
УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК [65+004]:378+37.08

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИМИДЖ РЕГИОНАЛЬНОГО ВУЗА: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ И МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ

Брумштейн Юрий Моисеевич, кандидат технических наук, доцент, Астраханский государственный университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: brum2003@mail.ru

Стефанова Галина Павловна, доктор педагогических наук, первый проректор АГУ – проректор по основной деятельности, Астраханский государственный университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: GStefanova@aspu.ru

Пугина Надежда Николаевна, аспирант, Астраханский государственный университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: astra_1851@mail.ru

Кузьмина Алеся Борисовна, аспирант, Астраханский государственный университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: lesenok-1988@mail.ru

Авторы рассматривают содержание термина «образовательный имидж» (ОИ) регионального вуза (РВ), обосновывают целесообразность выделения двух компонент ОИ – информационной и оценочной. Представлена номенклатура групп юридических и физических лиц, с позиций которых могут выполняться оценки ОИ РВ, указаны некоторые направления взаимного влияния таких групп. В статье показаны причины потребностей в оценках ОИ РВ с учетом ряда факторов: необходимости решения задач государственного управления системой образования страны и регионов; качества/успешности школьного обучения; межвузовской конкуренции (включая межрегиональную и международную); уровней доходов населения; образовательной и трудовой мобильности студентов. Для различных групп лиц проанализированы источники, структура, характер и особенности восприятия информации, участвующей в формировании ОИ РВ. При этом учитываются как объективные, так и субъективные факторы, включая предполагаемую полезность образовательных услуг для различных категорий их потенциальных потребителей. Показаны особенности и сделаны оценки распространенности использования различных типов шкал при оценках ОИ РВ, принятии решений. Отдельно исследовано влияние развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и роста ИКТ-компетентности населения/организаций на особенности формирования ОИ РВ, обеспечение доступности информации о вузах в условиях их конкуренции в информационном пространстве. Предлагаемые подходы к статическим и динамическим оценкам ОИ РВ формализованы в виде математических моделей.

Ключевые слова: региональный вуз, образовательный имидж, образовательные услуги, конкуренция, источники информации, структура информации, восприятие информации, подходы к оценке, шкалы, информационно-коммуникационная компетентность, математические модели

EDUCATIONAL IMAGE OF REGIONAL UNIVERSITIES: ANALYSIS OF INFLUENCING FACTORS AND ASSESSMENT MODELS

Brumshteyn Yuriy M., Ph.D. (Engineering), Astrakhan State University, 20a Tatishev St., Astrakhan, 414056, Russian Federation, e-mail: brum2003@mail.ru

Stefanova Galina P., D.Sc. (Pedagogics), the First Vice Rector – Vice Rector for Main Activity, Astrakhan State University, 20a Tatishev St., Astrakhan, 414056, Russian Federation, phone 8 (8512) 61-08-43, e-mail: GStefanova@aspu.ru

Pugina Nadezhda N., post-graduate student, Astrakhan State University, 20a Tatishchev St., Astrakhan, 414056, Russian Federation, e-mail: astra_1851@mail.ru

Kuzmina Alesya B., post-graduate student, Astrakhan State University, 20a Tatishchev St., Astrakhan, 414056, Russia, e-mail: lesenok-1988@mail.ru

Authors consider contents of the term “educational image” (EI) for regional universities (RU), prove expediency of allocation two EI components – information and estimation. The nomenclature of legal entities and individuals groups from which positions EI RU estimates can be carried out is submitted, some directions of mutual influence of such groups are specified. In article the reasons of requirements for EI RU estimates, taking into account a number of factors, are shown: need of problems solution for public administration of country and regions educational system; quality/success of school training; the interuniversity competition (including interregional and international); levels of population income; students educational and labor mobility. For various groups of persons are analyzed sources, structure, character and features of perception for information participating in formation of EI RU. Thus considered both objective and subjective factors, including estimated usefulness of educational services for various categories of their potential consumers. Features are shown and estimates of usage prevalence for various types of scales for EI RU estimates, decision-making. Separately investigated influence of information and communication technologies (ICT) development and of the population/organizations ICT-competence growth on EI RU formation features, ensuring availability of information about universities in the conditions of their competition in information space. Offered approaches to static and dynamic estimates of EI RU are formalized as mathematical models.

Keywords: regional universities, educational image, educational services, competition, information sources, information structure, perception of information, assessment approaches, scales, information and communication competence, mathematical models

Деятельность региональных вузов (РВ) России протекает сейчас в сложных, конкурентных условиях – особенно за контингенты обучаемых [3, 5, 11]. Большое значение в решениях/действиях физических и юридических лиц (ФиЮЛ) в России и за рубежом имеют имидж и репутация вузов [1, 7, 16, 17]. Формирование имиджа РВ на «региональных рынках» имеет определенную специфику [12]. Эти вопросы в существующих публикациях рассмотрены достаточно фрагментарно. Поэтому *целью данной статьи* был комплексный анализ тематики ОИ РВ, включая: формирование ОИ у лиц, принимающих решения; особенности восприятия РВ различными ФиЮЛ; формализацию подходов к оценкам ОИ РВ в виде математических моделей. Вопросы «информационного менеджмента» для ОИ РВ авторы сочли целесообразным вынести в основном в отдельную работу.

Термин ОИ РВ будем понимать как общее представление, включающее набор убеждений, ощущений и пр., в отношении образовательных услуг (ОУ) РВ, которое формируется у их потребителей (в том числе потенциальных) на основе имеющейся информации. Таким образом, ОИ фактически включает в себя две части: информационную и оценочную.

Основной компонентой имиджа вуза являются ОУ [5, 8], наряду с научной деятельностью, психологическим климатом в коллективе, уровнем культурно-массовой работой, спортивными достижениями и пр. В [13] по результатам анализа «образов» 10 ведущих вузов США был сделан вывод, что для студентов важнейшими факторами восприятия имиджа вуза являются «академические, атлетические и представленность в новостях». При формировании ОИ РВ учитываются не только объективные характеристики его деятельности, но и субъективное восприятие целого ряда факторов. В [14] на материале исследований около 6800 студентов выявлена важность «когнитивных компонент» этого восприятия. Объемами информации по ОУ РВ, информационными потоками, характером ее восприятия ФиЮЛ можно в определенных пределах управлять [18]. Положительный имидж ОУ РВ может рассматриваться как образовательный «бренд» вуза, а его репутация – как «маркетинговый актив» [1].

Подчеркнем, что «информационная компонента» ОИ формируется на основе не всей информации об РВ, которая доступна в информационном пространстве, а только той, которая фактически дошла до ФиЮЛ и воспринимается ими как заслуживающая доверия. При этом ранее полученная информация может вытесняться в сознании физических лиц (ФЛ) более «свежей» (актуальной) или в большей степени заслуживающей доверия.

Формирование «оценочной компоненты» ОИ для ФиЮЛ происходит не только на основе личного опыта (в том числе «методом проб и ошибок»), но и сообщений в средствах массовой информации (СМИ) и Интернете, информации, полученной от других ФиЮЛ и из иных источников.

Основные группы юридических лиц, с позиций которых могут оцениваться ОИ РВ: Минобрнауки России и его подразделения (включая Рособрнадзор); региональные органы управления образованием и контроля за его качеством; сами РВ и их филиалы; филиалы иногородних вузов в регионах; совокупности групп работодателей, заинтересованных в выпускниках по определенным специальностям; ссузы; школы; учреждения начального профессионального образования; органы государственного и муниципального управления в регионах; фонды-грантодатели и пр. Этот перечень групп шире, по сравнению с другими работами, включая: [5], где оценки приоритетов потребителей образовательных услуг определяются с помощью анкетирования и анализа литературных данных; [7], где рассматриваются всего четыре группы. Оценки РВ группами юридических лиц могут быть формальными (например, в виде рейтингов) или неформальными.

«Внутренние» оценки ОИ своего РВ могут осуществлять такие ФЛ: студенты отдельных специальностей или их групп; аспиранты; докторанты; научно-преподавательский состав вуза; сотрудники административно-управленческих структур. Эти ФЛ могут также сравнивать ОИ своего вуза и других, в том числе российских вне «своего» региона и зарубежных.

«Внешние» оценки ОИ РВ, связанные с выбором вариантов получения образовательных услуг, могут давать: школьники; абитуриенты и их родители; учителя школ и учреждений начального профессионального образования; студенты и преподаватели средних специальных учебных заведений; потенциальные аспиранты и докторанты; специалисты народного хозяйства, в том числе с высшим образованием и др.

Для группы «абитуриенты» целесообразно разделение на подгруппы в зависимости от мест их обучения (городские и сельские школьники, выпускники специализированных или обычных школ и пр.); уровней успеваемости (фактически – баллов ЕГЭ); номенклатуры предметов, по которым были сданы ЕГЭ; желаемых направлений обучения в вузе (физико-математическое, техническое, гуманитарное, экономическое); карьерных целей, увязываемых с выбором места обучения и пр.

При оценках ОИ РВ разными группами ФиЮЛ могут значительно различаться: относительная важность отдельных компонент ОИ РВ и их совокупностей; источники поиска/получения информации; состав располагаемой информации, в том числе ее актуальность, полнота и точность.

Для органов государственного управления сферой образования оценки ОИ РВ важны для таких целей: определение целесообразности реорганизации/закрытия отдельных вузов/филиалов или, наоборот, их расширения; распределение между вузами бюджетных мест, финансовых средств и других ресурсов. При этом такие органы учитывают: соблюдение вузами установленных формальных «критериев эффективности» [10] и «аттестационных показателей» (а также динамику показателей); количество поступивших жалоб от обучающихся; факты нарушения правил приема/зачисления в вузы или отчисления в процессе обучения и пр.

В отношении оценок «эффективности» вузов действует [10], хотя он и подвергается критике с разных сторон. В нем критерии, непосредственно связанные с образовательной деятельностью вузов, сгруппированы в разделе «1». Из двенадцати критериев этого раздела

три (1.3, 1.4, 1.5) относятся к средним «баллам по ЕГЭ» – видимо, считается, что это ключевые показатели востребованности образовательных услуг вуза со стороны абитуриентов. Функционально к ним примыкает и показатель «1.6» – доля студентов, зачисленных по результатам олимпиад и т.п. В то же время в разделе «1» вообще нет критериев, связанных с успеваемостью и посещаемостью (это, фактически, «внутривузовские оценки»). Показатель «1.7» (доля студентов получающих «президентские», «правительственные» и некоторые «именные» стипендии) может использоваться для оценки «успеваемости» в вузах лишь с очень большими оговорками. Результаты «интернет-экзаменов» студентов, хотя и учитываются при оценках вузов, но сейчас носят в основном «справочный» характер.

Деятельность органов Рособнадзора по контролю вузов также может оказывать серьезное влияние на ОИ РВ. Это касается, в частности, ставших известными их решений о «предупреждениях» вузам, приостановке и отзыве лицензий в отношении образовательной деятельности. Признание некоторых вузов и их филиалов «не эффективными» ([10]) в рамках программы «оценки эффективности вузов и филиалов», которая была завершена весной 2013 г., нанесло серьезный ущерб их ОИ. Для негосударственных вузов отказ от добровольного участия в этой программе также отрицательно повлиял на их имидж.

Для органов государственного и муниципального управления (включая органы по трудоустройству) оценки ОИ важны с позиций рационального управления профориентационной работой, с учетом потребностей регионов в специалистах различного профиля/квалификации. Отметим, что в уже упоминавшихся «критериях эффективности» [10] пункт «1.8» прямо учитывает *«долю студентов трудоустроившихся в течение одного года после окончания»* вуза *«по направлению подготовки... полученному в результате обучения...»*. Однако этот критерий носит несколько нечеткий характер – в том числе и потому, что номенклатура специальностей обучения в вузах лишь примерно совпадает с наименованиями должностей предприятий и организаций России.

Значительное влияние ОИ РВ оказывает на развитие их межвузовских связей (внутрироссийских и международных), а также возможности включения РВ в различные «координационные программы», «проекты», «соглашения о сотрудничестве» и пр. При этом в [10] в пункте «1.2» как «критерий» прямо отражена *«доля студентов... обучающихся по ... программам, ...имеющим международную аккредитацию»*.

Фондами-грантодателями ОИ РВ также учитываются при выделении грантов (в том числе индивидуальных), причем не только на учебные цели.

Для руководителей вузов сравнение ОИ своих вузов с другими (в первую очередь внутри региона) позволяет своевременно принимать и реализовывать оперативные решения, оптимизировать процессы стратегического управления вузом, налаживать межвузовские связи и пр.

Для научно-преподавательских кадров РВ сравнение ОИ вузов (а также отдельных специальностей в них) может быть важно с позиций оценки целесообразности и направлений возможных собственных действий, в том числе связанных с переходом на другую работу.

Для студентов, уже обучающихся в конкретных вузах, их ОИ важен с позиций мотивации обучения, оценки перспектив трудоустройства, поступления в аспирантуру и магистратуру, продолжения обучения за рубежом.

Для российских школьников (абитуриентов) актуальность оценок ОИ конкретных РВ определяется в основном такими факторами: номенклатурой специальностей, предлагаемых вузами и их филиалами; количествами выделенных в них бюджетных мест по интересующим абитуриентов специальностям; возможностями получения в вузах дополнительного (второго) высшего образования; успешностью обучения в школе и, в частности, баллами, полученными по ЕГЭ, номенклатурой сданных по ЕГЭ предметов; предоставлением РВ мест в общежитиях, комфортностью этих мест [2], величиной их оплаты; уровнем санитарно-

эпидемиологической и криминальной безопасности при обучении и проживании в общежитиях; комфортностью организации процесса обучения, включая состояние аудиторий [2] и график учебного процесса; уровнем «компьютеризации» вуза. По крайней мере, четыре последних элемента из этого списка прямо связаны с уровнями «затрат на материально-техническое обеспечение учебного процесса» – это первый показатель из «критериев эффективности вузов» в разделе «1» из [10]. Отметим также факторы, связанные с самими абитуриентами: финансово-экономические возможности в отношении оплаты коммерческого обучения и/или проживания обучающихся отдельно от семьи; близость вузов и их филиалов к местам постоянного проживания абитуриентов; образовательной мобильностью обучающихся; их отношением к «трудовой» и «профессиональной» мобильности» после окончания обучения в вузе.

Для обучения на курсах и факультетах повышения квалификации при вузах ОИ РВ важен с позиций преподавателей других вузов; их руководителей; специалистов народного хозяйства; органов управления.

Для зарубежных абитуриентов и/или аспирантов при выборе ими для обучения РВ (как альтернативы ведущим/центральному вузам России) помимо ОИ учитываются и дополнительные (по сравнению с вышеперечисленными) факторы [3]: природно-климатические условия; этно-конфессиональный состав населения региона; уровень его толерантности к зарубежным студентам (гражданам); общая известность РВ в международном образовательном пространстве (поскольку российские РВ, как правило, вообще не попадают в «международные рейтинги вузов», то может быть важно участие их в каких-то международных программах – например, CDIO); степень владения преподавателями РВ иностранными языками; наличие в РВ образовательных материалов на иностранных языках и пр.

Отметим, что студенты из-за рубежа, получившие дипломы российских вузов, во многих странах (даже развивающихся) вынуждены затем проходить процедуру «национального признания/сертификации» этих дипломов. При этом ОИ РВ, который выдал диплом, также принимается во внимание. В связи с этим отметим, что в Туркмении некоторое время назад все дипломы российских негосударственных вузов были автоматически признаны «недействительными», а их обладатели уволены с должностей, требующих соответствующего высшего образования. Однако российские дипломы, полученные в результате обучения на коммерческой основе в бюджетных вузах, свою «действительность» сохранили.

С позиций работодателей ОИ РВ важны для управления кадровыми процессами, включая оценки «весомости» дипломов о вузовском образовании, планировании перспектив карьерного роста сотрудников и пр.

Юридический статус выдаваемых дипломов о высшем образовании (в том числе очного и заочного обучения, головных вузов и их филиалов) у всех российских вузов формально единый и дает выпускникам одинаковые права занятия определенных должностей или ведения определенного вида деятельности. Однако на рынке труда дипломы различных РВ «котируются» по-разному – при этом именно ОИ вузов имеет важнейшее значение.

Это касается также «фальшивых дипломов», которые могут предъявляться поступающими на работу. Такие дипломы принято делить на два вида: полностью фальсифицированные и так называемые «проведенные». В последнем случае «учится только зачетка», сам студент на занятия не появляется, а его «прикрывают» работники соответствующего деканата и пр. Считается, что второй вариант характерен в основном для региональных филиалов негосударственных вузов.

Одним из косвенных показателей востребованности дипломов РВ может служить стоимость на черном рынке «полностью фальшивых» и «проведенных» дипломов. К сожалению, несмотря на ряд попыток, единой по России компьютеризированной базы выданных вузами дипломов пока не создано. Как правило, на уровне официальных сайтов вузов эта

информация тоже не представлена. В отдельных случаях такие сведения по выпускникам некоторых учебных групп есть на страничках «социальных сетей» («В контакте» и пр.), однако они не носят официального характера и не всегда полны в отношении группы.

Информация, на основе которой ФиЮЛ оценивают ОИ конкретного РВ может классифицироваться различно. (и1) Сведения позитивного, нейтрального и негативного характера. На практике «строго нейтральной» информации нет, а информационные материалы достаточно большого объема могут содержать положительные и отрицательные компоненты. Отметим, что характер восприятия информации зависит и от того, кто ее воспринимает. (и2) Ретроспективная (ранее полученная), оперативная (текущая) и прогнозная информация. (и3) Сведения (включая прогнозные) с высокой, средней и низкой степенью достоверности. (и4) Классификация, основанная на местах размещения/каналах распространения информации. (и5) Классификации на основе «предназначения» информации, ее тематики.

Рассмотрим *структуру* некоторых из этих «классификационных групп» подробнее.

Состав ретроспективной информации: качество образования, ранее полученного в РВ его выпускниками (совокупность знаний, умений, бизнес-навыков, коммуникативных навыков, общекультурных компетенций и пр.); востребованность выпускников РВ по разным специальностям на рынке труда; карьерная успешность выпускников РВ; адекватность требований, предъявлявшихся в РВ к обучаемым; современность использовавшихся при обучении педагогических технологий/методов; сведения о наличии в РВ «коррупционных проявлений», «криминальных случаях», «техногенных чрезвычайных ситуациях» [4] и пр.

Востребованность выпускников может оцениваться так: по долям выпускников, устроившихся на работу по специальности обучения; числу выпускников РВ, вставших на учет на «бирже труда» (в том числе в течение года с момента окончания вуза) и пр. При этом следует учесть низкую «трудовую мобильность» персонала в России, в том числе из-за значительных сложностей получения/обмена жилья, его оформления и пр. Это значительно отличается от ситуации в развитых странах, где «люди следуют за работой», причем такое перемещение специально поддерживается – в том числе и на уровне межгосударственных соглашений.

Карьерная успешность выпускников РВ может оцениваться по «уровням» занимаемых должностей; переездам на работу за пределы России – прежде всего, в развитые страны; уровням доходов после окончания вуза и пр. Последний подход характерен для зарубежной практики оценивания.

В качестве оригинального, но достаточно спорного интегрального критерия работы вузов, не относящихся к «силовым структурам», можно предложить среднюю продолжительность жизни выпускников. Этот критерий основан на ряде соображений. (1) Качество и востребованность полученного образования влияют на уровень доходов и, как следствие, на возможности: работы в комфортных условиях, без физических и моральных «перегрузок»; обеспечения полноценного отдыха; получения, при необходимости, своевременной и качественной медицинской помощи; обеспечения полноценного питания, условий для занятий на тренажерах, спортивными упражнениями и пр. (2) Общекультурные компетенции, полученные в процессе обучения в вузе, обеспечивают нормальные взаимоотношения выпускников в трудовых коллективах и семьях, что снижает уровни нервных нагрузок. (3) Сформированные в процессе обучения в вузе устойчивые навыки в отношении безопасности жизнедеятельности, отрицательного отношения к «вредным привычкам», избегания негативных факторов «внешней среды» и т.п. непосредственно влияют на заболеваемость выпускников, вероятности травм/несчастных случаев с ними и пр. (4) На продолжительность жизни влияют также условия обучения в вузе и проживания в общежитиях, возможности занятий спортом в процессе обучения. (5) Важны также сформированные в вузе навыки получения информации из различных источников, ее анализа, умение делать выводы, реализовывать принятые решения.

Рассмотрим *состав информации*, влияющей на формирование ОИ.

Оперативная информация: условия набора абитуриентов в вуз; актуальные статистические данные о деятельности РВ, включая затраты на материально-техническое обеспечение учебного процесса; средние баллы ЕГЭ поступивших в РВ студентов (по вузу в целом и по отдельным специальностям); «проходные баллы» при поступлении в РВ; новостная информация, включая то, что связано с достижениями РВ, выявившимися недостатками в их работе и пр.

Прогнозная информация по РВ: оценки перспектив развития вуза в целом, его отдельных институтов, факультетов, специальностей; предполагаемые объемы выделения РВ бюджетных мест; сообщения о предстоящих реорганизациях вузов/филиалов и пр. Отметим, что однократная информация (не «закрепленная» прямым повторением или косвенным подтверждением) может не «переходить» из оперативной памяти человека в долговременную и не учитываться им при оценках ОИ РВ.

Основные *источники/каналы* обеспечения доступности и распространения *информации*, влияющей на ОИ РВ: сайты в Интернете (прежде всего – сайты самих РВ); рассылки по электронной почте; СМИ (телевидение, радио, печатные издания); вузовские многотиражки; буклеты, календарики, фирменные майки с логотипами вузов и другие сувениры, распространяемые РВ; стационарная наружная реклама; реклама на средствах транспорта; встречи с «агитационными бригадами» РВ, посещающими школы, районы в регионах, воинские части и пр.

Укажем также дополнительные источники/каналы получения информации. Для ФЛ это: собственные впечатления (опыт) от обучения/работы в РВ; мнения родителей и знакомых; мнения школьных учителей, педагогов из учреждений дополнительного образования и пр. Для руководителей и специалистов организаций это: успешность работы в них студентов РВ, в том числе и в процессе обучения в вузах; результаты производственных практик студентов РВ в этих организациях; участие руководителей и/или ведущих специалистов из РВ в работе государственных экзаменационных комиссий вузов; преподавательская деятельность в РВ специалистов внешних организаций; официальная статистическая и рейтинговая информация по РВ, поступающая в некоторые организации как «служебная почта».

Переходим к анализу возможных *подходов к оценкам РВ*.

Интегральные оценки ОИ РВ могут быть выполнены с использованием различных шкал. (ш1) Качественная оценка типа «сильный-слабый», «хороший-средний-плохой» может рассматриваться как относящаяся к «шкале интервалов». Такие оценки для ОИ РВ зависят не только от того, «кто оценивает», но и от уровня региональной конкуренции вузов. (ш2) Ранжированием РВ по степени предпочтительности ОУ при поступлении («шкала порядка»). В случае выбора совокупности вузов для подачи документов абитуриентами учитываются и вероятные «конкурсы баллов» при поступлении на бюджетные места. (ш3) Сравнением качества ОУ двух РВ на основе шкал «разностей» или «отношений». (ш4) Интегральные количественные оценки ОИ РВ в баллах (в том числе рейтинговые и экспертные) следует считать относящимися к «абсолютной шкале».

Для ОИ РВ помимо текущих оценок может приниматься во внимание и их динамика во времени.

Оценки ОИ могут быть «мысленными» (со стороны ФЛ), устными (выраженными и «должностными лицами»), фиксироваться в «объективной форме». Для мысленных и устных оценок характерны более высокая лабильность, влияние эмоциональных факторов восприятия информации. Фиксация оценок ОИ в объективной форме может осуществляться с их обнародованием или только для «внутреннего использования».

Подчеркнем, что существующие варианты рейтингования вузов относятся к ним «в целом». Отдельных рейтингов в отношении ОИ вузов, а тем более отдельных специальностей (направлений) обучения в них для российских вузов пока не составляется.

Общение между абитуриентами (и их родителями), целенаправленные информационно-психологические воздействия со стороны вузов, публикации в СМИ и пр. могут оказывать серьезное влияние на динамику оценки ФЛ ОИ РВ, выбор ими вуза и специальности.

Рассмотрим теперь методы количественных интегральных оценок ОИ РВ на основе частных оценок для отдельных «компонент». Набор таких компонент для всех групп ФиЮЛ будем предполагать унифицированным. Однако «важности» компонент при вычислении интегральных оценок целесообразно считать определяемыми наборами весовых коэффициентов для соответствующих групп лиц. Таким образом, «неучет» какой-то компоненты для конкретной группы лиц соответствует нулевому весовому коэффициенту (нулевой важности). В качестве «компонент» могут рассматриваться: типы информации (оперативная, ретроспективная, прогнозная); функциональные категории информации (т.е. к каким характеристикам ОИ она относится) и пр.

Будем считать, что для групп ФиЮЛ интегральные оценки ОИ РВ носят усредненный характер, однако внутри групп они могут различаться.

Примем, что интегральные оценки ОИ РВ (в безразмерной форме) для совокупности «М» групп ФиЮЛ представляют собой вектор значений в виде $\{Q_m\}_{m=1...M}$. При этом

$$\{Q_m = (K_{R,m}V_{R,m} + K_{O,m}V_{O,m} + K_{P,m}V_{P,m}) / (K_{R,m} + K_{O,m} + K_{P,m})\}_{m=1...M}, \quad (1)$$

где m – индекс группы; R, O, P относятся, соответственно, к ретроспективной, оперативной, и прогнозной информации; $K_{R,m}, K_{O,m}, K_{P,m}$ – безразмерные коэффициенты важности (весовые коэффициенты) для видов информации; $V_{R,m}, V_{O,m}, V_{P,m}$ – безразмерные (например, балльные) оценки ОИ РВ на основе этих видов информации с позиций m -ой группы лиц (величины $V_{R,m}, V_{O,m}, V_{P,m}$ и Q_m могут быть как больше, так и меньше нуля).

Лабильности оценок ОИ РВ со стороны ФиЮЛ (т.е. скорости изменения оценок ОИ РВ в виде $\left\{\frac{dQ_m}{dt}\right\}_{m=1...M}$) определяются соотношениями накопленных и новых объемов информации для отдельных ее видов (для простоты мы не учитываем различия в «достоверности» информации)

$$\left\{\frac{dQ_m}{dt} = (K_{R,m}(C_{R,m}/W_{R,m}) + K_{O,m}(C_{O,m}/W_{O,m}) + K_{P,m}(C_{P,m}/W_{P,m}))\right\}_{m=1...M}, \quad (2)$$

где $C_{R,m}, C_{O,m}, C_{P,m}$ – скорости (интенсивности) поступления информации; $W_{R,m}, W_{O,m}, W_{P,m}$ – для m -ой группы ФиЮЛ накопленные «приведенные объемы» информации (этот термин обосуждается далее). Примем, что

$$\{C_{R,m} = (dW_{R,m})/dt\}_{m=1...M}; \{C_{O,m} = (dW_{O,m})/dt\}_{m=1...M}; \{C_{P,m} = (dW_{P,m})/dt\}_{m=1...M}. \quad (3)$$

Обобщение моделей по (1), (2) возможно за счет дифференцированного учета компонент «информационных материалов», влияющих на ОИ РВ «положительно» и «отрицательно» – в последующих формулах это соответствует верхним индексам «(+))» и «(-))» при обозначениях переменных.

Тогда вместо (1) для оценок ОИ РВ ($\{Q_m^*\}_{m=1...M}$) будем иметь

$$\{Q_m^* = ((K_{R,m}^{(+)}V_{R,m}^{(+)} + K_{R,m}^{(-)}V_{R,m}^{(-)}) + (K_{O,m}^{(+)}V_{O,m}^{(+)} + K_{O,m}^{(-)}V_{O,m}^{(-)}) + (K_{P,m}^{(+)}V_{P,m}^{(+)} + K_{P,m}^{(-)}V_{P,m}^{(-)}) / N\}_{m=1...M}. \quad (4)$$

При этом в (4) величины для «отрицательных» оценок берутся как отрицательные значения, а параметр «N», выполняющий нормирующую роль, может быть выбран различно. Например, по аналогии с (1) как

$$N = K_{R,m}^{(+)} + K_{R,m}^{(-)} + K_{O,m}^{(+)} + K_{O,m}^{(-)} + K_{P,m}^{(+)} + K_{P,m}^{(-)} \quad (5)$$

«Приведенные» накопленные объемы положительной и отрицательной (негативной) информации формально следует оценивать исходя из суммы «порций» информации – информационных материалов, фактов, сообщений и пр. Каждая из «порций» характеризуется «индексами», показывающими, сколько эта порция несет «позитива» и/или «негатива» (для последнего «объем» берется со знаком «плюс»). При этом номинальные объемы информации для «порций» (в байтах) неважны. Понятно, что в частных случаях объемы «позитива» или «негатива» в порциях могут быть нулевыми. Тогда можно принять

$$W_{R,m}^{(+)} = \sum_{i=1}^I \Omega_{R,m,i}^{(+)}; \quad W_{R,m}^{(-)} = \sum_{i=1}^I \Omega_{R,m,i}^{(-)} \quad (6)$$

где $\{\Omega_{R,m,i}^{(+)}\}_{i=1...I}$; $\{\Omega_{R,m,i}^{(-)}\}_{i=1...I}$ характеризуют объемы «позитива» и «негатива» для каждой из «порций», а величина I – количество учитываемых «порций». На основе (6) и ее аналогов для других видов информации (оперативной и прогнозной) можно предложить альтернативу для (1) и (4) в виде

$$\{Q_m^{**} = (W_{R,m}^{(+)} - W_{R,m}^{(-)}) / (W_{R,m}^{(+)} + W_{R,m}^{(-)}) + (W_{O,m}^{(+)} - W_{O,m}^{(-)}) / (W_{O,m}^{(+)} + W_{O,m}^{(-)}) + (W_{P,m}^{(+)} - W_{P,m}^{(-)}) / (W_{P,m}^{(+)} + W_{P,m}^{(-)})\}_{m=1...M} \quad (7)$$

В (7) Q_m^{**} являются (аналогично (1) и (4)) безразмерными величинами.

Аналогом (2) может быть

$$\left\{ \frac{dQ_m^*}{dt} = K_{R,m}^{(+)} \left(C_{R,m}^{(+)} / W_{R,m}^{(+)} \right) - K_{R,m}^{(-)} \left(C_{R,m}^{(-)} / W_{R,m}^{(-)} \right) + K_{O,m}^{(+)} \left(C_{O,m}^{(+)} / W_{O,m}^{(+)} \right) - K_{O,m}^{(-)} \left(C_{O,m}^{(-)} / W_{O,m}^{(-)} \right) + \right. \\ \left. K_{P,m}^{(+)} \left(C_{P,m}^{(+)} / W_{P,m}^{(+)} \right) - K_{P,m}^{(-)} \left(C_{P,m}^{(-)} / W_{P,m}^{(-)} \right) \right\}_{m=1...M} \quad (8)$$

где выражения для $C_{R,m}^{(+)}$, $C_{R,m}^{(-)}$, $C_{O,m}^{(+)}$, $C_{O,m}^{(-)}$, $C_{P,m}^{(+)}$, $C_{P,m}^{(-)}$ аналогичны (3), но с учетом использования в них для «объемов» формул типа (6).

В силу «устаревания» со временем сведений, значимых для оценок ОИ, учитываемые объемы ретроспективной (накопленной) информации целесообразно с изменением времени «пересчитывать». Примем для простоты, что в моменты времени $\{t_i\}_{i=1...I}$ поступает только по одной порции информации. Тогда вместо (6) можно принять, например

$$\left\{ W_{R,m}^{(+)} = \sum_{i=1}^I \Omega_{R,m,i}^{(+)} e^{-\lambda_1(t-t_i)} \right\}_{m=1...M}; \quad \left\{ W_{R,m}^{(-)} = \sum_{i=1}^I \Omega_{R,m,i}^{(-)} e^{-\lambda_2(t-t_i)} \right\}_{m=1...M} \quad (9)$$

где λ_1, λ_2 в показателях экспонент определяют скорости убывания влияния (скорости «затухания») для «позитивной» и «негативной» информации; разницы времен $(t - t_i)$ отсчитываются от текущих моментов времени « t », для которых осуществляются оценки ОИ РВ.

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) может оказывать влияние на оценки ОИ РВ в следующих направлениях: расширяется потенциально доступный (в том числе в оперативном режиме) объем информации из различных источников по конкретным вузам (включая расположенные вне регионов); для органов управления образованием становится легче контролировать «раскрытие» вузами в Интернете информации, связанной с их деятельностью [9], включая образовательную; для самих РВ значительно увеличиваются возможности адресной рассылки информации, связанной с их ОИ, условиями приема в вузы и пр.

Компьютерная квалификация (компетентность) потенциальных потребителей ОУ РВ [6] может влиять на восприятие ими ОИ в нескольких направлениях. (н1) Эффективность

(продуктивность) использования информации, представленной на сайтах РВ, определяется и ИКТ-квалификацией пользователей, включая работу с интернет-браузерами, поисковыми системами, гиперссылками на страничках сайтов, текстовыми редакторами и пр. (н2) Сравнение качества/функциональности сайта конкретного РВ и других вузов (с учетом личных знаний пользователей о технологиях создания сайтов) может значительно влиять на субъективные оценки ОИ РВ – особенно абитуриентов по специальностям, связанным с информационными технологиями. При этом по умолчанию предполагается, что создание и поддержка сайтов осуществляются сотрудниками вузов. (н3) Достаточно высокий уровень ИКТ-квалификации пользователей обеспечивает им возможности дистанционного участия в проводимых РВ олимпиадах и конкурсах, различных ИКТ-проектах и пр. (н4) Кроме того, такой уровень позволяет пользователям работать «на форумах в Интернете» (в том числе и на сайтах РВ), получать от РВ дистанционные консультации в отношении условий приема/обучения и пр.

Таким образом, исходя из вышесказанного, можно сделать следующие **выводы**.

1. В конкурентных условиях ОИ РВ является важнейшим фактором успешности их деятельности.
2. Оценки ОИ могут осуществляться различными группами ФиЮЛ.
3. При этом для таких групп источники информации, подходы к оценкам, значимость различных видов информации могут значительно различаться.
4. В общем случае интегральные оценки ОИ РВ определяются как объективными, так и субъективными «компонентами».
5. Оценки ОИ могут носить динамический характер, иметь разную «стабильность» во времени.
6. Развитие ИКТ и рост ИКТ-компетентности населения оказывают значительное влияние на состав учитываемой при оценках ОИ информации, подходы к оценкам ОИ РВ.

Список литературы

1. Борисова С. Г. Управление репутацией как маркетинговым активом вуза / С. Г. Борисова // Практический маркетинг. – 2011. – № 4. – С. 33–40.
2. Брумштейн Ю. М. Анализ направлений и эффективности проектных решений, связанных с обеспечением комфортности среды обучения в вузах / Ю. М. Брумштейн, Н. В. Ермолин, Ю. Ю. Аксенова // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2009. – № 4 (8). – С. 73–79.
3. Брумштейн Ю. М. Анализ целей, факторов конкурентоспособности и методов информационно-рекламной поддержки привлечения иностранных студентов в российские вузы / Ю. М. Брумштейн, В. М. Зарипова, Н. Н. Пугина // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2009. – № 3 (7). – С. 96–100.
4. Брумштейн Ю. М. Безопасность среды пребывания в вузах – анализ влияющих факторов и состава затрат на управление ими / Ю. М. Брумштейн, Г. Н. Бобровская, А. М. Сизов // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2010. – № 1 (9). – С. 83–88.
5. Гладкова М. В. Качество образовательных услуг вуза глазами потребителей: по материалам регионального эмпирического исследования / М. В. Гладкова // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера : Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2010. – № 3. – Режим доступа: <http://www.koet.syktu.ru/vestnik/2010/2010-3/5/5.htm> (дата обращения 20.01.2013), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
6. Кузьмина А. Б. ИТ-компетентность населения как фактор социально-экономического развития региона / А. Б. Кузьмина, Ю. М. Брумштейн, В. Ю. Солопов // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2012. – № 2. – С. 43–52.
7. Налетова И. В. Образовательные услуги регионального университета: соотношение восприятия преподавателей, студентов и работодателей / И. В. Налетова // Аналитика культурологии : элек-

тронное научное издание. – 2008. – Вып. 3 (12). – Режим доступа: http://www.analiculturolog.ru/archive/item/442-article_25.html (дата обращения 20.01.2013), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.

8. Никитенко И. Д. Маркетинговые решения по минимизации рисков снижения имиджевой привлекательности образовательного учреждения / И. Д. Никитенко // Экономические науки. – 2008. – № 40. – С. 405–407.

9. Об утверждении Правил размещения в сети Интернет и обновления информации об образовательном учреждении. Постановление Правительства РФ от 18.04.2012 г. № 343 // Российская газета. – 2012. – 25 апр. – Федеральный вып. № 5764.

10. Примерный перечень критериев общероссийской системы оценки эффективности деятельности высших учебных заведений. Утвержден заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым 19 июня 2012 г. – Режим доступа: <http://www.umoman.ru/content/File/documents/chrlist190612.pdf>. (дата обращения 23.12.2012), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.

11. Саяпина Н. Н. Оптимизация показателей конкурентоспособности образовательных услуг вуза / Н. Н. Саяпина // Российское предпринимательство. – 2007. – № 5. – С. 166–170.

12. Сидунова Г. И. Методы формирования имиджа высшего учебного заведения на региональных рынках / Г. И. Сидунова, М. С. Шнро // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2009. – № 10. – С. 98–104.

13. Arpan L. A cognitive approach to understanding university image / Arpan L., Laura M., Raney Arthur A., Zivnuska Suzanne // Corporate Communications: An International Journal. – 2003. – Vol. 8, issue 2. – P. 97–113.

14. Asunción Beerli Palacio. The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students / Asunción Beerli Palacio, Gonzalo Díaz Meneses, Pedro J. Pérez Pérez // Journal of Educational Administration. – 2002. – Vol. 40, issue 5. – P. 486–505.

15. Jonathan Ivy. Higher education institution image: a correspondence analysis approach / Jonathan Ivy // International Journal of Educational Management. – 2001. – Vol. 15, issue 6. – P. 276–282.

16. Landrum R. Eric. University Image: The Benefits of Assessment and Modeling / Landrum R. Eric, Turrissi Rob, Harless Clayton // Journal of Marketing for Higher Education. – 1999. – Vol. 9, issue 1. – P. 53–68.

17. Nha Nguyen. Image and reputation of higher education institutions in students' retention decisions / Nha Nguyen, Gaston LeBlanc // International Journal of Educational Management. – 2001. – Vol. 15, issue 6. – P. 303–311.

18. Parameswaran Ravi. University Image: An Information Processing Perspective / Parameswaran Ravi, Glowacka Aleksandra E. // Journal of Marketing for Higher Education. – 1995. – Vol. 6, issue 2. – P. 41–56.

References

1. Borisova S. G. Upravlenie reputatsiyey kak marketingovym aktivom vuza [Reputation management as a marketing asset of university]. *Prakticheskiy marketing* [Practical Marketing], 2011, no. 4, pp. 33–40.

2. Brumshteyn Yu. M., Yermolin N. V., Aksenova Yu. Yu. Analiz napravleniy i effektivnosti proektnykh resheniy, svyazannykh s obespecheniem komfortnosti sredy obucheniya v vuzakh [Analysis of directions and efficiency of design decisions connected with supplying comfortable studying at universities]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2009, no. 4 (8), pp. 73–79.

3. Brumshteyn Yu. M., Zaripova V. M., Pugina N. N. Analiz tseley, faktorov konkurentosposobnosti i metodov informatsionno-reklamnoy podderzhki privilecheniya inostrannykh studentov v rossiyskie vuzy [Analysis of competitiveness aims, factors and methods of information and advertising support of attracting foreign students in Russian universities]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2009, no. 3 (7), pp. 96–100.

4. Brumshteyn Yu. M., Bobrovskaya G. N., Sizov A. M. Bezopasnost sredy prebyvaniya v vuzakh – analiz vliyayushchikh faktorov i sostava zatrat na upravlenie imi [Security of being in universities – analysis of influencing factors and expenses on their management]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2010, no. 1 (9), p. 83–88.

5. Gladkova M. V. Kachestvo obrazovatelnykh uslug vuza glazami potrebiteley: po materialam regionalnogo empiricheskogo issledovaniya [Quality of educational services of university by eyes of consumers: by materials of regional empiric research]. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki*

Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkar'skogo gosudarstvennogo universiteta [Corporate Management and Innovation Development of the North Economy: Bulletin of Scientific and Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investing of Syvtyvkar State University], 2010, no. 3. Available at: <http://www.koet.syktsu.ru/vestnik/2010/2010-3/5/5.htm>, accessed 20 January 2013.

6. Kuzmina A. B., Brumshteyn Yu. M., Solopov V. Yu. IT-kompetentnost naseleniya kak faktor sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Population IT-competence as a factor of social and economic development of region]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2012, no. 2, pp. 43–52.

7. Naletova I. V. Obrazovatelnye uslugi regionalnogo universiteta: sootnoshenie vospriyatiya преподаvateley, studentov i rabotodateley [Educational services of regional university: correlation of teachers', students' and employers' perception]. *Analitika kulturologii: elektronnoe nauchnoe izdanie* [Culturology Analytics: electronic scientific edition], 2008, issue 3 (12). Available at: http://www.analiculturolog.ru/archive/item/442-article_25.html, accessed 20 January 2013.

8. Nikitenko I. D. Marketingovyie resheniya po minimizatsii riskov snizheniya imidzhevoy privlekatel'nosti obrazovatel'nogo uchrezhdeniya [Marketing solutions on minimization of risks of reducing imageattractiveness of educational institution]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2008, no. 40, pp. 405–407.

9. Ob utverzhdenii Pravil razmeshcheniya v seti Internet i obnovleniya informatsii ob obrazovatel'nom uchrezhdenii. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 18.04.2012 g. № 343 [On the Approval of the Rules for Posting in Internet and Update Information on the Educational Institution. The Resolution of the Russian Federation Government of 18.04.2012 no. 343]. *Rossiyskaya gazeta*, 25 April 2012, federal issue no. 5764.

10. The approximate list of criteria for the all-Russian estimation system of universities activity efficiency. Approved by the deputy minister of science and education of the Russian Federation A.A. Klimov on June 19th 2012. Available at <http://www.umoman.ru/content/File/documents/christ190612.pdf>, accessed 23 December 2012 (in Russ.).

11. Sayapina N. N. Optimizatsiya pokazateley konkurentosposobnosti obrazovatel'nykh uslug vuza [Optimization of indicators of competitiveness of educational services of university]. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo* [Russian Entrepreneurship], 2007, no. 5, pp. 166–170.

12. Sidunova G. I., Shnro M. S. Metody formirovaniya imidzha vysshego uchebnogo zavedeniya na regionalnykh rynkakh [Methods of forming image of higher educational institution at regional market]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa* [Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Institute of Business], 2009, no. 10, pp. 98–104.

13. Arpan L., Laura M., Raney Arthur A., Zivnuska Suzanne. A cognitive approach to understanding university image. *Corporate Communications: An International Journal*, 2003, vol. 8, issue 2, pp. 97–113.

14. Asunción Beerli Palacio, Gonzalo Díaz Meneses, Pedro J. Pérez Pérez. The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students. *Journal of Educational Administration*, 2002, vol. 40, issue 5, pp. 486–505.

15. Jonathan Ivy. Higher education institution image: a correspondence analysis approach. *International Journal of Educational Management*, 2001, vol. 15, issue 6, pp. 276–282.

16. Landrum R. Eric, Turrissi Rob, Harless Clayton. University Image: The Benefits of Assessment and Modeling. *Journal of Marketing for Higher Education*, 1999, vol. 9, issue 1, pp. 53–68.

17. Nha Nguyen, Gaston LeBlanc. Image and reputation of higher education institutions in students' retention decisions. *International Journal of Educational Management*, 2001, vol. 15, issue 6, pp. 303–311.

18. Parameswaran Ravi, Glowacka Aleksandra E. University Image: An Information Processing Perspective. *Journal of Marketing for Higher Education*, 1995, vol. 6, issue 2, pp. 41–56.