

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет  
им. Н.И. Лобачевского  
Институт аспирантуры и докторантуры

**Дисциплина: «Наукометрия. Оценки  
результативности научной деятельности»**

**Роль наукометрических показателей в  
университетских рейтингах**

(реферат)

Выполнил:  
аспирант третьего года обучения  
института ИТММ  
Соврасов Владислав Валерьевич

Нижегород  
2020

## **Содержание**

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Международные рейтинги высших учебных заведений</b>	<b>1</b>
2.1	Рейтинг Times Higher Education . . . . .	1
2.2	Рейтинг QS Rankings . . . . .	2
2.3	Шанхайский рейтинг (ARWU) . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Сравнение объёма наукометрических показателей в разных рейтингах</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Заключение</b>	<b>4</b>

## 1. Введение

Попадание в рейтинги ведущих мировых университетов является одной из приоритетных задач для российских ВУЗов. Присутствие в таких рейтингах позволяет проводить более успешную рекламную кампанию среди абитуриентов, а также побеждать в конкурсных программах финансирования. В силу различных причин, наукометрические показатели российских вузов не такие высокие, как у зарубежных. С другой стороны, возможно, что рейтинги в существенной степени зависят не только от формальной научной результативности университетов. В рамках данной работы будут рассмотрены несколько мировых рейтингов ВУЗов и будет оценён вклад значения наукометрических показателей в рассматриваемые рейтинги.

## 2. Международные рейтинги высших учебных заведений

В настоящее время наиболее известными мировыми академическими рейтингами являются Times Higher Education (THE), QS Rankings и Academic Ranking of World Universities (Шанхайский рейтинг). Они составляются независимыми организациями и обновляются ежегодно.

Все рассматриваемые рейтинги, на первый взгляд, похожи и имеют простую структуру: они представляет собой линейную взвешенную сумму некоторых индикаторов, которые измеряются выпускающей рейтинг организацией для каждого высшего учебного заведения. Все различия рейтингов кроются в списках показателей эффективности, методиках их оценки и вкладе, создаваемом каждым показателем.

### 2.1. Рейтинг Times Higher Education

Рейтинг выпускается британским изданием Times Higher Education и использует 13 показателей, которые делятся на 5 групп: преподавание (среда обучения), исследования (объем, доход и репутация), объём цитирования (влияние исследований), международное взаимодействие (сотрудники, студенты и исследования), доход от производственной деятельности (инноваций) (передача знаний).

1. Показатель преподавание (среда обучения) включает в себя пункты:

- Академическая репутация в сфере образования (репутационный опрос) 15%
- Отношение числа преподавателей к числу студентов 4.5%
- Отношение числа выпускников с PhD и выпускников-бакалавров 2.25%
- Отношение числа присужденных докторских степеней к числу сотрудников университета 6%
- Доход университета 2.25%

2. Показатель исследования (объем, доход и репутация):

- Исследовательская репутация (репутационный опрос) 18%
  - Доход от исследовательской деятельности 6%
  - Продуктивность исследований 6%. Эта метрика подразумевает количество публикаций в академических журналах, индексируемых Scopus, на одного учёного, отска-лированная в соответствии с размером университета и предметной областью.
3. Показатель цитирования (влияние исследований): средняя цитируемость работ, вычис-ленная по базе Scopus. При подсчёте используются нормализованные данные, чтобы от-разить различия в объеме цитирования между различными предметными областями. Это означает, что учреждения с высоким уровнем исследовательской активности по пред-метам с традиционно высоким показателем цитирования не получают несправедливого преимущества. Для работ с числом авторов, превышающем 1000, используется специаль-ная система инкорпорирования в общую статистику, поскольку без специального учёта они оказывали непропорциональное влияние на оценки цитируемости небольшого числа университетов.
4. Показатель международное взаимодействие (сотрудники, студенты и исследования):
- Доля иностранных студентов 2.5%
  - Доля иностранных сотрудников 2.5%
  - Международное сотрудничество (доля научных публикаций, написанных в соавтор-стве с иностранными учеными) 2.5%. Здесь подразумевается доля публикаций за последние 5 лет, которые имеют хотя бы одного иностранного соавтора. Значение индикатора нормализовано с учётом предметных областей, в которых работает уни-верситет.
5. Доход от производственной деятельности (инноваций) (передача знаний) 2.5%.

Рассмотрев все основные показатели, можно сделать вывод, что напрямую к наукометрии относятся продуктивность исследований, цитирование, международное сотрудничество. Сум-марно эти пункты вносят 38.5% вклада в финальное значение рейтинга.

## 2.2. Рейтинг QS Rankings

Рассчитывается по методике британской консалтинговой компании Quacquarelli Symonds. Рейтинги QS и THE появились в 2010ом году, заменив собой The World University Rankings, ра-нее выпускавшийся совместно Quacquarelli Symonds и Times Higher Education. Оценка лучших университетов мира в данном рейтинге производится на основе шести критериев:

1. Академическая репутация 40% – опирается на мнения профессоров и преподавателей, ведущих научную деятельность, а также высшего руководства университетов, о том, в каких учебных заведениях мира научные исследования по их зоне компетенций проводятся на самом высоком уровне. Это кумулятивная оценка, учитываются данные за последние 3 года. Респонденты называют лучшие вузы в каждой области научных исследований и лучшие вузы тех регионов, с которыми они знакомы.
2. Репутация среди работодателей 10% – приглашения к участию рассылаются по компаниям всех индустрий, размером от ста сотрудников и выше. Отвечать могут как директора по персоналу, так и топ-менеджеры, непосредственно работающие со свеженятыми выпускниками вузов.
3. Соотношение преподавательского состава к числу студентов 20% - источником этих данных являются не только сведения самих вузов, но и данные государственных организаций. По возможности данные проверяются по нескольким открытым источникам для большей достоверности. Учитывается число студентов полного цикла обучения и число преподавателей на полной занятости, заочники и поставочники считаются по конверсии 1 к 3. Этот показатель у российских университетов один из самых лучших в мире.
4. Индекс цитируемости 20% - этот критерий включает в себя количество цитат из опубликованных научных исследований на число преподавателей и исследователей, работающих в вузе как в основном месте работы на протяжении как минимум одного семестра. С 2004 по 2007 цитирование высчитывалась на основе базы данных Thomson, с 2007 года на основе библиометрической базы данных Scopus. В расчет принимаются опубликованные за последние пять лет материалы, самоцитирования не учитываются.
5. Доля иностранных студентов 5% - учитываются студенты, являющиеся гражданами стран, отличных от страны обучения, и обучающиеся на кампусе вуза на протяжении как минимум семестра и не являющиеся студентами по обмену.
6. Доля иностранных преподавателей 5% - как и в предыдущем случае, учитываются преподаватели, работающие на условиях полной занятости либо на полставки, и проводящие в университете не менее одного семестра.

Напрямую наукометрическим показателем из рассматриваемых рейтингом является лишь индекс цитируемости, который вносит 20% в финальный показатель рейтинга.

### **2.3. Шанхайский рейтинг (ARWU)**

Academic Ranking of World Universities, ARWU, больше известный как Шанхайский рейтинг, составлен азиатским агентством ShanghaiRanking Consultancy. Первоначальной целью

создания рейтинга было бы желание выяснить разрыв между китайскими университетами и университетами мирового класса, в частности, с точки зрения академической и исследовательской деятельности. Этот рейтинг сфокусирован на научной и академической деятельности вузов, чтобы снизить влияние особенностей национальных систем образования на итоговую оценку.

1. Выпускники университета, получившие Нобелевскую премию или медаль Филдса 10%.  
Под выпускниками понимаются те, кто получил степень бакалавра, магистра или доктора в исследуемом университете. Считается только одна премия и одна степень. Большой удельный вес имеет число лиц, получивших степень после 1991 года, меньший - те, кто получил степень в период с 1901 по 1910 год.
2. Сотрудники университета, получившие Нобелевскую премию или медаль Филдса 20%.
3. Высоко цитируемые исследователи в 21 широкой дисциплинарной области 20%.
4. Статьи, опубликованные в журналах «Nature» и «Science» 20%.
5. Работы, проиндексированные Расширенным индексом научного цитирования и Индексом цитирования в социальных науках Web of Science 20%.
6. Академическая продуктивность университета в пересчете на одного человека 10%. Представляет собой соотношение пяти вышеизложенных показателей к численности персонала университета.

Практически все учитываемые показатели рейтинга, кроме первых двух, так или иначе связаны с цитируемостью работ или количеством публикаций в ведущих журналах. Доля таких показателей в общем рейтинге составляет 70%.

### **3. Сравнение объёма наукометрических показателей в разных рейтингах**

### **4. Заключение**