

Учреждения высшего образования Беларуси в мировых и региональных научно-образовательных рейтингах

С. В. Абламейко,
ректор, академик НАН Беларуси, доктор технических наук, профессор
Л. М. Хухлындина,
начальник Главного управления учебной и научно-методической работы,
кандидат исторических наук, доцент,
В. В. Самохвал,
начальник Центра проблем развития образования, доктор химических наук, доцент
Белорусский государственный университет

Методологии проведения рейтингов высших учебных заведений сориентированы преимущественно на сравнительную оценку качества их образовательной и научно-исследовательской деятельности. Однако индикаторы и их весовые коэффициенты при определении итоговой позиции вуза в различных рейтингах, как правило, различны [1–5], что затрудняет процедуру их сравнения. В то же время, мы полагаем, должна присутствовать определенная корреляция позиций вузов в различных рейтингах, поскольку при ее отсутствии значимость ранжирования и интерес к нему будут снижаться. Присутствие белорусских вузов в рейтингах важно для повышения их конкурентоспособности на рынке образовательных услуг и привлечения на учебу наиболее подготовленной молодежи.

Ключевые слова: рейтинги учреждений высшего образования, вебометрический рейтинг, индикаторы ранжирования, корреляция позиций учреждений высшего образования Беларуси в различных рейтингах.

Из восьми перечисленных в работе [4] мировых рейтингов вузов ее автор называет три как наиболее влиятельные: основанный в 2003 г. академический рейтинг ARWU (Academic Ranking of World Universities), или иначе Шанхайский рейтинг; QS WUR (Quacquarelli Symonds World University Rankings), основанный в 2004 г. совместно с журналом «Times Higher Education Supplement», а с 2009 г. функционирующий самостоятельно; THE WUR (Times Higher Education World University Rankings), возобновивший самостоятельную деятельность в 2010 г. после отделения QS WUR. В каждом из них рейтинговые таблицы составляются на основе данных, получаемых по запросу от самих вузов, работодателей и экспертов, а также из общедоступных источников информации, размещенных в интернет.

Кроме мировых периодически проводятся региональные рейтинги, в которых представлены и белорусские вузы. Так, российское агентство «Интерфакс» в декабре 2013 г. провело ранжирование некоторых вузов стран – участниц СНГ, Грузии, Латвии, Литвы и Эстонии. В рейтинге Интерфакс участвовали 285 вузов, которые заполнили соответствующую анкету и были

отобраны организаторами по заранее сформулированным ими критериям. Методика определения позиций вузов разработана с применением методологии QS WUR [6]. Для расчета рейтинговой оценки использовались индикаторы, характеризующие:

- образовательную деятельность: репутация вуза в академическом сообществе, среди работодателей и кадровых служб; качественный состав научно-педагогических работников (вес. коэффициент – 0,5);

- научно-исследовательскую деятельность: научная продуктивность научно-педагогических работников; цитируемость научных публикаций сотрудников (вес. коэффициент – 0,3);

- международную деятельность: студенческая мобильность; международное сотрудничество в научных исследованиях с учеными стран СНГ, Грузии, Латвии, Литвы и Эстонии; доля выпускников, получивших второй диплом зарубежного вуза – партнера (вес. коэффициент. – 0,2).

В этом рейтинге БГУ занял вторую позицию, на первой позиции – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, на третьей – Санкт-Петербургский государственный университет. В пятерке лучших также Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко – четвертая позиция и Вильнюсский университет – пятая. Среди представленных в рейтинге университетов Белорусский государственный технологический университет занял 24 место, Белорусский национальный технический университет – 32.

В марте 2014 г. российское агентство RAEX («Эксперт РА») провело ранжирование отобранных заранее по определенным критериям вузов стран – участниц СНГ [7]. В рейтинге Эксперт РА были представлены 153 вузов из восьми стран – участниц СНГ, занявшие первые три позиции в своей стране по итогам вебометрического рейтинга или вошедшие в топ-5000 вузов мира в данном рейтинге. Для российских вузов при этом применялся дополнительный фильтр отбора: в список не включались вузы, не вошедшие в топ-100 в рейтинге «Эксперт РА», проведенном ранее для вузов России. Отобранным для ранжирования вузам присвоены рейтинговые классы от А до Е, где класс А означает исключительно высокий уровень подготовки выпускников (присвоен только МГУ им. М.В.Ломоносова), В – очень высокий уровень (из белорусских вузов присвоен только БГУ), а рейтинговые классы С, D и Е отражают соответственно высокий, приемлемый и достаточный уровни подготовки выпускников.

Для определения рейтингового класса вуза использовались следующие интегральные индикаторы [7]:

- условия для получения качественного образования в вузе: уровень преподавания, международная интеграция, востребованность образовательных услуг вуза среди абитуриентов (вес. коэффициент – 0,5);

- уровень востребованности работодателями выпускников вуза: карьерное продвижение выпускников, сотрудничество с работодателями (вес. коэффициент – 0,3);

– уровень научно-исследовательской активности вуза: инновационная активность, научные достижения (вес. коэффициент – 0,2).

Рейтинг опирается как на количественные данные, характеризующие деятельность вуза, так и на результаты опросов респондентов – преподавателей, работодателей, ученых, студентов и выпускников.

Изучение репутации вузов и востребованности предоставляемых ими образовательных услуг организаторы новых рейтингов Интерфакс и Эксперт РА проводили преимущественно в странах их функционирования, что в глобальных мировых рейтингах реализовать объективно и с участием большого числа респондентов затруднительно. Таким образом, в проводимых российскими агентствами рейтингах вузов при установлении их позиции или присвоении рейтингового класса определяющим фактором является оценка качества и результатов их образовательной деятельности.

В 2015 г. агентства «Интерфакс» и «Эксперт РА» усовершенствовали методологию, но ограничились ранжированием лишь российских вузов [8, 9].

Министерство образования Республики Беларусь в 2013 г. опубликовало рейтинг белорусских вузов, проведенном по итогам приема студентов на первый курс. В формулу расчета позиций вузов вошли следующие параметры [10]:

- сумма баллов, набранных зачисленными на обучение абитуриентами на вступительных испытаниях по всем специальностям приема;
- количество абитуриентов, принятых на бюджет по определенной специальности;
- количество абитуриентов, принятых на условиях оплаты по определенной специальности;
- проходные баллы по определенной специальности для абитуриентов, принятых за счет бюджета и на условиях оплаты;
- количество абитуриентов, зачисленных без вступительных экзаменов (победители международных и республиканских олимпиад, творческих конкурсов и фестивалей, лауреаты специальных фондов Президента Республики Беларусь);
- количество зачисленных иностранных граждан;
- процент выполнения контрольных цифр приема.

В то же время методология проводимого с 2004 г. испанской группой исследователей мирового вебметрического рейтинга Webometrics Ranking of World Universities (WRWU) основана на использовании информации исключительно из интернет. При этом проводится анализ содержания сайтов и научной активности сотрудников вузов с помощью различных поисковых систем. В рейтинге используются четыре вида индикаторов: влияние (Impact) – корень квадратный из произведения числа ссылок на сайт и числа ссылающихся на него доменов; присутствие (Presence) – число страниц и документов на сайте; открытость (Openness) – число документов на сайте в формате pdf, doc, docx, ppt, размещенных за фиксированный период времени (в июле 2015 г. за 2008 – 2012 гг.) и качество (Excellence) – доля научных публикаций, попавших в 10% самых цитируемых также за фиксированный

период времени (в июле 2015 г. за 2003 – 2010 гг.). Весовой коэффициент индикатора «влияние» равен 0,5, а индикаторов «присутствие», «открытость» и «качество» – по 0,167 [11]. Таким образом, определение некоторыми авторами данного рейтинга как «рейтинг сайтов» справедливо лишь отчасти, поскольку наличие цитируемых публикаций вносит также определенный вклад научной составляющей деятельности вуза в его позицию.

Благодаря применяемой методологии вебометрический рейтинг стал одним из самых массовых – дважды в году в январе и июле публикуются итоги ранжирования около 22 тыс. вузов мира. Кроме того, в данном рейтинге автоматически можно делать выборки позиций вузов по регионам и странам, профилям их деятельности.

В настоящей работе вузы, участвовавшие в рейтингах, разделены на семь групп по профилям своей деятельности: классические университеты, технические, педагогические, медицинские, экономические, аграрные вузы, вузы искусства и культуры.

В Российской Федерации улучшению позиций вузов в рейтингах уделяется особое внимание. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. №599 « О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» предусмотрено вхождение к 2020 г. в первую сотню в ведущих мировых рейтингах не менее пяти российских университетов [12]. Данный проект получил название «5–100». Во исполнение названного Указа в 2013 г. 15 российских вузов [13], а в 2015г. еще 6 [14] – получили на конкурсной основе право на финансовые субсидии для реализации плана мероприятий по повышению их международной конкурентоспособности, из них: 10 – классические университеты, 9 – технические, 1 – экономический, 1 – медицинский.

За последние 2 года 15 российским вузам, входящим в проект, удалось достичь продвижения в мировых рейтингах: в сентябре этого года сразу 9 вузов – участников проекта попали в ежегодный мировой рейтинг Times Higher Education, а в октябре 2 вуза вошли в топ-10 рейтинга QS University Rankings: Emerging Europe & Central Asia. План развития участников проекта «5–100» предусматривает, в частности, повышение публикационной активности и цитируемости по оценкам зарубежных наукометрических систем. Среднее ежегодное количество публикаций в течение пятилетнего периода на одного научно-педагогического работника у первых 15 участников проекта «5–100» выросло на 20,7%. Но при этом цитируемость в расчете на статью снизилась на 1,6%, а у исследовательских университетов – на 6,7%. Это позволило авторам [15] сделать неутешительный вывод: в условиях нехватки финансирования и дефицита научных кадров погоня за улучшением наукометрических показателей привела к снижению качества научных публикаций.

Из перечисленных выше рейтингов белорусские вузы наиболее значимо представлены в одном мировом, двух региональных и одном национальном (таблица 1).

Таблица 1

**Количество белорусских вузов, принявших участие в рейтингах в
2013 – 2015 гг.**

Рейтинг	Составитель рейтинга и год проведения	Количество белорусских вузов, участвовавших в рейтинге
Мировой рейтинг WRWU (Webometrics Ranking of World Universities или вебометрический рейтинг)	Лаборатория «Cybermetrics» Национального исследовательского совета Испании, июль 2015 г.	53
Мировой рейтинг университетов QS WUR	Агентство Quacquarelli Symonds, Великобритания, 2015 г.	2 (БГУ, БНТУ)
Рейтинг вузов развивающихся стран Европы и Центральной Азии QS EЕСА	Агентство Quacquarelli Symonds, Великобритания, 2015 г.	2 (БГУ, БНТУ)
Мировой рейтинг THE World University Rankings	Журнал Times Higher Education, Великобритания (в сотрудничестве с агентством Thomson Reuters – США), 2015 г.	1 (БГУ)
Рейтинг вузов стран – участниц СНГ	Агентство RAEX (Эксперт РА), Россия, 2014 г.	12
Рейтинг белорусских вузов по итогам приемной кампании	Министерство образования Республики Беларусь, 2013 г.	48
Рейтинг вузов стран – участниц СНГ, Грузии, Латвии, Литвы и Эстонии	Агентство Интерфакс, Россия, 2013 г.	17
Мировой рейтинг научно-исследовательских учреждений SIR	Испанский исследовательский центр SCImago Lab., 2013 г.	3 (НАН Беларуси, БГУ, БГУИР)

На рис. 1 и 2 приведены значения позиций белорусских вузов, имеющих лучшие показатели в своем профиле в вебметрическом рейтинге в июле 2015 г., в динамике с 2011 по 2015 гг.

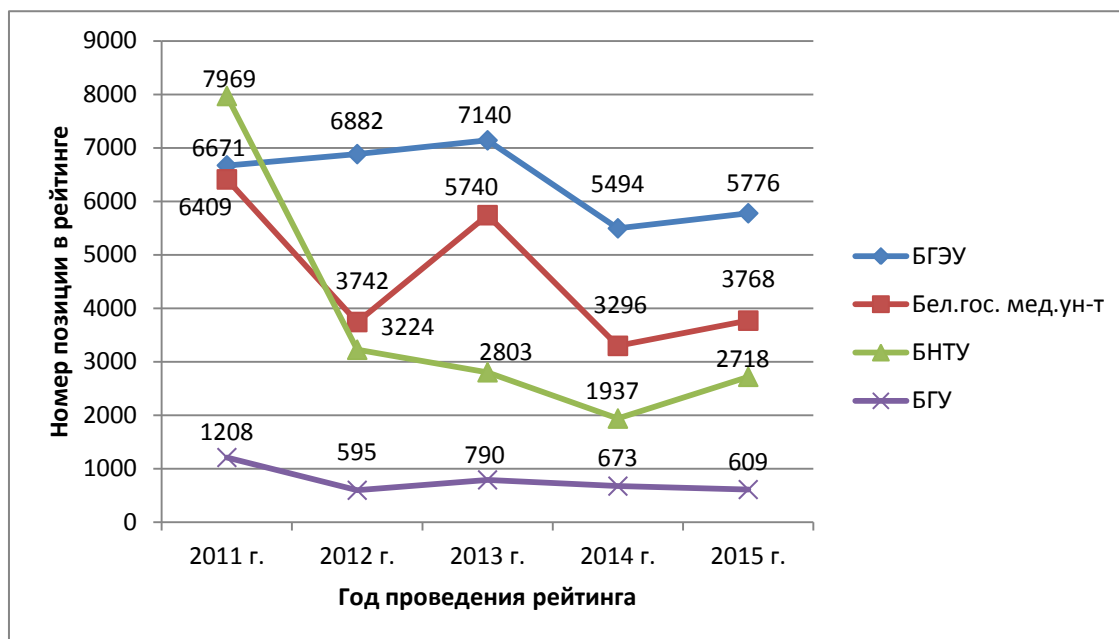


Рис. 1. Позиции белорусских вузов, имеющих лучшие показатели в своем профиле в вебметрическом рейтинге в июле 2015 г. в динамике с 2011 по 2015 гг. (Белорусский государственный университет, Белорусский национальный технический университет, Белорусский государственный медицинский университет, Белорусский государственный экономический университет)

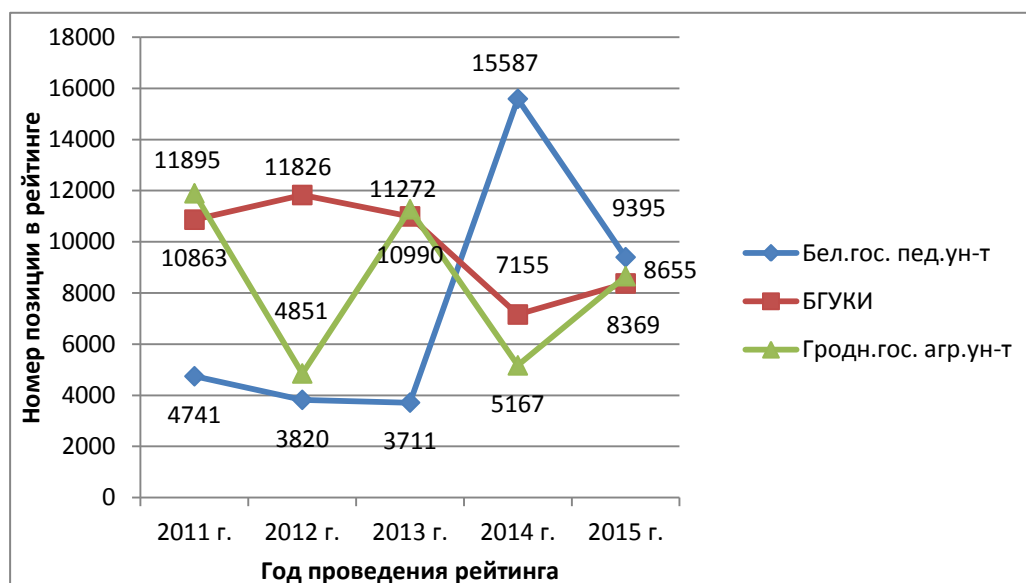


Рис.2. Позиции белорусских вузов, имеющих лучшие показатели в своем профиле в вебметрическом рейтинге в июле 2015 г., в динамике с 2011 по 2015 гг.

по 2015 гг. (Белорусский государственный педагогический университет им.М. Танка, Гродненский государственный аграрный университет, Беларусский государственный университет культуры и искусств)

В сравнении с 2011 г. в 2015 г. позиции ведущих в своем профиле вузов в вебметрическом рейтинге в основном улучшились, однако в сравнении с 2014 г. позиции улучшились только у Белорусского государственного университета и Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка.

Ранее нами было показано, что средние значения позиций в вебметрическом рейтинге первых десяти вузов в рамках СНГ в своих профилях в 2013 и 2014 гг. возрастают (ухудшение позиций) в следующей последовательности: классические университеты, технические, педагогические, экономические, медицинские, аграрные вузы и вузы культуры и искусства [16]. Аналогичный анализ с учетом итогов вебметрического рейтинга 2015 г. показал, что экономические вузы в рамках СНГ сместили педагогические на четвертую позицию (рис.3).

В настоящей работе проведен такой анализ за период 2013 – 2015 гг. для белорусских вузов, средние значения позиций которых в своих профилях рассчитывались для всех вузов (рис.4). Оказалось, что обнаруженная для вузов стран – участниц СНГ последовательность изменения средних значений их позиций сохранилась только для классических университетов, аграрных вузов и вузов искусства и культуры. Технические вузы Беларуси оказались на четвертой позиции, в то время как вузы СНГ данного профиля в течение трех последних лет уверенно находились на второй.

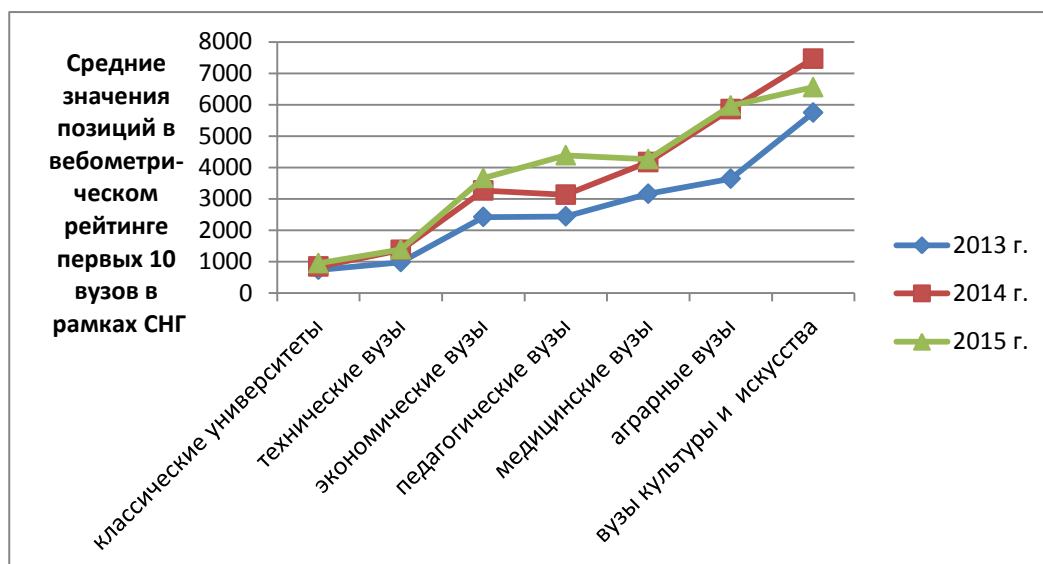


Рис. 3. Средние значения позиций первых десяти вузов в рамках СНГ в своих профилях в вебметрическом рейтинге в 2013 – 2015 гг.

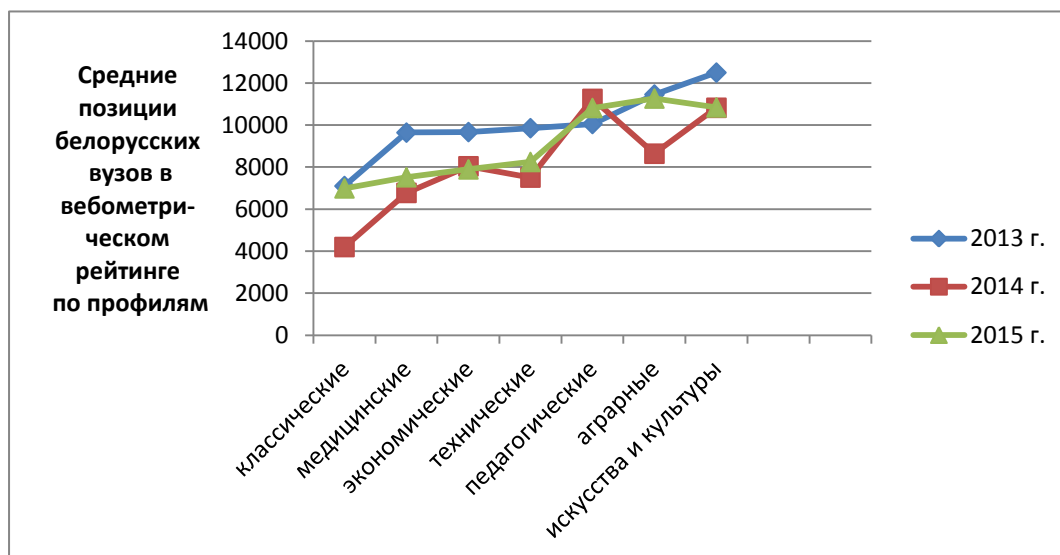


Рис. 4. Средние значения позиций белорусских вузов в своих профилях в вебометрическом рейтинге в 2013 – 2015 гг.

В таблице 2 приведены значения позиций вузов, занявших первые 10 мест в рамках Беларуси в вебометрическом рейтинге в июле 2015 г., показатели в этом же рейтинге в июле 2013 г., а также в проведенных Министерством образования Беларуси и агентством Интерфакс – в 2013 г. и агентством Эксперт РА в 2014 г.

Таблица 2

Позиции первых десяти белорусских вузов по версии мирового вебометрического рейтинга WRWU (июль 2015г.) и их же позиции в рейтингах, проведенных в 2013 и 2014 гг.

Вуз	Позиции в рейтингах или присвоенный класс				
	WRWU		Эксперт РА, 2014 г.	Интерфакс, 2013 г.	Минобразование Беларуси, 2013 г.
	2013 г.	2015 г.			
Белорусский государственный университет	790	609	B	2	1
Белорусский национальный технический университет	2803	2718	C	24	2
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы	3451	2782	D	201–301	7
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники	5025	3268	D	91	3
Гомельский	4965	3689	D	151–200	9

государственный университет им. Франциска Скорины					
Белорусский государственный медицинский университет	5740	3768	С	не ранжирован	6
Витебский государственный технологический университет	12394	3941	не ранжирован	201–301	37
Белорусский государственный технологический университет	8735	4191	не ранжирован	24	16
Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого	8431	4733	Д	126–150	29
Брестский государственный технический университет	8243	5259	не ранжирован	101–125	14

Исследование корреляции позиций белорусских вузов в различных рейтингах проведено методами математической статистики для зависимостей позиций вузов в вебметрическом рейтинге в 2015 г. от их же позиций в 2013 г.; в рейтингах, проведенных Министерством образования Беларуси и агентством Интерфакс от позиций этих же вузов в вебметрическом рейтинге, проведенном в 2013 г. (рис. 5 – 7). На рисунках приведены также уравнения линейной регрессии и коэффициенты детерминации R^2 для исследованных зависимостей.

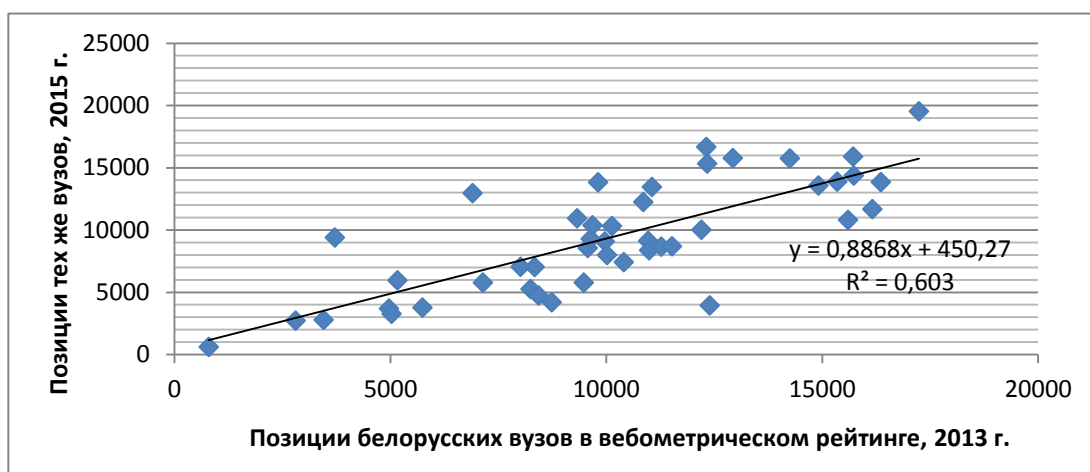


Рис. 5. Взаимосвязь позиций белорусских вузов в вебметрическом рейтинге в 2013 и в 2015 гг.

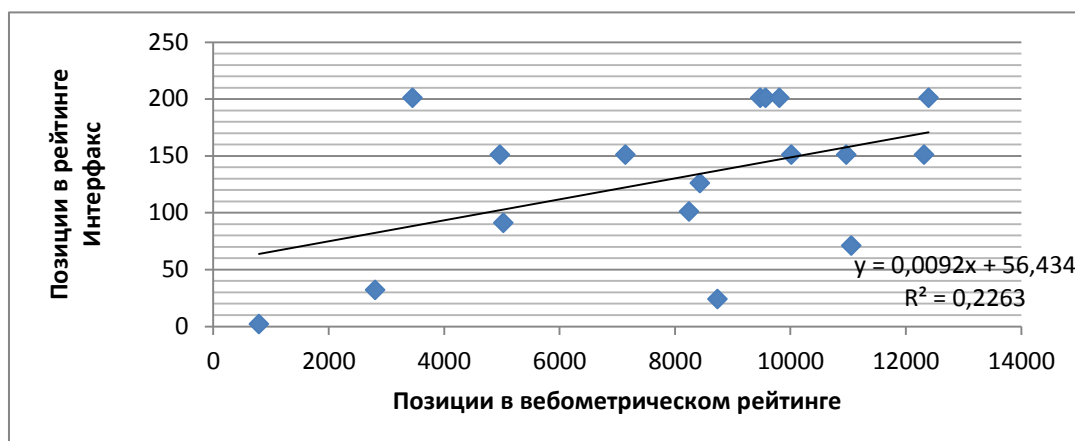


Рис. 6. Взаимосвязь позиций некоторых белорусских вузов в вебметрическом рейтинге и в рейтинге, проведенном агентством Интерфакс (2013 г.)

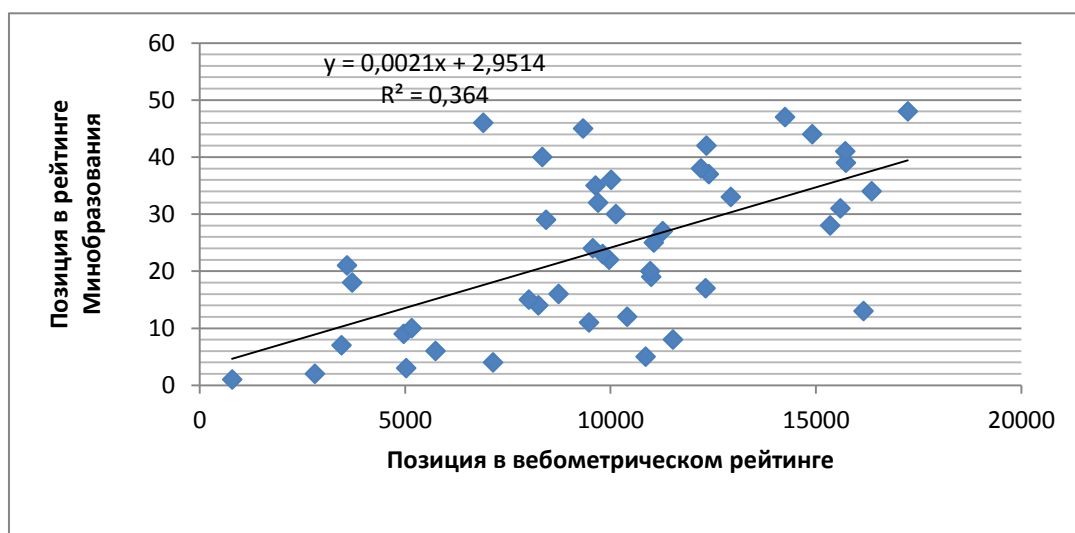


Рис. 7. Взаимосвязь позиций белорусских вузов в вебметрическом рейтинге и в рейтинге, проведенном Министерством образования (2013 г.)

Проведенный анализ показал наличие определенной корреляции между различными рейтингами – при отсутствии ее коэффициент детерминации R^2 был бы равен или приближался бы к нулю, в случае идеальной корреляции – равен единице [17]. Максимальное значение коэффициента детерминации $R^2 = 0,603$ получено для взаимосвязи позиций белорусских вузов в вебметрическом рейтинге в 2013 и 2015 гг. Для взаимосвязи позиций белорусских вузов в вебметрическом рейтинге в 2013 г. и в рейтинге, проведенном Министерством образования в том же году коэффициент детерминации равен 0,364, хотя индикаторы, используемые в указанных рейтингах, различны.

Таким образом, в настоящее время белорусские вузы широко представлены только в мировом вебметрическом рейтинге, однако, к

сожалению, позиции их остаются пока не высокими. Нами ранее были опубликованы [18] рекомендации по проведению мероприятий, направленных на улучшение позиций вузов в этом рейтинге, внедренных в практику деятельности БГУ.

В известных мировых рейтингах, таких как QS, THE и др. белорусские вузы почти не присутствуют. Очевидно, что для включения белорусских вузов в названные рейтинги необходимо улучшение научно-образовательной составляющей их деятельности, что, свою очередь, требует увеличения финансирования. Привлечение для этих целей лишь внебюджетных средств оказывается, как правило, недостаточным, поэтому во многих странах вузам дополнительно выделяются значительные бюджетные средства. Особенно заслуживает внимания опыт Российской Федерации по реализации проекта «5–100», где на конкурсной основе ряду вузов выделяются дополнительные бюджетные средства для улучшения их позиций в мировых рейтингах [13, 14].

Не менее важно создание национального рейтинга вузов с применением индикаторов, согласованных с индикаторами мировых рейтингов.

Список литературы

1. Балацкий Е. В., Екимова Н.А. Глобальные рейтинги университетов: практика составления и использования / Е. В. Балацкий, Н. А. Екимова // [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/182904/>. – Дата доступа: 20. 07. 2014.
2. Белоцерковский А.В. К вопросу о рейтингах и рангах / А. В. Белоцерковский // Высшее образование в России. – 2014. – №1. С. 3 – 10.
3. Дополнительные материалы по представлению вузами данных в международные рейтинговые агентства. Негосударственное образовательное учреждение Московская школа управления «Сколково», некоммерческая организация «Национальный фонд подготовки кадров» [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: http://csr.spbu.ru/wp-content/uploads/2010/05/REITINGI_13.04.02-Dop.materialy.pdf. – Дата доступа: 20. 07. 2014.
4. Кинчарова А. Мировые рейтинги университетов: методология, эффекты и критика. Препринт. Томск / А. Кинчарова // [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: URL:http://past-centre.ru/wp-content/uploads/2013/04/Methodologiya_mirovyh_reitingov_universitetov.pdf. – Дата доступа: 20. 07. 2014.
5. Перез Чернов А. Х., Ломов А. С., Галынский В. М. Развитие образовательного пространства и раскрытие данных // Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса современного университета: сб. докл. Междунар. интернет-конф., Минск, 1–30 нояб. 2013 г. – С. 23–34 [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/89640/1/23-34.pdf>. – Дата доступа: 18.11.2015.

6. Методика составления рейтинга вузов стран СНГ, Грузии, Латвии, Литвы и Эстонии [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: http://univer-rating.ru/international/SNG_Method.pdf. – Дата доступа: 10.01.2015.
7. Методологические подходы составления рейтинга вузов СНГ [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: http://www.raexpert.ru/rankings/vuz/vuz_sng/part3/. – Дата доступа: 18.11.2015.
8. Национальный рейтинг университетов [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www.univer-rating.ru/>. – Дата доступа: 18.11.2015.
9. Рейтинг вузов России – 2015 [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: http://www.raexpert.ru/rankings/vuz/vuz_2015/. – Дата доступа: 18.11.2015.
10. Минобразования разработало рейтинг вузов Беларуси [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://news.tut.by/society/381641.html>. – Дата доступа: 18.11.2015.
11. World Universities ranking on the Web // Webometrics Ranking of World Universities [Electronic resource]. – Mode of access : /<http://www.webometrics.info>. – Date of access : 01.11.2015].
12. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: http://www.rsr-online.ru/doc/2012_06_25/6.pdf. – Дата доступа: 20.07.2014.
13. Национальный проект "Образование"[Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php?page_id=5&topic_id=21&sid=29625. – Дата доступа: 18.11.2015.
14. 6 новых вузов отобраны в Проект 5-100 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://5top100.ru/news/20951/>. – Дата доступа: 17.11.2015.
15. Рейтинг вузов России – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.raexpert.ru/rankings/vuz/vuz_2015/. – Дата доступа: 17.11.2015.
16. *Абламейко С.В., Журавков М.А., Самохвал В.В., Хухлындина Л.М.* Новые рейтинги вузов стран-участниц СНГ: корреляция с итогами вебометрического рейтинга / С. В. Абламейко, М. А. Журавков, В. В. Самохвал, Л. М. Хухлындина // Высшее образование в России. – 2014. – №7. – С. 11 – 22.
17. Коэффициент детерминации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.basegroup.ru/glossary_ajax/definitions/coef_determination/. – Дата доступа: 17. 11. 2015.].
18. *Абламейко С. В., Журавков М. А., Самохвал В. В.* Вузы стран – участниц СНГ в мировом вебометрическом рейтинге: анализ с учетом профиля их деятельности / С. В. Абламейко, М. А. Журавков, В. В. Самохвал // Высшее образование в России. 2013. № 8 – 9. С. 25–31.