

Меркаванні

Рейтинг вуза как фактор повышения качества образования

М. М. Ковалев,

доктор физико-математических наук, профессор,
Белорусский государственный университет;

А. Б. Гедранович,

кандидат экономических наук, доцент,
Минский институт управления

Уровень конкуренции на рынке образовательных услуг как в отдельных странах, так и в мире в целом к началу XXI в. значительно вырос. Ключевыми факторами конкурентного успеха становятся узнаваемость учреждения образования, престижность его услуг, репутация на национальном и международном рынке.

Значимость рейтингов вузов. Информация о сравнительном качестве образовательных услуг вузов стала востребованной, что и сформировало новый сектор рейтинговых услуг. Возник не один десяток рейтингов университетов, на которые ориентируются как потребители, так и сами образовательные институты (вузы, министерства). В зависимости от цели различают международные и национальные рейтинги, рейтинги академических достижений и удовлетворенности выпускников, рейтинги обеспеченности, профильные рейтинги (программ МВА, медицинских, юридических вузов) и др. [1–3].

Особую значимость рейтинги имеют при оказании международных образовательных услуг, рынок которых в связи с повышающимися требованиями к международной мобильности студентов находится в стадии интенсивного роста (табл. 1).

Изменения на международном рынке образовательных услуг не могли остаться незамеченными и в странах СНГ, каждая из которых предпринимает определенные меры по завоеванию доли рынка. Однако следует отчетливо понимать, что сегодня в условиях глобализации заметного успеха можно достичь лишь координируя свои действия с партнерами и действуя сообща. Яркими примерами могут служить существующие уже не один десяток лет

службы академических обменов США (OpenDoors) или Германии (DAAD), которые представляют интересы большинства вузов своих стран.

Подобное понимание проблемы формируется и среди стран-участниц Евразийского экономического сообщества. Одним из наиболее крупных форумов, на которых обсуждались вопросы конкурентоспособности вузов региона, стал международный научно-методический семинар «Система рейтинга вузов: мировая и национальная практика», проведенный совместно Секретариатом Интеграционного Комитета ЕврАзЭС, Министерством образования и науки Республики Казахстан и Национальным аккредитационным центром Министерства образования и науки Республики Казахстан в 2010 г. в Алматы [6]. Основная цель семинара – обсуждение и разработка методики и критериев рейтинга высших учебных заведений государств ЕврАзЭС на основе опыта мировой и национальной практики.

Вузы стран ЕврАзЭС, в том числе и Беларуси, интенсифицируют работу по продвижению образовательных услуг на мировом рынке. Так, доля иностранных студентов, обучающихся в вузах Беларуси в 2010/2011 учебном году, составила примерно 0,54 % от всех международных студентов (табл. 2).

Таблица 2. Страны-потребители образовательных услуг белорусских вузов, 2010/2011 учебный год

Страна	Численность студентов	Доля в общей численности, %
Туркменистан	3408	37,12
Российская Федерация	2197	23,93
Китай	1227	13,36
Азербайджан	272	2,96
Украина	196	2,13
Ливан	162	1,76
Иран	156	1,70
Сирия	151	1,64
Литва	131	1,43
Таджикистан	126	1,37
Другие страны	1156	12,59
Итого	9182	100,00

Таблица 1. Численность иностранных студентов вузов в мире (по данным базы SourceOECD)

Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Численность	1 901 188	1 978 507	2 267 148	2 507 551	2 697 283	2 846 423	2 924 679	3 021 106	3 263 235

Отметим, что доля белорусского ВВП в мировом составляет 0,28 %, и это неплохой показатель, к тому же за последнее десятилетие он вырос.

Для эффективного выбора быстрорастущим контингентом иностранных студентов вузов необходимо участие последних в международных рейтингах.

Централизованное тестирование, по итогам которого осуществляется прием в вузы отечественных студентов, настоятельно требует создания национального рейтинга, а возможно, и организации онлайн-системы индивидуального рейтинга для выбора двух-трех вузов в рамках специальности и последующего компьютерного распределения абитуриентов по вузам согласно их предпочтениям и набранным баллам.

Опыт рейтингования вузов в Беларуси. Официальный белорусский рейтинг вузов пока отсутствует. На уровне учреждений образования и общественных организаций Беларуси опыт рейтингования вузов представлен следующими разработками: экспериментальные национальные рейтинги вузов Рейтингового агентства БГУ (РА БГУ) (опубликованы в 2004 г.) [4]; вебметрические рейтинги вузов РА БГУ и Главного информационно-аналитического центра (ГИАЦ) Министерства образования [5]; мониторинг вступительных кампаний (различные издательства и порталы, например, журнал «*Вышэйшая школа*», сайты *abiturient.by* и *univer.by*). Кроме того, количественные критерии присутствуют во всех образовательных стандартах и используются при проведении аккредитации вузов (63 критерия), присвоении статусов ведущих вузов (67 критериев), контроле отраслевыми министерствами (Минэкономики и Минобразования используют 23 критерия для контроля подготовки по экономическим специальностям).

Методики рейтинга. Основной задачей рейтинга является линейное ранжирование объектов на основе множества частных критериев или рангов. В отличие от аккредитационных методик, в которых представлены нормативные критерии и их пороговые значения, разработка методики рейтинга связана с преодолением следующих пяти принципиальных теоретических трудностей:

1. Определение количества критериев – часто количество критериев, используемых в методике, сопоставимо по порядку с количеством ранжируемых объектов («*проклятье размерности*»). В такой ситуации проверить статистическую значимость критерия невозможно, что влечет за собой опасность применения незначимых критериев [1; 2; 4].

2. Комбинация количественных (*harddata*) и экспертных (*softdata*) критериев – в большинстве рейтинговых методик используются как объективные количественные (обычно их доля составляет от 0,75 до 0,85), так и субъективные экспертные критерии. Если вклад последних существенный, то итоговое упорядочение сильно зависит от состава экспертной группы [2; 4].

3. Агрегирование в сводный критерий и назначение весовых коэффициентов – различные методы агрегирования порождают разные упорядочения. На практике следует избегать методов, которые искусственно снижают долю полезной информации в данных [2; 4].

4. Сопоставимость результатов за различные периоды – перед агрегированием осуществляют нормирование критериев, т. е. перевод в безразмерные величины. Некоторые методы нормирования приводят к невозможности сравнения рейтингов за различные периоды [4].

5. Устойчивость рейтинговых индексов на подмножестве объектов – использование некоторых методов нормирования критериев приводит к тому, что объекты ранжирования имеют различный относительный порядок в общих и групповых рейтингах [4].

Таким образом, создание методики рейтинга подразумевает не только подбор критериев и разработку математической модели агрегирования критериев, но и серьезный анализ применимости получаемых результатов в силу обозначенных выше теоретических трудностей. Рассмотрим основные группы критериев и методики их агрегирования в рейтингах РА БГУ и проведем их сравнение с методиками национальных и международных рейтингов.

Стандартных критериев, используемых в различных национальных методиках, не так много, однако можно четко выделить четыре общих микроиндекса: качество на «входе», качество на «выходе», качество работы в университете и качество его ресурсов [1; 3].

Качество на «входе». Главными источниками информации об уровне знаний поступивших студентов являются их школьные аттестаты и результаты национальных тестов. Так, *U.S. News & World Report* при составлении рейтинга университетов вводит микроиндекс «*Подбор студентов*», в который входят три критерия: количество баллов по тесту *SAT* или *ACT* (вес – 0,50); доля первокурсников, которые попали в 10 % лучших в своих школах (0,40); конкурс на одно место (0,10). В рейтингах *Guardian* и *Times* для оценки качества школьного аттестата применяется среднее значение тарифных единиц *UCAS*, присвоенных поступившим в университет студентам. *Guardian* вводит микроиндекс «*Охват абитуриентов*» с весом 0,08 в общем рейтинге, которым оценивается качество работы вуза по расширению потребительской базы за счет взрослых студентов (0,03), представителей этнических меньшинств (0,03) и студентов с нарушением подвижности (0,02). Два оригинальных критерия использует *Maclean's*: процент поступивших студентов не из провинции (0,015) и доля иностранных студентов среди первокурсников (0,005).

РА БГУ используется микроиндекс «*Качество начальной подготовки студентов*», в который входит восемь критериев, среди которых: средний балл цен-

Таблица 3. Количество и веса критериев, оценивающих «входное» качество

Издательство (агентство)	Количество критериев	Вес в итоговом рейтинге
<i>U.S. News & World Report</i>	3	0,15
<i>Guardian</i>	4	0,28
<i>The Times</i>	1	0,10
<i>Maclean's</i>	4	0,15
<i>РА БГУ</i>	8	0,17

Таблица 4. Количество и веса критериев, оценивающих «выходное» качество

Издательство (агентство)	Количество критериев	Вес критериев	Вес опросов
<i>U.S. News & World Report</i>	2	0,05	0,25
<i>Guardian</i>	1	0,17	–
<i>Times</i>	2	0,20	0,15
<i>Maclean's</i>	3	0,07	0,16
<i>РА БГУ</i>	9	0,17	–

Таблица 5. Количество и веса критериев, оценивающих качество работы вуза

Издательство (агентство)	Количество критериев	Вес в итоговом рейтинге
<i>U.S. News & World Report</i>	3	0,25
<i>Guardian</i>	1	0,10
<i>Times</i>	2	0,25
<i>Maclean's</i>	5	0,18
<i>РА БГУ</i>	26	0,33

трализованного тестирования и школьных аттестатов студентов, зачисленных на дневное отделение; прием аспирантов в расчете на 100 зачисленных студентов; прием магистрантов в расчете на 100 зачисленных студентов; прием иностранных студентов в расчете на 100 принятых студентов. В табл. 3 представлено количество критериев для оценки качества на «входе» и их общий вес в итоговом рейтинге для ряда известных методик.

Качество на «выходе». Важнейший показатель эффективности вуза – перспективы выпускников на рынке труда. Для их оценки рассчитывается такой критерий, как процент выпускников, получивших работу по специальности в течение года после окончания вуза (*Guardian* – 0,17 итогового рейтинга, *Times* – 0,10). Академические достижения студентов измеряются количеством наград и международных стипендий (*Maclean's* – 0,03). В Великобритании, где существуют стандартные категории дипломов о высшем образовании, учитывается процент выпускников, получивших первую (*A-degree*) или вторую (*Upper Second Degree*) степень диплома. Среди других количественных критериев «выходного» качества можно выделить долю иностранных выпускни-

ков (*Maclean's* – 0,01) и уровень удовлетворенности обучением, рассчитываемый как доля выпускников, сделавших пожертвования в пользу университета (*U.S. News & World Report* – 0,05; *Maclean's* – 0,03). Качество выпускников оценивается и с помощью *softdata*: опросов выпускников, руководителей подразделений по управлению человеческими ресурсами, известных общественных деятелей.

Для оценки данной составляющей РА БГУ использовало девять критериев, объединенных в микроиндекс «Качество подготовки выпускников», среди которых: доля выпускников вуза, трудоустроенных по специальности; доля выпускников вуза, поступивших в аспирантуру; доля выпускников вуза, получивших оценку «отлично» на ГЭК; доля выпускников, получивших диплом с отличием. В табл. 4 приведено количество критериев и их веса (отдельно количественных критериев и опросов) для оценки «выходного» качества.

Качество работы университета. Ключевым показателем качества образования является так называемая «добавленная стоимость» специалиста, т. е. полученные за время пребывания в университете знания и компетенции. Эта составляющая работы университета со студентами оценивается способностью вуза удержать студентов после первого курса и довести их до получения диплома. Для этого используются следующие критерии: доля студентов первого курса, которые приступили к обучению на втором курсе, и соотношение средних размеров студенческих групп выпускного курса и первого курса соответствующего года набора. Используется также блок критериев, оценивающих научную производительность профессорско-преподавательского состава (ППС). Например, в методике *NetBig* для китайских университетов такие критерии в общей сложности имеют вес 0,42. *Times* оценивает научные достижения с помощью среднего качества исследований (вес – 0,15), получаемого из регулярного национального отчета об исследованиях. *Maclean's* учитывает количество полученных национальных наград и грантов ППС вуза (0,14) (табл. 5).

В методике РА БГУ присутствуют два микроиндекса: «Качество учебно-методической работы» и «Качество научно-исследовательской работы». К первому микроиндексу относятся: численность ППС в расчете на 100 студентов; доля лиц из ППС, работающих на полную ставку; доля лиц из ППС, имеющих ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора; количество изданных учебников и учебных пособий с грифами государственных органов в расчете на 100 штатных преподавателей. Ко второму – количество защищенных докторских и кандидатских диссертаций в советах вуза и сотрудниками вуза; численность аспирантов вуза в расчете на 100 студентов дневного отделения; количество изданных монографий в расчете на 100 штатных преподавателей.

Таблица 6. Количество и веса критериев, оценивающих качество университетских ресурсов

Издательство (агентство)	Критерии, оценивающие ресурсы					
	Человеческие		Информационные		Финансовые	
	Количество	Вес	Количество	Вес	Количество	Вес
<i>U.S. News & World Report</i>	6	0,20	–	–	1	0,10
<i>Guardian</i>	2	0,35	–	–	1	0,10
<i>Times</i>	1	0,10	1	0,10	1	0,10
<i>Maclean's</i>	4	0,20	5	0,12	3	0,12
РА БГУ	14	0,09	11	0,05	6	0,03

Качество университетских ресурсов. Значительную долю итогового рейтинга составляют критерии, предназначенные для оценки качества ресурсов вуза. Обеспеченность человеческими ресурсами традиционно измеряется тремя критериями: доля ППС с учеными степенями; доля ППС, работающих на условиях полной занятости; соотношение численности ППС и студентов вуза. *U.S. News & World Report* и *Maclean's* также оценивают и размеры студенческих групп: небольшие группы вносят положительный вклад в рейтинг, большие – отрицательный. Актуальность библиотечного фонда оценивается затратами на его обновление в процентах от бюджета, а качество инфраструктуры – затратами на библиотечные службы и компьютерную оснащенность. Большинство агентств учитывают в своих методиках затраты на обучение и сопутствующие образовательные услуги в расчете на одного студента – этот показатель уже стал стандартным для университетских рейтингов. *Maclean's* разбивает данный критерий на три части: затраты на одного студента (вес в итоговом рейтинге – 0,033); доля университетского бюджета, направленного на студенческие службы (0,043); стипендии и гранты (0,043).

Микроиндекс «Качество материально-технической и информационной базы» в методике РА БГУ включает следующие критерии: площадь зданий; количество единиц хранения библиотечного фонда; процент обеспечения иногородних студентов местами в общежитиях; число мест на предприятиях общественного питания; общее количество компьютеров вуза. Все критерии нормируются на количество студентов (табл. 6).

Динамика развития. Кроме рассмотренных выше критериев в методике РА БГУ используется микроиндекс «Динамика развития вуза», включающий 23 критерия и отслеживающий рост по отношению к предыдущему периоду таких показателей, как численность студентов вуза; доля лиц из ППС, имеющих ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора; количество опубликованных в рецензируемых журналах статей штатных преподавателей; численность выпускников аспирантуры и др.

Как правило, рейтинговые агентства нормируют значения всех критериев и агрегируют их в итоговые индексы, часто отображая на 100-балльной шкале. В ме-

тодике РА БГУ для учета масштаба деятельности вузов была предложена процедура стратификации вузов в двухкоординатной системе: размер вуза и его рейтинговый индекс. Результатом этого становится назначение вузу кода в рейтинговой шкале, близкой к используемой агентствами *Standard & Poor's* и *Fitch*: xxx-XXX^{sign}, где xxx – размер вуза: I – крупный, II – средний и III – малый; XXX – код страны, к которой относится вуз: AAA, AA, A, BBB, BB и B; sign – положение в страте («+», если вуз находится в пределах 20 % от верхней границы, «-» – вуз находится в пределах 20 % от нижней границы). Так, по итогам расчета экспериментального рейтинга в 2004 г. Белорусскому государственному университету был назначен рейтинг I-AAA⁺, Белорусскому государственному экономическому университету – I-AA.

Сегодня РА БГУ – крупнейшее агентство в Беларуси, проводящее ранжирование различных хозяйствующих субъектов национального рынка услуг. Более чем десятилетний опыт работы позволил создать оригинальные методики национального рейтинга вузов, основанные на лучших мировых образцах.

Список литературы

1. Ranking Systems and Methodologies in Higher Education (Special Issue) // Higher Education in Europe. – 2005. – Vol. XXX, № 2.
2. *Girlich, E.* Ranking: Theorie und Praxis / E. Girlich, M. M. Kovalev, A. V. Kozulin // Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. – 2001. – № 26.
3. *Ковалев, М. М.* Международные рейтинги университетов / М. М. Ковалев, А. Б. Гедранович // Выш. шк. – 2007. – № 1. – С. 12–15.
4. *Гедранович, А. Б.* Принципы построения устойчивой рейтинговой оценки / А. Б. Гедранович // Труды Минского института управления. – 2005. – № 1. – С. 108–116.
5. *Ковалев, М. М.* Вебметрический рейтинг университетов / М. М. Ковалев, Н. И. Листопад, Е. А. Минюкович // Информатизация образования. – 2009. – № 2. – С. 63–73.
6. *Ковалев, М. М.* Белорусский опыт рейтингования вузов / М. М. Ковалев, А. Б. Гедранович, Е. А. Минюкович // Система рейтинга вузов: мировая и национальная практика: материалы междунар. науч.-метод. семинара / Секретариат Интеграции. Комитета ЕврАзЭС, М-во образования и науки Респ. Казахстан, Нац. аккредитац. центр М-ва образования и науки Респ. Казахстан, г. Алматы, 19–20 марта 2010 г., / сост. Г. М. Сарсенбаева. – Алматы, 2010. – С. 41–52.