



АНТОПОЛЬСКИЙ Александр Борисович
д.т.н., зав. лаб. ИНИПИ РАО
✉ ale5695@yandex.ru

Проблемы измерения публикационной активности РОССИЙСКИХ ВУЗОВ В ИНТЕРНЕТЕ

Описывается использование технологии Google Scholar для измерения публикационной активности образовательных учреждений в пространстве Интернет. Предлагаемый показатель иногда называется «научностью» сайтов. Указывается на аналогичный опыт Вебометрического рейтинга университетов мира. Приводится классификация вузов, которая может обеспечить сравнимость результатов измерения за счет выделения однородных групп вузов. Приводятся результаты измерения показателя научности для официальных сайтов российских вузов. Результаты интерпретируются с учетом предлагаемой классификации.

В последнее время чрезвычайную актуальность приобрела проблема объективной оценки качества российских вузов. К выбору методов объективной оценки сводится в частности, пресловутая проблема эффективных и неэффективных вузов. По этому поводу уже много написано, но тем не менее мы хотим внести в обсуждение проблемы свой небольшой вклад. Речь идет об объективном и независимом измерении некоего показателя, характеризующего деятельность вузов в информационном пространстве Интернета.

В ходе реализации международного проекта, известного как Вебометрический рейтинг университетов мира, а также аналогичного российского вебометрического индекса научно-образовательных учреждений производится измерение нескольких показателей, характеризующих сайты этих учреждений. Среди них:

данные Google Scholar отражают развитие в университетах открытых архивов, электронных библиотек и других инициатив, связанных с научными репозиториями

Видимость сайта – число ссылок на сайт с других сайтов;

Размер – количество страниц на сайте по данным поисковых систем;

«Богатые файлы» – количество файлов определенного типа на сайте, определяемого поисковыми системами;

«Научность» – число публикаций сайта и ссылок на них других авторов по базе данных Google Scholar (известной также как Академия Google).

Многие российские университеты включены в Вебометрический рейтинг университетов мира и соответствующие показатели, рассчитанные по правилам этого рейтинга, приводятся по адресу. Заметим, что в него включены не только вузы, но и научные учреждения. Всего в разделе «Российская Федерация» приводятся вебометрические показатели св. 1200 вузов и научных учреждений. Впрочем, некоторые учреждения включены в этот список ошибочно.

Более подробно с системой поиска Google Scholar можно познакомиться на портале этой информационной системы. Для наших целей существенно, что эта система позволяет провести поиск публикаций, содержащих имя искомого сайта в качестве адреса публикации или статей, цитирующих подобные публикации. По мнению разработчиков Вебометрического рейтинга университетов мира, к которому мы присоединяемся, данные Google Scholar отражают развитие в университетах открытых архивов, электронных библиотек и других инициатив, связанных с научными репозиториями. Нужно сказать, что само название показателя «научность» явля-

ется, конечно, условным, почему и используется в кавычках. Фактически этот показатель измеряет публикационную активность вуза в пространстве Интернета, а также качество этих публикаций, определяемое через цитируемость этих публикаций.

В настоящей работе будут рассмотрены результаты измерения показателя «научность» для российских учреждений высшего профессионального образования (далее – вузы).

Технически измерение научности сайта производится следующим образом. В поисковом окошке Google Scholar указывается имя домена с оператором + в начале. Использование этого оператора позволяет проводить поиск по любым комбинациям символов, в том числе по тем, которые обычная поисковая система Google игнорирует.

Выдача по запросу содержит общее число найденных публикаций и ссылок на них, а также список описаний найденных документов. К документам, размещенным в Интернете, возможен переход по гиперссылке.

В качестве источника сведений об официальных сайтах вузов использовалась база данных Перечень аккредитованных образовательных учреждений, размещенный на портале «Российское образование», а также база данных Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальное аккредитационное агентство в сфере образования». Всего были проанализированы данные по 637 государственным и 447 негосударственным вузам.

В случае присутствия в перечнях более одного сайта одного и того же учреждения, данные по всем адресам суммировались. Сайты, имеющие совпадающие домены первого и второго уровня, рассматривались как один и тот же сайт. При поиске по вариантам доменного имени, содержащем или не содержащем префикс www, выбирался вариант выдачи с большим значением.

Страницы различных учреждений, размещенных по одному и тому же адресу, не рассматриваются как самосто-

тельные сайты. В частности, это относится к страницам военных учебных заведений, размещенным на сайте Министерства обороны РФ по адресу mil.ru.

Очевидно, что сравнивать вузы, в том числе по их публикационной активности в Интернете разумно только в пределах некоторых категорий, объединяющих однородные вузы. Сравнить, например, большой исследовательский университет с художественным вузом бессмысленно. Таким образом, встала задача классификации вузов на однородные категории. Отчасти это уже сделано правительством, утвердившим перечни федеральных и научно-исследовательских университетов. К последним мы также присоединили находящиеся на особом положении МГУ и СПбГУ.

Остальные вузы были разбиты на категории с учетом их наименования.

Указанная категоризация была проведена только для государственных вузов по причинам, рассмотренным ниже.

В результате вузы были разбиты на 18 категорий, представленных в *табл. 1*. Официальные категории представлены вначале, остальные упорядочены по убыванию количества вузов данной категории. Очевидно, что в некоторых случаях разбиение было проведено условно, но как мы далее увидим, эта условность не очень влияет на оценку научности. Например, ряд вузов имеет в своем наименовании слова «экономика и право». Такие вузы были отнесены к экономическим или юридическим по понятию, указанному первым.

Далее рассмотрим значение показателя «научности», который будем традиционно обозначать как Sc, сначала для сводного перечня государственных вузов, а затем для отдельных категорий. В *табл. 2* представлен список лидеров перечня государственных вузов по показателю Sc. В качестве точки отсечения мы взяли значение показателя, равное 1 тыс. Ожидаемо мы видим, что боль-

Табл. 1

Категоризация вузов

№	Обозначение категории вуза	Количество вузов в категории	Интерпретация
	НИУ	31	Официальный список научно-исследовательских университетов + МГУ и СПбГУ
	Фед.	9	Официальный список федеральных университетов
	Тех.	82	Технические, технологические, промышленные вузы
	воен	74	Военно-учебные заведения, включая вузы всех силовых ведомств (МО, ФСБ, ФСО, ФСИН, ФСКН, МЧС)
	Унив.	72	Классические университеты, в наименовании которых нет специфицирующих признаков
	Культ.	66	Вузы культуры и искусства, художественные вузы
	Пед.	57	Педагогические и психологические вузы
	С/х	51	Сельскохозяйственные и лесотехнические вузы
	Мед	47	Медицинские, фармацевтические и ветеринарные вузы
	Экон.	35	Экономика и финансы
	Гуман	21	Общегуманитарные вузы, включая МГИМО
	Транс.	18	Вузы путей сообщения, морские, авиационные и т.д.
	Управ.	18	Вузы в области управления и сервиса
	Арх.	14	Архитектурно-строительные вузы
	Физ.	13	Вузы физкультуры и спорта
	Юр.	11	Правовые, юридические вузы
	Гео	9	Горные вузы и специализирующиеся по другим наукам о земле
	Язык.	5	Лингвистические вузы

шинство в списке принадлежит НИУ (18 позиций из 28), и по несколько представителей других категорий вузов (Фед. – 2, унив. – 3, еех. – 4, экон. – 1). Это нормально, поскольку в список НИУ включены действительно ведущие российские вузы.

Обратимся теперь к общей структуре перечня государственных вузов в отношении «научности». На *табл. 3* представлено распределение вузов согласно этому показателю.

Последнюю категорию вузов (имеющих $Sc < 3$) вообще не следует принимать во внимание: 1-2 публикации, най-

денные Google Scholar, обычно означает всего лишь упоминание сайта в 1-2 каталогах. Сюда же вошли вузы, не имеющие сайтов (их более 20).

Таким образом, мы имеем 28 вузов, для которых найдено заметное количество электронных публикаций, примерно 250 вузов, которые проявляют определенную публикационную активность и св. 300 вузов, которые практически не публикуют материалов в Интернете.

Посмотрим теперь на ситуацию с негосударственными вузами. Лидеры этой категории (имеющие показатель Sc выше 100) представлены в *табл. 4*.

Табл. 2

Лидеры сводного перечня российских вузов

№	Sc	Катег.	Образовательные учреждения
20600		НИУ	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
20200		НИУ	Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"
4620		НИУ	Национальный исследовательский Томский государственный университет
4590		НИУ	Санкт-Петербургский государственный университет
4260		НИУ	Национальный исследовательский Томский политехнический университет
3830		Фед	Казанский (Приволжский) федеральный университет
3440		Унив.	Воронежский государственный университет
3230		НИУ	Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского
2960		НИУ	Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
2762		Фед	Северо-Кавказский федеральный университет
2570		Унив.	Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
2230		НИУ	Белгородский государственный национальный исследовательский университет
2160		НИУ	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
2090		НИУ	Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
2030		НИУ	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
2020		НИУ	Пермский государственный национальный исследовательский университет
1960		НИУ	Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"
1760		НИУ	Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
1630		Унив.	Алтайский государственный университет
1270		Экон.	Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
1240		Тех.	Новосибирский государственный технический университет
1240		Тех.	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
1170		НИУ	Иркутский государственный университет
1110		Тех.	Волгоградский государственный технический университет
1060		НИУ	Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)
1060		Тех.	Ивановский государственный химико-технологический университет
1020		НИУ	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет
1010		НИУ	Московский физико-технический институт (государственный университет)

Распределение негосударственных вузов по значению показателя Sc представлено в *табл. 5*.

Из *табл. 4-5* очевидно, что публикационная активность негосударственных вузов невелика и, за редким исключением, они не могут конкурировать по этому показателю с государственными вузами. Этим объясняется то, что мы отказались от исследования этих вузов по отдельным категориям.

Далее рассмотрим показатель Sc по отдельным категориям вузов, предложенным нами выше.

Для тех, кого интересуют более подробные сведения о научности российских вузов, в приложении приводится список 133 образовательных учреждений, имеющих показатели Sc в интервале от 100 до 1000. Очевидно, в этой таблице представлены лидеры по всем категориям вузов, кроме военно-учебных заведений, поскольку в этой категории нет вузов, имеющих показатель Sc св.100.

Выводы

Из представленного материала можно сделать некоторые достаточно очевидные выводы. Прежде всего, подчеркнем, что измеряемый нами показатель отражает важную сторону деятельности вуза – а именно производство научной продукции в электронном виде, что характеризует прозрачность вуза, его публикационную активность.

Бесспорными лидерами по измеряемому нами показателю ожидаемо являются МГУ и Высшая школа экономики, которые лидируют и в других рейтингах российских вузов. Неожиданным является только необычно большой (четырёхкратный) разрыв между двумя лидерами и остальными ведущими вузами страны.

Также можно было ожидать, что наиболее продвинутыми среди вузов являются Национальные исследовательские университеты. Действительно, из 31 НИУ (включая МГУ и СПбГУ) 30 име-

Табл. 3

Распределение государственных вузов по показателю Sc

Значение показателя Sc	Число вузов, имеющих такой показатель
> 1 тыс.	28
100- 1000	133
10-100	216
3-10	111
< 3	195

Табл. 4

Лидеры среди негосударственных вузов

№	Sc	Образовательные учреждения
1.	2210	Ростовский институт управления
2.	1580	Смоленский гуманитарный университет
3.	828	Институт "Московская высшая школа социальных и экономических наук"
4.	679	Российская экономическая школа (институт)
5.	295	Современная гуманитарная академия
6.	160	Международный институт рекламы
7.	116	Институт рыночной инфраструктуры
8	109	Московский гуманитарный университет

Табл. 5

Распределение негосударственных вузов

Значение показателя Sc	Число вузов, имеющих такой показатель
>100	8
10-100	79
3-10	62
< 3	294

ют вполне приемлемый показатель Sc (св.100). Заметим, однако, что среди НИУ имеется один (Санкт-Петербургский Академический университет) который практически не имеет электронных публикаций (Sc=2). Правда, это новое образовательное учреждение, вероятно, получившее почетное звание НИУ авансом.

Если говорить о «научности» сайтов российских вузов по отдельным категориям, то очевидно выделяются категории – лидеры и категории – аутсайдеры. Среди первых (кроме НИУ) классические университеты, технические и эконо-

Табл. 6
Распределение показателя Sc по отдельным категориям

№	Обозначение категории вуза	Общее количество вузов в категории	Число вузов с Sc >100	Число вузов с Sc = 10-100	Число вузов с Sc < 10
	НИУ	31	30	–	1
	Фед.	9	6	2	1
	Тех.	82	15	51	16
	Воен.	74	–	6	68
	Унив.	72	38	25	9
	Культ.	66	–	9	57
	Пед.	57	10	30	17
	С/х	51	5	26	21
	Мед.	47	4	28	15
	Экон.	35	12	11	12
	Гуман.	21	4	10	7
	Транс.	18	5	6	5
	Управ.	18	1	3	14
	Арх.	14	2	11	4
	Физ.	13	1	2	10
	Юр.	11	1	8	2
	Гео.	9	3	4	2
	Язык.	5	3	2	-

мические вузы. В этих категориях доля вузов, имеющих неплохие результаты по публикационной активности значительно больше, чем в других. К аутсайдерам можно отнести военные, физкультурные и вузы культуры и искусства, к которым требование производить научную продукцию, наверное, не слишком применимо. Очевидно эти вузы вообще следует оценивать по другим параметрам.

Негосударственные вузы в целом не могут конкурировать с государственными по «научности». Исключения очень заметны, в число небольшого количества негосударственных вузов, имеющих приемлемые значения этого показателя, попали, например, широко известные РЭШ и «Шанинка».

Заметим также, что точность категоризации вуза не очень влияет на общую оценку ситуации. Понятно, что вузы, имеющие неплохие показатели «научности», будут весьма заметны независимо от того, в какую категорию они попадут.

Результаты, приведенные в данной статье, являются частью комплексного исследования вебметрических параметров российских научных и образовательных учреждений, проводимого Институтом научной и педагогической информации РАО.

Источники

1. <http://www.webometrics.info/>
2. См. например, О российском индексе веб-сайтов научно-образовательных учреждений// Антопольский, А.Б., Поляк, Ю.Е., Усанов, В.Е. /Информационные ресурсы России, 2012, № 4, с 2-7 Сам индекс располагается по адресу <http://ru-webometrics.info/>
3. <http://www.webometrics.info/en/Europe/Russian%20Federation>
4. Russian Federation <http://scholar.google.com/intl/ru/scholar/help.html>
5. <http://www.edu.ru/>
6. <http://www.nica.ru/naa/mission/>

Alexander B. ANTOPOLSKY,
 Doctor of Technical Sci., Head of the Laboratory of INIPI RAO

Problems of measuring publication activity of Russian Universities in the Internet

Describes how to use the technology of Google Scholar for the measurement of the publishing activities of educational institutions in the space of Internet. The proposed indicator is sometimes called «scientism» sites. Indicate a similar experience of Webometrics Ranking of World Universities. Classification is given of universities, which can ensure the comparability of the results of measurements due to homogeneous groups of universities. Presents the results of the measurement of scientific character to the official sites of the Russian universities. The results are interpreted with consideration of the proposed classification.