого изложены в статье [2]. Учитывались 17 показателей, сгруппированные в 2 микроиндекса: *Информационное наполнение* (информация для всех групп потребителей услуг вузов, ее актуальность и полезность) и *Доступ к информации* (структурирование, дизайн, удобство навигации, работоспособность технологических элементов). Пятерка лучших сайтов вузов на конец 2006 г. оказалась следующей: БГЭУ, БГУИР, Полоцкий ГУ, БрГУ, БГУ.

На тот момент времени оценки сайта по показателям полноты информации о вузе и удобстве пользования, на наш взгляд, было достаточно. Однако, как показывают международные рейтинги, сегодня присутствие вуза в мировом Интернет-пространстве должно отражать все его важнейшие достижения, включая публикации результатов научных и методических исследований. Поэтому мы модифицировали методику 2006 года, добавив целый ряд новых показателей, а также микроиндекс **Международный имидж (W)**, включающий стандартные показатели мирового рейтинга. Полный перечень показателей и микроиндексов дан в приложении 1.

Шкала выставления баллов по показателям, характеризующим качество содержания и исполнения, была простой: 1 балл, если выполняется определяемое показателем требование к сайту, 0 баллов в противном случае. Далее эти показатели агрегировались (как среднее арифметическое) в обобщенные показатели, которые в свою очередь сворачивались (простым

сложением) в микроиндексы **Качество содержания (С)** и **Качество исполнения (И)**. Микроиндекс  $W$  вычислялся по формуле

$$W=5*V+2*S+1.5*R+1.5*Sc$$

Заметим, что в него входят те же показатели<sup>2</sup> и с теми же весами, что и в мировой вебметрический рейтинг, однако мы суммировали не места, а значения показателей.

Рейтинговый критерий рассчитывался как сумма микроиндексов  $W$ ,  $C$ ,  $I$ . Отметим, что с учетом диапазона значений микроиндексов их доли в рейтинговом критерии составили: 46% для Международной имиджа, 36% для Качества содержания и 18% для Качества исполнения.

Рейтинг сайтов белорусских вузов по состоянию на январь 2009 года, построенный с использованием изложенной методики, приведен в приложении 2. Лучшими оказались сайты **БГУ**, **БГУИР**, **БГЭУ**, **Полоцкого ГУ** и **ГрГУ**. По микроиндексу Международной имидж в пятерку лидеров помимо 4 лучших сайтов белорусских вузов мировом рейтинге (таблица 2) вошел БГУИР. В целом значения этого микроиндекса для белорусских вузов пока невысокие. Анализ значений показателей, характеризующих качество информации, позволяет понять, на какие информационные разделы следует обратить внимание вузам, чтобы повысить имидж сайтов и превратить их в инструмент интернет-маркетинга. Так, более чем на 70% сайтов отечественных вузов не представлены *электронные варианты подготовленных в вузе и защищенных диссертаций, учебные планы и программы, информация о вакансиях, персональные страницы сотрудников, данные о выпускниках и для выпускников (карьерные возможности, преддипломная практика, распределение), а также англоязычная информация о направлениях и результатах научных и методических исследований*. Более 50% сайтов не содержат *электронных научных публикаций; информации о разработках, имеющих практическое применение, и консультативных услугах вуза; сведений об обеспеченности общежитиями и возможностях для отдыха и оздоровления; электронного каталога библиотеки, учебных материалов, расписания занятий; информации об образовательных услугах, предоставляемых иностранным гражданам*. Лучшими по микроиндексу Качество содержания признаны сайты ВГМУ, Полоцкого ГУ, БГУИР и БГЭУ. Оценка Качества исполнения показала хороший уровень технической реализации и дизайна большинства сайтов. В числе недостатков следует отметить *отсутствие средств обратной связи в виде вопросов и ответов (70% сайтов), а также средств поиска или карты (50% сайтов)*.

Широкое признание в мире вебметрического рейтинга университетов требует включения их результатов в оценку качества работы вуза, например,

---

<sup>2</sup> Способ определения показателей Видимость и Размер в нашей методике был упрощен путем исключения из рассмотрения поисковых машин Live Search и Exalead.

при аккредитации. Открытые вебметрические рейтинги вузов указывают на новые значительные возможности в использовании сайта для повышения эффективности учебного процесса, продуктивности исследовательской работы, конкурентоспособности вуза в целом. Убеждены, что результаты белорусского рейтинга, охватывающего сайты 52 вузов и гармонизированного с мировым, зададут адекватные действительности векторы совершенствования сайтов и послужат руководством в работе вузов над усилением присутствия в глобальной сети.

### **Литература**

1. World Universities ranking on the Web// Webometrics Ranking of World Universities [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.webometrics.info>– Дата доступа: 10.02.2009.
2. Минюкович Е. А. Методика рейтинга веб-ресурсов как инструмент оценки интернет-маркетинговых стратегий вузов // Белорусский экономический журнал. – 2008. – № 2. – С. 105–113.

## Микроиндексы и показатели и оценки сайтов вузов

Микроиндексы	Обобщенные показатели	Показатели
Международный имидж (W)		<i>Размер (S)</i>
		<i>Видимость (V)</i>
		<i>Файлы специальных форматов (R)</i>
		<i>Научные публикации (Sc)</i>
Качество содержания (C)	<i>Общая и контактная информация (C1)</i>	1) Об университете
		2) Структура
		Адреса и телефоны:
		3) вуза
		4) факультетов
	<i>Факультеты и кафедры (C2)</i>	5) кафедр
		1) Общая информация (история, кафедры)
		2) Профессорско-преподавательский состав
		3) Специальности
		4) Читаемые курсы
	<i>Образовательные услуги (C3)</i>	5) Персональные страницы сотрудников
		1) Порядок приема (на все ступени)
		2) Стоимость обучения
		3) Предыдущий конкурс и проходные баллы
		4) Аспирантура
	<i>Услуги и продукты научного сектора (C4)</i>	5) Курсы (напр., подготовительные, повышения квалификации)
		1) Научные школы и направления исследований, НИОКР
		2) Научные публикации
		3) Электронные варианты подготовленных в вузе и защищенных диссертаций
		4) Разработки, имеющие практическое применение
	<i>Общественные, культурные, спортивные и социальные аспекты (C5)</i>	5) Консультативные услуги
		1) Общественные организации
		2) Культура и искусство
		3) Физкультура и спорт
		4) Обеспеченность общежитиями
	<i>Электронные ресурсы (C6)</i>	5) Возможности для отдыха и оздоровления
		1) Каталог библиотеки
		2) Учебные материалы
3) Расписание занятий		
4) Учебные планы, программы		
<i>Вакансии, выпускники (C7)</i>	5) Конференции	
	1) Вакансии вуза	
	2) Карьерные возможности для выпускников	
	3) Преддипломная практика	
	4) Распределение	
	5) Сообщество выпускников	

	<i>Англоязычная версия сайта (С8)</i>	1) Об университете
		2) Основные подразделения и контактная информация
		3) Образовательные услуги для иностранных граждан
		4) Основные направления научных исследований и полученные результаты
		5) Научные публикации
<b>Качество исполнения (И)</b>	<i>Навигация (И1)</i>	1) Поиск
		2) Карта сайта
	<i>Дизайн (И2)</i>	1) Единый стиль, соответствующий официальному характеру вуза
		2) Элементы стиля (цвет фона и текста, шрифты) способствуют восприятию информации
	<i>Техническое исполнение (И3)</i>	1) Корректная работа элементов (ссылок, меню и др.)
		2) Корректная работа в режиме с отключенным изображением рисунков
	<i>Сопровождение (И4)</i>	1) Новостной раздел обновлялся в течение 30 дней до даты оценивания
		2) Средство обратной связи в виде вопросов и ответов

Приложение 2

Рейтинг сайтов белорусских вузов<sup>3</sup>, январь 2009г.

<b>Ранг</b>	<b>Вуз</b>	<b>Р</b>
1	Белорусский государственный университет	17.247
2	Белорусский государственный университет инф-ки и радиоэлектроники	12.509
3	Белорусский государственный экономический университет	12.187
4	Полоцкий государственный университет	10.404
5	Гродненский государственный университет	9.809
6	Витебский государственный медицинский университет	9.730
7	Белорусская государственная академия музыки	8.995
8	Белорусско-Российский университет	8.808
9	Гродненский государственный аграрный университет	8.800
10	Белорусская государственная сельскохозяйственная академия	8.405
11	Полесский государственный университет	8.248
12	Витебская государственная академия ветеринарной медицины	8.241
13	Белорусский государственный университет физической культуры	7.986
14-15	Минский институт управления	7.980
14-15	Командно-инженерный институт МЧС	7.980
16	Гомельский государственный технический университет	7.706
17	Гомельский инженерный институт МЧС	7.633
18	Белорусский торгово-экономический университет потреб. кооперации	7.611
19	Минский государственный высший радиотехнический колледж	7.609
20	Белорусский государственный медицинский университет	7.177

<sup>3</sup> В рейтинг не включен Минский государственный высший авиационный колледж, так как в период проведения рейтингового оценивания сайт этой организации был не доступен.

21	Академия управления при Президенте Республики Беларусь	7.174
22	Белорусский национальный технический университет	7.155
23	Международный институт трудовых и социальных отношений	7.137
24	Женский институт «Энвила»	7.122
25	Белорусский государственный педагогический университет	7.108
26	Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь	6.928
27	Гомельский государственный университет	6.823
28	Белорусский государственный технологический университет	6.816
29	Белорусский институт правоведения	6.813
30	Белорусский государственный аграрно-технический университет	6.752
31	Гродненский государственный медицинский университет	6.694
32	Витебский государственный университет	6.650
33	Брестский государственный университет	6.648
34	Высший государственный колледж связи	6.610
35	Военная академия	6.500
36	Могилевский государственный университет	6.263
37	Институт парламентаризма и предпринимательства	6.131
38	Барановичский государственный университет	5.849
39	Брестский государственный технический университет	5.836
40	Витебский государственный технологический университет	5.830
41	Белорусский государственный университет культуры и искусств	5.401
42	Минский государственный лингвистический университет	5.259
43	Институт современных знаний	5.151
44	Международный государственный экологический университет	4.844
45	Гомельский государственный медицинский университет	4.647
46	Могилевский государственный университет продовольствия	4.337
47	Белорусский государственный университет транспорта	4.238
48	Частный институт управления и предпринимательства	4.136
49	Институт предпринимательской деятельности	4.113
50	Белорусская государственная академия искусств	3.748
51	Международный гуманитарно-экономический институт	3.611
52	Мозырский государственный педагогический университет	3.506