

СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ И ПРИЛОЖЕНИЯ

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОДВИЖЕНИЕ ТПУ В РЕЙТИНГЕ WEBOMETRICS

*П.А. Бойков, И.А. Середов, Ю.В. Бабушкин
(г. Томск, Томский политехнический университет)
e-mail:boykov70@yandex.ru*

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE PROMOTION OF TPU IN THE WEBOMETRICS RANKING

*P.A.Boykov, I.A. Seredov, Yu.V. Babushkin
(Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

The paper presents the analysis of the state of the Tomsk Polytechnic University in the world ranking Webometrics university sites. The main factors that affect the overall rating. The ways to improve the rankings for Tomsk Polytechnic University.

Keywords: ranking Webometrics, Tomsk Polytechnic University

Оценка исходного состояния

В 2013 году для российских университетов разработана государственная программа «5-100», перед участниками которой поставлена задача к 2020 году попасть в ТОП-100 лучших университетов мира. В данной программе принимает участие и Томский политехнический университет (ТПУ).

Ожидаемые результаты выполнения программы оцениваются к 2020 году в виде:

- вхождение не менее пяти российских университетов в первую сотню глобальных образовательных рейтингов;
- обучение не менее 15% иностранных студентов от общего числа обучающихся в каждом вузе;
- привлечение не менее 10% иностранных специалистов от общего научно-педагогического состава каждого вуза.

Для определения лучших университетов мира используются различные рейтинги:

1. QS World University Rankings (QS);
2. QS University Rankings: BRICS;
3. Webometrics: Ranking Web of Universities;
4. Times Higher Education (THE);
5. The Academic Ranking of World Universities (ARWU).

В данной работе рассматривается рейтинг сайтов мировых образовательных центров Webometrics [1,2]. Рейтинг Webometrics лучших высших учебных заведений мира рассчитывается исследовательской группой Cybermetrics, входящей в состав Национального Исследовательского Совета Испании. Результаты рейтинга публикуются с 2004 года дважды в год (в конце января и в конце июня).

Методы и подходы оценки учебных заведений соответствуют Берлинским принципам ранжирования высших учебных заведений (Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions). Эти принципы были разработаны, согласованы и утверждены в качестве основополагающих для сравнительных исследований национальных систем высшего образования Международной экспертной группой по ранжированию (IREG), основанной в 2004 году Европейским центром по высшему образованию ЮНЕСКО (UNESCO-CEPES) и Институтом политики высшего образования в Вашингтоне (Institute for Higher Education Policy).

Согласно этим принципам сегодня в мире существует более 20000 высших учебных заведений. Из этой всемирной базы данных в рейтинг Webometrics попадают 12000, по которым ведется ранжирование. Сегодня этот рейтинг считается одним из наиболее авторитетных при оценки деятельности университетов.

Webometrics анализирует не образовательную деятельность университетов в целом, а представленность вуза в интернет пространстве. Поэтому рейтинг Webometrics позволяет только косвенным образом оценить научно-исследовательские достижения университетов в результате сравнения свойств их Интернет-сайтов.

В основу этого рейтинга положены показатели веб-присутствия и веб-активности университета в сети интернет, а именно:

- Impact Rank;
- Presence Rank;
- Opennes Rank;
- Excellence Rank.

Считается, что именно эти показатели отражают объективную картину не только присутствия вуза в сети интернет, но и степень его развития [2].

Показатель Impact Rank характеризуется внешней ссылочной массой сайта по данным, которые берутся из ahrefs.com [3] и majestic.com [4].

Показатель Presence Rank оценивается общим числом страниц сайта по данным индекса Google.

Показатель Opennes Rank оценивается числом документов pdf формата, расположенных на сайте университета, по данным Google Scholar.

Показатель Excellence Rank характеризуется числом 10% самых цитируемых публикаций в международных журналах по данным из SCImago.

По оценкам изменения рейтинга Webometrics в 2015 году [5] наибольший вклад в итоговый показатель вносят Impact Rank, вес которого достигает 50% и Excellence Rank с весом до 30%. Веса показателей Presence Rank и Opennes Rank составляют примерно по 10%.

Таким образом, в настоящее время ранжирование университетов мира в рейтинге сайтов Webometrics [5] производится по приведенным данным и для некоторых университетов приведено в таблице.

Таблица. Положение вузов России в рейтинге Webometrics на начало 2015 года.

Показатель	МГУ(138-1)	СПбГУ(544-2)	ТГУ(1244-9)	ТПУ(1323-13)
Presence	92	470	369	218
Impact	173	650	1550	2103
Opennes	176	327	265	208
Excellence	321	826	1987	2271

Здесь МГУ – Московский государственный университет;

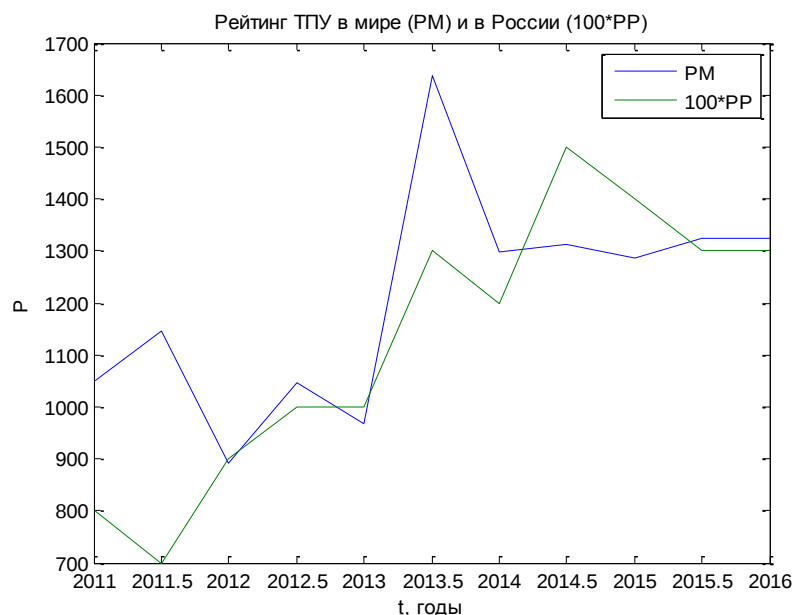
СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет;

ТГУ, ТПУ – Томский государственный и политехнический университет соответственно.

В скобках указаны обобщенные рейтинги Webometrics вузов в мире и России.

Из таблицы видно, что для того, чтобы догнать МГУ в рейтинге Webometrics, ТПУ необходимо на два порядка подняться в рейтинге по показателям Impact и Excellence.

Динамика развития рейтинга Webometrics для ТПУ в мире (PM) и в России (PP) [6] приведена на рисунке.



Из рисунка видно, что с 2014 года по настоящее время удается поддерживать рейтинг Webometrics ТПУ в мировом образовательном пространстве на практически постоянном уровне.

Расчет желаемых показателей веб-активности. Анализ данных таблицы показывает, что для успешного продвижения ТПУ в этом рейтинге необходимо к 2020 году довести показатели до величин, позволяющих попасть по всем показателям в сотню ведущих университетов мира.

Это означает, что Impact Rank необходимо улучшить примерно в 200 раз, а Excellence Rank в 220 раз без учета развития вузов конкурентов за это время.

Пути достижения желаемых показателей. Рост показателя Presence Rank тесно связан с ростом числа веб-страниц на сайтах университета (сайтах в домене университета). Рост числа веб-страниц на сайтах университета можно осуществить за счет проведения следующих мероприятий:

- широкое оповещение деятельности университета в сети;
- увеличение количества проводимых университетом и подразделениями университета мероприятий, включая различного рода конференции, встречи выпускников, встречи со школьниками и т.д.;
- размещение учебно-методических материалов на сайтах сотрудников;
- размещение научных материалов на сайтах сотрудников;
- создание версий сайтов на нескольких языках;
- создание отраслевых интернет-площадок, на которых можно размещать отраслевые новости, хранить информационные базы и другие.

Увеличение показателя Opennes Rank связано с активностью по размещению учебно-методических материалов на сайтах университета в формате pdf. По-видимому, для его повышения необходимо всеми доступными способами поощрять сотрудников университета пользоваться только этим форматом.

Самым сложным и трудозатратным является показатель Excellence Rank. Данный показатель не отражает в прямом смысле интернет-активность университета. В большей мере он отражает, с одной стороны, уровень кадрового состава и его способность производить научную продукцию мирового уровня, а с другой финансовое состояние университета.

Если показатели Presence Rank, Opennes Rank и Excellence Rank в большей степени характеризуют внутренний потенциал университета, то показатель Impact Rank отражает уровень мирового признания университета в виде количества ссылок с других сайтов на сайт университета. Величина данного показателя тесно связана с тремя предыдущими. Причем, чем выше величины показателей, характеризующих внутренний потенциал университета, тем выше будет и Impact Rank. С другой стороны, имеется возможность повышения этого показателя коммерческим путем за счет привлечения финансовых ресурсов университета.

На основе приведенного анализа факторов, формирующих рейтинг сайтовой активности Webometrics, для ТПУ разработана специальная программа продвижения вверх по данному рейтингу, сочетающая в себе мобилизацию внутренних резервов и разумную коммерческую деятельность. Первые шаги выполнения этой программы позволили получить опыт по удержанию рейтинга активности Webometrics ТПУ на постоянном уровне, теперь задача стоит в его повышении до необходимого уровня к 2020 году.

ЛИТЕРАТУРА

1. <http://webometrics.info/en/Methodology> – описание методологии ранжирования в рейтинге Webometrics.
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Webometrics> – описание сервиса webometrics.info и описание параметров, влияющих на ранжирование в рейтинге.
3. <http://ahrefs.com/> – интернет-сервис, роботы которого мониторят интернет-пространство с целью сбора и отображения всех ссылочных связей между сайтами в глобальной сети.
4. <http://majestic.com/> – интернет-сервис, который принципиально схож с ahrefs.com и также использует собственные программы-роботы для мониторинга ссылочных связей между сайтами в сети.
5. <http://www.webometrics.info/> – сайт рейтинга Webometrics с результатами ранжирования за последнюю дату замера.
6. <http://tpu.ru/today/facts-numbers/ratings/> – актуальные данные по текущим позициям ТПУ в международных и государственных рейтингах.

ОЦЕНКА «АВТОРИТЕТНОСТИ» ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ПО ЗАДАННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ TWITTER)

В.С. Замятина, Е.В. Лунева

*г.Томск (Национальный исследовательский Томский политехнический университет)
e-mail: zamiatina.v@gmail.com, lee@tpu.ru*

ESTIMATION OF SOCIAL NETWORK USERS' AUTHORITY IN A GIVEN AREA OF KNOWLEDGE (BY THE EXAMPLE OF TWITTER SOCIAL NETWORK)

Tomsk (National Research Tomsk Polytechnic University)

Nowadays social networks are frequently used to express personal opinion on a topic of interest. Some users' opinion has more informational influence than others. This kind of users are called "authoritative user". There are existing tools to access influence of social network users, but none of them allow to distinct users expressing their opinion on different subjects. This article describes the developed application component which provides an opportunity to estimate informational influence of users in a given area of knowledge.

Social network, graph theory, users' authority, twitter, efficiency