

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

УДК [001.89:002]:378.4

В. М. Московкин

## Вебометрическая оценка публикационной активности университетов: влияние Белгородской декларации

*Представлена вебометрическая оценка функционирования университетов Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума (в контексте принятия Белгородской декларации об открытом доступе к научному знанию и культурному наследию) в течение 2008–2009 гг. на основе испанского вебометрического университетского рейтинга и возможностей поисковой машины Google Scholar. Построена классификация университетов Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума по степени публикационной активности. Обнаружено влияние Белгородской декларации на университетскую публикационную активность.*

**Ключевые слова:** *вебометрическая оценка, открытый доступ, поисковая машина Google Scholar, публикационная активность, университеты, Приграничный белорусско-российско-украинский университетский консорциум, Белгородская декларация*

Начиная с 2004 г. испанская киберметрическая лаборатория рассчитывает вебометрические рейтинги университетов мира, имеющих автономные домены (URL-адреса) ([www.webometric.info](http://www.webometric.info)). Этот глобальный университетский рейтинг стоит в одном ряду с рейтингом British Times Higher Education Supplement (THES), а также с шанхайским и тайванским университетскими рейтингами.

На основе откликов, получаемых от четырех мощных поисковых машин (Google, Yahoo, Live Search, Exalead), измеряются показатели SIZE (общее количество страниц, полученных от вышеуказанных машин для каждого университетского домена), VISIBILITY (общее количество уникальных внешних ссылок, полученных с помощью последних трех машин), RICH FILES (количество файловых форматов pdf, ps, doc и ppt, полученных с помощью первой машины), SCHOLAR (количество академических документов и их цитируемость, полученные с помощью поисковой машины Google Scholar), а после на основе специальных математических процедур вычисляется интегральный вебометрический показатель, по которому ранжируются университеты мира [1].

Этот рейтинг, на наш взгляд, является ключевым индикатором вовлеченности университетов в процессы международного движения по открытому доступу к научному знанию. Эти процессы связаны со специфическими механизмами и инструментами, которые описаны в инициативах и декларациях об открытом доступе к научному знанию: Будапештской инициативе, Берлинской декларации, Шотландской декларации и др. В ряду этих инициатив и деклараций стоит Белгородская декларация об открытом доступе к науч-

ному знанию и культурному наследию. Важнейшими инструментами этого движения являются электронные архивы открытого доступа к научным публикациям (ОА (open access)-репозитории, мировые регистры которых ведутся в Саутхемптонском (ROAR) и Ноттингемском (DOAR) университетах. Подписывая 30 января 2008 г. Белгородскую декларацию, университеты Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума (ПБРУУК) взяли на себя обязательства по созданию таких архивов [2]. Первый ОА-репозиторий в рамках этой декларации был создан на базе открытого программного обеспечения DSpace в Белгородском государственном университете в мае 2009 г., а чуть позже аналогичный ОА-репозиторий был создан в Харьковском национальном университете им. В. Н. Каразина.

Эффект от создания таких электронных архивов можно оценивать с помощью систематического мониторинга испанских вебометрических рейтингов и экспериментов с поисковой машиной Google Scholar. Динамика вебометрических рейтингов университетов ПБРУУК за последние 1,5 года приведена в табл. 1, где представлены 6 из 10 университетов ПБРУУК, ранжированные испанской киберметрической лабораторией. Следует отметить, что до января 2009 г. включительно публиковались рейтинги университетов, входящие в TOP-5000, а с июля 2009 г. стали публиковаться рейтинги университетов, входящие в TOP-6000. Отсюда следует, что четыре остальных университета ПБРУУК — Таврический (ТНУ), Запорожский (ЗНУ), Донецкий (ДонНУ) национальные университеты, а также Курский государственный университет (КурГУ) входили в семь тысяч университетов мира по вебометрическому рейтингу.

Динамика вебометрических рейтингов университетов ПБРУУК

Университеты	Мировые вебометрические рейтинги				Изменения рейтинга за 0,5 года			Изменения рейтинга за 1,5 года
	Январь 2008 г.	Июль 2008 г.	Январь 2009 г.	Июль 2009 г.	06.08–01.08	01.09–06.08	06.09–01.09	06.09–01.08
ГГУ	Ниже 5000	Ниже 5000	Ниже 5000	5805				
ВГУ	2370	2377	2625	1752	-7	-248	873	618
ЮФУ	4743 <sup>1</sup>	3036	2579	1286	1707	457	1293	3457
БелГУ	3802	3660	4108 <sup>2</sup>	2511	142	-448	1597	1291
ХНУ	2946	2305	2629 <sup>3</sup>	2570	641	-324	59	376
ВУНУ	Ниже 5000	Ниже 5000	Ниже 5000	5590				

<sup>1</sup> Низкий рейтинг связан с реорганизацией (укрупнением) университета и трансформацией его сайта (изменение URL-адреса).

<sup>2</sup> С сентября 2008 г. произошла трансформация сайта БелГУ, при этом, несмотря на сохранение его URL-адреса, для поисковых машин стали плохо доступны ресурсы старого сайта, которые автоматически не перешли на новый сайт.

<sup>3</sup> Понижение рейтинга связано с модернизацией сайта.

Сокращения:

ГГУ — Гомельский государственный университет;

ВГУ — Воронежский государственный университет;

ЮФУ — Южный федеральный университет;

БелГУ — Белгородский государственный университет;

ХНУ — Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина;

ВУНУ — Восточно-Украинский национальный университет им. В. И. Даля.

Из табл. 1 видно, как сильно влияют на вебометрический рейтинг модернизация сайта и изменение URL-адреса, хотя на следующий год после существенного понижения рейтинга происходит его восстановление. Видно также сильное повышение рейтингов Белгородского государственного университета (БелГУ) и Южного федерального университета (ЮФУ) за первое полугодие 2009 г., что связано с созданием ОА-репозитория в первом университете и объединением web-ресурсов при слиянии ряда вузов с Ростовским государственным университетом.

Изучение структуры вебометрических рейтингов позволяет понять, за счет чего происходит их изменение. В табл. 2 виден очень большой рост ранга (места) показателя SIZE за полтора года для Южного федерального университета (на 2496 позиций), представляющего общее количество документов, которые находят поисковые машины на сайте этого университета, что показывает проявление процесса интеграции web-ресурсов, которое отмечено выше. При этом также резко усилилась видимость документов сайта ЮФУ. Большой рост этих двух показателей привел к умеренному росту двух остальных.

Белгородский госуниверситет имел наибольший прирост показателя SCHOLAR (на 911 позиций), что связано с созданием ОА-репозитория (dspace.bsu.edu.ru). Его создание привело также к тому, что стали лучше видимы для поисковой машины Google Scholar pdf-файлы научных документов биобиблиографического указателя Научной библиотеки БелГУ (elibrary.bsu.edu.ru). По-види-

Таблица 2

Структурная динамика вебометрических рейтингов университетов ПБРУУК

Дата, университеты	Составляющие вебометрического рейтинга			
	SIZE	VISIBILITY	RICH FILES	SCHOLAR
Июль, 2008 г.				
ВГУ	1499	4046	2462	660
ЮФУ	4781	3429	2975	2709
БелГУ	2216	5793	3098	2263
ХНУ	2724	2648	3572	2104
Январь, 2009 г.				
ВГУ	2053	4415	2165	564
ЮФУ	4199	2708	2905	2331
БелГУ	2851	6475	2347	2501
ХНУ	3041	3158	3758	1875
Июль, 2009 г.				
ВГУ	1958	3970	2295	587
ЮФУ	2285	640	2375	2250
БелГУ	3367	4257	3083	1352
ХНУ	3227	4066	3362	1547
Изменения составляющих рейтинга за 1,5 года				
ВГУ	-459	76	167	73
ЮФУ	2496	2789	600	459
БелГУ	-1151	1536	15	911
ХНУ	-503	1418	210	557

**Динамика откликов, полученных от запросов на адреса сайтов университетов ПБРУУК при простом поиске в Google Scholar**

Университет	Опция простого поиска	Количество откликов		
		26.09.2008 г.	26.09.2009 г.	07.10.2009 г.
ГГУ	site: gsu.unibel.by	159	124	121
ВГУ	site: vsu.ru	3680	3760	3660
ЮФУ	site: sfedu.ru	106	850	982
БелГУ	site: bsu.edu.ru	125	456	436
КурГУ	site: kursk-uni.ru	5	8	24
ХНУ	site: univer.kharkov.ua	1410	1170	1260
ВУНУ	site: snu.edu.ua	4	14	14
ТУН	site: crimea.edu/tnu <sup>1</sup>	390	—	—
ДонНУ	site: donnu.edu.ua	5	87	87
ЗНУ	site: znu.edu.ua	89 <sup>2</sup>	317	310

<sup>1</sup> В конце 2008 г. появился новый адрес сайта: <http://www.tnu.crimea/tnu>, но во время проведения наших запросов отклики на него отсутствовали.

<sup>2</sup> 22.01.2009 г.

тому, это связано с тем, что эти же pdf-файлы использовались и для ОА-репозитория. Отметим, что до его создания полнотекстовые документы библиографического указателя Научной библиотеки БелГУ очень плохо определялись поисковой машиной Google Scholar. Сильный рост ранга рассматриваемого показателя вместе со значительным ростом ранга показателя VISIBILITY перекрыли спад ранга показателя SIZE и, в конечном счете, привели к росту интегрального вебометрического рейтинга БелГУ на 1597 позиций (см. табл. 1).

Дополнительно к рассчитанным испанской киберметрической лабораторией значениям составляющего вебометрического рейтинга SCHOLAR нами оценены отклики, полученные от запросов на URL-адреса университетов ПБРУУК с помощью поисковой машины Google Scholar (табл. 3). Они в целом согласуются с вышеуказанными расчетами (см. табл. 2), за исключением наших оценок по ХНУ им. В. Н. Каразина, на что могут быть свои причины, которых мы коснемся чуть позже.

Чтобы показать характер флуктуаций в откликах на запросы поисковой машины Google Scholar, мы проделали запросы для двух близких дат (26 сентября 2009 г. и 7 октября 2009 г.). Такие флуктуации при небольшом количестве откликов могут быть в разы (КурГУ), а при большом количестве откликов (порядка  $10^3$ ) — до 3–8% (ВГУ, ХНУ). Это связано с тем, что процесс поиска происходит непрерывно, и в результате чего постоянно появляются новые найденные документы, исчезают нерелевантные или дублированные документы. Поэтому при регулярном мониторинге откликов на запросы поисковой машины Google Scholar, а также любой другой поисковой машины целесообразно рассчитывать усредненные тренды.

Сделаем небольшой комментарий к табл. 3.

Для Гомельского госуниверситета 26 сентября 2008 г. имело место большое количество англоязычных статей с сайтов: nit.gsu.unibel.by;

newit.gsu.unibel.by, в дальнейшем поиск был переориентирован на сайт gsu.unibel.by с преобладанием русскоязычных статей.

В откликах на запрос URL-адреса Воронежского госуниверситета в течение всего годового периода преобладали pdf-файлы на статьи из «Вестника ВГУ».

Южный федеральный университет ранее был представлен в основном русскоязычными документами, а 26 сентября 2009 г. возникло большое количество откликов с сайтов: gsen.pi.sfedu.ru; open-edu.sfedu.ru; math.sfedu.ru и др., которые представляют собой сайты различных учебных и научных структур и программ, например, сайт math.sfedu.ru является сайтом НИИ механики и прикладной математики.

Белгородский госуниверситет 26 сентября 2008 г. был представлен в основном нерелевантными откликами (решения Ученого совета, различные учебные программы и др.), а через год произошла реорганизация механизма поиска Google Scholar в отношении URL-адреса этого университета в связи с созданием ОА-репозитория (dspace-bsu.edu.ru), как отмечалось выше. Это привело также к улучшению видимости ресурсов библиографического указателя Научной библиотеки БелГУ (elibrary.bsu.edu.ru).

Для Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина вначале наблюдалась интересная ситуация, когда поисковая машина Google Scholar находила большое количество англоязычных статей по e-mail адресам, концовка которых совпадала с URL-адресом университета (univer.kharlov.ua), что является не корректным. В дальнейшем поисковая машина переориентировалась на правильный поиск, изъяв такие некорректные отклики. С этим было связано уменьшение откликов за год с 1410 до 1170. В то же время поисковая машина Google Scholar в сентябре —

октябре 2009 г. идентифицировала большое количество pdf-файлов англоязычных статей для этого университета.

На сайте Донецкого национального университета (ДонНУ) были определены в основном русскоязычные документы, не являющиеся журнальными статьями и научными монографиями, несмотря на то, что этот университет издает большое количество собственных научных журналов. Такая же ситуация наблюдается и для Запорожского национального университета (ЗНУ), где преобладают украиноязычные документы, и иногда встречаются статьи из Вісника (Вестника) этого университета.

Классические университеты Курска и Луганска дали слишком малое количество откликов на запросы из сайтов, поэтому говорить о характере и особенностях размещенных на них научных документов преждевременно.

Запросы на неавтономный сайт Таврического национального университета (ТНУ) привели пер-

воначально к нерелевантным откликам (информация кафедр и факультетов, личные странички преподавателей и ученых, информация о конференциях, проводимых университетом, и др.), а в дальнейшем после создания автономного сайта нам не удалось получить откликов на него с помощью поисковой машины Google Scholar.

В табл. 4 приведены результаты экспериментов с поисковой машиной Google Scholar при запросах англоязычных названий университетов ПБРУУК (расширенный поиск с точным англоязычным названием университета и с учетом различных ограничений) по предложенной нами методологии [3, 4].

Используемые в табл. 4 названия университетов вместе с количествами откликов на начало октября 2009 г., полученных при расширенном поиске без ограничения на области науки и временные интервалы, приведены в табл. 5.

Таблица 4

Количество научных статей, опубликованных учеными университетов ПБРУУК (отклики Google Scholar на англоязычные названия университетов)

Даты	Университеты										Условия расширенного поиска с точной фразой
	ХНУ	ДонНУ	ТНУ	ВУНУ	ЗНУ	ЮФУ	ВГУ	БелГУ	КурГУ	ГГУ	
7-8 октября 2009 г.	4751	990	384	174	93	5438	2940	397	59	388	С ограничениями на области науки и временные интервалы
	6085	1024	432	215	137	6169	3380	471	78	447	С ограничениями на области науки
	7244	1270	479	248	198	6720	3360	636	155	512	Без ограничения на области науки и временные интервалы
30 декабря 2008 г.	5589	911	340	188	105	5101	2716	351	61	361	С ограничениями на области науки
	6278	1073	371	209	155	5540	3100	394	81	403	Без ограничения на области науки и временные интервалы

Таблица 5

Отклики, полученные на англоязычные названия университетов ПБРУУК при расширенном поиске с точной фразой без ограничения на области науки и временные интервалы (7-8 октября 2009 г., Google Scholar)

Русскоязычные названия	Англоязычные названия	Количество откликов
Харьковский государственный университет	Kharkov State University	2510
	Kharkiv State University	244
Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина	Kharkov National University	2840
	Kharkiv National University	1650
	Vsero	7244
Донецкий государственный университет	Donetsk State University	728
Донецкий национальный университет	Donetsk National University	542
	Vsero	1270
Симферопольский государственный университет	Simferopol State University	405
Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского	Taurida National V. I. Vernadsky University	21
	Vernadsky Taurida National University*	53
	Vsero	479

Русскоязычные названия	Англоязычные названия	Количество откликов
Восточно-Украинский государственный университет им. В. И. Даля	East Ukrainian State University	54
	East Ukraine State University*	8
Восточно-Украинский национальный университет им. В. И. Даля	East Ukrainian National University	194
	East Ukraine National University*	0
	Всего	256
Запорожский государственный университет	Zaporozhye State University	140
Запорожский национальный университет	Zaporozhye National University	58
	Всего	198
Ростовский государственный университет	Rostov State University	5840
Южный федеральный университет	South Federal University	189
	Southern Federal University*	691
	Всего	6720
Воронежский государственный университет	Voronezh State University	3960
Белгородский государственный университет	Belgorod State University	636
Курский государственный университет	Kursk State University	155
Гомельский государственный университет	Gomel State University	512
	Итого	21 430

\* Названия университетов, помеченных звездочками, в запросах 30.12.2008 г. не учитывались.

Дополнительно нами испытывались старые названия классических университетов, когда они были пединститутами, но на них получено не более 4-6 откликов, которые в дальнейшем суммировании не учитывались.

На основе всего интервала изменения откликов Google Scholar на англоязычные названия университетов (см. табл. 4) можно предложить следующую предварительную классификацию университетов по степени публикационной активности (табл. 6).

Таблица 6

**Классификация университетов ПБРУУК по степени их публикационной активности (количеству откликов Google Scholar на англоязычные названия университетов без ограничений на условия поиска)**

Градации откликов	Степень публикационной активности	Университеты
От 0 до 250	Очень низкая	ВУНУ, ЗНУ, КурГУ
От 250 до 1000	Низкая	БелГУ, ГГУ, ТНУ
От 1000 до 4000	Средняя	ВГУ, ДонНУ
Свыше 4000	Высокая	ХНУ, ЮФУ

Если рассматривать ситуацию без ограничений на условия поиска, то максимальный прирост откликов на англоязычные названия университетов ПБРУУК наблюдался для Курского и Белгородского университетов (соответственно в 1,9 и 1,6 раза), а минимальный — для Харьковского университета (менее чем в 1,2 раза) (см. табл. 4).

Возвращаясь к анализу табл. 5, следует сказать, что на крупнейшие классические университеты Харькова, Ростова-на-Дону и Воронежа приходится около 84% всех англоязычных публикаций ПБРУУК, а доля украинских университетов в публикационном потенциале этого консорциума составляет около 44%. При этом суммарный публикационный потенциал ПБРУУК на порядок уступает количеству англоязычных публикаций Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, определяемому тем же способом с помощью поисковой машины Google Scholar (149 000).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aguillo I. F., Granadino B., Ortega J. L., Prieto J. A. Scientific research activity and communication measured with cybernetic indicators // Journal of the American Society for the Information Science and Technology. — 2006. — Vol. 57, № 10. — P. 1296-1302.

2. Московкин В. М. Институциональные политики открытого доступа к результатам научных исследований // НТИ. Сер. 1. — 2008. — № 12. — С. 7-11.

3. Московкин В. М. Возможности использования поисковой машины Google Scholar для оценки публикационной активности университетов // НТИ. Сер. 1. — 2009. — № 7. — С. 12-16.

4. Московкин В. М. Методология оценки и структурного анализа университетской публикационной активности с помощью поисковой машины Google Scholar (на примере Приграничного белорусско-украинского университетского консорциума) // Университетское управление: практика и анализ. — 2009. — № 2. — С. 45-52.

Материал поступил в редакцию 19.10.09.