

## Центр продвижения образовательных услуг БГУИР

### Методические рекомендации по предоставлению информации для продвижения в международных рейтингах университетов

**Цель предлагаемых методических рекомендаций** – ознакомление с методологией рейтингов и оказание содействия структурным подразделениям БГУИР в предоставлении информации для продвижения в международных рейтингах университетов.

Основная задача рейтингов университетов – это помощь абитуриентам и студентам, а также их родителям в выборе учреждения высшего образования по всему миру.

В условиях высокого спроса на высшее образование возрастает актуальность рейтингов университетов мира, результаты которых позволяют оценить качество высшего образования.

В настоящее время перед БГУИР стоит задача максимизировать конкурентную позицию на рынке образовательных услуг и исследовательских программ. Для решения поставленной задачи в Центре продвижения образовательных услуг (ЦПОУ) проводится работа по анализу деятельности университета и включению его в перечень мировых вузов, предоставляющих качественное высшее образование, посредством участия в международных рейтингах.

С целью скорейшей адаптации белорусских университетов к мировым стандартам и включения их в международную образовательную среду, а также для повышения престижности белорусского высшего образования Министерство образования Республики Беларусь инициировало участие в трех авторитетных международных рейтингах – QS (Quacquarelli Symonds), Webometrics, SIR (Scimago Institutions Ranking).

Показатели рейтингов **QS, Webometrics, SIR** имеют взвешенное значение (весовой коэффициент). Предполагается участие БГУИР в 3 видах рейтинга **QS**:

#### **QS World University Rankings**

#### **QS by Subject** (по предметам)

#### **QS EESA** (Развивающиеся страны Европы и Центральная Азия).

Данный рейтинг пользуются информацией, предоставляемой университетами, информацией по результатам репутационных опросов академического сообщества и работодателей, а также получает данные из базы Scopus.

#### **Возможность участия в QS by Subject** (в предметном рейтинге)

Предметы	Количество статей в базе Scopus за 5 лет (2016-2020 гг.)	Минимальное количество статей за 5 лет как условие для участия в рейтинге
Физика и астрономия	24,2%	120
Технические науки (инжиниринг)	23,3%	90 - машиностроение 120 - электротехника
Материаловедение	17,7%	120
Компьютерные науки	13,7%	140

Университеты оцениваются **по шести показателям (индикаторам)** в четырех областях: исследование, преподавание, трудоустройство, интернационализация.

**Четыре показателя** основаны на объективных количественных данных: соотношение научно-педагогического состава и студентов, количество цитирований на одного сотрудника университета, доля иностранных преподавателей (НПР), доля иностранных обучающихся (студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов).

**Два показателя** основаны на глобальных опросах представителей академического сообщества и работодателей:

академическая репутация университета,  
репутация университета среди работодателей.

### QS (Quacquarelli Symonds World University Rankings)

(предоставление информации – январь-февраль, обновление в июне)

Критерий рейтинга (вес критерия, %)	Методы предоставления данных		Источник информации
	Рейтинг осуществляет самостоятельно	Данные предоставляет университет	
1	2	3	4
Академическая репутация (40%)	Опрос представителей академического сообщества по всему миру	База контактов академического сообщества	ЦПОУ
Репутация среди работодателей (10%)	Опрос работодателей	База контактов работодателей	
Цитирования научных трудов за последние 5 лет (20%)	Библиометрические данные базы Scopus	–	–
Для факультета Соотношение числа преподавателей и обучающихся (20%) Доля иностранных обучающихся  Доля иностранных сотрудников (5%)	–	Количество ППС	ЦКР
		Количество иностранных ППС	
		Количество НПР кандидатов, докторов, профессоров	
		Количество студентов I степени	УМУ
		Количество иностранных студентов I степени	ЦПОУ
		Количество магистрантов, аспирантов, докторантов	УМУ, управление подготовки научных кадров высшей научной квалификации (УПНКВК)
		Количество иностранных обучающихся в магистратуре, аспирантуре, докторантуре	ЦПОУ
Число женщин из общего числа обучающихся	УМУ, ЦПОУ, УПНКВК		

1	2	3	4
		Число мужчин из общего числа обучающихся	УМУ, ЦПОУ, УПНКВК
<b>QS by Subject (обновление в марте)</b>			
Академическая репутация (40%)	Опрос представителей академического сообщества по всему миру	База контактов академического сообщества	ЦПОУ
Репутация среди работодателей (30%)	Опрос работодателей	База контактов работодателей	ЦПОУ
Среднее цитирование научных публикаций (15%)	Библиометрические данные базы Scopus	-	-
Индекс Хирша университета в данной научной области (15%)	Библиометрические данные базы Scopus	-	-
<b>QS EECA (Развивающиеся страны Европы и Центральная Азия) (обновление в октябре)</b>			
Академическая репутация (30%)	Опрос представителей из академического сообщества по всему миру	База контактов академического сообщества	ЦПОУ
Репутация среди работодателей (20%)	Опрос работодателей	База контактов работодателей	ЦПОУ
Статей на 1 ППС (10%)	Библиометрические данные базы Scopus	-	-
Разнообразие международных исследований (10%)	Библиометрические данные базы Scopus	-	-
Цитирование на 1 статью (5%)	Библиометрические данные базы Scopus	-	-
Интернет-видимость (5%)	Данные рейтинга Webometrics	-	-
Соотношение числа преподавателей и студентов (10%) Процент ППС со степенью (5%) Доля иностранных студентов (2,5%) Доля иностранных сотрудников (2,5%)	-	Количество НПР	ЦКР
		Количество иностранных НПР	ЦКР
		Количество НПР кандидатов, докторов, профессоров	ЦКР
		Количество студентов I степени	УМУ
		Количество иностранных студентов I степени	ЦПОУ
		Количество обучающихся в магистратуре, аспирантуре, докторантуре	УМУ, отдел аспирантуры и докторантуры
		Количество иностранных обучающихся в магистратуре, аспирантуре, докторантуре	ЦПОУ
		Число женщин из общего числа обучающихся	УМУ, ЦПОУ, отдел аспирантуры и докторантуры
		Число мужчин из общего числа обучающихся	УМУ, ЦПОУ, отдел аспирантуры и докторантуры

Рейтинги **Webometrics, SIR** при ранжировании университетов не требуют предоставления информации.

Показатели рейтинга **Webometrics** измеряют продуктивность сайтов университета: объем; наглядность и популярность веб-страниц университетского сайта; количество научных публикаций сотрудников. Рейтинг Webometrics обновляется два раза в год.

### Webometrics Ranking of World Universities

(обновляется в январе и июле)

Критерий рейтинга, вес критерия (%)	Рейтинг собирает данные самостоятельно	Обеспечивает университет	Источник информации
1	2	3	4
<b>Видимость (VISIBILITY / IMPACT)</b> 50%	Число <b>уникальных внешних ссылок (подсетей)</b> на сайт университета. Используется среднее значение показателя по данным базы Majestic и Ahrefs	Внесение пункта о размещении гиперссылки сайта bsuir.by в типовой договор о взаимодействии учреждения образования с организацией-заказчиком кадров при подготовке специалистов с высшим образованием, со средним специальным образованием; в хоздоговоры	ЦПОУ НИЧ
		Внесение пункта о взаимном размещении гиперссылок на сайтах партнеров в договоры о сотрудничестве, меморандум о взаимопонимании	ЦПОУ
<b>Открытость (TRANSPARENCY / OPENNESS)</b> 10%	Google Scholar Citations Количество цитирований от ведущих 210 авторов (исключая первые 20 для повышения репрезентативности)	Создание и поддержание всеми сотрудниками в актуальном состоянии профиля в Google Scholar с указанием почтового адреса в домене bsuir.by. Фамилия и имя обязательно должны быть написаны латиницей, почтовый адрес подтвержден	Кафедра Библиотека (зав. отделом справочно-библиографической и информационной работы)
<b>Превосходство (EXCELLENCE / SCHOLAR)</b> 40%	Количество публикаций среди 10 % наиболее цитируемых научных работ в соответствующих областях науки по данным базы SCImago за пятилетний период (прим. 2017-2021) *	Корректное указание названия организации – BSUIR или Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics - при подготовке публикаций для журналов (или трудов конференции), включенных в Scopus.	Кафедры БГУИР
		Предложения по включению журналов «Доклады БГУИР», журналы конференций, в базу Scopus	Библиотека

\*SCImago вычисляется по данным Scopus / Elsevier. Обновляется ежегодно в июне, текущий год в обновление не попадает. Более 10% базы данных Scopus занимают статьи

конференций (5,5 миллиона), из которых 1,8 миллиона публикуются в журналах, книжных сериях и прочих источниках. Для инженерных наук доля трудов конференций – 45%, для информатики – 60%.

Оценка университетов рейтингом **SIR** базируется на 3 группах показателей.

### **SIR (Scimago Institutions Rankings)**

(обновляется в мае)

<b>Критерий рейтинга, вес критерия (%)</b>	<b>Значение критерия</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Научно-исследовательская деятельность (50%)</b>	
Normalized Impact (Нормализованное цитирование) (13%)	Нормализованное цитирование публикаций сотрудников университета показывает связь между средним научным воздействием учреждения и средним мировым показателем, равным 1 баллу. Если балл меньше 1, то учреждение цитируется ниже среднемирового уровня, а если балл выше 1, то учреждение цитируется выше среднего уровня
Excellence with Leadership (Превосходство с Лидерством) (8%)	Количество публикаций, входящих в топ 10% наиболее цитируемых публикаций по соответствующим предметным областям, в которых университет является основным вкладчиком
Output (Издание, Результаты работ) (8%)	Количество публикаций в Scopus
Not Own Journals Output (Результаты работ в сторонних изданиях) (3%)	Количество публикаций не в собственных журналах
Own Journals (Собственные журналы) (3%)	Количество собственных журналов
International Collaboration (Международное сотрудничество) (2%)	Число публикаций в международных коллаборациях. Значение критерия определяется путем анализа опубликованных результатов работ университета, где указывается более чем один адрес (разные страны)
High Quality Publications (Публикации в наиболее авторитетных научных изданиях) (2%)	Количество публикаций в журналах первого квартиля (Q1)
Excellence (Особые достижения) (2%)	Количество публикаций, входящих в топ 10% наиболее цитируемых

	публикаций по соответствующим предметным областям
Scientific Leadership (Научное лидерство) (5%)	Количество публикаций, в которых автор данного вуза является первым автором в списке авторов
Open Access (Открытый доступ) (2%)	Процент документов, опубликованных в журналах открытого доступа или проиндексированных в базе данных Unpaywall
Scientific Talent Pool (Научно-кадровый резерв) (2%)	Количество авторов публикаций из сотрудников университета в общем объеме публикаций университета
<b>Инновационная (патентная) деятельность университета (30%)</b>	
Innovative Knowledge (Инновационные знания) (10%)	Число публикаций, процитированных в патентах. База данных PATSTAT ( <a href="http://www.epo.org">http://www.epo.org</a> )
Technological Impact (Влияние на технологическое развитие, Технологический эффект) (10%)	Процент публикаций, процитированных в патентах, от общего результата научных публикаций в научных областях. Расчет этого процента происходит путем выделения общего количества публикаций в следующих научных направлениях: <i>сельскохозяйственные и биологические науки; биохимия, генетика и молекулярная биология; химическая инженерия; химия; компьютерные науки; науки о земле и планетах; энергетика; инженерия; экологические науки; медицинские профессии; иммунология и микробиология; материаловедение; математика; медицина; междисциплинарность; неврология; сестринское дело; фармакология, токсикология и фармацевтика; физика и астрономия; общественные науки; ветеринария.</i> База данных PATSTAT ( <a href="http://www.epo.org">http://www.epo.org</a> )
Patents (Патенты) (10%)	Число патентных заявок (простые семейства) База данных PATSTAT ( <a href="http://www.epo.org">http://www.epo.org</a> )
<b>Социальное воздействие (20%)</b>	
Altmetrics (Альтметрики) (10%)	Рассчитывается на основании 10% документов, предоставленных учреждениями (наиболее значимые документы согласно показателю нормализованного цитирования).

	<p>Данный индикатор состоит из двух компонентов:</p> <p>PlumX Metrics (70%): количество документов, которые неоднократно упоминались в PlumX Metrics (статистика использования и цитирования научных работ). Рассматриваются упоминания в Twitter, Facebook, блогах, новостях и комментариях (Reddit, Slideshare, Vimeo или YouTube) (<a href="https://plumanalytics.com">https://plumanalytics.com</a>)</p> <p>Mendeley (30%): количество документов, имеющих более одного читателя в Mendeley (<a href="https://www.mendeley.com">https://www.mendeley.com</a>)</p>
Number of Backlinks (Количество обратных ссылок) (5%)	Количество сетей (подсетей), из которых поступали входящие ссылки на веб-сайт учреждения. Данные из базы данных Ahrefs ( <a href="https://ahrefs.com">https://ahrefs.com</a> )
Web size (Веб- размер) (5%)	Количество страниц, связанных с URL-адресом учреждения, проиндексированных поисковой системой Google ( <a href="https://www.google.com">https://www.google.com</a> )

Рейтинг SIR обновляется один раз в год.

Помимо рейтингов, присутствие в которых инициировано Министерством образования Республики Беларусь, на данный момент БГУИР работает по продвижению еще в пяти рейтингах: **THE World University Rankings**, **THE Impact**, **Глобальный агрегированный рейтинг**, **MosIUR «Миссия трех университетов»**, **UniRank**.

### THE (World University Rankings)

(предоставление данных в январе-марте; обновление сентябрь)

Критерий рейтинга (вес критерия, %)	Методы предоставления данных		Источник информации
	Рейтинг собирает самостоятельно (источники)	Предоставляется университетом	
1	2	3	4
<b>Обучение (30%)</b>			
1. Академическая репутация (15%)	Опрос представителей академического сообщества по всему миру.	-	-

1	2	3	4
2. Соотношение проф.-преп. состава и студентов (4,5%)	-	Общая численность ППС. Общее количество студентов в БГУИР.	ЦКР УМУ
3. Соотношение количества присвоенных степеней кандидата/доктора наук и бакалавра: (2,25%)	-	Общее количество ППС с степенью кандидата/доктора наук. Количество выпущенных бакалавров (I степень).	отдел аспирантуры и докторантуры УМУ
4. Соотношение количества присвоенных степеней кандидата/доктора наук к общему числу проф.-преп. состава (6%)	-	Общее количество ППС с степенью кандидата/доктора наук. Общая численность ППС.	отдел аспирантуры и докторантуры ЦКР
5. Институциональный доход на одного сотрудника (2,25%)	-	Институциональный доход. Общая численность ППС.	ПФУ НИЧ ЦКР
<b>Исследования (30%)</b>			
6. Академическая репутация (18%)	Опрос представителей академического сообщества по всему миру.	-	-
7. Доход от исследований (6%)	-	Доход от научных исследований. Общая численность ППС.	ПФУ НИЧ ЦКР
8. Продуктивность исследований: 6%	Количество статей, опубликованных в журналах, индексируемых базой данных Elsevier Scopus, в расчете на одного ученого.	-	-
<b>Цитирование (30%)</b>			
9. Цитирование	Фиксируется среднее количество раз, когда опубликованные работы университета цитируются учеными по всему миру. Данные из Scopus.	-	-
<b>Международное направление (7.5%)</b>			
10. Доля иностранных студентов (2.5%)	-	Количество иностранных студентов	ЦПОУ
11. Доля иностранных преподавателей	-	Количество иностранных преподавателей	ЦПОУ



1	2	3	4
преподавателей (2.5%)			
12. Международное соавторство (2.5%)	Рассчитывается доля с публикаций международными соавторами (минимум одним).	-	-
<b>Доходность (2.5%)</b>			
Доходность	-	Доход от исследований в промышленности и торговле	ПФУ НИЧ

В **THE Impact** оценивается деятельность университетов по достижению целей устойчивого развития **Организации Объединенных Наций (ЦУР ООН)**. Оценка университетов рейтингом THE Impact базируется на 4 группах показателей: исследования, руководство, информационно-просветительская деятельность и обучение. Методология представляет перечень из 17 ЦУР. В общий рейтинг включается университет, предоставляющий данные по ЦУР номер 17 (Партнерство в интересах устойчивого развития) и по трем ЦУР, отобранным самим университетом.

**Глобальный агрегированный рейтинг** представляет собой классификацию университетов, ранжированных по показателям 12 рейтингов и одной публичной базы данных.

Источником информации, используемой для агрегации, являются открытые данные самых авторитетных мировых рейтингов Times Higher Education World University Rankings (THE), QS World University Rankings (QS), Academic Ranking of World Universities (ARWU), The Three University Missions (MosIUR), Best Global University Ranking (USnews), Round University Ranking (RUR), Leiden Ranking (CWTS), Performance Ranking of Scientific Papers for World University (NTU), The Center for World University Rankings (CWUR), Scimago institutions rankings (SIR), University Ranking by Academic Performance (URAP), World University Rankings (ISC) и международных аккредитационных агентств в системе DEQAR.

Рейтинг формирует топы (1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 10%, 15%) лучших вузов мира. Основное условие вхождения в топ – присутствие университета как минимум в двух авторитетных мировых рейтингах.

Рейтинг **MosIUR** оценивает три ключевые миссии университета: образование, науку и взаимодействие с обществом. Эти миссии являются собой три группы критериев, включающих 16 индикаторов. Для составления рейтинга используются только объективные критерии.

Рейтинг MosIUR обновляется один раз в год.

**Московский международный рейтинг вузов  
«Три миссии университета» MosIUR**  
(предоставление данных в апреле-мае; обновление в августе)

<b>Критерий рейтинга (вес критерия, %)</b>	<b>Рейтинг собирает данные самостоятельно (источники)</b>	<b>Обеспечивает университет</b>	<b>Источник информации</b>
1	2	3	4
<b>Образование (45%)</b>			
1. Количество побед обучающихся в БГУИР в международных студенческих олимпиадах (7%)	Количество побед в личных и командных состязаниях на 17 международных студенческих олимпиадах* за последние 5 лет (сайты международных олимпиад)	-	-
2. Доля иностранных студентов в общем количестве студентов (8%)	-	Численность иностранных студентов всех ступеней обучения. Общая численность всех студентов, обучающихся по программам высшего образования I и II ступени	ЦПОУ УМУ
3. Отношение бюджета вуза к количеству студентов (15%)	-	Объем поступлений средств из всех источников на счета университета в национальной валюте в течение финансового года	ПФУ
4. Отношение количества НПП к количеству студентов (15%)	-	Численность научно-педагогических работников (профессорско-преподавательский состав и научные работники), из них Численность научных работников	ЦКР
<b>Наука (25%)</b>			
5. Количество научных премий из списка IREG у НПП и выпускников университета (7%)	Взвешенное количество премий из списка IREG List of International Academic Awards, полученных сотрудниками и выпускниками университетов за последние 10 лет (Веб-сайты международных премий)	-	-
6. Средняя нормализованная цитируемость (глобальный уровень) (10%)	Публикации за последние 4 года (База данных Web of Science Core Collection)	Нормализованная цитируемость рассчитывается как отношение числа ссылок на статью к общему числу ссылок на все статьи того же типа, опубликованные в предметной области в этом же году. Если полученное значение больше единицы, то исследование цитируется лучше ожидаемого и высоко ценится в мире, если	-
7. Средняя нормализованная цитируемость (национальный уровень) (3%)	Публикации за последние 4 года (База данных Web of Science Core Collection)		-

1	2	3	4
		меньше единицы – популярность статьи невысока, она цитируется хуже, чем статьи по этой тематике.	
8. Отношение дохода от исследований к числу НПР (5%)	-	Объём средств, привлечённых университетом на научные исследования и разработки	НИЧ
<b>Университет и общество (30%)</b>			
9. Количество массовых открытых онлайн-курсов вуза, размещённых на крупнейших глобальных онлайн-платформах (6%)	Суммарное количество онлайн-курсов вуза, доступных для слушателей на момент сбора данных для рейтинга (Онлайн: платформы Coursera, edX)	Размещение на платформах Coursera, edX открытых онлайн-курсов	ЦРДО
10. Доля (кафедры) вуза в общем объёме публикаций по стране (4%)	Отношение количества публикаций (кафедры) вуза за 4 года к количеству публикаций страны расположения университета (База данных Web of Science Core Collection)	-	-
11. Общее количество страниц веб-сайта университета, индексированных ведущими поисковыми системами (3%)	Количество проиндексированных поисковыми системами веб-страниц на официальном домене вуза (Поисковые системы Google, Baidu, Яндекс)	Поддержание сайта в удобном для пользователей состоянии для увеличения скорости индексирования страниц поисковыми системами.	ЦИИР
12. Количество просмотров страницы вуза в Википедии (1%)	Суммарное количество просмотров страниц вуза в Википедии на английском и (если применимо) на официальном национальном языке (языках) страны расположения вуза (Википедия)	Систематическая актуализация информации о БГУИР в Википедии	Пресс-служба ЦПОУ
13. Количество подписчиков аккаунта университета в социальных сетях (3%)	Сумма численности подписчиков в двух социальных сетях, где университет имеет наибольшую аудиторию (Facebook, Twitter, VK, SinaWeibo)	Ведение соцсетей БГУИР SMM	Пресс-служба БГУИР
14. Количество выпускников вуза, которым посвящена отдельная страница в Википедии (7%)	Суммарное количество выпускников университета, имеющих персональную страницу в Википедии, по количеству просмотров страницы — не менее 1000	-	-

1	2	3	4
	за последний полный год (Википедия)		
15. Размер интернет-аудитории сайта вуза (4%)	Доля посетителей сайта университета от всех интернет-пользователей (Alexa)	-	-
16. Транспарентность (2%)	Оценка политики вуза в области информационной открытости общества, ее последовательность, а также поощрение вузом горизонтальных связей	Наличие на официальном сайте вуза следующих ресурсов, материалов и публикаций: актуальный общий годовой отчет, актуальный финансовый отчет, портал для выпускников, открытый перечень либо система поиска сотрудников, миссия университета	ЦПОУ

\* Для справки: перечень учитываемых **студенческих олимпиад**:

- ACM International Collegiate Programming Contest
- Belgrade Business International Case Competition
- Green Brain of the Year Contest
- International Mathematics Competition for University Students
- John Molson Undergraduate Case Competition
- McGill Management International Case Competition
- Network of International Business Schools Worldwide Case & Business Plan Competitions
- NSUCRYPTO
- SCORE Software Engineering Contest
- The Annual Willem C. Vis International Commercial Arbitration Moot
- The Mathematical Contest in Modeling
- The Philip C. Jessup International Law Moot Court Competition
- The SIAM Award in the Mathematical Contest in Modeling
- The University Physics Competition
- The World Universities Debating Championships
- Global Investment Banking Valuation Olympiad
- LafargeHolcim Awards

Рейтинг **UniRank** не занимается ранжированием вузов по качеству образования и уровню предоставления образовательных услуг. Рейтинг оценивает популярность университетов в веб-пространстве.

UniRank формируется на основе популярности и посещаемости сайтов. Его задача – помочь студентам и преподавателям увидеть, насколько популярен университет в другой стране. С этой целью используются веб-метрики, полученные из источников веб-аналитики. Рейтингу UniRank предоставляется информация аналитическими сервисами Moz Domain Authority, Alexa Global Rank, SimilarWeb Global Rank, Majestic Referring Domains, Majestic Trust Flow.

Рейтинг UniRank обновляется 2 раза в год.

**UniRank**

(обновление в январе и июле)

<b>Критерий рейтинга (вес критерия, %)</b>	<b>Рейтинг собирает самостоятельно (источники)</b>
1. Авторитет домена (вес не используется)	Moz Domain Authority
2. Рейтинг сайта (вес не используется)	Alexa Global Rank
3. Рейтинг сайта (вес не используется)	SimilarWeb Global Rank
4. Число ссылающихся доменов (вес не используется)	Majestic Referring Domains
5. Доверие к сайту (вес не используется)	Majestic Trust Flow