

# ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ТПУ В МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЙТИНГАХ



**С.Б. МОГИЛЬНИЦКИЙ**

*к. ф.-м. н., начальник  
Информационно-  
аналитического  
управления ТПУ*



## 1. ВВЕДЕНИЕ

Рейтинг как способ систематизации данных об объектах исследований в различных областях человеческой деятельности, отражающих их состояние и перспективы развития в конкурентной среде, стал распространенным инструментом ранжирования в последние десятилетия XX века. Рейтинги вузов и образовательных программ в настоящее время носят глобальный характер. Они удовлетворяют спрос потребителей на информацию о вузе и его репутации, стимулируют конкуренцию между ними, влияют на распределение ресурсов и т. д.

При правильном понимании и интерпретации рейтинги вносят достаточно существенный вклад в определение «качества» вуза и даваемого им образования, дополняя работу по оценке и контролю качества, проводимую государственными и

общественными организациями и агентствами. Именно поэтому рейтинги вузов стали частью национальной системы мониторинга и обеспечения качества и именно поэтому уделяется повышенное внимание рейтингам, особенно международным.

**РЕЙТИНГИ УДОВЛЕТВОРЯЮТ СПРОС ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ИНФОРМАЦИЮ О ВУЗЕ И ЕГО РЕПУТАЦИИ, СТИМУЛИРУЮТ КОНКУРЕНЦИЮ МЕЖДУ НИМИ, ВЛИЯЮТ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ И Т. Д.**



## РЕЙТИНГИ ВУЗОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

### 2.1. Зарубежные рейтинги

Рейтинги высших учебных заведений получили широкое распространение после опубликования в 1983 г. крупнейшим американским еженедельником *U.S. News & World Report* списка 50 лучших университетов США. При определении рейтинга учитывались репутация вуза, успешность трудоустройства выпускников, отбор студентов и другие критерии. В настоящее время в США институциональные и специализированные (по направлениям подготовки специалистов) рейтинги вузов публикуются многими изданиями: *Time, Newsweek, Money, Business Week, Wall Street Journal* и т.д. В качестве критериев выбираются стоимость образовательных услуг, оснащенность современным оборудованием, доступ к информационным ресурсам сети *Internet*, оценка учебных заведений корпоративными рекрутерами и ряд других. Известное справочное издание *Barron's* классифицирует университеты по шести категориям конкурентоспособности: *most competitive, highly competitive, very competitive, competitive, less competitive, noncompetitive*. Однако рейтинг *U.S. News & World Report* до сих пор является в США наиболее популярным.

Рейтинг лучших 200 университетов мира, впервые опубликованный *The Times* (Великобритания) в 2004 г., составлен путем широкого опроса ученых и препода-

вателей из почти 100 стран мира. В рейтинге учитывались опросы представителей академического сообщества, работодателей и рекрутеров, число цитирований научных статей, приведенное на одного ППС, международное сотрудничество. В рейтинге *The Guardian* акцент делается на качество преподавания и перспективы профессиональной карьеры выпускников. В рейтинге *The Financial Times* большое внимание уделяется таким критериям, как заработная плата выпускников через три года после окончания университета, их международная мобильность, знание иностранных языков и зарубежный опыт во время обучения.

**РЕЙТИНГ ЛУЧШИХ 200 УНИВЕРСИТЕТОВ МИРА, ВПЕРВЫЕ ОПУБЛИКОВАННЫЙ THE TIMES (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ) В 2004 Г., СОСТАВЛЕН ПУТЕМ ШИРОКОГО ОПРОСА УЧЕНЫХ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИЗ ПОЧТИ 100 СТРАН МИРА.**

В 2004 г. попытку определения лучших университетов мира предпринял *Shanghai University IHE* в Китайской народной республике (рейтинг ARWU). В первую очередь им оценивалось качество обучения и преподавания, а также масштабы научных исследований в университетах. В качестве многочисленных критериев были приняты: выпускники и преподаватели – Нобелевские лауреаты и лауреаты *Field Medals*, цитируемость научных работ по 21 ос-

## TPU POSITIONING IN GLOBAL AND NATIONAL RANKINGS

### 1. Introduction

Ranking as a method of classification of data on subjects of research in different spheres of human activity which represent the status and development prospects of such subjects of research in competitive environment became a popular tool of rank correlation in the last decades of XX century. At present, rankings of higher educational establishments and academic programs have a global character. They satisfy consumers' demand for information about a higher educational establishment and its reputation, encourage the competitiveness, influence the allocation of resources etc. When correctly appreciated and interpreted, rankings substantially contribute in the determination of a higher education establishment's "quality" and the education which it provides; they support the quality assessment and control carried out by state and public organizations and agencies. Therefore, university rankings have become a part of the national monitoring and quality assurance system, and now (especially international rankings) attract much attention. Talking about the necessity to modernize Russian economy and improve the system of higher professional education and science, President of the Russian Federation V.V. Putin set a goal that focuses on five Russian universities entering the leading group of universities in major global rankings by 2020.

### 2. University rankings in Russia and abroad

#### 2.1 Foreign rankings

University rankings became popular after the major American weekly *U.S. News & World Report* published a list of 50 best USA Universities [2]. The ranking was based on such indicators as the university's reputation, graduate employability, selection of students and other criteria. Nowadays, many American magazines publish university ratings, both institutional





новному научному направлению, публикации в журнале *Nature and Science* и индекс цитирования научных публикаций сотрудников. Оценки по перечисленным выше критериям суммировались и нормировались на количество преподавателей университета. Университету, получавшему наилучшую оценку по какому-либо критерию, назначалось 100 баллов, а результаты деятельности других университетов определялись в процентном отношении к максимальному количеству баллов. В итоге был составлен список из 500 лучших университетов мира, включающий два российских университета – Московский и Санкт-Петербургский. В настоящее время это наиболее престижный мировой рейтинг.

Рейтинг *Webometrics* рассчитывается исследовательской группой *Cybermetrics*, входящей в состав Национального исследовательского Совета Испании. Результаты рейтинга публикуются с 2004 года дважды в год. Методы и подходы оценки учебных заведений соответствуют Берлинским принципам ранжирования высших учебных заведений, разработанным, согласованным и утвержденным 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). Из всемирной базы данных вузов (20 000) в рейтинг *Webometrics* попадают 12 000.

Таким образом, за рубежом существуют самые различные модели рейтинга высших учебных заведений. Очевидно, что в связи с глобализацией экономики и интернационализацией высшего образования интерес к международным рейтингам университетов будет в дальнейшем только возрастать. Однако при этом не снижается внимание и к результатам национальных рейтингов высших учебных заведений, а также принципам их формирования и методикам оценки деятельности вузов.

## 2.2. Российские рейтинги

Среди отечественных рейтингов прежде всего следует отметить рейтинг Министерства образова-

ния и науки. Министерство высшего образования Российской Федерации (в составе СССР) впервые стало формировать институциональный рейтинг российских высших учебных заведений в конце 60-х – начале 70-х годов XX века. Созданная система начала применяться в 1972 году и использовалась до настоящего времени. В 1990 году она была существенно модифицирована вследствие изменившихся социально-экономических условий в России. В 2001 году Министерство образования Российской Федерации утвердило методику сбора и обработки информации для официального рейтинга российских вузов, который стал ежегодно публиковаться в открытой печати (газета «Поиск»).

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ ФОРМИРОВАЛСЯ ПО ГРУППАМ: КЛАССИЧЕСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ВУЗЫ, МЕДИЦИНСКИЕ ВУЗЫ, ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВУЗЫ И Т. Д.**

Официальный рейтинг российских вузов формировался по группам: классические университеты, технические вузы, медицинские вузы, педагогические вузы и т. д. В рейтинге использовались две категории параметров, оцениваю-

щие потенциал и активность вуза. Последний раз результаты подводились по итогам 2010 года.

В различные годы формировались рейтинги Ассоциации инженерного образования России, Ассоциации технических университетов, независимого агентства РейтОР, журнала «Карьера» и др. В 2012 году были сформированы рейтинг агентства «Эксперт РА» и национальный рейтинг университетов информационного агентства «Интерфакс».

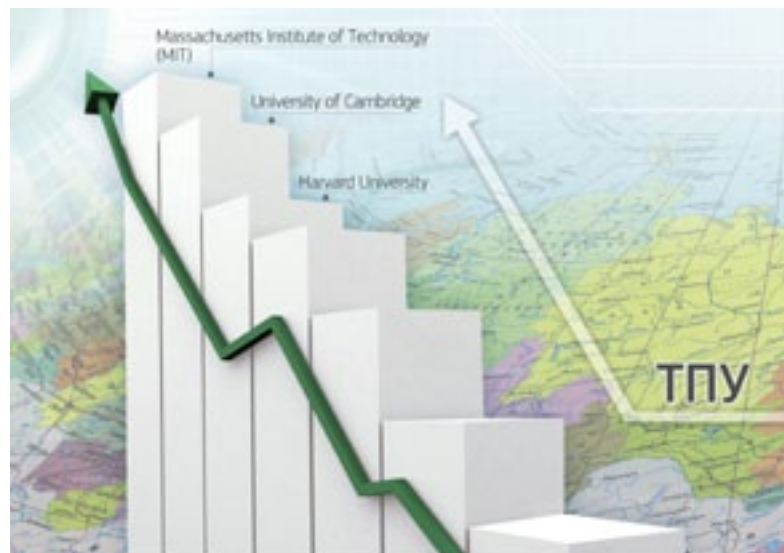
## 3. ПОЗИЦИИ ТПУ В ГЛОБАЛЬНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЙТИНГАХ

Рассмотрим результаты позиционирования ТПУ в наиболее популярных рейтингах в 2012 году.

### 3.1. QS World University Rankings® 2012

Рейтинг QS является одним из трех ведущих мировых рейтингов (ARWU, THE, QS), обозначенных в Указе Президента РФ для продвижения в них российских вузов, и имеет наибольшее представительство отечественных университетов. Томский политехнический университет впервые был представлен в нем в 2011 году.

■ **Источник:** исследовательское агентство QS.



РЕЙТИНГ QS ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ТРЕХ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ РЕЙТИНГОВ, ОБОЗНАЧЕННЫХ В УКАЗЕ ПРЕЗИДЕНТА РФ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ В НИХ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ.

■ **Общее количество вузов:** на первоначальном этапе учитывались данные 2000 вузов, в итоговый рейтинг вошли 700.

■ **Критерии:**

- индекс академической репутации – **40 %**;
- индекс репутации среди работодателей – **10 %**;
- соотношение профессорско-преподавательского состава к числу студентов – **20 %**;
- индекс цитирования – **20 %** (данные предоставляются Scopus);
- доля иностранных преподавателей – **5 %**;
- доля иностранных студентов – **5 %**;

■ **Позиция ТПУ в общем рейтинге: 607.**

■ **Позиции ТПУ в частных рейтингах по критериям:**

- академическая репутация: **301+**;
- опрос работодателей: **301+**;
- соотношение преподавателей и студентов: **149**;
- цитирование на одного преподавателя: **301+**;
- соотношение иностранных преподавателей к общему числу преподавателей: **301+**;
- соотношение иностранных студентов к общему числу студентов: **301+**.

**3.2. The SCImago Institutions Ranking (SIR) 2012**

■ **Источник:** испанская научно-исследовательская группа SCImago.

■ **Общее количество вузов:** 3290 из 106 стран мира.

■ **Позиция ТПУ в общем рейтинге:** 2421.

■ **Позиция ТПУ в региональном рейтинге:** 142.

■ **Позиция ТПУ в России:** 19.

■ **Критерии:**

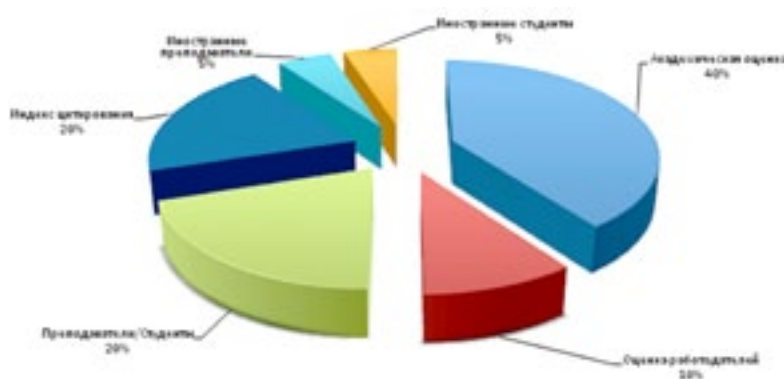
Рейтинг исследует научную составляющую деятельности вузов и научных организаций. *Для оценки используются семь индикаторов* (по сравнению с предыдущими годами в 2011 г. дополнительно введены два индикатора – SI и ER, в 2012 г. – дополнительный индикатор Leadership):

- **Output (O):** общее количество научных статей, опубликованных в научных журналах, индексируемых базой данных Scopus.
- **International Collaboration (Int. Coll., или IC):** соотношение общего числа научных статей организации к числу статей, написанных в соавторстве с зарубежными учеными (учитываются статьи, соавторы которых представляют более чем одну страну).
- **High Quality Publications (Q1):** нормированный показатель SJR. Оценка влияния журналов, в которых публикуются статьи организации, осуществляемая по специальному показателю

and specialized (considering the field of specialist training), such as *Time, Newsweek, Money, Business Week, Wall Street Journal* etc. The selected criteria include the price of educational services, availability of modern equipment, Internet access, assessment of universities by corporate recruiters etc. A popular annual college guide *Barron's* ranks colleges in six-tiered hierarchy of competitiveness, such as *most competitive, highly competitive, very competitive, competitive, less competitive, noncompetitive* [3]. However, *U.S. News & World Report* ranking is still the most popular one in the USA.

The ranking of world 200 top institutions which was first published by *The Times* (Great Britain) in 2004 was developed by polling scientists and teachers from approximately 100 countries [3]. The ranking was based on the results of worldwide polls of experienced scholars, employers and recruiters, number of citations per one faculty and international outlook. The ranking by *The Guardian* focuses on quality of teaching and perspectives of professional career of graduates. The rankings by *The Financial Times* pays much attention to such criteria as the salary of graduates in three years after graduation, international mobility, knowledge of foreign languages and international experience during the course of study.

*Shanghai University IHE* in the People's Republic of China also tried to determine the best world universities in 2004 (ARWU ranking) [3]. The methodology used by the Shanghai Rankings mainly took into account the quality of education and teaching and the amount of scientific research in universities. Among the few criteria were the following: staff and teachers winning Nobel Prizes and Fields Medals, highly-cited researchers in 21 broad subject categories, articles published in the journal *Nature and Science*, and the Science Citation Index. The total scores of the above five indicators were divided by the number of academic staff. For each indicator, the highest scoring institution was assigned a score of 100, and the subsequent institutional scores were calculated as a percentage of the top score. As a result, a



■ ■ ■ **Рис. 1. Критерии рейтинга QS**

SCImago Journal Rank. Рассматриваются публикации в журналах, включенных в первую четверть рейтинга журналов SJR в каждой из предметных областей.

- **Normalized Impact (NI):** нормированная оценка цитирований в отдельной научной области. Соотношение между средним научным влиянием организации и средним влиянием публикаций в мире в конкретном временном периоде и конкретной научной области, рассматривается относительно 1. Например: если результат равен 0,8, то это означает, что публикации цитируются в среднем на 20 % ниже среднего уровня цитирования для конкретной научной области и конкретного временного периода. Если же результат равен, к примеру, 1,3, это означает, что публикации организации цитируются в среднем на 30 % выше среднего уровня цитирования для конкретной научной области и конкретного временного периода.
- **Specialization Index (Spe):** определяет степень предметной сосредоточенности/разброса научных статей, публикуемых организацией. Измеряется в значениях от 0 до 1 и отражает широкую или специализированную направленность деятельности научно-исследовательской организации.
- **Excellence Rate (Exc):** отражает процент публикаций организации, включенных в 10 % наиболее цитируемых публикаций в ее предметной области. Показатель высокого качества статей научно-исследовательских организаций.
- **Scientific Leadership:** отражает количество статей, опубликованных одним и тем же автором.



### 3.3. Ranking Web of World Universities (Webometrics) январь 2013

Ranking Web of World Universities

Составители рейтинга анализируют не образовательную деятельность университетов в целом, а представленность вуза в интернет пространстве. Рейтинг Webometrics позволяет косвенным образом оценить научно-исследовательские достижения университетов через сравнение их интернет-сайтов. Сегодня этот рейтинг считается одним из наиболее авторитетных в мире.

- **Позиция ТПУ в общем рейтинге: 968.**
- **Позиция ТПУ в региональном рейтинге (Центральная и Восточная Европа): 62.**
- **Позиция ТПУ среди вузов РФ: 10.**
- **Критерии:**
  - **20 % «Наличие» (Presence)** – количество страниц сайта, найденных с помощью поисковой системы Google (ранее – 10 %).
  - **50 % «Влияние» (Impact)** – количество внешних ссылок на сайт. Определяется на основе данных сайтов Majestic SEO и Ahrefs.
  - **15 % «Доступность» (Openness)** – число файлов в открытом доступе в форматах pdf, doc, docx, ppt. Определяется на основе данных системы GoogleScholar (ранее – 10 %).
  - **15 % «Выдающиеся научные достижения» (Excellence)** – статьи, которые входят в 10 % наиболее цитируемых публикаций в соответствующих сферах исследований.

Динамика позиций ТПУ за период 2009–2012 гг. приведена на рис. 2.

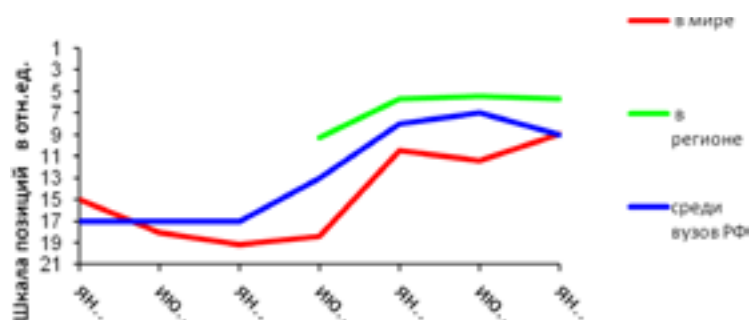


Рис. 2. Позиции ТПУ в рейтинге Webometrics

### 3.4. Рейтинги «Эксперт РА»–2012

ЭКСПЕРТ РА  
РЕЙТИНГОВОЕ АГЕНТСТВО

В 2012 году авторитетным рейтинговым агентством «Эксперт РА» выполнен масштабный проект по составлению рейтинга ведущих университетов России. Представители вузовского сообщества, в том числе и ТПУ, участвовали в обсуждении методики и критериев рейтинга. Критерии и методика в значительной степени приближены к международным. В дальнейшем предполагается распространить проект на вузы СНГ и установить взаимодействие с ведущими мировыми рейтинговыми агентствами. Общее число участвовавших в исследовании, – 100. Следует отметить, что Томский политехнический университет является лидером среди всех нестоличных (Москва, Санкт-Петербург) вузов (табл. 1).

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ВУЗОВОГО СООБЩЕСТВА, В ТОМ ЧИСЛЕ И ТПУ, УЧАСТВОВАЛИ В ОБСУЖДЕНИИ МЕТОДИКИ И КРИТЕРИЕВ РЕЙТИНГА ВЕДУЩИХ УНИВЕРСИТЕТОВ РОССИИ.

- **Позиция ТПУ в общем рейтинге: 8.**
- **Позиция ТПУ в топ-20 российских вузов по уровню научно-исследовательской активности: 2.**
- **Позиция ТПУ в топ-20 российских вузов по качеству образования: 11.**
- **Позиция ТПУ в топ-20**



Место в рейтинге	название	Рейтинговый функционал
1	Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	4,7029
2	Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана	4,2937
3	Санкт-Петербургский государственный университет	4,2062
4	Московский физико-технический институт	4,1695
5	Высшая школа экономики	3,9911
6	Московский энергетический институт	3,846
7	Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"	3,8411
8	Томский политехнический университет	3,7528
9	Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	3,7501
10	Новосибирский государственный университет	3,7207
11	Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России	3,6974
12	Сибирский федеральный университет	3,6361
13	Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина	3,4611
14	Финансовый университет при Правительстве РФ	3,3238
15	Томский государственный университет	3,276
16	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ	3,2569
17	Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"	3,2192
18	Казанский (Приволжский) федеральный университет	3,2045
19	Уральский федеральный университет им. первого президента России Б. Н. Ельцина	3,2018
20	Российский университет дружбы народов	3,1563

■ ■ ■ Табл. 1

российских вузов по востребованности выпускников работодателями: 15.

#### КРИТЕРИИ:

##### ■ Краткая методология составления

*Определение рейтингового функционала происходит на базе анализа следующих интегральных факторов:*

- качество образования в вузе (вес 0,5);
- уровень востребованности работодателями выпускников вуза (вес 0,3);
- уровень научно-исследовательской активности вуза (вес 0,2).

**Качество образования** рассматривалось как интегральная оценка уровня преподавания, степени международной интеграции, ресурсной обеспеченности образования и степени востребованности со стороны абитуриентов. Каждый из

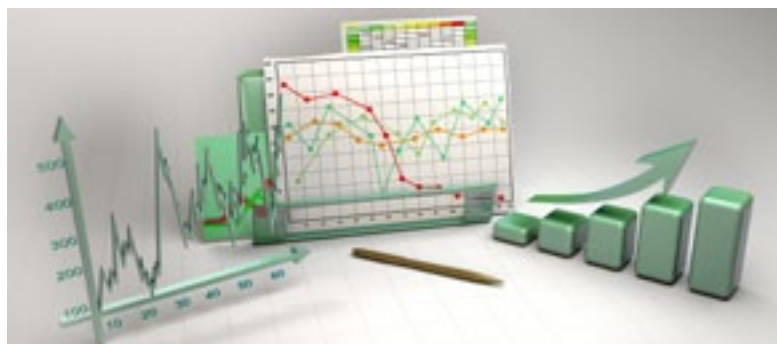
факторов оценивался по нескольким критериям количественно и качественно через опрос представителей академической среды.

**Уровень востребованности выпускников работодателями** рассматривался как интегральная оценка качества карьеры выпускников (8 параметров), сотрудничества с работодателями (5 параметров).

**Уровень научно-исследовательской активности** – как интегральная оценка инновационной активности (7 параметров), научных достижений (5 параметров) и инновационных достижений (3 параметра).

#### 3.5. Национальный рейтинг университетов 2012

В текущем году представители университета вошли в рабочую группу по разработке Национального рейтинга университетов в рамках специального проекта информационного агентства Интерфакс. Результаты топ - 20 представлены в табл. 2.



list of top 500 world universities was compiled, which included two Russian universities—the Moscow University and Saint-Petersburg University. Nowadays it is one of the most prestigious world rankings.

The Webometrics rankings are performed by the Cybermetrics Lab (Spanish National Research Council, CSIC) [4]. The ranking results appear twice per year since 2004. The methodology and approach to rating of educational establishments correspond to Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions developed and approved by the International Ranking Expert Group (IREG) which was founded in 2004 by the UNESCO European Centre for Higher Education (UNESCO-CEPES) and the Institute for Higher Education Policy in Washington, DC. Today it provides indicators to 12 000 universities from the international database of academic institutions which includes data for over 20 000 schools.

Therefore, there exist various models of higher educational establishments rankings abroad. The globalization of economics and internationalization of higher education will obviously boost the interest to world rankings of colleges. However, the results of national rankings of higher education establishments, the principles of their developments and methodology of assessment will continue to attract much attention.

#### 2.2 Russian rankings

The rankings of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation is one of the most important among domestic rankings. The Ministry of Higher Education of the Russian Federation (as part of the USSR) first developed the institutional ranking of Russian higher educational establishments in the late 1960s—early 1970s. The developed system was first applied in 1972, and has been in use until now. In 1990 it was substantially modified due to a change in social and economic environment in Russia. In 2001 the Ministry of Education of the Russian Federation approved the methodology of information collection and processing for official ranking of Russian universities which is openly published each year (newspaper *Poisk*).

Ранг	Наименование университета	Оценка
1	Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова	100
2	Национальный исследовательский университет МФТИ	74
3	Московский национальный исследовательский технический университет имени Н.Э.Баумана	71
4	Российский университет дружбы народов	70
5-6	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	66
	Южный федеральный университет	66
7	Томский национальный исследовательский государственный университет	65
8	Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина	64
9	Томский национальный исследовательский политехнический университет	63
10-11	Казанский национальный исследовательский технологический университет	62
	Казанский (Приволжский) федеральный университет	62
12	Национальный исследовательский технологический университет МИСиС	61
13-14	Российский национальный исследовательский университет нефти и газа имени И.М.Губкина	60
	Саратовский национальный исследовательский университет имени Н.Г.Чернышевского	60
15	Воронежский государственный университет	58
16	Нижегородский национальный исследовательский университет им. Н.И.Лобачевского	57
17	Московский государственный университет путей сообщения	56
18-20	Национальный исследовательский университет МАИ	55
	Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова	55
	Кубанский государственный университет	55

■ ■ ■ Табл. 2

- **Общее количество вузов: 104.**
- **Позиция ТПУ в общем рейтинге: 9.**

#### Частные рейтинги по критериям

«Инновации и коммерциализация разработок» (вес 0,15)

Позиция ТПУ: 1.

«Научно-исследовательская деятельность вуза» (вес 0,2)

Позиция ТПУ: 6-7.

«Образовательная деятельность вуза» (вес 0,2)

Позиция ТПУ: 19-23.

«Социализаторская деятельность вуза» (вес 0,15)

Позиция ТПУ: 7.

«Международная деятельность вуза» (вес 0,15)

Позиция ТПУ: 27-29.

«Бренд вуза» (вес 0,15)

Позиция ТПУ: 9.

- **Категория «Национальные исследовательские университеты»**  
Позиция ТПУ: 6.

- **Категория «Расширенная выборка университетов»**  
Позиция ТПУ: 11.

#### 3.6. Благотворительный фонд Потанина-2012



Благотворительный фонд Владимира Потанина составил очередной собственный рейтинг ведущих российских вузов по итогам работы Федеральной стипендиальной программы и программ грантов для молодых преподавателей в 2011/12 учебном году.

Первое место занимает Московский физико-технический институт (МФТИ), за ним следуют Санкт-Петербургский и Московский государственные университеты. В пятерку лучших вошли Томский политехнический и Самарский государственный аэрокосмический университеты (табл. 3).

**БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД ВЛАДИМИРА ПОТАНИНА СОСТАВИЛ ОЧЕРЕДНОЙ СОБСТВЕННЫЙ РЕЙТИНГ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ ПО ИТОГАМ РАБОТЫ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СТИПЕНДИАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОГРАММ ГРАНТОВ ДЛЯ МОЛОДЫХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В 2011/12 УЧЕБНОМ ГОДУ.**

- **Общее число вузов: 57**

- **Общее число представителей вузов:**  
14 000 студентов  
и 455 преподавателей

- **Позиция ТПУ: 4**



The official rankings of Russian universities are developed for the following groups: classical universities, technical universities, medical schools, pedagogical universities etc. The ranking uses two categories of criteria evaluating the potential and activity of a higher educational establishment. The last ranking was carried out following the results of 2010.

In different years the Association for Engineering Education of Russia, Technical Universities Association, ReitOr Independent Rating Agency, *Kariera* magazine and others developed their own ranking systems. In 2012, the ranking of Expert RA rating agency and the National University Ranking by Interfax information agency were developed.

### 3. TPU position in global and national rankings

The results of inclusion of TPU in the most popular ranking systems in 2012 are given below.

#### 3.1 QS World University Rankings® 2012

QS ranking is one of the first leading world rankings (ARWU, THE, QS) determined in the RF Presidential Decree [3] for promotion of Russian universities. The largest number of Russian universities is represented in this ranking. Tomsk Polytechnic University first appeared in this ranking in 2011.

**Source:** QS research agency [5].

**Total number of universities:** the data of 2000 universities were considered on the initial stage, with only 700 of them entering the final ranking.

#### Criteria:

- Academic Peer Review 40%
- Global Employer Review 10%
- Faculty Student Ratio 20%
- Citations Per Faculty 20% (data provided by Scopus)
- International Faculty Ratio 5%
- International Student Ratio 5%

**TPU position in the total ranking:** 607.

#### TPU position in separate rankings under criteria:

- Academic Peer Review: 301+
- Global Employer Review: 301+
- Faculty Student Ratio: 149
- Citations Per Faculty: 301+
- International Faculty Ratio: 301+
- International Student Ratio: 301+

Позиция	ВУЗ	Балл первого дня (тестирование)	Балл второго дня (игровой тур)	конкурсы преподавателей	волонтерские проекты (Школы)	Общий балл
1	Московский Физико-Технический Институт (МФТИ)	6,35	2,92	6,38	1,44	17,09
2	Санкт-Петербургский государственный университет	6,14	2,89	6,55	1,42	17,00
3	Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова	5,87	2,64	6,95	1,32	16,78
4	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	5,6	2,72	6,89	1,44	16,65
5	НИУ Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П.Королева	5,64	2,64	6,95	1,4	16,63
6	Челябинский государственный университет	5,6	2,8	6,89	1,34	16,63
7	Новосибирский государственный университет	6,14	2,78	6,13	1,51	16,56
8	Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского	5,54	2,69	6,8	1,49	16,52
9	Воронежский государственный университет	5,74	2,87	6,49	1,4	16,50
10	Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону	5,26	2,73	7,35	0,98	16,32

■ ■ ■ Табл. 3

#### КРИТЕРИИ:

*Комплексный рейтинг вузов рассчитывался на основании следующих критериев:*

- данные тестирования студентов на интеллект и эрудицию;
- данные игрового тура, выявляющего лидерские и ор-

ганизаторские способности студентов;

- экспертная и студенческая оценка молодых преподавателей, участвующих в грантовом конкурсе;
- оценки деловых качеств стипендиатов по итогам деловой игры с участием работодателей;





- дополнительный балл начислялся вузу за реализованные стипендиатами волонтерские проекты, представленные на Зимних или Летних школах фонда;
- дополнительный балл начислялся вузу, если его представители побеждали в новом конкурсе индивидуальных грантов «Преподаватель онлайн».

#### 4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ позиций ТПУ в международных и российских рейтингах показывает, что университет успешно конкурирует со столичными вузами, опережая многие из них, и является лидером среди региональных. Однако, несмотря на то, что в целом позиционирование в рейтингах 2012 года можно считать успешным, необходимо отметить, что *дальнейшее продвижение Томского политехнического университета требует:*

- активизации международной научной деятельности в области исследовательских проектов и публикаций совместно с иностранными учеными;
- повышения публикационной активности научно-педагогических работников в реферируемых международных журналах и журналах с высоким импакт-фактором;
- усиления международного сотрудничества в образовательной сфере (приглашение зарубежных ППС и набор иностранных студентов);
- повышения веб-активности вуза путем увеличения объема и качества научно-образовательных ресурсов, размещаемых на сайте университета, и развития раздела публичной отчетности вуза по всем направлениям деятельности. ■

### 3.2 The SCImago Institutions Ranking (SIR) 2012

**Source:** SCImago Research Group based in Spain [6].

**2012:**

Total number of institutions: 3290 in 106 countries

**TPU position in the total ranking:** 2421

TPU position in the regional ranking: 142

**TPU position in Russia:** 19

**Criteria:**

The ranking investigates the research performance of worldwide research-devoted institutions. The assessment is based on seven indices (two additional indices, SI и ER, were introduced in 2011, and the additional Leadership indicator was included in 2012):

- *Output (O):* the output of scientific papers published in scholarly journals indexed by Scopus database.
- *International Collaboration (Int. Coll. или IC):* Institution's output ratio produced in collaboration with foreign institutions (the values are computed by analyzing the institution's output whose affiliations include more than one country address).
- *High Quality Publications (Q1):* SJR control parameter. Ratio of publications an institution publishes in the world most influential scholarly journals. Journals considered for this indicator are those ranked in the first quartile (25%) in their categories as ordered by SCImago Journal Rank SJR indicator.
- *Normalized Impact (NI):* the normalized citation score in an individual category. Normalized Impact values show the ratio between the average scientific impact of an institution and the world average impact of publications of the same time frame, document type and subject area. For example, a score of 0.8 means the institution is cited 20% below world average and 1.3 means the institution is cited 30 % above world average for the same time frame, document type and subject area.
- *Specialization Index (Spe):* indicates the extent of thematic concentration/dispersion of an

institution's scientific output. Values range between 0 to 1, indicating generalistic vs. specialized institutions respectively.

- *Excellence Rate (Exc):* indicates the amount (in percentage) of an institution's scientific output that is included into the set of the 10% most cited papers in their respective scientific field. It is a measure of high quality output of research institutions.
- *Scientific Leadership:* indicates the number of papers of the same author belonging to the institution.

### 3.3 Ranking Web of World Universities (Webometrics) July 2012

The ranking authors analyze the performance of universities based on their web presence and impact rather than their academic activity as a whole. Webometrics provides the indirect evaluation of scientific and research performance of universities by comparing their websites. Nowadays this ranking is considered to be one of the most influential on the global level [4].

**TPU position in the total ranking:** 1047

**TPU position in the regional ranking:** 68

TPU position in the ranking of the RF institutions: 10

**Criteria:**

- Presence (20%). The total number of webpages as indexed by the largest commercial search engine (Google) (earlier—10%).
- Impact (50%). The number of all the external links that the University webdomain receives from third parties. The link visibility data is obtained from Majestic SEO and Ahrefs.
- Openness (15%). the number of publicly accessible files (pdf, doc, docx, ppt) published in dedicated websites according to the academic search engine GoogleScholar. (earlier 10%).
- Excellence (15%). The academic papers published in the 10% most cited papers in their respective scientific fields.

### 3.4 Expert RA ranking 2012

In 2012 the competent ranking agency Expert RA realized a large-scale project on ranking leading Russian

universities [7,8]. The representatives of higher education institutions, including TPU, participated in the discussion of ranking methodology and criteria. The criteria and methodology mainly correspond to international standards. The inclusion of the CIS universities in the project and collaboration with leading ranking agencies are currently on plans. The research covered 100 universities. Tomsk Polytechnic University is leading among all universities located in the cities other than Moscow and Saint-Petersburg (Table 1).

**TPU position in the total ranking: 8**

TPU position in top 20 Russian universities ranking based on the level of scientific and research activity: 2

TPU position in top 20 Russian universities ranking based on the quality of education: 11

TPU position in top 20 Russian universities ranking based on employability of graduates: 15

**Criteria:**

**Summary of methodology**

The ranking value is determined based on analysis of the following integral factors:

- quality of education in a university (weight 0.5);
- employability of graduates (weight 0.3);
- scientific and research activity of a university (weight 0.2).

*The quality of education* was determined on the basis of an integral evaluation of teaching level, international integration level, availability of resources and amount of applicants. Each indicator was evaluated on the basis of several criteria by polling of academic community representatives.

*Employability of graduates* was represented by means of an integral assessment of graduates' career quality (8 parametres) and collaboration with employers (5 parametres).

*Scientific and research activity* was represented by means of an integral assessment of innovation activity (7 parametres), scientific achievements (5 parametres) and innovation achievements (3 parametres).

**3.5 National University ranking 2012**

This year University representative participated in a

group working on the development of the National University Ranking as a part of an ad hoc project by Interfax information agency [9]. Top 20 results are given in Table 2.

**Total number of universities:** 104

**TPU position in the total ranking:** 9

**Specific criteria rankings**

*"Innovations and projects commercialization (weight 0.15)*

TPU position: 1

*"University's Scientific and Research Activity" (weight 0.2).*

TPU position: 6-7

*"University's Educational Activity" (weight 0.2).*

TPU position: 19-23

*"University's Social Activity" (weight 0.15).*

TPU position: 7

*"University's International Activity" (weight 0.15)*

TPU position: 27-29

*"University Brand" (weight 0.15).*

TPU position: 9

*"National Research Universities" category*

TPU position: 6

*"Extended Selection of Universities" category*

TPU position: 11

**3.6 Vladimir Potanin Foundation**

Vladimir Potanin charity foundation developed its own ranking of leading Russian universities according to the results of the Federal Scholarship Program and the program of grants for young university faculty members in 2011/12 academic year.[10].

The first position is given to Moscow Institute of Physics and Technology (MFTI), followed by Saint Petersburg and Moscow State Universities. Among the top five universities are Tomsk Polytechnic University and Samara State Aerospace University (Table 3).

**Total number of universities:** 57

**Total number of university representatives:** 14 000 students and 455 faculty staff

**TPU position:** 4

**Criteria:**

The complex university ranking was calculated based on the following criteria:

- results of testing students' intelligence and knowledge;
- results of the game round evaluating students' leadership and organisation abilities;
- expert and students' evaluation of young faculty staff participating in the grant contest;
- evaluation of business qualities of scholarship holders on the basis of a business game with participation of employers;
- an additional score was awarded to a university for volunteer projects realised by scholarship holders presented in the Winter or Summer Foundation's schools;
- an additional score was awarded to a university if its representatives were winners of a new individual grant contest "Online Faculty."

**4. Conclusion**

The analysis of TPU's positions in international and Russian rankings shows that the university successfully competes with big city universities, surpassing many of them and leading among regional universities. However, despite the fact that overall university's performance in 2012 rankings can be deemed successful, we find it necessary to mention that the further advancing of Tomsk Polytechnic University will require the following:

- promotion of international research activity in the field of research projects and publications in collaboration with foreign scientists;
- improving faculty publication output in peered international journals and journals with a high impact;
- promotion of international collaboration in education (invitation of foreign faculty staff and admittance of international students);
- promotion of the University's Internet-activity by increasing the scope and quality of scientific and educational resources on the University's website and the development of the University's public reporting section in all fields of its activity.