УДК 378.1

### ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА РЕЙТИНГОВАНИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

А. Х. Перез Чернов, С. А. Ломов, В. М. Галынский

Белорусский государственный университет просп. Независимости 4, г. Минск, 220030, Республика Беларусь. E-mail: aperez@pangramia.com, galynsky@bsu.by

Мониторинг открытости образовательных учреждений и управление информационными усилиями организации с помощью рейтингов должен определяться в контексте коммуникационных и бизнес целей. Соответствующие задачи должны решаться на национальном уровне в рамках отдельного рейтингового и консалтингового центра раскрытия данных. Описываются существующие проблемы раскрытия данных образовательных учреждений и предложения по формированию глубокого рейтинга образовательных организаций на основе открытости, бизнес- и коммуникационных потребностей различных целевых групп.

**Ключевые слова:** рейтинги университетов, рейтингование, открытые данные, большие данные.

# ФУНКЦІЇ ТА ЗАВДАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ЦЕНТРУ РЕЙТИНГУВАННЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В М Галинській С А Ломау А Х Пераз Ча-

В. М. Галинській, С.А. Ломау, А. Х. Пераз Чарноу

Білоруський державний університет просп. Незалежності, 4, м. Мінськ, 220030, Республіка Білорусь. E-mail: aperez@pangramia.com, galynsky@bsu.by

Моніторинг відкритості освітніх установ й управління інформаційними зусиллями організації за допомогою рейтингів повинен визначатися в контексті комунікаційних і бізнес цілей. Відповідні задачі повинні вирішуватися на національному рівні в рамках окремого рейтингового та консалтингового центру розкриття даних. Описуються існуючі проблеми розкриття даних освітніх установ і пропозиції щодо формування глибокого рейтингу освітніх установ на основі відкритості, бізнес- і комунікаційних потреб різних цільових груп.

**Ключові слова:** рейтинги університетів, рейтингування, відкриті дані, значні дані.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТЫ. Универсальной международной тенденцией в сфере управленческих технологий, наблюдаемой как в государственном регулировании, так и в бизнес администрировании, является стремительное расширение использования платформ на основе открытых данных. Для сферы услуг, к которой по характеру внутренних процес-

сов относится сектор высшего, профессионального и среднего образования, открытость бизнеса — прямой фактор конкурентоспособности на национальном и международном рынках. Международный опыт диктует необходимость скорейшей реализации дальнейших шагов по стандартизации не только списка раскрываемых данных, но и самого формата раскрытия. Создание национального центра рейтингования и консалтинга в области раскрытия данных должно помочь движению образовательной сферы Республики Беларусь к повышению качества и соответствия лучшим международным стандартам.

Цель работы – проблема создания глубокого рейтинга открытости образовательных организаций и имеет постановочный характер.

МАТЕРИАЛ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВА-НИЙ. В настоящий момент при анализе степени открытости какой-либо организации большое внимание уделяется: количеству раскрываемых данных, конкретным форматам открытости (RDF, JSON/XML, CSV), связи данных между собой посредством согласованных онтологий. В рамках государственных программ проводятся попытки внедрить стандарты степени открытости организации на основе количества раскрытых данных в заданных форматах (например, в RDF), а также о количестве обращений к таким данным непосредственно или через программный интерфейс.

Выделение бизнес-процессов и анализ востребованности данных организаций со стороны различных целевых групп-потребителей зачастую не проводится.

Выдвигаемый в статье тезис состоит в том, что мониторинг открытости (и, соответственно, управление информационными усилиями организации с помощью рейтингов и стандартов открытости) должен определяться в контексте коммуникационных и бизнес задач.

Для иллюстрации подхода определения метрик открытости предлагаем к рассмотрению проблему рейтингования образовательных организаций Республики Беларусь.

*Целевые группы*. Выделим основные целевые группы, на которых может оказывать влияние как проводимое рейтингования, так и возникающие при этом информационные сервисы.

В качестве одной из первых целевых групп, заинтересованных результатами рейтингования, обычно выделяют группу "Абитуриенты"; на практике, по нашему мнению, лишь малая часть абитуриентов непосредственно знакомятся с данными рейтингования и почти никогда не пользуются оригинальными данными исследований; опубликованные данные международного рейтингования обычно существенно преломляются в национальных средств массовой информации, распространяются по социокоммуникационным моделям и интегрируются в общий социальный бренд национального образования вообще или национальных вузов; следует отметить, что национальные средства массовой информации могут проводить осознанную направленную кампанию по дискредитации или смягчению результатов рейтингования; мнение абитуриентов о специальностях и вузах также подвержена идейно-информационному влиянию (мода, фильмы, конференции, сообщества) и в достаточной мере эмоционально.

Второй целевой группой выступает "Ближайшее окружение абитуриента" (родители, друзья), которые также получают первичную информацию от СМИ; важное отличие этой целевой группы заключается в том, что родители являются в большинстве случаев экономическими спонсорами обучения, соответственно, их материальное благосостояние, осведомленность и выбранная политика экономического риска является наибольшим вкладом в принимаемое решение; важной особенностью ближайшего окружения абитуриента является зачастую высокая степень обсуждения принимаемых решений.

Наиболее чувствительная группа к информации о рейтингах – "Высшее руководство учебного заведения" (ректорат, сюда же можно добавить и чиновников из министерств), ведь именно оно наиболее полно идентифицирует себя с брендом университета; соответственно позитивные новости о позиции университета как один или несколько инфоповодов можно сконвертировать посредством грамотной пиар-компании в зримые бизнес-преимущества.

Группа "Работодатели" могут выступать целевой группой, участвуя в построении некоторых рейтингов, и тем самым косвенно осуществлять информационное управление политикой университетов, т.е. влиять на качество и адекватность образовательных программ; результаты рейтингования для зарубежных работодателей важны лишь как ориентиры на выбор конкретных университетов для более плотной работы по созданию учебных и научнопроизводственных лабораторий.

Группа "Студенты" является наиболее активновосприимчивой аудиторией к разного рода рейтингам их учебных заведений, в большей мере из-за природной конкуренции, складывающейся в этой среде; группа не оказывает прямого влияния на существующие бизнес-процессы, но может выступать в качестве наиболее активного транслятора PR новостей через социальные сети, а также оказывать влияния на выбор абитуриентов между родственными специальностями разных университетов посредсвом комментариев как на специализированных сервисах, так и в бытовой среде; важно отметить, что по внутренней статистике Белорусского государственного университета группа "Студенты" оказывает влияние на политику поступления и осведомленность людей из тех школ, которые они сами закончили (с затуханием интереса через несколько лет); хорошие показатели рейтингования и внутренняя рекламная политика учебного заведения влияет также на степень активности студентов (в особенности педагогических специальностей) по информировании и работе со школьниками и, в нашем контексте, привлечении школьников на соответствующие факультеты и вузы.

Группа "Журналисты" реагирует преимущественно на любые результаты рейтинговых систем двояким образом, в зависимости от того, какой группе СМИ они относятся: "официальные лояльно государственные", "официальные нелояльные к государству", "индивидуальные"; в базовом сценарии группа "Журналисты" ориентированы на быструю публикацию новостей. либо на максимальную вирусность и тиражируемость, полемичность и посещаемость статьи.

Основной потребитель международных рейтингов - группа "Иностранные студенты и абитуриенты"; все усилия затрачиваемые на мероприятия по улучшению рейтинга направлены на улучшения имиджа университета на мировой арене и тем самым способствуют привлечению международных студентов - что для многих вузов является основным источником дохода вуза; иностранные студенты часто не имеют в отличие от местных студентов и абитуриентов ясного мнения о брендах вузов, сформированного коммуникативной средой; ближайшее окружение абитуриентов также не обладает в достаточной мере аргументированной информацией о вузах других государств; таким образом международный рейтинг вместе со страновыми рисками, стоимостями жизни, наличием семейных, дружеских и этнических групп выступает одним из важных, доступных и тиражируемых коммуникационных инструментов.

Группа "Эксперты", куда мы отнесем как представителей министерств, так и других предметных специалистов, связанных с образовательными и консалтинговыми технологиями; эта группа под воздействием прежде всего политических соображений (конкуренция с другими странами, объем экспорта образовательных услуг, тактические планы и реформы правительства) может оказывать финансовое и административное влияние на группу "Высшее руководство учебных заведений" в зависимости от преломленного через PR воздействия общественного мнения по рейтинговой ситуации, текущих финансово-административных равновесий на рынках образовательных услуг, а также личных соображений; в эту группу можно включить и многочисленных посредников-дистрибьютеров образовательных услуг на другие рынки, которые осуществляют платные услуги по самому процессу подачи документов и зачисления в вузы, а также осуществляют подготовку или рекламу соответствующих образовательных сред; в эту же группу можно соотнести различные организации, предоставляющие онлайн материалы и видеокурсы, ассоциированные с какойлибо образовательной организацией.

Группа "Общество", это множество непосредственно не вовлеченных в специфику высших учебных учреждений граждан (нет детей, дети еще малы, дети уже поступили и уверенно учатся, темы по образованию не интересны); заданная группа в большей мере является объектом информационно-коммуникационного влияния и ретранслирует сложившиеся смыслы, в особенности с полемичным или политическим подтекстом.

Бизнес-процессы. Чтобы качественно выделить востребованные открытые данные важно провести анализ внутренних и внешних бизнес-процессов организации. Далее необходимо зафиксировать конкретные этапы бизнес-процесса и проанализировать выполнение всего процесса по методу критической цепи.

В частности, для бизнес-процесса "Поступление иностранного абитуриента" необходимы качественно реализованные этапы информирования о соответствии популярных долгосрочных стратегий образования и выбранного вуза, качественные сравнения особенностей вузов в краткосрочной стратегии (в частности, текущая информация о поданных заявлениях и рисках), заданный поддерживаемый уровень циркулирования ключевых смыслов в СМИ, степень согласования экономических и конкурентных обстоятельств с проводимой маркетинговой политикой. Каждая из составляющих бизнес-процесса имеет отдельно определяемую для целевой группы важность, а также влияние на общий бизнес-процесс.

Исходя из важности этапа бизнес-процесса для заданных целевых групп и узких мест в реализации всего бизнес-процесса необходимо и определять срочность и глубину раскрытия соответствующих данных.

Раскрываемые данные. В настоящий момент существует множество международных и национальных рейтингов высшего образования, в рамках которых осуществляется обработка различных данных об образовательных учреждениях [1–3]. Не останавливаясь на вопросах чувствительности данных к возможным злонамеренным искажениям статистики, опишем популярные наборы данных, которые можно получить прямым сбором из соответствующих информационных и поисковых систем с последующей очисткой, или в рамках специализированных опросов. Пометка \* в соответствующих пунктах означает, что данные не являются стандартными для международных метрик и предлагаются к рассмотрению:

библиометрия: список и количество публикаций с детализацией по автору и принадлежности факультету;

библиометрия: список и количество (временной граф) ссылок на публикации по различным базам данных:

библиометрия\*: список названий курсовых и аннотаций дипломных работ, для раскрытия общих научных и образовательных интересов;

библиометрия\*: список названий НИР и тематик лабораторий, для раскрытия научных интересов, образовательных интересов и программ;

вебометрика-влияние: количество ссылок и количество ссылающихся доменов на заданные материалы;

вебометрика-открытость: количество файлов заданного типа образовательной тематики (.pdf, .ppt, .xls);

вебометрика-открытость: количество файлов заданного типа научной и учебно-методической тематики (scholar);

вебометрика\*: количество обращений (скачиваний) к учебным и научным материалам;

вебометрика-присутствие\*: количество информационных материалов (страницы преподавателей, страницы кафедр, лабораторий);

вебометрика\*: актуализированный список научных интересов преподавателей;

вебометрика\*: качество коммуникационных каналов (наличие мобильных версий сайтов, скорость работы, юзабилити, поисковые сервисы, удобство и вариативность интеграции);

брендметрика: списки нобелевских лауреатов, премированных и наиболее значимых преподавателей или выпускников;

брендметрика: стоимость и ценностное позиционирование бренда (среди конкурентов);

брендметрика: количество цитирований и републикаций по ключевым смыслам университета в медиа и социальных сетях;

экономика: объем фондов целевого капитала (эндаумент фонд), структура затрат на инновационные и образовательные нужды, структура трат на зарплаты ПП и руководящего состава, экономические и ресурсные возможности лабораторий, стоимость обучения и проживания и др.;

процессы: выбранные уставы и цели организации, механизмы академических свобод, выбор экономической и образовательной политики, зрелость и контроль соответствующих бизнес-процессов и стандартов менеджмента качества;

потребительские оценки: данные опросов научных сотрудников, работодателей, студентов по поводу выбранных элементов качества, удовлетворенности

Опыт раскрытия образовательных данных. Белорусский государственный университет (БГУ) конкурирует в мировых рейтингах с аналогичными университетами из стран СНГ, занимая места в ТОП10 среди стран СНГ и ТОП500–ТОП1500 среди

всех университетов мира в различных рейтингах. Функционирующие в БГУ рабочая группа «Рейтинг БГУ» и Центр мониторинга и анализа веб-данных уже несколько лет занимаются мониторингом позиции университета в международных рейтингах, прогнозированием результатов в выработке рекомендаций. Однако, для автоматизации мониторинга необходим, как минимум, доступ к большому числу коммерческих баз данных, что для одного университета является слишком дорогостоящим проектом, Однако, для страны, данная задача реализуется и может приносить дополнительную пользу: не только отслеживать позиции вузов в международных рейтингах, но и осуществлять консалтинговые услуги по продвижению в международных рейтингах для всех университетов, разработка и проведение национального рейтинга, что позволит улучшить экспортный потенциал, имидж и привлекательность высшего образования страны.

Раскрытие вузами данных в соответствии с международными форматами (Open Data + Creative Commons License, Linked Data, Rdfa, и т.д.) позволит повысить прозрачность, а значит и информационномаркетинговую доступность организации, брендовую привлекательность за счет сервисов более высокого порядка по поиску, фильтрации и анализу предоставляемых данных, а также формирования сайтов образовательных организаций по передовым стандартам, активно используемым наиболее эффективными организациями в США, Сингапуре, Англии, Франции.

В настоящий момент сбор и публикация информации, раскрываемой вузами по своей деятельности, носит несистематичный характер:

Данные готовятся в спешке из разрозненных систем в момент затребования, что сказывается на их качестве. Достаточно сложно быстро найти необходимых людей, ответственных за подготовку или валидацию данных. Также в силу характера подготовки результирующих отчетов при их формировании присутствует много ручного труда специалистов, что снижает рентабельность процесса.

Отсутствует инкрементальное пополнение данных и, следовательно, затруднен непрерывный мониторинг и прогнозирование данных, что приводит к запаздыванию управленческих реакций.

Образовательная организация может нести косвенные репутационные и имиджевые потери из-за недостаточно качественных, актуальных или правильно представленных данных в контексте коммуникационной политики вузов и системы образования в целом.

Задачи национального центра раскрытия данных. Предлагается во взаимодействии со специалистами Министерства образования создать Национальный рейтинговый и консалтинговый центр (раскрытия данных) для улучшения экспортного потен-

циала, имиджа и привлекательности высшего образования страны. Основными задачами такого центра станут:

- мониторинг позиций всех вузов страны в международных рейтингах, мониторинг отдельных структурных подразделений вузов;
- прогнозирование итогов рейтингов (насколько это возможно, не дублируя полностью опросы рейтинговых агентств, но оперируя информацией коммерческих баз данных);
- разработка и сопровождение национального рейтинга (плоского либо аналогичного европейской системе U-multirank);
- интеграция данных от университетов и инструментарий для подачи необходимой информации (путем генерации стандартизированных отчетов) во все популярные международные рейтинги;
- презентация (раскрытие данных) всевозможных данных по университетам (позиции в рейтингах, статистические данные, информация о вузах и специальностях);
- поддержка национального сайта для абитуриентов (на основе имеющихся данных);
- отслеживание данных о ходе приемной компании в вузы он-лайн;
  - анализ итогов приемной компании в вузы;
- консалтинговые услуги по продвижению в международных рейтингах, безвозмездно для всех государственных университетов страны, на коммерческой основе для других;
- работа со статистическими данными министерства образования, подготовка аналитических отчетов

Достаточно любопытной задачей, которую сможет решать национальный центр — это построение социофизической модели поведения абитуриентов в процессе выбора места учебы. Построение модели по имеющимся данным позволит предсказывать поведение в будущем и, соответственно, Министерство образования сможет заранее устанавливать тренд, изменять его направление в соответствии с не только с предпочтениями родителей, но и нуждами государства. Авторы имеют опыт в создании похожей объемной модели для министерства промышленности и торговли Российской Федерации по договору № 10/03/14 от 10 марта 2014 г.: «Разработка концепции формирования образа Министерства промышленности и торговли Российской Федерации в информационном поле в краткосрочной и среднесрочной перспективе и стратегии интеграции в систему открытого правительства: текущее состояние, тенденции развития, механизмы, выявление ключевых показателей эффективности деятельности» (шифр «ИТ-14-01 Образ»).

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Перез Чернов А.Х., Ломов А.С., Галынский В.М. Развитие образовательного пространства и раскрытие данных // Сбор. докл. Междунар. интернет-конференции «Информационнотехнологическое обеспечение образовательного процесса современного университета», Минск, 1–30 ноября 2013 г. С. 23–34. Режим доступа: http://elib.bsu.by/handle/123456789/89640.
- 2. Рейтингование вузов: открытые вопросы / Перез Чернов А.Х., Галынский В.М., Романчик, В.С. // Веб-программирование и Интернет-технологии WebConf2012: материалы 2-ой Международной

научено-практической конференции, 5–7 июня 2012 г., Минск. – Минск: Изд. центр БГУ, 2012. – С. 51–54. Режим доступа:

http://elib.bsu.by/handle/123456789/20529.

3. Оценки качества (открытости) сайта образовательной организации / Перез Чернов А.Х., Романчик, В.С. // Веб-программирование и Интернеттехнологии WebConf2012: материалы 2-ой Международной научено-практической конференции, 5–7 июня 2012 г., Минск. – Минск: Изд. центр БГУ, 2012. – С. 54–55. Режим доступа: http://elib.bsu.by/handle/123456789/20530.

## FUNCTIONS AND TASKS OF THE NATIONAL CENTER RATING HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS A. Perez Tchernov, S. Lomov, V. Galynsky

Byelorussian State University

prosp. Nezavisimosty, 4, Minsk, 220030, Republic of Byelorussia. E-mail: aperez@pangramia.com, galynsky@bsu.by

Monitoring of open educational institutions and the management of information organization efforts using the rating should be determined in the context of communication and business objectives. Relevant problems must be solved at the national level in the framework of a separate rating and consulting center of disclosure. Describes the existing problems of disclosure of educational institutions and the formation of deep predlozheniya ranking educational institutions on the basis of openness, business and communication needs of different target groups.

**Key words:** university rankings, ratings of open data, big data.

#### **REFERENCES**

- 1. A. Perez Tchernov, S. Lomov, V.M. Galynsky (2013) «Development of educational space and disclosure», *Proc. Conf. Intern. Internet-conference "Information Technology of the educational process of a modern university*, Minsk, Nov. 1–30, pp. 23–34. Mode of access: http://elib.bsu.by/handle/123456789/89640.
- 2. Perez, Tchernov A., Galynsky, V., Romanchik, V. (2012) «Ratings of universities: the open-ended questions», Web Development and Internet technologies WebConf2012: 2 Materials International taught and practical conference, June 5–7, Minsk, BSU Center, pp. 51–54.

3. Perez, Tchernov A., Romanchik, V. (2012) «Assessment of the openness of education organization site», Web Development and Internet technologies WebConf2012: 2 Materials International taught and practical conference, June 5–7, Minsk, BSU Center, pp. 54–55.

Стаття надійшла 27.10.2014.