

КРЕАТИВНАЯ ЭКОНОМИКА
Том 11 ● Номер 5 ● апрель 2017
ISSN 1994-6929
Journal of Creative Economy

издательство
Креативная
экономика

Продвижение российских вузов в мировые рейтинги конкурентоспособности: цель близка?

Воробьева Е.С. [1], *Краковецкая И.В.* [2]

1 Северский технологический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Северск

2 Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск

АННОТАЦИЯ:

Статья представляет собой продолжение цикла работ авторов, посвященных проблемам оценки международной конкурентоспособности современных университетов. В статье анализируются предметные и отраслевые рейтинги, приводятся индикаторы и показатели глобальных рейтингов ARWU – FIELD по областям наук, ARWU – SUBJECT по тематическим областям, Shanghai Rankings Global Ranking of Academic Subjects, THE Subject Ranking по областям наук, QS World University Rankings by Faculty и QS World University Rankings by Subject и и др. Представлены результаты, достигнутые российскими университетами в системе мировых отраслевых и предметных рейтингов мировой конкурентоспособности. Результаты, полученные в ходе проведения анализа, подтверждают предположение о том, что отраслевые и предметные рейтинги глобальной конкурентоспособности позволяют учитывать специфику деятельности университетов, подтверждающих факт того, что российская система высшего образования имеет компетенции международного уровня в конкретных отраслях науки. Результаты проведенного анализа позволяют сделать вывод о необходимости более глубокого изучения факторов, влияющих на механизмы повышения конкурентных позиций российских университетов на мировом рынке образования. Результаты данного исследования могут быть интересны руководителям, преподавателям, научным сотрудникам, аспирантам российских и зарубежных вузов, а также всем интересующимся вопросами глобальной конкурентоспособности на мировом рынке образования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: отраслевые и предметные рейтинги, глобальная конкурентоспособность, университеты, мировой рынок образования.

Promotion of Russian universities in world competitiveness rankings: is the target close?

Vorobeva E.S. [1], *Krakovetskaya I.V.* [2]

[1] Seversk Technological Institute – Branch of National Research Nuclear University "MEPhI"", Russia
[2] National Research Tomsk State University, Russia

Введение

В современных условиях конкурентной борьбы стран за влияние на мировые процессы сфере высшего образования отводится особая роль. С каждым днем мы отмечаем стремительно нарастающий темп борьбы за территории, ресурсы, новые технологии и другие объекты.

При этом методы и механизмы «борьбы за умы» являются не столь заметными и явными, но позволяющими получить конкурентные преимущества в долгосрочной перспективе. Именно поэтому страны, сформировавшие конкурентоспособные системы высшего образования и имеющие в своем составе университеты мирового класса, определяют в настоящее время «правила игры» на глобальном рынке образования.

Исследованию трендов развития современной системы высшего образования посвящены труды многих российских и зарубежных авторов. Так, С.И. Ашмарина и А.В. Шепелев в своих исследованиях отмечают, что «…сдвиги в глобальной структуре спроса на высшее образование становятся крайне важными для обеспечения национальной экономической устойчивости и одновременно повышают конкурентоспособность между университетами» [1, 2] *(Ashmarina, 2014; Ashmarina, Shepelev, 2014)*. Для современных абитуриентов страна (или регион) сегодня не являются решающими факторами при выборе университета. Все чаще они ориентируется на качество образования, которое, как правило, ассоциируется у них с местом (позицией) вуза в международных рейтингах конкурентоспособности университетов.

ABSTRACT:

This article is a sequel to the authors' series of works devoted to the problems of international competitiveness assessment of modern universities. The paper analyses sectoral and subject-specific rankings. We give the indicators and rates of the global ratings ARWU-FIELD in the fields of science, ARWU-SUBJECT in thematic areas, Shanghai Rankings Global Ranking of Academic Subjects, THE Subject Ranking in the fields of science, QS World University Rankings by Faculty and QS World University Rankings by Subject and others. We present the results achieved by Russian universities in the system of global sectoral and subject-specific rankings of global competitiveness. The results obtained during the analysis confirm the assumption that sectoral and subject-specific rankings of global competitiveness allow taking into account the specificity of the activities of universities, which confirm the fact that the Russian system of higher education has international competencies in specific fields of science. The results of the analysis let us conclude that there is a need for a more in-depth study of factors that has an impact on the mechanisms for increasing the competitive positions of Russian universities in the world education market. The results of the study may be of interest to managers, teachers, researchers, post-graduate students of Russian and foreign universities and to all those interested in global competitiveness in the world education market.

KEYWORDS: sectoral and subject-specific rankings, global competitiveness, universities, world education market.

Received: 03.05.2017 / Published: 31.05.2017

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers
For correspondence: Vorobeva E.S. (ESVorobyeva@mephi.ru)

CITATION:

Vorobeva E.S., Krakovetskaya I.V. (2017) Prodvizhenie rossiyskikh vuzov v mirovye reytingi konkurentosposobnosti: tsel blizka? [Promotion of Russian universities in world competitiveness rankings: is the target close?]. Kreativnaya ekonomika. 11. (5). – 521-552. doi: 10.18334/ce.11.5.37857

Исследование сущности конкурентоспособности университетов, а также методов ее оценки представлено в трудах зарубежных и российских ученых. Так, исследование проблематики существующей в мире и в России системы рейтинговой оценки высших учебных заведений реализовано в трудах С.В. Абламейко, М.Д Журавкова, В.В. Самохвала [3] *(Ablameyko, Zhuravkov, Samokhval, 2013)*, А.И. Балашова, В.М. Хусаиновой [4] *(Balashov, Khusainova, 2016)*, В.А. Бейзерова [5] *(Beyzerov, 2016)*, С.С. Донецкой [6] *(Donetskaya, 2014)*, О.А. Кушневой, И.А. Рудской, Н.Г. Ферсман [7] *(Kushneva, Rudskaya, Fersman, 2014)*, М.Г. Подопригора [8] *(Podoprigora, 2011)*, Д.И. Поповой [9] *(Popova, 2016)*, Е.В. Харченко, Е.В. Спицына и Л.А. Войташ [10] *(Kharchenko, Spitsyn, Voytash, 2013)*, Д.А. Шевченко, Ю.В. Локтюшиной [11] *(Shevchenko, Loktyushina, 2016)*, Sheng-Ju Chan [12] и многих других авторов. Важно отметить, что в настоящее время развитие российской системы образования получило статус национального приоритета как основы построения демократического общества, создания конкурентоспособной экономики и обеспечения национальной безопасности страны [13] *(Reznik, Yudina, Kamburg, 2012)*.

В настоящее время значительное количество авторов включается в научную полемику относительно целесообразности использования различного рода рейтингов как основного инструмента оценки глобальной конкурентоспособности университетов. Многие эксперты и исследователи активно критикуют рейтинги за их необъективность в оценке деятельности вузов.

К общим недостаткам существующих рейтингов А.С. Епифанцева относит: нечеткую содержательную интерпретацию рейтингов; использование ограниченного набора показателей для составления рейтингов с заданной содержательной интерпретацией; субъективность подбора весовых коэффициентов показателей рейтинга; использование ограниченного числа методов сбора данных для подсчета показателей по всем исследуемым вузам, что существенным образом сказывается на наполняемости этих показателей [14] *(Epifantseva, 2014)*.

И.Г. Карелина критикует систему индикаторов существующих рейтингов мировой конкурентоспособности университетов и считает, что «…единый агрегированный показатель не дает взвешенной оценки по всей совокупности деятельности университета (качество преподавания, роль в социально-экономическом развитии страны).

ОБ АВТОРАХ:

Воробьева Екатерина Сергеевна, доцент кафедры экономики, финансов и менеджмента, кандидат экономических наук (ESVorobyeva@mephi.ru)

Краковецкая Инна Валентиновна, доцент кафедры стратегического менеджмента и маркетинга, кандидат экономических наук, доцент (inna_krakov@mail.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Воробьева Е.С., Краковецкая И.В. Продвижение российских вузов в мировые рейтинги конкурентоспособности: цель близка? // Креативная экономика. – 2017. – Том 11. – № 5. – С. 521-552. doi: 10.18334/ce.11.5.37857

Рейтинги ориентированы на фундаментальные исследования, не сбалансированы с точки зрения «равноудаленности» по языковым и культурным условиям деятельности университетов» [15] *(Karelina, 2005)*.

Экс-руководитель проектов по высшему образованию Всемирного банка (2006–2012 гг.) Джамил Салми также признал, что рейтинги не отражают полную картину развития вузов, призвав университетское сообщество обратить внимание на бенчмаркинг. При этом основными факторами успеха любого университета он назвал интернационализацию, инновации в учебных планах, уникальность программ и стратегическое планирование [16].

Тем не менее большинство исследователей сходятся во мнении, что международные рейтинги конкурентоспособности – это явление глобального характера и на сегодняшний день рейтинги являются самым популярным методом оценки деятельности вузов.

Так, Епифанцева А.С. считает, что международные образовательные рейтинги являются на сегодняшний день очень важным показателем конкурентоспособности вузов той или иной страны и индикатором уровня развития системы образования и даже национальной инновационной системы государств мира в целом [14] *(Epifantseva, 2014)*.

Авторы Подберезкин А.И., Большова Н.Н., Подберезкина О.А. отмечают, что глобальные рейтинги университетов стимулируют национальные правительства к укреплению политики в отношении так называемых университетов мирового класса. Позиции университетов в мировых рейтингах во многом отражают способность стран, которые они представляют, влиять на мировые процессы [17] *(Podberezkin, Bolshova, Podberezkina, 2012)*.

Авторы В.А. Самойлов, Н.В. Громова и Е.В. Улитина считают, что вхождение университета в международные рейтинги и занятие в них позиций, равных или сопоставимых с ведущими мировыми университетами, является показателем высокой конкурентоспособности вуза [18].

В рамках государственной поддержки отечественной системы образования в 2013 году стартовал проект «5-100», основной целью которого является усиление конкурентных позиций российских университетов на глобальном рынке образования – согласно указу Президента РФ В.В. Путина, к 2020 г. 5 ведущих российских университетов должны войти в Топ-100 университетов мирового класса. Достижение этой цели рассматривается Правительством РФ как один из показателей масштабной работы по модернизации и повышению международной конкурентоспособности университетов России [19].

В опубликованном ранее исследовании авторы статьи пытались ответить на ряд исследовательских вопросов, касающихся особенностей развития российской системы высшего образования и перспектив участия отечественных университетов в мировых рейтингах конкурентоспособности. [20] *(Vorobeva, Krakovetskaya, 2016)*.

В статье представлены результаты проведенного исследования по анализу и систематизации ведущих отраслевых и предметных рейтингов глобальной конкурентоспособности университетов и определению в них конкурентных позиций российских университетов.

Современные рейтинги конкурентоспособности университетов: типы и принципы формирования

В последнее время в международном образовательном пространстве всё большую значимость приобретают системы рейтингового оценивания деятельности университетов. В настоящее время существуют различные группы рейтингов, среди которых можно выделить: интегральные, многофакторные, наукометрические, web-рейтинги и т.д. Всего насчитывается более 20 международных рейтингов, но наиболее известными и авторитетными зарубежными подходами к оценке деятельности высших учебных заведений являются рейтинги ARWU (Academic Ranking of World Universities), THE (Times Higher Education World University Ranking) и QS (QS World University Ranking).

На рисунке 1 схематично представлены ключевые аспекты, составляющие основу рейтинговой системы.

Как правило, составителями рейтингов высших учебных заведений являются правительство, профессиональные ассоциации, средства массовой информации. Основными потребителями выступают абитуриенты и их родители, вузы, работодатели, а также правительство.

В зависимости от территориального охвата исследуемых вузов, выделяют четыре основных уровня рейтинга.

Локальный. Сравнение вузов одного микрорегиона.

Национальный. Сравнение вузов одного государства.

Региональный. Сравнение вузов одного макрорегиона, например, Европы.

Глобальный. Сравнение вузов мира [21].

Рейтинги классифицируются по типам, структуре и источникам данных.

1. Типы рейтингов высших учебных заведений.

а) Рейтинги с начислением единого итогового балла. Такой подход применяют для ранжирования вузов в целом. Составляется определенный набор показателей, каждому из них присваивается свой вес и на основе этого вычисляется единая итоговая оценка качества для определенного вуза.

б) Рейтинги вузов по конкретным дисциплинам, программам обучения или по отдельным предметам. Таким образом, оценивается качество предлагаемых учебных программ любого уровня, а не деятельность вуза в целом.

в) Комбинированный подход в ранжировании. В этом случае возможна комбинация двух предыдущих типов, то есть единый рейтинг, в рамках которого составляется рейтинг по отдельным предметам.



Рисунок 1. Ключевые элементы, лежащие в основе рейтинговой системы
Источник: составлено авторами

2. Структура рейтингов высших учебных заведений.

а) Порядковый. В данном случае оцениваемым вузам присваиваются порядковые номера и они располагаются в рейтинге в соответствии с этими номерами.

б) Кластерный, или группировка вузов по рейтингу. Например, разбиение вузов на группы – лучшую, среднюю, худшую.

в) Комбинированный (смешанный). Рейтинг с такой структурой объединяет в себе два предыдущих варианта. Каждому вузу присваивается количественная оценка, но данные публикуются только по определенному числу лучших вузов (Например, 50, 100 и т.д. лучших вузов).

3. Источниками данных для определения рейтинга являются:

а) Существующие данные. Например, информация, содержащаяся в опубликованных отчетах вузов.

б) Собранные данные. К такому источнику относятся – анкетирование студентов, профессорско-преподавательского состава, работодателей, выпускников [21].

Следует добавить такие источники, как социологические и экспертные опросы, данные органов аккредитации, государственных органов занятости, результаты независимых оценок деятельности вузов, данные правительственных органов или органов по распределению субсидий.

Согласно поставленным целям рейтинга и его интерпретации, то есть что он должен оценивать (качество образования, результаты научно-исследовательской деятельности, репутация вуза в мире или качество официальных сайтов вуза в интернете и т.п.), выбираются критерии и показатели рейтинга.

Под «критериями рейтинга» понимается свойство либо характеристика исследуемых объектов сравнения, выраженные в совокупности переменных, которые могут быть подвергнуты оценке.

В свою очередь, «показатели рейтинга» – количественные и качественные переменные, обобщающие свойства объекта сравнения, где качественные показатели фиксируют наличие или отсутствие определенного свойства, а количественные показатели – меру выраженности, развития определенного свойства [22].

После того как осуществлен выбор показателей, характеризующих критерии рейтинга, следует процедура их взвешивания и суммирования. Взвешивание показателей осуществляется путем присвоения им весовых коэффициентов. Под весовым коэффициентом понимается числовой параметр, отражающий относительную важность конкретного показателя в сравнении с другими [23].

В основном сумма весовых коэффициентов всех показателей, составляющих критерий рейтинга, равна 100% или 1. Например, если вес одного показателя – 50%, а другого – 25%, то это говорит о том, что первый показатель является в два раза более важным при составлении рейтинга, чем второй.

Наиболее распространенная процедура подсчета оценок в рейтингах проводится следующим образом: сначала каждому показателю рейтинга присваивается опре-

деленный «балл». Вузу, имеющему наивысшее количество баллов по конкретному показателю, присваивается абсолютная отметка 100. Затем, в зависимости от приближенности полученных результатов (баллов) к самой высокой оценке, считаются оценки остальных исследуемых объектов. После того, как все баллы по показателям подсчитаны, начинается процедура взвешивания. Наибольший вес присваивается тем показателям, которые считаются наиболее важными. Затем следует процедура суммирования всех показателей с учетом соответствующих весовых коэффициентов для получения общего итогового балла.

Завершающим этапом процесса формирования рейтинга является презентация его результатов. В настоящее время существует три формы представления результатов оценки деятельности высших учебных заведений: таблицы лиг, рэнкинг (ранги) и рейтинг, которые в России носят общее понятие «Рейтинг».

Российские университеты в отраслевых и предметных рейтингах глобальной конкурентоспособности

Однако следует отметить, что в отраслевых рейтингах глобальной конкурентоспособности российские университеты показывают наиболее заметные результаты. Очевидно, это связано с тем, что национальная система высшего образования имеет компетенции международного уровня именно в конкретных отраслях науки.

Неоптимистичные прогнозы экспертов и исследователей подвигают Правительство РФ к изменению выполнения Указа Президента РФ. А именно к ориентации на продвижение отечественных университетов в отраслевых рейтингах, которые оценивают вузы по их профилю, учитывая специфику деятельности. Что подтверждают слова вице-премьера Правительства РФ О.Ю. Голодец: «…прежде всего мы ставим себе задачи повышения присутствия наших вузов в отраслевых рейтингах» [24].

За последние три года Проекта 5-100 российские вузы резко улучшили свои позиции в рейтингах: 4 российских университета вошли в Топ-100 мировых рейтингов по отдельным предметам, еще 6 вузов вошли в Топ-200.

В данной статье проведен анализ отраслевых и предметных рейтингов, определены конкурентные позиции ведущих российских университетов при их интеграции в международное образовательное пространство.

Далее рассмотрим наиболее известные и авторитетные предметные рейтинги и рейтинги по областям наук с точки зрения позиций, занимаемых отечественными университетами в рейтинговых списках.

1. *Академический рейтинг университетов мира или Шанхайский рейтинг (ARWU)* – впервые был составлен Институтом высшего образования Шанхайского университета Цзяо Тонг в 2003 году и по настоящее время является одним из наиболее влиятельных рейтингов университетов в мире. Изначально данный рейтинг позиционировался с точки зрения инструмента оценки места китайского высшего образования в общемировой системе. В дальнейшем представители других стран стали

использовать Шанхайский рейтинг при оценке деятельности своих высших учебных заведений [17] *(Podberezkin, Bolshova, Podberezkina, 2012)*. В настоящее время помимо Шанхайского глобального рейтинга высших учебных заведений существует также рейтинг ARWU по областям наук и предметный рейтинг.

Рейтинг ARWU – FIELD (по областям наук). Рейтинг составляется с 2007 года. Количество анализируемых университетов составляет более 1200, в самом рейтинге ежегодно приводится 200 лучших вузов мира. Стоит отметить, что в рейтинг входят только те высшие учебные заведения, которые имеют сотрудников, выпускников – лауреатов Нобелевской премии, премии Филдса или премии Тьюринга, исследователей с высоким индексом цитирования в Science Citation Index-Expanded (SCIE) и Social Science Citation Index (SSCI), публикациями в журнале Nature и Science.

Все высшие учебные заведения в рейтинге ранжируются по пяти основным предметным областям (рис. 2).

1. Естественная наука и математика (SCI) (математика, физика, химия, метеорология, науки о Земле, планетарные науки).

2. Техника/технология и информатика (ENG) (химическая промышленность, материаловедение, информатика).

3. Жизнь и сельскохозяйственная наука (LIFE) (биология, биомедицина, наука об окружающей среде).

4. Клиническая медицина и фармацевтика (MED) (клиническая медицина, стоматология, здравоохранение, ветеринария, фармакология).

5. Социальные науки (SOC) (экономика, социология, политология, правоведение, образование, менеджмент).

При составлении рейтинга учитывается 6 ключевых показателей (рис. 3).

1. Alumni. Число выпускников – лауреатов Нобелевской премии (по физике, химии, медицине и экономике) или премии Филдса по математике.

2. Award. Число сотрудников – лауреатов Нобелевской премии (по физике, химии, медицине и экономике) или премии Филдса по математике.

3. HiCi. Число часто цитируемых исследователей, работающих в 21 предметной области наук. Расчет проводится на основе наукометрических данных Thomson Reuters.

4. PUB. Количество статей, индексируемых в Science Citation Index-Expanded (SCIE) и Social Science Citation Index (SSCI) за последние два года. Считаются только статьи и научные труды.

5. TOP. Процент статей, опубликованных в 20% лучших журналах за последние два года (2013–2014 гг.) в разных предметных областях. Журналы Топ–20% определяются по импакт-фактору для каждой категории по данным Journal Citation Report.

6. FUND. Итоговые годовые расходы на исследования в области технологий и информатики. (Данный показатель используется только для рейтинга ENG. В том случае, если нет данных по всем вузам страны, показатель не рассматривается и его вес перераспределяется на другие показатели).

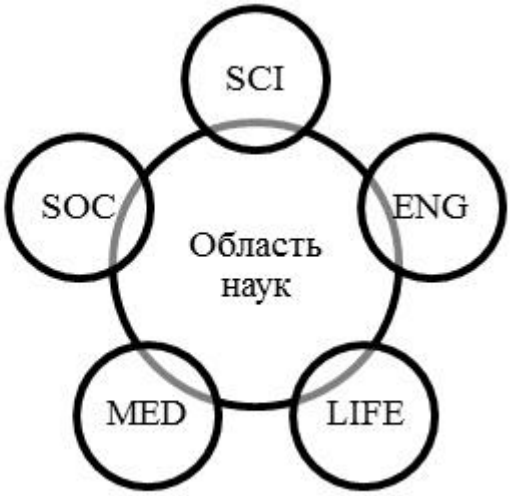


Рисунок 2. Основные области наук, по которым осуществляется ранжирование вузов по версии рейтинга ARWU – FIELD.
Источник: составлено авторами по: http://www.shanghairanking.com/

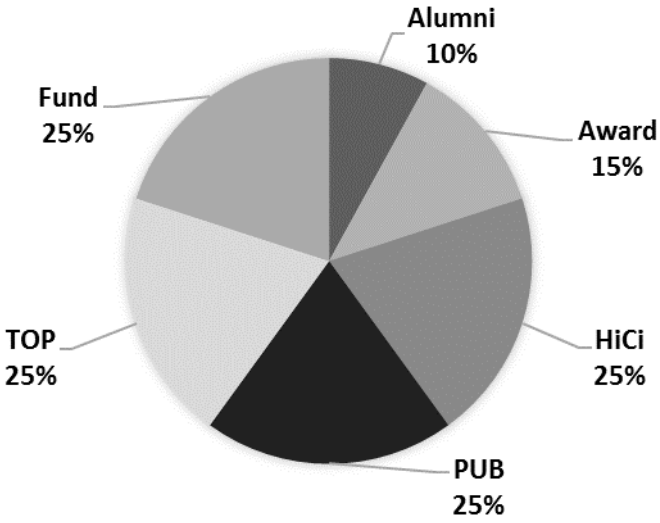


Рисунок 3. Показатели оценки деятельности университетов по версии ARWU-FIELD.
Источник: составлено авторами по: http://www.shanghairanking.com/

Рейтинг ARWU – FIELD ранжирует университеты мира следующим образом: сначала идут первые 50 вузов, имеющие каждый свой ранг и итоговый балл, остальные оставшиеся 150 вузов группируются в алфавитном порядке имея ранговое значение 51–75, 76–100, 101–150, 151–200.

В 2016 году в рейтинг лучших 200 вузов по областям наук вошли университеты из 35 стран. По версии ARWU – FIELD лидерами среди стран – участниц рейтинга признаны США, Китай, Великобритания, Германия и Франция (рис. 4). Практически все места в Топ-200 распределены между этими странами. В свою очередь, в Топ-100 лидером среди стран является США – по пяти областям наук половина рейтинговых позиций принадлежит университетам Соединенных Штатов Америки.

В целом около 80% высших учебных заведений, попавших в рейтинг, расположены в 15 развитых странах мира, обладающих глубокими традициями в сфере образования и достаточными экономическими возможностями для развития высшей школы.

Что касается российских учреждений высшего образования, то в рейтинге ARWU – FIELD представлен только один университет в области естественных наук и математики – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. МГУ на протяжении 10 лет входит в Топ-100 лучших университетов в данной предметной области наук. При этом на протяжении 6 лет МГУ стабильно занимает одну и ту же ранговую позицию – 51–75.

Динамика изменения позиций МГУ в рейтинге Топ-100 приведена на рисунке 5.

Начиная с 2009 года, составители ARWU ежегодно публикуют предметный рейтинг (ARWU – SUBJECT) по пяти тематическим областям, в числе которых математика, физика, химия, информатика и экономика. Система показателей и соответствующих им весовых коэффициентов ARWU – SUBJECT аналогична системе показателей рейтинга ARWU – FIELD. В страновом разрезе результаты рейтинга представлены на рисунке 6.

В предметном рейтинге географически страны-участницы распределились иначе, нежели в рейтинге по областям наук, но лидеры остались прежними – США, Китай, Великобритания, Франция и Германия.

В данном рейтинге более широко представлены отечественные вузы. Наиболее «сильными» предметами по итогам 2015 года являются *математика* – два вуза вошли в Топ-200: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (31 место) и Санкт-Петербургский государственный университет (101–150), и *физика* – МГУ и МФТИ заняли 101–150 позиции.

Следует отметить, что в дополнение к уже существующим рейтингам ARWU в 2016 году опубликовал новый Шанхайский рейтинг вузов по направлениям подготовки (Shanghai Rankings Global Ranking of Academic Subjects 2016). Оценка вузов проводилась по 7 инженерно-техническим дисциплинам (рис. 7).

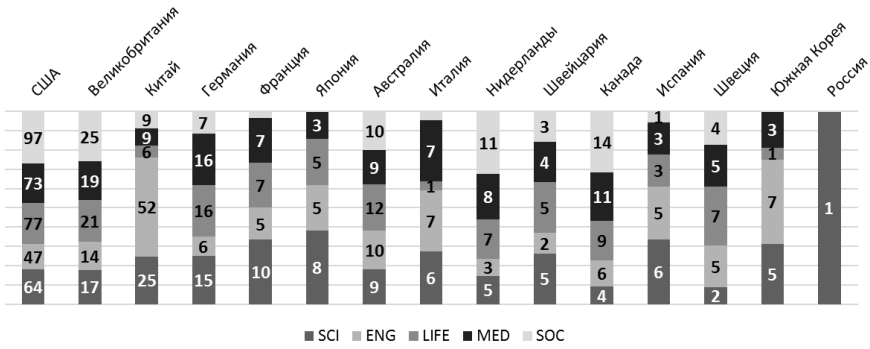


Рисунок 4. Географическое распределение ведущих университетов мира, вошедшие в ТОП-200 по версии ARWU-FIELD 2016 года.
Источник: составлено авторами по: http://www.shanghairanking.com/

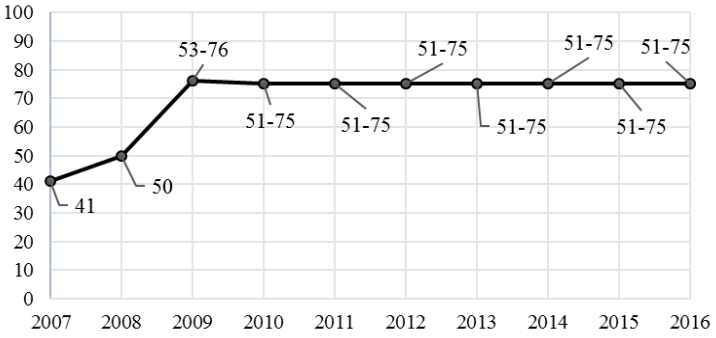


Рисунок 5. Позиции Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в рейтинге ARWU – FIELD за 2007–2016 гг.
Источник: составлено авторами по: http://www.shanghairanking.com/

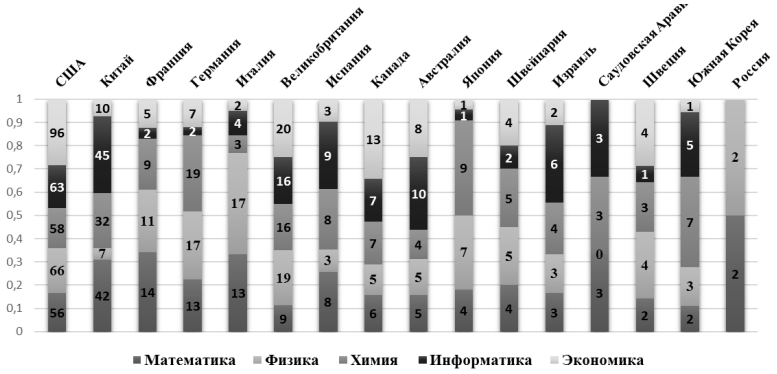


Рисунок 6. Географическое распределение ведущих университетов мира, вошедшие в Топ-200 по версии ARWU – SUBJECT в 2015 года.
Источник: составлено авторами по: http://www.shanghairanking.com/



Рисунок 7. Основные направления подготовки, по которым осуществляется ранжирование вузов по версии рейтинга ARWU.
Источник: составлено авторами по: http://www.shanghairanking.com/

Всего в финальную версию рейтинга попали более 730 вузов из 55 стран мира [25].

По географическому признаку лидирующие позиции, аналогично предыдущим рейтингам, занимают США, Великобритания и Китай. Что касается отечественных вузов, вошедших в рейтинг, то на данный момент их всего три: МГУ им. М.В. Ломоносова и Уфимский государственный авиационный технический университет расположились на 401–600 позициях по направлению «материаловедение и машиностроение», при этом Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» лидер среди российских университетов, заняв позицию 301–400 по направлению «электроника и электронная инженерия».

Однако это весьма неплохие результаты, поскольку рейтинг ARWU на протяжении многих лет является наиболее сложным рейтингом для российских университетов, что подтверждает проведенный анализ. Только в последние годы представительство России стало увеличиваться, в том числе и благодаря правительственному проекту по повышению конкурентоспособности российских университетов на мировой арене 5-100.

2. *Еще один известный рейтинг – «Таймс»*, ежегодно публикуемый британским изданием «The Times Higher Education Supplement», впервые был представлен общественности в 2004 году. С сентября 2010 года журнал Times Higher Education публикует глобальный рейтинг вузов совместно с компанией Thomson Reuters (до этого рейтинг составлялся совместно с компанией QS (Quacquarelli Symonds)). Одним из ключевых нововведений новой версии «Таймс» стало увеличение числа показателей оценки вузов до 13, вместо 6, как было в предыдущих версиях рейтинга. С 2011 года «Таймс» публикует рейтинг по отраслям наук – Subject Ranking.

Рейтинг представлен по шести основным областям наук (рис. 8).

Таблица 1

Рейтинг лучших учебных заведений, на основе восьми критериев[1]

Индикатор	Вес	Описание
PUB	100	***Продуктивность научной деятельности*** – используется для измерения продуктивности научной деятельности. В основе этого показателя лежит количество публикаций по одной из предметных областей, индексированных в базе данных Scopus за последние пять лет (2010–2014).
Топ 25	100	***Высокие научные достижения.*** В основе показателя – количество научных работ, вошедших в число 25% наиболее цитируемых публикаций в мире в последние пять лет (2010–2014 годы). Допустимые типы публикаций: статьи, обзоры и тезисы.
Топ 1	100	***Выдающиеся научные достижения.*** Рассчитывается на основе количества научных работ, вошедших в число 1% наиболее часто цитируемых публикаций в последние пять лет (2010–2014 годы). Допустимые виды публикаций: статьи, обзоры и тезисы.
FWCI	200	***Уровень исследовательской деятельности в сравнении со средним показателем по миру*** – соотносится индекс цитирования публикаций сотрудников конкретного учебного заведения со средним показателем цитирования схожих статей в базе данных Scopus.
IC	100	***Международное сотрудничество*** – отражает распространенность практики написания работ в соавторстве с зарубежными коллегами.
CC	200	Сотрудничество научно-исследовательского учреждения с частным сектором.
MCR	100	Наиболее цитируемые исследователи.
AWARD	100	Наличие научных наград и премий международного уровня.

Источник: составлено авторами по: https://ria.ru/docs/sn/Metodic_ARWU_Subjects/

[1] Для расчета рейтинга используется новая система определения удельного веса показателей. Вместо того чтобы считать удельный вес каждого их показателей равным единице, по показателям PUB, Топ 25, Топ 1, IC, MCR и AWARD присваивается максимум 100 баллов, а по FWCI и CC – по 200 баллов. Результат учреждения по каждому из показателей рассчитывается в виде процента от показателей лучшего учреждения в категории, а затем умножается на удельный вес показателя. Окончательный рейтинг определяется путем суммирования всех показателей. Список университетов формируется по убыванию.



Рисунок 8. Основные области наук, по которым осуществляется ранжирование вузов по версии рейтинга Times Subject Ranking.
Источник: составлено авторами по: https://www.timeshighereducation.com

Так, *физические науки включают* астрономию и астрофизику, химию, кристаллографию, науку о Земле, математику и статистику, метеорологию и атмосферные науки, нанотехнологии, физику; *проектирование и технологии*: акустику, аэрокосмическую технику, автоматизацию и системы управления, биомедицинскую инженерию, химическую инженерию, промышленную инженерию, ядерные технологии, робототехнику; *социальные науки:* антропологию, демографию, статистику, экономику, образование, географию, международные отношения, право, психологию, государственное управление, социологию; *наука о жизни:* сельское хозяйство, анатомию и морфологию, биологию, биохимию и биотехнологии, экологию, генетику, иммунологию; *искусство и гуманитарные науки:* археологию, архитектуру, кино, радио и телевидение, историю, религию, языки, филологию и лингвистические исследования; *медицинские науки:* анестезиологию, кардиологию, стоматологию, дерматологию, эндокринологию, хирургию. В целом охвачено порядка 130 предметов по шести научным областям.

Система показателей включает в себя те же 13 показателей по трем основным направлениям деятельности вузов – образовательной, научно-исследовательской и инновационной, что и World University Rankings [20] *(Vorobeva, Krakovetskaya, 2016)*, однако общая методология была тщательно проработана составителями рейтинга по каждой области наук и в результате веса каждого показателя были изменены с учетом индивидуальных характеристик.

В таблице 2 приведены показатели и весовые коэффициенты рейтинга «Таймс» по научным областям.

Таблица 2

Индикаторы рейтинга университетов THE Subject Ranking в 2016 году

Область науки	Показатели (%)												
	Teaching					Research			Cita-tions	International outlook			In-dustry income
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	1	2	3	1
Физические науки	27,5					27,5			35	7,5			2,5
	2,8	1,4	4,1	17,9	14	4,1	4,1	19,3	35	2,5	2,5	2,5	2,5
Проектирование и технологии	30					30			27,5	7,5			5
	3	1,5	4,5	19,5	1,5	4,5	4,5	21	27,5	2,5	2,5	2,5	5
Социальные науки	32,5					32,5			25	7,5			2,5
	3,3	1,6	4,9	21,1	1,6	4,9	4,9	22,8	25	2,5	2,5	2,5	2,5
Наука о жизни	27,5					27,5			35	7,5			2,5
	2,8	1,4	4,1	17,9	14	4,1	4,1	19,3	35	2,5	2,5	2,5	2,5
Искусство и гуманитарные науки	37,5					37,5			15	7,5			2,5
	3,8	1,9	4,7	25,3	1,9	3,8	3,8	30	15	2,5	2,5	2,5	2,5
Медицинские науки	27,5					27,5			35	7,5			2,5
	2,8	1,4	4,1	17,9	14	4,1	4,1	19,3	35	2,5	2,5	2,5	2,5

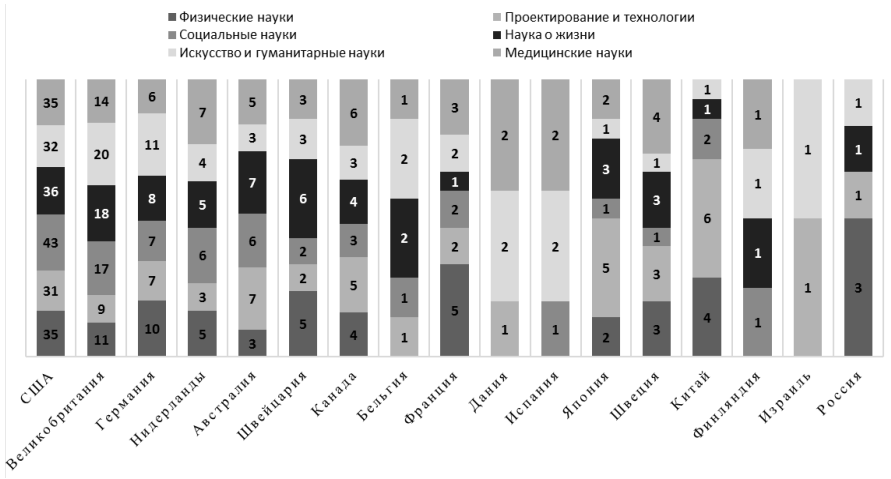


Рисунок 9. Географическое распределение ведущих университетов мира, вошедшие в Топ-100 по версии THE Subject Ranking в 2016 году

Источник: составлено авторами по: https://www.timeshighereducation.com

Teaching. Образовательная деятельность включает в себя следующие показатели:

- Соотношение числа студентов и профессорско-преподавательского состава.
- Отношение числа присваиваемых PhD и званий бакалавра.
- Доля профессорско-преподавательского состава с учеными степенями.
- Оценка уровня образовательной деятельности (опрос академического сообщества).
- Доход университета к количеству ППС, нормализованный по уровню покупательной способности валюты.

Research. Научно-исследовательская деятельность включает:

Число научных публикаций на одного преподавателя (учитываются статьи, опубликованные сотрудниками университета в журналах, индексируемых в базе данных Elsevier's Scopus[1]).

- Доход от научно-исследовательской деятельности.
- Оценка уровня научно-исследовательской деятельности (академический опрос).

Citations. Общая цитируемость научных публикаций, нормализованная относительно разных областей исследований за период 2010–2014 гг. – 30%.

International outlook. Международное сотрудничество включает:

- Доля иностранных преподавателей.
- Соотношение статей с иностранными соавторами, нормализованное по отраслям науки за период 2010–2014 гг.
- Доля иностранных студентов.

Industry income. Доход от промышленности к количеству ППС, нормализованный по уровню покупательной способности валюты.

В рейтинге принимают участие 22 страны (рис. 9).

Анализ географического распределения университетов мира, входящих в список Топ-100, показал, что, как и в рейтинге ARWU, в THE Subject Ranking лидирующие позиции занимают университеты США и Великобритании и по численности, и по рейтинговой позиции. Далее с большим отрывом следуют такие страны, как Германия, Австралия, Нидерланды, Швейцария, Канада, Франция. Однако в Топ-100 практически не представлены вузы из Италии, Израиля, имеющие сильные университеты. Как и в Шанхайском рейтинге, в Таймс расширяется представительство китайских вузов.

Далее представляется целесообразным рассмотреть, как распределялись места российских университетов в списке THE Subject Ranking в 2011–2016 годах (табл. 3).

Начиная с 2014 года постоянными представителями от высшего образования России в рейтинге выступают три отечественных университета – МГУ, МИФИ и НГУ.

Эти университеты показывают высокие позиции в физических науках, при этом сильный скачок в 2016 году показал МИФИ, заняв первое место среди отечественных

[1] С 2010 по 2014 гг. основным источником информации для THE являлась база данных Web of Science. В 2015 годуTHE сменила поставщика библиометрических данных, им стала система Elsevier's Scopus.

Таблица 3

Места российских вузов в THE Subject Ranking за 2011–2016 гг.

Область наук	Top-100		
	2011	2014	2016
Физические науки	-	МГУ (63) МФТИ (63) МИФИ (74)	МИФИ (36) МГУ (59) НГУ (86)
Проектирование и технологии	-	МГУ (61)	МГУ (65)
Социальные науки	-	-	-
Наука о жизни	-	-	МГУ (95)
Искусство и гуманитарные науки	-	-	МГУ (84)
Медицинские науки	-	-	-

университетов в данной области, однако если рассматривать в целом, то единственным лидером является МГУ, который прочно занимает позиции в Топ-100 в 4 из 6 рассматриваемых областей наук.

3. QS World University Rankings by Faculty и QS World University Rankings by Subject. Глобальный рейтинг QS World University Rankings выходит с 2004 года и ежегодно публикуется Quacquarelli Symonds (QS), британской компанией, специализирующейся на образовании и обучении за рубежом (компания была основана в 1990 году). Однако в 2011 году исследование было расширено, чтобы охватить более широкий набор отдельных предметов. QS-рейтинг ежегодно представляет 400 лучших университетов мира в пяти научных областях: *искусство и гуманитарные науки, инженерно-технические науки, естественные науки, наука о жизни и медицина, социальные науки и управление,* охватывающих 42 предмета (Топ-500), что делает его крупнейшим в своем роде рейтингом во всем мире.

Основная цель составителей рейтинга заключается в помощи абитуриентам в выборе ведущих вузов мира в выбранной ими области. Каждый рейтинг составляется с использованием четырех ключевых источников:

- **Academic reputation.** Академическая репутация (опрос).
- **Employer reputation.** Репутация среди работодателей (опрос).
- **Research citations per paper.** Цитируемость.
- **H-index.** Индекс Хирша.

Первые два источника – глобальные исследования QS международного академического сообщества и работодателей, которые используются для оценки академической репутации вузов и репутации среди работодателей по каждому предмету. Вторые два – оценка научного влияния, основанные на цитируемости и H-индексе в соответствующей теме. QS в качестве базы данных использует базу данных Scopus.

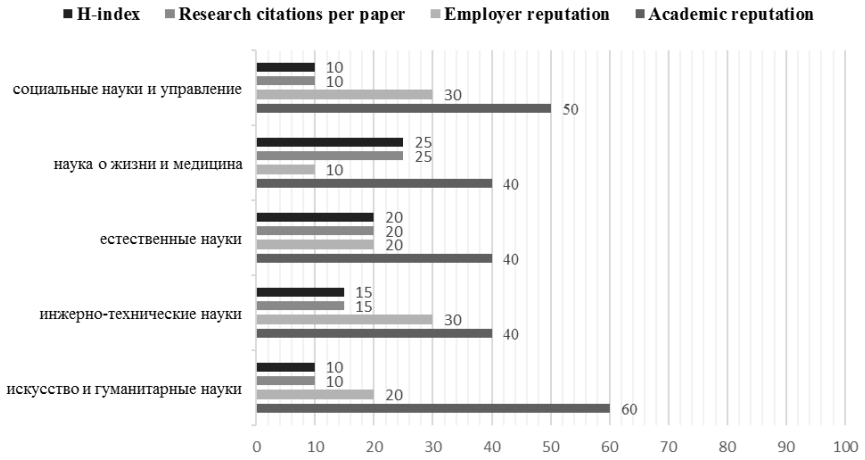


Рисунок 10. Показатели и весовые коэффициенты рейтинга университетов QS World University Rankings by Faculty

Каждая из четырех составляющих имеет свой весовой коэффициент, адаптированный для каждой области наук (рис. 10) и каждого предмета. Так, например, в медицине, где публикационная активность очень высока, показатели цитирования и H-индекса составляют 25% от общего количества баллов того или иного университета, а в категории «история» эти же показатели составляют лишь 15% от общего количества баллов.

С 2013 года оценка основана на «H-индекс». H-индекс позволяет измерить производительность и результативность опубликованных работ. Индекс основан на наборе наиболее цитируемых статей ученого и количестве цитат, что он получил в других публикациях.

Как и в двух предыдущих рейтингах ARWU и THE, в QS лидирующие позиции делят университеты США и Великобритании. В то же время анализ существующих предметных рейтингов и рейтингов по областям наук показал, что в рейтинге QS наибольшая концентрация отечественных университетов, о чем свидетельствуют приведенные данные таблиц 4–5.

Всего в Топ-100 предметного рейтинга QS в 2016 году вошли 6 российских университетов.

Несомненным лидером по числу позиций в Топ-100 стал МГУ им. М.В. Ломоносова, охватив сразу 12 предметных областей в первой сотне. При этом вуз получил самое высокое место – 17-е – среди отечественных университетов, в области «Лингвистика».

На втором месте – Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ), «отвоевал» сразу две позиции в предметных областях «Инженерное дело в горной промышленности и добыче полезных ископаемых» и «Лингвистика».

А также, по словам замглавы Минобрнауки России Александра Повалко:

«вновь подтвердили свое лидерство в области физики участники Проекта 5-100 МИФИ и НГУ (51–100 по специальности «Физика и астрономия»), которые в декабре прошлого года вошли в сто лучших и по версии Times Higher Education. Что подтверждает, что все больше вузов – участников Проекта попадают в число ранжируемых по отдельным дисциплинам» [26].

Таким образом, подводя итог, представляется целесообразным обобщить вышеприведенный анализ, показав, какие позиции занимают российские вузы, в частности вузы – участники проекта «5-100» в Топ-100 мировых рейтингов на сегодняшний момент (табл.6).

Пока только два университета участника проекта 5-100 НГУ и МИФИ занимают позиции в Топ-100 в мировых рейтингах. За «чертой» остаются МФТИ, ВШЭ, КФУ, ТГУ, ТПУ, но при этом имеют все шансы, при наращивании существующего потенциала, подняться на более высокие позиции и занять достойное место в первой сотне мировых списков в обозримом будущем.

Однако иная ситуация складывается в рейтинге лучших вузов БРИКС и стран с развивающейся экономикой, который ежегодно, с 2014 года, публикует «Таймс». Рейтинг

Таблица 4

Позиции вузов России в QS World University Rankings by Faculty в 2015 году

Область науки	Вузы	Позиции в рейтинге			
		Топ-100	Топ-200	Топ-300	Топ-400
Искусство и гуманитарные науки	МГУ	79			
	СПбГУ		119		
	ВШЭ			289	
	КФУ				335
Инженерно-технические науки	МГУ	92			
	СПбГУ			233	
	МГТУ				302
	НГУ				311
	СпбПУ				334
Естественные науки	МГУ	60			
	СПбГУ		186		
	НГУ			209	
	МФТИ				316
Социальные науки и управление	МГУ		107		
	ВШЭ		161		
	СПбГУ		183		

Таблица 5

Позиции вузов России в QS World University Rankings by Subject в 2015 году

Область наук	Предметы	Топ-100	Топ-200	Топ-300	Топ-400	Топ-500
Искусство и гуманитарные науки	Археология	МГУ				
	Английский язык и литература	МГУ				
	История		МГУ СПбГУ			
	Лингвистика	МГУ СПбГУ	КФУ			
	Современные языки	МГУ	СПбГУ	НГУ МГЛУ ТГУ		
	Философия	МГУ	СПбГУ ВШЭ			
Инженерная технология	Информатика	МГУ		СПбГУ	НГУ МФТИ	МГТУ ВШЭ СПбПУ
	Электротехника			МГТУ СПбПУ МФТИ МИФИ		
	Машиностроение, авиация и проектирование	МГУ	МГТУ	МФТИ		
	Минеральная и горнодобывающая промышленность	СПбГУ РГУ СПГУ				
Наука о жизни и медицина	Биологические науки		МГУ			
	Медицина				МГУ	
Естественные науки	Физика и астрономия	МГУ МИФИ НГУ	МФТИ СПбГУ	СПбПУ ТГУ	МГТУ КФУ ТПУ	
	Математика	МГУ	НГУ СПбГУ	МФТИ ВШЭ УФУ	МГТУ КФУ МИФИ	
	Наука об окружающей среде		МГУ			
	Наука о земле		МГУ			
	Химия	МГУ		СПбГУ НГУ		
	Материаловедение		МГУ			
	География и регионоведение		МГУ			

Окончание таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7
Общественные науки и управление	Бухгалтерский учет и финансы		ВШЭ			
	Бизнес и управление		ВШЭ			
	Социология		ВШЭ МГУ			
	Коммуникации и медиа		МГУ			
	Политика и международные отношения	МГУ	ВШЭ СПбГУ			
	Образование		МГУ			
	Экономика развития	МГУ				
	Статистика		МГУ			
	Экономика		МГУ ВШЭ СПбГУ			

Таблица 6

Позиции российских вузов в мировых рейтингах в 2016 году

Рейтинг	Топ-100				
	ARWU		THE	QS	
	Область наук	Предметы	Предметы	Область наук	Предметы
МГУ					
МИФИ*	-	-		-	
НГУ	-	-		-	
СПбГУ	-	-	-	-	
РГУ	-	-	-	-	
СПГУ	-	-	-	-	

* Цветом выделены вузы – участники проекта 5-100.

определяет 200 лучших университетов на основе все тех же 13 показателей (однако показатели имеют другие весовые коэффициенты, чтобы показать характерные черты стран с развивающейся экономикой), что и в THE Subject Ranking, для того чтобы обеспечить наиболее полные, сбалансированные и достоверные сравнения, которым доверяют студенты, ученые, руководители высших учебных заведений, бизнес, а также государства.

Показатели сгруппированы в пять категорий:

Teaching (30%). Образовательная деятельность включает в себя следующие показатели:

- оценка уровня образовательной деятельности (опрос академического сообщества) – 15%;
- соотношение числа студентов и профессорско-преподавательского состава – 4,5%;
- отношение числа присваиваемых PhD и званий бакалавра – 2,25%;
- доля профессорско-преподавательского состава с учеными степенями – 6%;
- доход университета к количеству ППС, нормализованный по уровню покупательной способности валюты – 2,25%.

Research (30%). Научно-исследовательская деятельность включает:

- оценку уровня научно-исследовательской деятельности (академический опрос) – 18%;
- доход от научно-исследовательской деятельности – 6%;
- число научных публикаций на одного преподавателя (учитываются статьи, опубликованные сотрудниками университета в журналах, индексируемых в базе данных Elsevier's Scopus[2]) – 6%.

Citations (20%). Общая цитируемость научных публикаций, нормализованная относительно разных областей исследований за период 2010–2014 гг.

International outlook (10%). Международное сотрудничество включает:

- долю иностранных студентов – 3,33%;
- долю иностранных преподавателей – 3,33%;
- соотношение статей с иностранными соавторами, нормализованное по отраслям науки за период 2010– 2014 гг. – 3,34%.

Industry income (10%). Доход от промышленности к количеству ППС, нормализованный по уровню покупательной способности валюты.

В 2016 году в рейтинге представлены 35 стран (в 2015 году – 18), впервые в Топ-200 вошли университеты таких стран, как Катар, Бангладеш, Греция и Румыния. Доминирующее положение в рейтинге занимает Китай, обладая наиболее быстро развивающейся системой высшего образования среди всех сран БРИКС. Китайские университеты занимают 50% в Топ-10 и пятую часть от общего числа учреждений. Российские вузы также широко представлены в рейтинге. В Топ-200 – 15 отечественных университетов, из которых 11 в Топ-100. Стоит отметить, что в 2016 году 8 вузов – участников проекта 5-100 заняли высокие позиции в первой сотне (рис. 11).

[2] С 2010 по 2014 гг. основным источником информации для THE являлась база данных Web of Science. В 2015 годуTHE сменила поставщика библиометрических данных, им стала система Elsevier's Scopus.

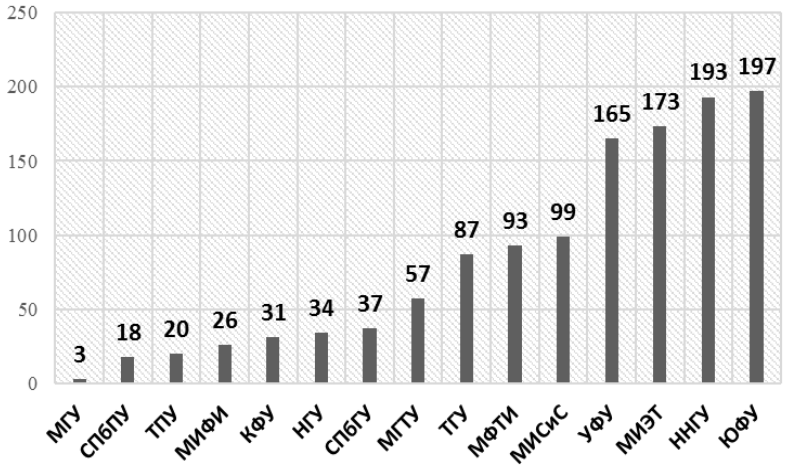


Рисунок 11. Позиции российский университетов в рейтинге BRICS & Emerging Economies Rankings в 2016 году.

Заключение

Проведенный авторами статьи анализ исследований, посвященных оценке промежуточных итогов проекта «5-100», позволил сделать вывод о существующей в научных кругах полемике относительно возможностей российских университетов для успешного конкурирования в глобальном образовательном пространстве, а также о целесообразности дальнейшей реализации данного проекта. В академической среде можно встретить как оптимистичные оценки авторов [27–31] *(Meleshkin, 2014; Fedoruk, 2014)*, так и критику и неоднозначную оценку эффективности Проекта 5-100 [4, 32] *(Balashov, Khusainova, 2016; Rodionov, Yaluner, Kushneva, 2014)*.

Так, в своем исследовании А.И. Балашов и В.М. Хусаинова отмечают: «…несмотря на правильность выбранного направления движения и наличие определенных положительных результатов, промежуточные итоги реализации проекта «5-100» говорят скорее не о содержательном развитии системы высшего образования в России и повышении его глобальной конкурентоспособности, а об эффективности отдельных моделей университетского управления, нацеленных на достижение формальных показателей» [33] *(Balashov, Khusainova, 2016)*.

Различных взглядов также придерживаются исследователи при прогнозировании вероятности конкретных претендентов с точки зрения их возможности к 2020 году на попадание в первую сотню ведущих университетов мира. Университеты – победители проекта «5-100» взяли на себя обязательства занять престижные места

в основных и предметных списках глобальных рейтингов. Прогнозная динамика конкурентных позиций вузов – участников проекта «5-100» в рейтинге QS World University Rankings, QS World University Rankings (в предметном списке), в рейтинге THE World University Rankings (в общем и предметном списках), в рейтинге ARWU (в общем списке), в рейтинге Webometrics в период до 2020 г. представлены в исследованиях А.Л. Арефьева [34] *(Arefev, 2015)*.

При этом самым популярными и перспективными для российских вузов – участников проекта «5-100» можно считать рейтинги QS World University Rankings, QS World University Rankings (в предметном списке).

Дискуссионным также остается вопрос: в какие конкретно международные рейтинги конкурентоспособности целесообразно стремиться российским вузам? Ведь очевидным является факт того, что перспективы вхождения российских университетов в первую сотню мировых рейтингов среди научно-образовательных центров зависят от выбора системы и методологии конкретных международных рейтингов [35] *(Vyalkov, Martynchik, Glukhova, Orlova, 2015)*.

В настоящее время практически во всех глобальных рейтингах и прежде всего в THE, QS и ARWU, на которые ориентируются в первую очередь вузы проекта «5-100», доминируют американские, а также британские университеты. А.Л. Арефьев в своих исследованиях обращает внимание на сложность задачи вытеснения этих лидеров с занимаемых позиций [36, 37] *(Arefev, 2014; Arefev, 2015)*.

Безусловно, российские вузы показывают положительную динамику по ключевым показателям глобальных рейтингов, но этого, на наш взгляд, недостаточно, чтобы войти в Топ-100 мирового списка общеуниверситетских рейтингов в сроки до 2020 года.

Проанализировав позиции российских университетов – участников проекта «5-100», а также результаты исследований российских и зарубежных ученых, авторы данного исследования пришли к следующим выводам:

Прямая конкуренция с лидерами рейтингов глобальной конкурентоспособности университетов малоэффективна. Существует национальная специализация. Лидерам по предметным областям нецелесообразно стремиться в общеуниверситетские международные рейтинги конкурентоспособности;

Позиции российских университетов в рейтингах QS World University Rankings by Subject, THE Subject Ranking, а особенно в рейтинге BRICS & Emerging Economies Rankings подтверждают тот факт, что национальная система высшего образования имеет компетенции международного уровня. При этом наиболее значительные результаты – именно в конкретных отраслях науки.

Главная цель программы повышения глобальной конкурентоспособности отечественных университетов – создание в России университетов мирового класса. Для достижения этой цели необходимо решить ряд задач: непрерывное внутрен-

нее обновление российских университетов, направленные на совершенствование качества научного, образовательного и инновационного процессов.

В предыдущих исследованиях авторами данной статьи были выделены основные уникальные динамические качества (ключевые характеристики), которыми должен обладать современный университет мирового класса [20] *(Vorobeva, Krakovetskaya, 2016)*. К ним относятся:

- высокая концентрация талантов: ППС, исследователей и студентов;
- обеспеченность ресурсами: финансовыми, материально-техническими, информационными для создания качественных условий для организации образовательного процесса, проведения прорывных междисциплинарных научных исследований, коммерциализации и трансферу технологий;
- полная автономия и академическая свобода;
- эффективная система управления, основанная на использовании опережающих стратегий и гибких, инновационных подходов.

На этапе модернизации российской системы высшего образования важно не только стремительно идти вперед в «погоне за лидерами», но и сохранять свои позиции. Сохранение ведущих российских научных школ и передовых образовательных методик, позволяющих подготовить конкурентоспособных специалистов для работы по приоритетным направлениям развития нашей страны, должно явиться основой при формировании в России университетов мирового класса.

ИСТОЧНИКИ:

1. Ашмарина С.И. Роль и значение мировых рейтингов в системе оценки конкурентоспособности университетов // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2014. – № 7(117). – с. 34-37.
2. Ашмарина С.И., Шепелев А.В. Исследование трендов современного развития системы высшего образования // Вестник южно-уральского государственного университета. серия: экономика и менеджмент. – 2014. – № 4. – с. 82-89.
3. Абламейко С.В., Журавков М.Д., Самохвал В.В. Вузы стран-участниц СНГ в мировом вебометрическом рейтинге: анализ с учетом профиля их деятельности // Высшее образование в России. – 2013. – № 8-9. – с. 25-31.
4. Балашов А.И., Хусаинова В.М. Проект «5-100»: погоня за глобальной конкурентоспособностью или инструмент перезагрузки национальной системы высшего образования? // Экономика и управление. – 2016. – № 10(132). – с. 79-86.
5. Бейзеров В.А. Конкурентоспособность университетов и мировые рейтинги вузов // Социология образования. – 2016. – № 6. – с. 80-90.
6. Донецкая С.С. Анализ конкурентоспособности российских университетов в мировых рейтингах // Высшее образование в России. – 2014. – № 6. – с. 20-31.
7. Кушнева О.А., Рудская И.А., Ферсман Н.Г. Мировой рейтинг университетов и Программ а «5–100–2020» Министерства образования и науки РФ как путь повы-

шения конкурентоспособности российских университетов // Общество, среда, развитие. – 2014. – № 2(31). – с. 17-26.
8. Подопригора М.Г. Механизм стратегического управления конкурентоспособного вуза на рынке образовательных услуг на основе бенчмаркинга и аппарата распознавания образов: подходы и инструментарий. / Монография. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 216 с.
9. Попова Д.И. Управление программой повышения конкурентоспособности (проект 5-100) // Научные труды. – 2016. – № 1(23). – с. 72-78.
10. Харченко Е.В., Спицын Е.В., Войташ Л.А. Императивы роста конкурентоспособности российских вузов через призму международных рейтинговых систем // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – № 6(052). – с. 148-153.
11. Шевченко Д.А., Локтюшина Ю.В. Рейтинг Webometrics: индикатор качества и конкурентоспособности российских университетов на Мировом рынке образовательных услу // Вестник рггу. серия: экономика. управление. право. – 2016. – № 2(4). – с. 95-102.
12. Sheng-Ju Chan. Enhancing Global Competitiveness: Enhancing Global Competitiveness: University Ranking Movement in University Ranking Movement in Asia. Enhancing Global Competitiveness: Enhancing Global Competitiveness: University Ranking Movement in University Ranking Movement in Asia. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ireg-observatory.org/ireg-6/presentation/shengju.pdf.
13. Резник С. Д., Юдина Т. А., Камбург В. Г. Рейтинг высшего учебного заведения как метод оценки его репутации // Известия пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2012. – № 28. – с. 488-493.
14. Епифанцева А.С. Позиции российских вузов в международных рейтингах // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12-7. – с. 1488-1491.
15. Карелина И.Г. Рейтинг вузов, образовательных программ как один из методов оценки качества высшего образования в различных странах: аналит. обзор // Вестник воронежского государственного университета. серия: проблемы высшего образования. – 2005. – № 1. – с. 101-108.
16. Отраслевые и предметные рейтинги как мера вузов РФ // Совет ректоров. – 2015. – № 12. – с. 9-10.
17. Подберезкин А.И., Большова Н.Н., Подберезкина О.А. Современные университеты – кузница идей, технологий и креативного класса // Вестник МГИМО Университета. – 2012. – № 2. – с. 231-244.
18. Самойлов В.А., Громова Н.В., Улитина Е.В. Международные рейтинги университетов – современный инструмент интеграции России в мировое образовательное пространство. Интернет-журнал Науковедение [Электронный ресурс]. URL: http://naukovedenie.ru/PDF/170EVN613.pdf.

19. Указ Президента РФ №599 от 07.05.2012 г. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Администрация Президента. [Электронный ресурс]. URL: http://www.kremlin.ru/acts/15236.
20. Воробьева Е.С., Краковецкая И.В. Рейтинговая оценка конкурентоспособности зарубежных и отечественных высших учебных заведений // Научная периодика: проблемы и решения. – 2016. – № 1. – с. 27-40.
21. Национальный рейтинг России. [Электронный ресурс]. URL: http://univer-rating.ru/txt.asp?rbr=48.
22. Толковый словарь «Глоссарий». [Электронный ресурс]. URL: http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RPuqgngylro.
23. Современный экономический словарь. [Электронный ресурс]. URL: http://www.slovarnik.ru/html-economica/v/vesovoy-ko6fficient.html.
24. Черных А. Университеты разделят по отраслям. Коммерсант. [Электронный ресурс]. URL: http://www.kommersant.ru/doc/2836046.
25. Шанхайский рейтинг вузов по направлениям подготовки - 2016. РИА Новости. [Электронный ресурс]. URL: https://ria.ru/abitura_world/20160615/1441512958.html.
26. НИЯУ МИФИ подтвердил свое мировое лидерство в области физики по результатам предметного рейтинга QS. НИЯУ МИФИ. [Электронный ресурс]. URL: https://mephi.ru/content/news/1387/103017/.
27. Мелешкин М.И. Оценка перспективы вхождение ведущих университетов России в TOP-100 мировых рейтингов университетов по версии Times Higher Education // Экономика и управление. – 2014. – № 6(104). – с. 55-61.
28. НИЯУ МИФИ подтвердил свое мировое лидерство в области физики по результатам предметного рейтинга QS. МИФИ. [Электронный ресурс]. URL: https://mephi.ru/content/news/1387/103017/.
29. Российские вузы движутся к сотне. Газета.ru. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gazeta.ru/science/2015/09/15_a_7757021.shtml.
30. Секреты роста в международных рейтингах вузов от МИСиС и мировой научной элиты. Российская национальная нанотехнологическая сеть. [Электронный ресурс]. URL: http://www.rusnanonet.ru/nanoindustry/medicine/news/99812/.
31. Федорук М. Попадание в ТОП-100 международных рейтингов – это амбициозно, но реально // Ректор ВУЗа. – 2014. – № 1. – с. 22-25.
32. Родионов Д.Г., Ялунер Е.В., Кушнева О.А. Гонка за лидером: правительственная программа «5-100-2020» // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2014. – № 2. – с. 69-86.
33. Балашов А.И., Хусаинова В.М. Проект «5-100»: погоня за глобальной конкурентоспособностью или инструмент перезагрузки национальной системы высшего образования? // Экономика и управление. – 2016. – № 10(132). – с. 79-86.
34. Арефьев А.Л. Об участии российских вузов в международных рейтингах // Ежегодник. – 2015. – № 13. – с. 213-231.

35. Вялков А.И., Мартынчик С.А., Глухова Е.А., Орлова Н.А Эволюция систем и методологии международных рейтингов университетов // Электронный научный журнал. – 2015. – № 1. – с. 16. – url: http://vestnik.mednet.ru/content/view/657/30/.
36. Арефьев А.Л. Глобальные рейтинги университетов как новое явление в российской высшей школе // Социологическая наука и социальная практика. – 2014. – № 3(7). – с. 5-24.
37. Арефьев А.Л. Об участии российских вузов в международных рейтингах // Ежегодник. – 2015. – № 13. – с. 213-231.

REFERENCES:

Otraslevye i predmetnye reytingi kak mera vuzov RF [Sectoral and subject rankings as a measure of higher educational institutions of the Russian Federation]. (2015). Sovet rektorov. (12). 9-10. (in Russian).

Ablameyko S.V., Zhuravkov M.D., Samokhval V.V. (2013). Vuzy stran-uchastnits SNG v mirovom vebometricheskom reytinge: analiz s uchetom profilya ikh deyatelnosti [The universities of the CIS countries in the world webometric ranking: analysis with a glance at the profile of their activities].Higher education in Russia. (8-9). 25-31. (in Russian).

Arefev A.L. (2014). Globalnye reytingi universitetov kak novoe yavlenie v rossiyskoy vysshey shkole [Global University Rankings as a New Phenomenon in Russian Higher Education]. Sotsiologicheskaya nauka i sotsialnaya praktika. (3(7)). 5-24. (in Russian).

Arefev A.L. (2015). Ob uchastii rossiyskikh vuzov v mezhdunarodnyh reytingakh [On the participation of Russian universities in international rankings]. Ezhegodnik. (13). 213-231. (in Russian).

Arefev A.L. (2015). Ob uchastii rossiyskikh vuzov v mezhdunarodnyh reytingakh [On the participation of Russian universities in international rankings]. Ezhegodnik. (13). 213-231. (in Russian).

Ashmarina S.I. (2014). Rol i znachenie mirovyh reytingov v sisteme otsenki konkurentosposobnosti universitetov [The role and significance of world rankings in the system of assessing the competitiveness of universities]. Bulletin of the Samara State University of Economics. (7(117)). 34-37. (in Russian).

Ashmarina S.I., Shepelev A.V. (2014). Issledovanie trendov sovremennogo razvitiya sistemy vysshego obrazovaniya [Study of the development trends of modern higher education system]. Vestnik yuzhno-uralskogo gosudarstvennogo universiteta. seriya: ekonomika i menedzhment. 8 (4). 82-89. (in Russian).

Balashov A.I., Khusainova V.M. (2016). Proekt «5-100»: pogonya za globalnoy konkurentosposobnostyu ili instrument perezagruzki natsionalnoy sistemy vysshego obrazovaniya? [Project 5-100: A Quest for Global Competitiveness or a Tool for the Reboot of the National System of Higher Education?].Economics and management. (10(132)). 79-86. (in Russian).

Balashov A.I., Khusainova V.M. (2016). Proekt «5-100»: pogonya za globalnoy konkurentosposobnostyu ili instrument perezagruzki natsionalnoy sistemy vysshego obrazovaniya? [Project 5-100: A Quest for Global Competitiveness or a Tool for the Reboot of the National System of Higher Education?].Economics and management. (10(132)). 79-86. (in Russian).

Beyzerov V.A. (2016). Konkurentosposobnost universitetov i mirovye reytingi vuzov [Competitive Ability of Universities and World University Rankings]. Sotsiologiya obrazovaniya. (6). 80-90. (in Russian).

Donetskaya S.S. (2014). Analiz konkurentosposobnosti rossiyskikh universitetov v mirovyh reytingakh [Analysis of the competitiveness of Russian universities in world rankings]. Higher education in Russia. (6). 20-31. (in Russian).

Epifantseva A.S. (2014). Pozitsii rossiyskikh vuzov v mezhdunarodnyh reytingakh [Place of Russian universities in international rankings]. Basic research. (12-7). 1488-1491. (in Russian).

Fedoruk M. (2014). Popadanie v TOP-100 mezhdunarodnyh reytingov – eto ambitsiozno, no realno [Hit the TOP-100 international ratings - it's ambitious, but realistic]. Rektor VUZa. (1). 22-25. (in Russian).

Karelina I.G. (2005). Reyting vuzov, obrazovatelnyh programm kak odin iz metodov otsenki kachestva vysshego obrazovaniya v razlichnyh stranakh: analit. obzor [University rating, educational programs as one of methods for assessing the quality of higher education in different countries: analytics. review]. Vestnik voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. seriya: problemy vysshego obrazovaniya. (1). 101-108. (in Russian).

Kharchenko E.V., Spitsyn E.V., Voytash L.A. (2013). Imperativy rosta konkurentosposobnosti rossiyskikh vuzov cherez prizmu mezhdunarodnyh reytingovyh sistem [Imperatives of competitiveness growth of the russian higher education institutions through the prism of international ranking systems]. Sotsialno-ekonomicheskie yavleniya i protsessy. (6(052)). 148-153. (in Russian).

Kushneva O.A., Rudskaya I.A., Fersman N.G. (2014). Mirovoy reyting universitetov i Programm a «5–100–2020» Ministerstva obrazovaniya i nauki RF kak put povysheniya konkurentosposobnosti rossiyskikh universitetov [The world university ranking and the programs \"5-100-2020\" of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation as a way of increasing the competitiveness of Russian universities]. Obschestvo. sreda. razvitie. (2(31)). 17-26. (in Russian).

Meleshkin M.I. (2014). Otsenka perspektivy vkhozhdenie veduschikh universitetov Rossii v TOR-100 mirovyh reytingov universitetov po versii Times Higher Education [Assessment of the perspective of joining by Russian leading universities the Times Higher Education world university rankings top-100 list].Economics and management. (6(104)). 55-61. (in Russian).

Podberezkin A.I., Bolshova N.N., Podberezkina O.A. (2012). Sovremennye universitety – kuznitsa idey, tekhnologiy i kreativnogo klassa [Modern universities are a forge of ideas, technologies and creative class]. Bulletin of the University of Moscow State Institute of International Relations. (2). 231-244. (in Russian).

Podoprigora M.G. (2011). Mekhanizm strategicheskogo upravleniya konkurentosposobnogo vuza na rynke obrazovatelnyh uslug na osnove benchmarkinga i apparata raspoznavaniya obrazov: podkhody i instrumentariy [The mechanism of strategic management of a competitive university on the market of educational services on the basis of benchmarking and image recognition tool: approaches and tools]Taganrog: Izd-vo TTI YuFU. (in Russian).

Popova D.I. (2016). Upravlenie programmoy povysheniya konkurentosposobnosti (proekt 5-100) [Managing the program of improving competitiveness of Russian university (project 5-100)]. Nauchnye trudy. 7(1(23)). 72-78. (in Russian).

Reznik S. D., Yudina T. A., Kamburg V. G. (2012). Reyting vysshego uchebnogo zavedeniya kak metod otsenki ego reputatsii [University ranking as a method for assessing its reputation]. Izvestiya penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. v.g. belinskogo. (28). 488-493. (in Russian).

Rodionov D.G., Yaluner E.V., Kushneva O.A. (2014). Gonka za liderom: pravitelstvennaya programma «5-100-2020» [Race to the Top: the government programme "5-100-2020"]. Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina. 6 (2). 69-86. (in Russian).

Sheng-Ju Chan. Enhancing Global Competitiveness: Enhancing Global Competitiveness: University Ranking Movement in University Ranking Movement in AsiaEnhancing Global Competitiveness: Enhancing Global Competitiveness: University Ranking Movement in University Ranking Movement in Asia. Retrieved from http://www.ireg-observatory.org/ireg-6/presentation/shengju.pdf

Shevchenko D.A., Loktyushina Yu.V. (2016). Reyting Webometrics: indikator kachestva i konkurentosposobnosti rossiyskikh universitetov na Mirovom rynke obrazovatelnyh uslu [Webometrics ranking: indicators of quality and competitiveness of Russian universities on the world market of educational services]. Vestnik rggu. seriya: ekonomika. upravlenie. pravo. (2(4)). 95-102. (in Russian).

Vorobeva E.S., Krakovetskaya I.V. (2016). Reytingovaya otsenka konkurentosposobnosti zarubezhnyh i otechestvennyh vysshikh uchebnyh zavedeniy [The rating assessment of competitiveness of foreign and Russian higher educational institutions]. Nauchnaya periodika: problemy i resheniya. 6 (1). 27-40. (in Russian).

Vyalkov A.I., Martynchik S.A., Glukhova E.A., Orlova N.A (2015). Evolyutsiya sistem i metodologii mezhdunarodnyh reytingov universitetov [Evolution of system and methodology of international university rankings]. Elektronnyy nauchnyy zhurnal. 41 (1). 16. (in Russian).