

## МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В РЕЙТИНГАХ УНИВЕРСИТЕТОВ МИРА

**Грановский Ю.В.**

*Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

В последние годы руководство России уделяет большое внимание состоянию высшего образования в стране. С осени 2013 г. проводится мониторинг государственных, негосударственных, муниципальных, региональных вузов и их филиалов. В этом мероприятии рассматривались кадровый потенциал, публикационная активность профессорско-преподавательского состава (ППС), общий объем научных исследований, материально-техническое обеспечение, трудоустройство выпускников. В результате несколько сот учебных заведений были признаны неэффективными [1]. К высшему образованию имеет отношение и появление Указа Президента России от 07.05.2012 за №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». В нем поставлена задача вхождения к 2020 г. не менее пяти российских университетов в первую сотню (топ-100) по международным рейтингам лучших университетов мира. Коль скоро рейтинги фигурируют в директивных документах, стали актуальными следующие вопросы: как связаны рейтинги с качеством высшего образования; на основе каких индикаторов определяется рейтинг того или иного университета и пр. Кроме того, известно не менее десяти глобальных рейтингов университетов мира (ГРУ) и неясно, какому рейтингу отдать предпочтение. В Указе не упоминалось, в каких ГРУ следует занять высокие места [2, 3].

В настоящей работе рассмотрены вопросы применения ГРУ для повышения качества образования на химическом факультете Московского университета.

### **История создания и совершенствования глобальных рейтингов**

Чем можно объяснить появление и развития «рейтингового движения»? Один из вариантов ответа на этот вопрос приведен в книге [4]: «Озабоченность правительств и стран по поводу рейтингов университетов отражает общее признание того, что экономический рост и конкурентоспособность страны в мире все больше зависят от знаний и что университеты играют ключевую роль в этом контексте» [4, с.1]. И далее: «В системе третичного образования<sup>1</sup> исследовательские университеты (ИУ) играют ключевую роль в подготовке профессионалов, специалистов высокого уровня, ученых-исследователей, столь необходимых для развития экономики страны, способных генерировать знания и создавать национальные инновационные системы (World Bank, 2002). В этом контексте правительства многих стран хотят быть уверенными, что их лучшие университеты действительно находятся в авангарде интеллектуального и научного развития» [4, с.3].

В наиболее развитых странах (страны «золотого миллиарда») ИУ держат первенство по объему фундаментальных и прикладных исследований, причем в иерархии академических ценностей научная работа стоит на первом месте, хотя обучение и консультационные услуги играют важную роль. Эти учреждения нуждаются в постоянной поддержке и создании хороших условий для работы.

Вероятно, одним из первых ИУ, близким к современному типу, можно считать Берлинский университет Гумбольдта (начало XIX века). Эстафету в этом деле приняли с успехом США и Япония. В США организация академической жизни и система управления оказались весьма демократичными, с большим участием

---

<sup>1</sup> К третичному образованию в нашей стране относятся среднее профессиональное, высшее и послевузовское образование.

профессорско-преподавательского состава (ППС) в управлении университетами. К середине XX века американские ИУ стали доминирующей мировой моделью за счет значительного финансирования, успешной научно-исследовательской работы и эффективного управления.

Многие страны копируют опыт создания и функционирования эффективных ИУ, чаще всего реализуется американская модель с добавлениями, отражающими национальные и местные особенности [4]. ИУ являются дорогостоящими учреждениями: это хорошее оснащение лабораторий и библиотек, затраты на профессорско-преподавательский состав, стипендии для одаренных студентов и т. д. Национальные ИУ сталкиваются с проблемой привлечения талантливых преподавателей и студентов. В этом деле университеты соревнуются не только друг с другом, но и с хорошо оплачиваемым сектором производства научных знаний за пределами кампусов. Получила распространение практика переманивания преподавателей и студентов из развивающихся стран и стран со средним уровнем дохода [5].

Понятно стремление правительств многих стран получать информацию о деятельности вузов, и поэтому все большее значение приобретают индикаторы, позволяющие сравнивать университеты разных стран. С этой целью и создаются глобальные рейтинги университетов.

Стоит отметить множество факторов, способствующих распространению мировых рейтингов. Это увеличение открытости вузов для широкой общественности, проникновение в образовательный процесс информационных и телекоммуникационных технологий, развитие рынка образовательных услуг, межгосударственное взаимодействие университетов, способствующих распространению стандартов международного уровня, и пр. [6-8].

По-видимому, первым международным рейтингом явился рейтинг журнала *Asiaweek*, просуществовавший с 1997 по 2001 год. В этом рейтинге учитывалась деятельность крупнейших университетов

Азиатско-Тихоокеанского региона. Далее в 2003 г. появился Шанхайский академический рейтинг (Academic Ranking of World Universities – ARWU), ранжирующий 500 университетов мира. Годом позже был создан рейтинг британской организацией TSL Education Ltd, публиковавшийся в издании The Times Higher Education и ранжирующий 200 университетов мира. С 2005 г. этот рейтинг составлялся совместно с компанией Quacquarell Symond LTD (QS) и обозначался как QS THES (с 2009 г. как THE QS). В 2010 г. этот рейтинг распался на два самостоятельных рейтинга: The Times Higher Education (THE) с участием компании Thomson Reuter и QS Top Universities (QS) [9].

Три глобальных рейтинга университетов мира (ARWU, THE, QS) выступают в качестве наиболее известных. С середины первого десятилетия 2000-х появились и другие глобальные рейтинги, созданные во Франции, Голландии, Тайване и пр. Они отличаются списком используемых индикаторов и их весами (о весах см. ниже). Например, рейтинг лаборатории Cybermetrics Центра информации и документации Национального исследовательского совета Испании рассматривает около 20000 университетских сайтов, из которых выделяет 4000 университетов. Другой пример – с 2007 г. Советом по оцениванию и аккредитации высшего образования Республики Тайвань публикует рейтинг Performance Ranking of Scientific Paper for World Universities (PRSP), учитывающий число опубликованных статей для 500 университетов мира.

Тем не менее, продолжают попытки построения рейтингов с индикаторами, ранее не рассматриваемых мировым сообществом. Например, появившийся в 2007 г. французский рейтинг Professional Ranking of World Universities оценивает эффективность вузов по востребованности и успешности карьеры их выпускников («карьерная отдача»).

С 2009 г. агентством «РейтОР» составляется российский рейтинг ведущих университетов мира Global Universities Ranking (GUR). Здесь выделяется качество образования как комплексная характеристика,

основанная на общественном признании учебной и научной работы, компетенции ППС, наличии современной материально-технической базы и востребованности выпускников на рынке труда.

В настоящее время рейтинги превратились в один из инструментов конкурентной борьбы и образовательной политики. После появления рейтинга Asiaweek в 1997 г., в 1999 г. 35 университетов, главным образом из Японии и Китая, отказались от участия в нем. Здесь сыграли роль амбиции вузов-аутсайдеров, недовольных своими низкими рейтингами, позиция Китая из-за участия в рейтинге вузов Тайваня, позиция руководства Токийского университета, посчитавшего уровень образования и исследований своего университета просто несопоставимым с другими вузами и т. д. Продолжаются попытки создания обобщенных рейтингов.

Во Франции рейтинг ARWU вызвал критику и озабоченность. Отмечалось, что предпочтение отдается англоязычным университетам и не учитывается деление вузов Франции на элитные и массовые. В 2009-2010 гг. ни один из французских университетов не попал в группу 30 лучших университетов мира. Выявлены и причины этого состояния: слабая финансовая база, жесткие механизмы администрирования и устаревшие методы хозяйственного управления. Существенно, что ни один из ректоров вузов Франции и профсоюзных лидеров не критиковал принципы методологии и расчета рейтинга [9, 10].

В начале второго десятилетия нового века с критикой международных рейтингов выступили и многие представители вузов России. Утверждалось, что отечественная система образования сильно недооценена. Затем состоялось совещание руководства российского союза ректоров и разработчиков рейтинга THE, которое повлияло на решение составителей британского рейтинга отказаться от сотрудничества с агентством Quacquarell Symond LTD и привлечь к составлению рейтинга компанию Thomson Reuter. Разработчики рейтинга внесли ряд корректив в методику ранжирования, что изменило в лучшую сторону позицию Московского университета [11].

Распространение рейтинговых процедур привело к появлению новой профессии – *ренкера*, составителя рейтингов. Расширилось международное сотрудничество в этом деле.

Координаторами выступили Институт политики высшего образования (Вашингтон) и Европейский центр ЮНЕСКО-СЕПЕС (Бухарест). Одна из первых конференций по данной теме состоялась в 2002 г. в Варшаве, участие приняли более 40 человек из 12 стран. Была отмечена необходимость создания концептуальность основ, методик и стандартов определения рейтингов университетов [8]. Вторая конференция прошла в 2004 г. в Вашингтоне. В ней приняли участие представители печатных изданий, регулярно публикующие рейтинги университетов, и исследователи из 10 стран. Там была создана международная экспертная группа для определения рейтингов университетов (International Ranking Experts Group). Первоочередными задачами этой группы стали оценка применяемых рейтинговых процедур, их сравнительный анализ, в том числе и методик, применяемых при их составлении, усовершенствование существующих рейтингов и пр. Следующая конференция состоялась в 2006 г. в Берлине, где были разработаны «Берлинские принципы ранжирования вузов». Началась работа по созданию новой многомерной всемирной системы рейтингов университетов, поддерживаемой Еврокомиссией, ООН и ЮНЕСКО [9]. Приведем для иллюстрации индикаторы и веса двух глобальных рейтингов университетов THE и ARWU [4, 12].

#### *Рейтинг THE*

- Экспертная оценка специалистов 40%
- Количество ссылок в научной литературе 20%
- Соотношение студенты : преподаватели 20%
- Отзывы работодателей 10%
- Количество иностранных студентов 5%
- Количество иностранных преподавателей и сотрудников 5%

#### *Рейтинг ARWU*

- Количество ссылок в базах SCI/SSCI 20%

- Статьи в журналах Nature/Science 20%
- Преподаватели и сотрудники – Нобелевские лауреаты и обладатели медали Филдса 20%
- Высокоцитируемые сотрудники 20%
- Выпускники – Нобелевские лауреаты и обладатели медали Филдса 10%
- Сумма значений пяти индикаторов, отнесенная на единицу персонала 10%

Стоит отметить, что списки индикаторов и их веса из разных источников информации не совпадают и изменяются во времени. Так, например, в работе [13] приведены индикаторы и веса рейтинга ТНЕ после привлечения компании Thomson Reuter. Здесь предложены тринадцать критериев, объединенные в пять групп:

- обучение: образовательная среда 30%
- исследования: объем, финансирование и репутация 30%
- цитирование: влияние на исследования 30%
- производственный доход: инновации 2.5%
- международная составляющая: сотрудники, студенты и исследователи 7.5%.

Как отмечено в работе [14], индикаторы в ГРУ взаимосвязаны и в первую очередь отражают результаты научной деятельности. Анализ изменения позиций зарубежных университетов показал, что они делают упор на индикаторы, которые имеют наибольшие веса. Российские университеты отличаются низкой цитируемостью статей и небольшим присутствием высокоцитируемых сотрудников в нескольких десятках предметных областей науки.

### **Классификация, популярность, согласованность и надежность рейтингов**

Предложена следующая классификация рейтингов:

- *традиционные*, основанные на количественных оценках таких распространенных индикаторов, как цитируемость, премии, количество статей в высокорейтинговых журналах и пр. В эту группу

входят: шанхайский (ARWU), тайваньский (PRSP), голландский (LR) и французский (PRWU) рейтинги;

– *репутационные*, использующие экспертные оценки о достижениях университета (британский рейтинг WRR);

– *виртуальные*, подсчитывающие частоту встречаемости соответствующих сайтов в Интернете (испанский Web, анонимный, армянский АркаЛер);

– *гибридные*, использующие совместно индикаторы традиционных и репутационных рейтингов (THE, QS – британские, NTGH, WBU – американские, GUP – российский рейтинги).

Изучались популярность, согласованность и надежность рейтингов. Популярность оценивалась знакомством экспертов с рейтингами (350 человек из 30 стран США, Европы, Азии и Австралии). Наиболее популярными оказались рейтинг THE (72% экспертов) и рейтинг ARWU (49% экспертов). Согласованность определялась значимостью коэффициентов корреляции между рейтингами. К наиболее согласованным (степень согласованности 3) рейтингам отнесены THE, ARWU, WRR. Надежность рассчитывалась отклонением рейтинга от медианных оценок для всего множества рейтингов. Рейтинги THE, ARWU, WRR имели максимальную надежность [15].

Отметим, что выбор индикаторов и их весов продолжают обсуждаться. Нет согласия в выборе ряда индикаторов, которыми необходимо дополнить существующие рейтинги. Желательна оценка устойчивости рейтингов к изменению весов. Существуют и другие предложения. Например, построение усредненных рейтингов на базе существующих, что может уменьшить ошибки отдельных рейтингов. Представляет интерес сравнение рейтингов регионов с глобальными рейтингами, изучение информированности и доверия населения к существующим рейтингам. В общем, рассмотренные индикаторы не учитывают многие стороны жизни университетов, особенно тех из них, которые трудно представить количественно.

Роль материального обеспечения и фундаментальности образования остается дискуссионной. Неясно влияние на рейтинги негативных явлений: распространенность наркотиков, драки в кампусах и пр. Желательно как-то учитывать экологические, эргономические и эстетические факторы. Может быть, стоит ввести в рейтинги элементы типа «премия-штраф». Например, наличие суперЭВМ, космических спутников и т. п. могут поощряться дополнительными баллами. Негативные явления отмечаются вычитанием определенного числа баллов. Следует учитывать и культурную среду, в большой степени влияющую на получение хорошего образования [15].

Эти вопросы дополнительно обсуждаются ниже в разделе «обсуждение и критика рейтингов».

### **Московский университет в ГРУ**

В табл. 1 приведена информация о положении Московского университета в рейтингах ARWU и THE за 2004-2013 гг.

*Таблица 1*

*Положение Московского университета в ГРУ*

Год	ARWU	THE	Год	ARWU	THE
2004	66	92	2009	77	101
2005	67	79	2010	74	93
2006	70	93	2011	77	33
2007	126	231	2012	80	–
2008	70	183	2013	79	50

К этой информации добавим данные за 2014 г.: 84-е место в рейтинге ARWU и попадание в группу вузов с местами 51-60 в рейтинге THE [16]. По рейтингу THE появилась информация и за 2015 г. – Московский университет занял 25-е место [17].

Оценки по рейтингу THE за 2011-2015 гг. требуют пояснений. Результаты опроса экспертов, как часть основного рейтинга, издаются

дополнительно в виде репутационного рейтинга THE (World Reputation Ranking). Для рейтинга 2013 г., например, опрашивались более 16000 экспертов из 144 стран. Репутация – это взвешенная сумма (в отношении 2 : 1) научной и учебной репутации. Эти данные как раз и приведены в табл. 1. и далее. В 2012 г. Московский университет не попал в число 100 наилучших университетов по репутационному рейтингу [18, 19].

Изменения рейтинга в лучшую сторону связаны с вопросами качества высшего образования. Во всемирной декларации «О высшем образовании XXI века» отмечено, что качество высшего образования – многомерная концепция, представляющая все функции и виды деятельности вуза: научные исследования, учебные программы, кадры и т.д. Поэтому весьма затруднительно получить одномерную оценку качества [20]. Здесь применима *Концепция всеобщего управления на основе качества* (ВУОК). Она включает миссию организации, нацеленность на запросы потребителей, непрерывное совершенствование на основе коллективной работы. Миссия – подготовка высококлассных специалистов, способных к успешной работе в сфере науки, технологии, образования и пр. Концепция ВУОК предполагает создание и использование системы обратной связи, способной к оценке качества всех вузовских подсистем, а также применение *бенчмаркинга* – практики использования стандартов, технологий и методов работы лучших организаций-аналогов. Вот некоторые вопросы, решаемые с помощью системы обратной связи: связь с рынком труда – какое количество высококлассных специалистов необходимо; оценка качества подготовки выпускников; учебный план и его трансформация во времени [21, 22].

### **Университеты мирового класса (УМК)**

К рассматриваемой теме имеет отношение деятельность университетов мирового класса. Эти университеты готовят высококвалифицированных специалистов, пользующихся большим спросом на рынке труда, действуют на передовых рубежах мировой науки,

публикуются в высокорейтинговых журналах. В научно-технической деятельности они отличаются заметным числом патентов и лицензий. Позиция УМК должна быть подтверждена на международном уровне.

Успехи в работе УМК определяются применением инновационных подходов в организации учебного процесса, выделением областей науки, где они планируют занять ведущие позиции, поддержкой региональных и местных властей, поддержкой частным сектором (финансы, участие в работе попечительских советов, контакты при выборе учебных программ и пр.), оценкой эффективности работы независимыми экспертами.

Особо следует выделить нацеленность на запросы потребителей. Возможные действия на рынке труда в России: 1) получение информации о запросах потребителей: от организаций РАН; отраслевых научно-исследовательских организаций, учебных заведений, корпораций и пр.; 2) сокращение приема; 3) подготовка выпускников с высоким уровнем культуры.

Вопросы подготовки новых кадров актуальны еще и потому, что вероятно значительная часть выпускников российских вузов работают не по специальности. Этот вопрос возник не сегодня. В одном из своих последних выступлений ректор Московского университета академик И.Г. Петровский говорил, что из 80 человек, оканчивающих МГУ по специальности «ядерная физика», только 25% выпускников получают работу в этой области [23, с.262].

Приведем предложения на этот счет сотрудника Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова профессора В.В. Налимова:

*«Не надо из университетов выпускать специалистов. До революции в университетах если и была специализация, то очень широкая. Задача университета – создать условия для становления интеллигентного человека. Под этими словами я понимаю подготовку личности, умеющей критически мыслить и имеющей для этого базу. Этот человек должен не обучаться на репродуктивном материале, а быть ориентированным на решение новых нестандартных задач в процессе индивидуального осмысления,*

*формулируя идеи, в которые он сам может поверить, а поверив, проповедовать и отстаивать. Возможности специализации у выпускника потом появятся» [23, с. 302]. И далее: «Назрело время создать Вольный Университет (или Академию) человека будущей культуры, где обсуждались бы и преподавались самые разнообразные дисциплины, начиная с математики, теоретической физики, космогонии и биологии и кончая философией, религиоведением, психологией, психотерапией, философской антропологией, искусствоведением» [23, с. 105].*

Деятельность УМК описывается большим числом индикаторов. Среди них попадаются и довольно абстрактные индикаторы, вызывающие трудности при оценке, например «вклад университета в развитие общества». Еще не создан универсальный международный рейтинг со всеми признанными индикаторами.

Понятие университета мирового класса определяется его входением в первые несколько десятков мест общепризнанных ГРУ. Предложена трехфакторная модель функционирования УМК: гибкое и эффективное руководство; талантливые преподаватели и студенты; достаточные финансовые ресурсы. Эти три фактора часто дополняются другими факторами:

- экосреда, внутри которой происходит развитие университета;
- экономическая и политическая ситуация в стране;
- руководство на общенациональном и университетском уровнях;
- экономические, социальные, культурные и иные особенности.

Стратегия создания УМК должна быть скоординирована с генеральной стратегией социально-экономического развития страны, с планируемыми реформами на более низких уровнях образования, с планами развития других типов высших учебных заведений.

Как отмечено выше, одним из главных факторов функционирования УМК является эффективное управление. Этим в значительной мере отличаются университеты США. Они независимы от государства, в них силен дух состязательности и желания производить продукты и услуги, важные и полезные для общества.

Выдвинуто предложение выделения 5-6 университетов России и перевода их на западную модель управления. Первая цель для них – попадание в список ста лучших университетов мира по ГРУ. Следующий этап – попадание в верхние позиции рейтингов.

Важный момент в управлении – осуществление обратной связи путем вовлечения сотрудников в дискуссии о политике вуза [24].

В публикации, посвященной анализу деятельности национального университета Сингапура (НУС) отмечено, что классические университеты ранее в большей степени были ориентированы на образование, чем на исследования. Но экономический рост заставляет университеты на первый план выдвигать научные исследования [25]. С этой целью растет финансовая поддержка и снижается аудиторная нагрузка для наиболее успешных ученых, работающих в высоко востребованных областях (например, в медицине). Появилась практика назначения деканов по рекомендациям международных отборочных комиссий. Здесь удалось создать широкий спектр мультидисциплинарных образовательных программ. В начале 2000-х выдвинута новая концепция развития НУС – превращения его в «глобальную фабрику знаний». В соответствии с этой концепцией усилена поддержка коммерциализации технологий и создано новое подразделение «НУС Энтерпрайз» для извлечения прибыли от продажи технологий.

В мировых рейтингах важное место отводится деятельности ППС. Сотрудники УМК обладают, как правило, докторской степенью или ее эквивалентом. Они обычно заканчивают лучшие местные или зарубежные университеты и проникнуты желанием внесения своего вклада в развитие науки и образования, имеют контракты на полную рабочую неделю с достаточными гарантиями сохранения должности. Преподавательская нагрузка редко превышает двух курсов в неделю, а иногда еще меньше. При раздельном управлении в большинстве вузов научное сообщество контролирует наиболее важные академические решения, а администрация отвечает за обеспечение ресурсами, техническое оснащение и другие административные вопросы.

Постоянная забота администрации – финансирование фундаментальных исследований. Социально-гуманитарные науки требуют меньших средств по сравнению с естественнонаучными исследованиями, но и они не свободны от финансовых проблем. Большинство государственных ИУ не могут получать более высокую плату за обучение в силу разных ограничений, даже если студенты готовы платить больше за получение качественного образования. Поэтому набирает силу тенденция укрепления связей между университетами и промышленностью. Обеспечение адекватного баланса между фундаментальными исследованиями и финансовой стабильностью – важная задача, решаемая исследовательскими университетами [5].

В Шанхайском университете ЦЗЯО ТУН разработаны отдельные программы повышения квалификации для заведующих кафедрами, профессоров, научных сотрудников, молодых ученых. Приветствуются прикладные работы и передача технологий; разработка двуязычных курсов; присвоение двойных дипломов; сотрудничество с иностранными вузами и научно-исследовательскими организациями. В университете ПОСТЕХ (Корея) проводится оценивание студентами прослушанных курсов. Результаты оценки доступны для всех.

Важное наблюдение – университеты, формирующие преподавательский состав из своих выпускников, не будут успешны в научной деятельности. Такие европейские университеты имели самые низкие показатели научных достижений.

Существенная особенность американской университетской науки – постоянная текучесть кадров, мобильность научного коллектива. Стремление к перемене мест характерно для любого студента, аспиранта, профессора... Чаще всего молодой человек в США заканчивает школу в одном городе, университет – в другом, аспирантуру – в третьем, на работу устраивается в четвертом [26].

Интересен подход к приему молодых преподавателей французских университетов. Каждый год объявляется общепольский конкурс.

Прежде чем подавать заявку на конкурс, все кандидаты проходят квалификационную комиссию. В конкурсную комиссию, помимо местных преподавателей, входят не менее 50% экспертов со стороны. Среди разных требований к конкурсантам приветствуется зачисление преподавателей из других вузов [27].

Здесь не лишним будет упоминание о подготовке преподавателей в царской России. Имела место практика трехлетней стажировки ряда выпускников в лучших университетах мира «для подготовки к профессорскому званию», чтение пробного курса лекций при консультировании опытного преподавателя, совместные исследования с разными научными группами [28].

В общем, во многих зарубежных университетах проводится оценка персонала с использованием индикаторов (публикуемость, цитируемость и пр.), широко распространенных во всем мире.

Большое внимание в УМК уделяется оценке подготовке будущих студентов к вузовскому обучению. Важны широта восприятия задач и творческий подход к их решению. Проводятся мероприятия по повышению уровня подготовки: олимпиады; создается система школьных учебников; ведется работа в школах и пр. [29]. Все это связано с борьбой за таланты. Эту же цель преследуют пропаганда условий обучения (стипендии, условия жизни в общежитиях, участие в исследованиях для иностранных компаний и мультинациональных корпораций и т.п.), введение программ на английском языке, возможность продолжения образования в магистратуре, аспирантуре.

Следует отметить использование инновационных подходов для повышения качества своей работы. Например, в университете Сингапура при отборе будущих студентов учитываются способности к аргументации, критическому мышлению и наличию лидерского потенциала (по Школьному оценочному тесту). Университет резервирует часть мест для абитуриентов, добившихся успехов в разных неакадемических областях. С 1999 г. выполняется базовая учебная программа Гарвардского университета, нацеленная на представление широкого образования и критическое мышление.

Появилась партнерская программа с МТИ, позволившая вести исследования под руководством ППС из обоих вузов [25].

Интересна стратегия набора студентов в Высшую школу экономики (ВШЭ) России. Вуз поддерживал дефицит своих образовательных услуг, чтобы сохранить стандарты качества, важные в конкурентной борьбе [24]. Для абитуриентов ВШЭ создала свой сайт, по оценке агентства «РейТор» наиболее информативный среди вузовских вебсайтов. Студенты-отличники (бюджетники) поощряются специальными грантами, студенты платного отделения – скидками на оплату обучения. С целью привлечения магистрантов организована система бесплатных подготовительных школ для одаренных студентов региональных университетов. Их учеба продолжается в течение года.

В деятельности УМК положительную роль играет трехступенчатая система рейтингов в высшей школе (глобальные, национальные, внутриуниверситетские). Успех в ГРУ вряд ли может быть достигнут без построения эффективных рейтингов низшего уровня. Талантливые студенты могут быть выявлены с помощью внутриуниверситетских рейтингов. Национальные рейтинги помогают выделять вузы, претендующие на высокие места в ГРУ.

### **Обсуждение и критика рейтингов**

В адрес ГРУ высказаны многие критические замечания, так что отношения между представителями разных рейтинговых систем часто приобретают характер «рейтинговой войны».

Одно из существенных замечаний – несовпадение оценок университетов по разным рейтингам. Здесь мы приведем пример наших расчетов по согласованности положения 20 лучших университетов мира в рейтингах QS THES и ARWU за 2008 год [4]. Эти данные представлены в табл.2. В оба ранжирования попали 70% отмеченных университетов. Для них определен ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Он оказался равным  $R = 0.438$  при критическом значении для уровня значимости  $0.05R = 0.459$  [30].

Гипотеза о корреляции данных не может быть принята, т. е. нет согласованности в позициях данных университетов.

Таблица 2

*Двадцать лучших университетов мира по рейтингам QS THES и ARWU за 2008 г.*

Ранг	Рейтинг QS THES	Рейтинг ARWU
1	Гарвардский университет	Гарвардский университет
2	Йельский университет	Стэндфордский университет
3	Кембриджский университет	Калифорнийский университет Беркли
4	Оксфордский университет	Кембриджский университет
5	Калифорнийский технологический институт	Массачусетский технологический институт
6	Лондонский империал-колледж	Калифорнийский технологический институт
7	Лондонская экон.-пол. школа	Колумбийский университет
8	Чикагский университет	Принстонский университет
9	Массачусетский технологический институт	Чикагский университет
10	Колумбийский университет	Оксфордский университет
11	Пенсильванский университет	Йельский университет
12	Принстонский университет	Корнельский университет
13	Университет Дьюка	Калифорнийский университет Лос-Анджелес
14	Университет Джонса Хопкинса	Калифорнийский университет Сан-Диего
15	Корнельский университет	Пенсильванский университет
16	Австралийский национальный университет	Вашингтонский университет Сиэтл
17	Стэндфордский университет	Висконсинский университет Медисон
18	Мичиганский университет	Калифорнийский университет Сан-Франциско
19	Токийский университет	Токийский университет
20	Университет Макгилла	Университет Джонса Хопкинса

Говоря о трудностях, которые встречаются на этом пути, следует выделить закон Гудхарта. Одна из его формулировок такова: контроль одной переменной посредством другой переменной искажает связь между ними. Повышение рейтинга может исказить стратегию вуза и

превратиться в деструктурный инструмент воздействия. Одно из следствий закона Гудхорта формулируется как правило Арнольда-Фаулера: когда рост какого-либо индикатора становится целью, он перестает быть хорошим индикатором. Существует опасность, что деятельность вузов может сводиться к формальной адаптации к существующей системе оценок [12].

Университеты – это сложные объекты управления, деятельность которых трудно оценить ограниченным набором индикаторов. Закон Гудхорта не рассматривает механизм искажений при управлении. Поэтому деятельность некоторых рейтинговых агентств связана с сокрытием своих методик оценки, что в какой-то мере уменьшает воздействие закона Гудхорта. Возможно, в будущем удастся создать типологию этих искажений и выработать рекомендации для их нейтрализации.

На встрече руководителей российских и германских образовательных и научно-исследовательских организаций (Высшая школа менеджмента СПбГУ) немецкие коллеги весьма критично оценивали ГРУ. Они даже планируют отказаться от рейтингов *«из-за наличия целого ряда методических слабостей и англо-саксонского образовательного империализма»* [22]. На этой встрече ректор Санкт-Петербургского университета Н. Кропачев заявил: *«Рейтинг – лишь способ разбудить спящие вузы... Это борьба с самим собою, с отсутствием желания видеть недостатки в себе и изменяться... И если появится другой способ, мы с удовольствием его используем...»*

*Рейтинги сейчас – способ лишь заставить людей начать сравнивать себя хоть с кем-то. Поверьте, у нас хватит разума вовремя остановиться – никто из ректоров российских университетов не думает, что рейтинг – это единственное, что нужно нам в жизни».*

Как отмечено в статье ректора Тверского государственного университета профессора А.В. Белоцерковского, в мире растет интерес к рейтингам вузов [31]. Это вызвано огромным ростом спроса на высшее образование. Рост спроса привел к конкуренции между

различными образовательными программами и университетами. Рейтинги дают ориентир для информированного выбора. Они позволяют каждому университету давать оценку динамики своего развития. Рейтинги интересны и для работодателей, для их важны исследовательский потенциал принимаемых на работу сотрудников. А он определяется конкретным вузом.

Так как по популярности, согласованности и надежности рейтингов выделяются рейтинги THE и ARWU, рассмотрим критику гибридных (THE) и традиционных (ARWU) рейтингов, а также критику, относящуюся к обоим типам рейтингов.

Критика гибридных рейтингов во многом связана с недостатками экспертных оценок. Ранее считалось, что ученая степень и звание эксперта являются гарантией качества экспертных заключений. Практика показала, что это не так. Расширение профилей университетов и узкая специализация привели к увеличению «когнитивного расстояния» между экспертом и объектом оценки. Поэтому часто тот или иной вуз оценивается по «общей репутации».

Еще один недостаток – произвольность выборки. Для рейтинга THE рассылаются около 200 тыс. электронных анкет и только 1% анкет попадают в итоговый обзор. Среди этих анкет преобладают анкеты из Великобритании и стран британского союза. Таким образом, происходит нерациональное «взвешивание» представителей разных стран.

Значительные расхождения существуют по вопросу, как проводить опрос экспертов по качеству обучения. Нет согласия и в выборе весовых коэффициентов для индикаторов. Неясны значения весовых коэффициентов для материального обеспечения и полноты читаемых учебных курсов. Ренкеры рейтинга GUR выделили МГУ как единственный в мире вуз, имеющий собственные спутники. Еще одним достоинством МГУ является фундаментальность университетского образования. Если принять за N число курсов, читаемых во всех университетах мира, то в Московском университете

читаются  $2/3$  курсов от  $N$ , в то время как в элитных вузах – только  $0.5N$ .

Отметим еще ошибки при сборе информации из университетов. Эксперты могут опираться на собственные пристрастия и общепринятые шаблоны. Сознательное манипулирование и непреднамеренные ошибки часто разделить не удастся. В какой-то мере эти ошибки нивелируются при опросе большого числа экспертов.

В ряд гибридных рейтингов входит индикатор соотношение «студенты : ППС». Тем меньше этот показатель, тем лучше – студенты получают больше внимания со стороны ППС. Этот индикатор изменяется от  $6 : 1$  до  $39 : 1$ . В то же время существование очных, заочных и дистанционных форм обучения, штатных, внештатных профессоров и пр. делает величину этого индикатора неустойчивой и зависящей от интерпретации [4].

Одно из положений критики получило название «эффекта якоря». Университет, занявший высокое место в текущем году, имеет заметно лучшую репутацию в последующем году. Иными словами, не репутация поднимает рейтинг, а рейтинг поднимает репутацию. Именно этим иногда объясняют большой отрыв шести университетов мира (Гарвард, Стэнфорд, Беркли, МТИ, Кембридж, Оксфорд) от остальных. Их бренды отесняют на задний план их успехи и неудачи. Возможно, и МГУ по этой причине оказывается впереди всех отечественных вузов. В этом отношении многие рейтинги обладают избыточным консерватизмом.

Отметим часто рассматриваемые недостатки традиционных рейтингов. Это цитирование публикаций, в ряде случаев слабо коррелированное с качеством и важностью исследований. Следует учесть, что различия в публикуемости и цитируемости могут определяться самыми научными направлениями. Например, микробиология пользуется вниманием большого числа специалистов. Научные журналы обычно следуют научной конъюнктуре, отбирая и направляя на рецензию те статьи, которые, по мнению редакторов,

будут далее заметно цитироваться. Иногда редактора просят или настойчиво требуют от авторов ссылок на те или иные работы. Университеты также имеют определенную специализацию, различные разделы науки представлены в разной степени. Все это затрудняет применение стандартных наукометрических методов при составлении ГРУ. К этому можно добавить нечастое появление оригинальных статей в журналах из-за консерватизма рецензентов. Не очень ясны ошибки рейтингов из-за конкуренции научных школ. Имеют место примеры замалчивания достижений тех или иных исследователей.

Приведем еще другие примеры критики при использовании традиционных рейтингов. Одна из них – наем знаменитых исследователей («покупка престижа»). Для Шанхайского рейтинга приобретение Нобелевского лауреата сильно влияет на позицию в рейтинге, что порождает порочную практику – замену достойных сотрудников, чьи исследования и преподавание находятся на высоком уровне. Наконец, ГРУ слабо адаптированы к сравнению вузов разного масштаба. С одной стороны возникают трудности при управлении огромными вузами. В то же время небольшие вузы проигрывают по значениям индикаторов, связанным с научными исследованиями.

Отметим недостатки, свойственные обоим типам рейтингов. Лидирующие позиции в мировых рейтингах занимают англоязычные страны. В рейтинге ARWU 2010 года из 100 лучших университетов 65 университетов относятся к англоязычным странам. Аналогичная картина – для рейтинга THE. Разработчики этого рейтинга признают факт избыточного веса английского языка и принимают меры для частичной нейтрализации этого перекаса.

Лидирующие позиции в мире занимают университеты с повышенной исследовательской активностью. Это заставляет другие вузы направлять дополнительные инвестиции на исследования – для повышения рейтинга. Тем самым образуется «исследовательский пузырь», часто негативно влияющий на качество обучения.

Еще одна ошибка – избыточное доверие к вузам при сборе информации. Университеты сами представляют информацию о своей

деятельности в опросных листах. При этом имели место злоупотребления и подтасовка фактов. В ряде университетов США в исследовательских отделах имеются сотрудники, которые обязаны в благоприятном свете передавать данные о своем учреждении.

Вызывает сомнение корректность процедуры объединения индикаторов в один сводный показатель. Здесь целесообразно применение робастных статистических процедур и статистическая оценка значимости результатов.

### Заключение

В одной публикации не представляется возможным рассмотрение всего множества вопросов, связанных с составлением и использованием ГРУ. Здесь мы применим последовательный подход – на первом этапе предложим нескольких рекомендаций, к которым в дальнейшем будут добавлены и другие.

Один из основных вопросов – рекомендации по использованию ГРУ. Наше мнение – не следует придавать большое значение месту того или иного вуза в рейтинге. Этот вывод не оригинален и встречается в ряде публикаций, например, в работе [19, с.3]. Вот фрагмент из этой публикации: *«К каждому из более-менее признанных международных рейтингов регулярно предъявляются претензии самого разного порядка. Это несовершенство и непостоянство методологии, недостаточная транспарентность, неполнота и неverifiedируемость данных, возникающие порой в предлагаемой иерархии университетов очевидные противоречия со здравым смыслом»*. Это выводит за рамки нашей публикации споры по положению Московского университета в том или ином рейтинге. Стоит ли доверять результатам, полученным с помощью несовершенных методологий?

К сказанному добавим слова известного специалиста по менеджменту качества доктора Деминга: «Исключите управление по целям. Перестаньте управлять по числам и количественным результатам. Замените его лидерством». И далее следует вывод: цели,

о которых много говорят, типа «войти в мировые рейтинги», не могут быть целями системы. Обращение к рейтингам – один из вариантов карательной педагогики, при которой перестройка системы образования обречена на неудачу [32].

В Совете по повышению конкурентоспособности ведущих университетов России при рассмотрении планов развития ряда вузов с целью вхождения в будущем в первую сотню лидеров мировых рейтингов выдвигалось предложение «не преувеличивать значение рейтингов, не делать ставку на какие-то конкретные технологии для продвижения в топах». Аналогичная позиция озвучена и министром образования и науки Д.В. Ливановым: «попадание в рейтинг не является самоцелью или основным результатом проекта» [33].

Иной подход – в использовании количественных данных о значениях индикаторов, например, сведений о публикуемости и цитировании трудов персонала различных университетов. Эти данные целесообразно рассматривать с позиций бенчмаркинга, сопоставляя данные сотрудников Московского университета с данными сотрудников других университетов. Сбору наукометрической информации (публикации, цитируемость и пр.) в МГУ в последние годы уделяется большое внимание [34]. Принятые методики сбора и анализа этих данных нуждаются в совершенствовании. Например, не следует отказываться от информации, представленной в Российском индексе научного цитирования. Особое внимание следует уделять монографиям, так как они являются существенными индикаторами научно-преподавательской деятельности [35]. Все это будет приводить к организации эффективной обратной связи.

Таким образом, **первая рекомендация** – критическое отношение к ГРУ, в отношении места, занимаемое тем или иным вузом. **Вторая рекомендация** связана со списком индикаторов, входящих в рейтинги. Оценки качества подготовки выпускников и квалификации ППС количеством Нобелевских премий и премий Филдса представляются недостаточными. Дополнительными индикаторами могут служить количество международных премий (а не только

Нобелевские премии и премии Филдса), участие в работе редакционных коллегий международных журналов, вхождение в организационные комитеты международных конференций. Список индикаторов открыт для дополнений.

Вхождение такого наукометрического индикатора как количество ссылок в гибридные и традиционные рейтинги обосновано концепцией информационной модели развития науки. Здесь только желательно учитывать достижения наукометрии – выявление быстро развивающихся направлений мировой науки («исследовательские фронты»). Это особенно важно для отечественной науки, где достаточно много примеров торможения исследований в новых научных направлениях.

Один из самых дискуссионных вопросов – совместное использование в рейтингах экспертных и наукометрических оценок. Каким оценкам отдать предпочтение? Многие руководители отечественной науки на первое место выдвигают экспертные оценки [22]. В то же время широко известны трудности проведения объективных экспертиз в нашей стране. Эти трудности порождены иерархической структурой управления и рядом других обстоятельств. Не свободны от ошибок и результаты наукометрических работ. Поэтому за рубежом оба подхода существуют на равных правах: экспертные оценки научных сотрудников, коллективов и т.д. опираются на наукометрические данные [23].

Из сказанного выше следует **третья рекомендация** – широкое применение методов наукометрии как одного из важнейших способов повышения качества работы вуза.

За недостаточно быстрое развитие новых научных направлений ответственен еще один фактор – слабая мобильность отечественных научных кадров. Здесь используются термины *эндогамия*, *имбридинг* – это внутривидовое размножение, заключение браков внутри одной общей группы и пр. Это те случаи, когда ППС вуза пополняется за счет своих выпускников. Нельзя сказать, что в отечественной литературе этому фактору не уделяется внимание, но число работ по

этой теме несопоставимо с его негативным влиянием [36]. Выше уже отмечалось существенное различие между отечественной и американской наукой именно в этом отношении. В то же время организация, например, внутривузовского обмена хотя бы в пределах одного города не представляется таким уж неразрешимым делом. Таким образом, **четвертая рекомендация** – рост мобильности научных кадров.

Эффект эндогамии установлен исследованиями в ряде европейских университетов. Высокая заработная плата перестала быть единственным мотивом к преподавательской деятельности. Поощряются смена работы от полугода до нескольких лет для получения новых знаний и навыков, установления и расширения профессиональных контактов.

Последняя, **пятая рекомендация**, выбрана нами из публикации [19, с.3]: *...Вместо малоосмысленных попыток запустить свой собственный «суверенный» международный рейтинг, который будто бы позволит взять реванш у недружелюбных зарубежных коллег, стоило бы сосредоточиться на создании действительно дееспособного внутреннего рейтинга российских вузов.*

*Такого, чтобы абитуриенты и родители, с одной стороны, и потенциальные работодатели – с другой могли получать предметное и комплексное представление о достоинствах и недостатках каждого вуза и каждой отдельной предлагаемой им специализации. Такие рейтинги, выпускаемые независимыми от вузов и министерств организациями на основе публично доступной, прозрачной и верифицируемой информации, с успехом функционируют во многих развитых странах».*

В заключение отметим еще раз, что в данном сообщении приведена только часть рекомендаций, которые сделаны по выбранной теме. Остались нерассмотренными такие вопросы как реализация эффективного управления, поддержка негосударственных вузов и пр. Часть из них будет рассмотрена в последующих публикациях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Ракитов А.И.* Реальность и наука // Научно-исследовательские исследования. 2014: Сб. науч. тр. / РАН, ИНИОН Центр научн.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; Отв. ред. Ракитов А.И. – М., 2014, с. 4-19.
2. *Мелешкин М.И.* О перспективах вхождения российских университетов в первую сотню ведущих университетов мира по рейтингу Times Higher Education // Экономический анализ: теория и практика, №19 (370), 2014, май. Режим доступа: [www.Financtpress.ru/journal/articles/58204.php](http://www.Financtpress.ru/journal/articles/58204.php)
3. *Балацкий Е.В., Гусев А.Б.* Рейтинги национальных систем высшего образования // Мир измерений, 2008, №4, с.1-12.
4. *Салми Дж.* Создание университетов мирового класса. – М.: Весь Мир, 2009. – 132 с.
5. *Альтбах Ф.Дж.* Прошлое, настоящее и будущее исследовательских университетов. – В кн.: Дорога к академическому совершенству: становление исследовательских университетов мирового класса / Под ред. Ф.Дж. Альтбаха, Д. Салми. – М.: Весь Мир, 2012, с. 11-34.
6. *Капил С.* Предисловие. – Там же, с. хiii-xv.
7. *Джастин Л.* Предисловие. – В кн.: Салми Дж. Создание университетов мирового класса. – М.: Весь Мир, 2009, с. хiii-xv.
8. *Абламейко С.В., Гусаковский М.А.* Участие университетов в мировых рейтингах как фактор повышения качества подготовки специалистов // Высшее образование в России, 2013, №5, с.124- 135.
9. *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Международные рейтинги университетов: практика составления и использования // Журнал Новой экономической ассоциации, 2011, №9, с. 150-178.
10. *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Глобальные рейтинги университетов: проблема манипулирования // Журнал Новой экономической ассоциации, 2012, №1, с. 126-146.
11. МГУ может занять более высокие позиции в рейтинге Times. – Режим доступа: <http://ria.ru/society/20130305/925883322.html>
12. *Альтбах Ф. Дж., Салми Дж.* Введение. – В кн.: Дорога к академическому совершенству: становление исследовательских университетов мирового класса / Под ред. Ф.Дж. Альтбаха, Д. Салми. – М.: Весь Мир, 2012, с. 1-9.
13. *Новаковская Ю.В.* Об эффективности высших учебных заведений. – В сб.: Естественнонаучное образование: вызовы и перспективы / Под ред. В.В. Лунина и Н.Е. Кузьменко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2013, с. 98-114.

14. *Донецкая С.С.* Анализ конкурентоспособности российских университетов в мировых рейтингах // Высшее образование в России, 2014, №1, с. 20-31.

15. *Балацкий Е.В., Екимова Н.А.* Сравнительная надежность глобальных рейтингов университетов. // Журнал Новой экономической ассоциации, 2011, №11, с. 127-140.

16. THE World Reputation Ranking. Режим доступа: [www.timeshighereducation.co.uk/world-university-ranking/2014/reputation-rankings.html](http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-ranking/2014/reputation-rankings.html); [www.shanghairanking.com/ru](http://www.shanghairanking.com/ru).

17. THE World Reputation Ranking. Режим доступа: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-ranking/2015/reputation-ranking>.

18. *Аджиев В.* Академический рейтинг университетов мира-2012: результаты и уроки // Троицкий вариант, 28 августа 2012 г., №17, с.7.

19. *Аджиев В.* Мировой рейтинг и российские эксперты // Троицкий вариант, 24 апреля 2012 г., №8, с.2-3.

20. *Салми Дж.* Путь к академическому совершенству: извлеченные уроки. – В кн.: Дорога к академическому совершенству: становление исследовательских университетов мирового класса / Под ред. Ф.Дж. Альтбаха, Дж. Салми. – М.: Весь Мир, 2012, с. 341-361.

21. *Ракитов А.И., Грановский Ю.В., Ярилин А.А., Журавлев В.Н.* Наука и образование: интеллектуальные ресурсы России в эпоху глобальных трансформаций / Отв. ред. А.И. Ракитов. – М.: Наука, 2009. – 239 с.

22. *Шаталова А.* Разбудить спящего? Ориентиры высшей школы России и Германии разнятся // Поиск, 24 января 2014 г., №3, с.22.

23. *Налимов В.В.* В поисках иных смыслов. 2-е изд. – М., СПб: Центр гуманитарных инициатив, 2013. – 464 с.

24. *Фруммин И.* Создание нового исследовательского университета: национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики России». – В кн.: Дорога к академическому совершенству: становление исследовательских университетов мирового класса / Под ред. Ф.Дж. Альтбаха, Д. Салми. – М.: Весь Мир, 2012, с. 309-340.

25. *Хела Л., По К.З.* Национальный университет Сингапура и университет Малайи: общие истоки, разные пути. – В кн.: Дорога к академическому совершенству: становление исследовательских университетов мирового класса / Под ред. Ф.Дж. Альтбаха, Дж. Салми. – М.: Весь Мир, 2012, с. 137- 178.

26. *Жданкин В.В.* В американском университете. // ЖВХО, 1990, том 35, №3, с.361-365.

27. *Жилинский Б.И.* Размышление о преподавании: советско-французский опыт. – В сб.: Естественнонаучное образование: тенденции

развития в России и в мире / Под ред. В.В. Лунина и Н.Е. Кузьменко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2011, с. 35-58.

28. *Устынюк Ю.А.* Готова ли Россия инвестировать в свое будущее? (о состоянии образования и науки в России). – В сб.: Современные тенденции развития химического образования: фундаментальность и качество / Под ред. В.В. Лунина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2009, с. 37-54.

29. *Рыжова О.Н., Кузьменко Н.Е., Лунин В.В.* Качество подготовки абитуриентов и фундаментальность высшего химического образования. – В сб.: Естественнонаучное образование: взаимодействие средней и высшей школы / Под ред. В.В. Лунина и Н.Е. Кузьменко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012, с. 145-156.

30. *Закс Л.* Статистическое оценивание. Пер.с нем В.Н. Варыгина / Под ред. Ю.П. Адлера, В.Г. Горского. – М.: Статистика, 1976. – 598 с.

31. *Белоцерковский А.В.* К вопросу о рейтингах и рангах // Высшее образование в России, 2014, №1, с. 3-10.

32. *Адлер Ю.П., Шнер В.Л.* Образование в XXI веке: проблемы, перспективы, решения // Научно-исследовательские исследования. 2014: Сб. науч. тр. / РАН, ИНИОН, Центр научн.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; Отв. ред. Ракитов А.И. –М., 2014, с. 42- 58.

33. *Шаталова Н.* В битве амбиций. Дюжине российских вузов выданы путевки в мировые лидеры // Поиск, 1 ноября 2013 г., №44, с.5.

34. *Грановский Ю.В.* Наукометрия в Московском университете. – В сб.: Наукометрия и экспертиза в управлении наукой / Под ред. Д.А. Новикова, А.И. Орлова, П.Ю. Чеботарева. – М.: ИПУ РАН, 2013, с.67-82.

35. *Грановский Ю.В.* Мой наукометрический «автопортрет» – (в печати).

36. *Дежина И.* И ныне там. Что тормозит мобильность ученых? // Поиск, 28 марта 2014 г., №13, с.10.