

Востребованность вузов: подходы к измерению

С. Ю. Алашеев, Е. Я. Коган, Н. В. Тюрина

Статья поступила
в редакцию
в июне 2016 г.

Алашеев Сергей Юрьевич

старший научный сотрудник Приволжского филиала Федерального института развития образования. Адрес: 443056, г. Самара, пр. Масленникова, 37. E-mail: alasheev_s@mail.ru

Коган Ефим Яковлевич

доктор физико-математических наук, профессор, научный руководитель Приволжского филиала Федерального института развития образования. Адрес: 443056, г. Самара, пр. Масленникова, 37. E-mail: efkogana@yandex.ru

Тюрина Наталья Владимировна

руководитель проекта «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня». Адрес: 119021, г. Москва, Зубовский б-р, 4. E-mail: nv.tyurina@rian.ru

Аннотация. Предложены принципы и техника оценки организаций высшего образования, в основу которых положена востребованность ор-

ганизации, измеряемая запросом на производимые ею продукты. В качестве конечных продуктов выступают подготовленные специалисты, проектные, технико-технологические разработки и результаты научных исследований. Каждый из них имеет своего потребителя. Предполагается, что организация ресурсов вуза — материальное оснащение, кадровое и организационно-управленческое устройство — обеспечивает соответствующий уровень его востребованности. Изложенные принципы оценки организаций высшего образования положены в основу рейтинга вузов.

Ключевые слова: рейтинг вузов, востребованность вуза, продукт деятельности вуза, критерии оценки, показатели оценки.

DOI: 10.17323/1814-9545-2016-4-186-205

Авторы благодарят членов Экспертно-го совета по образованию «Социально-го навигатора» МИА «Россия сегодня» за конструктивные дискуссии и предложения по разработке методики рейтинга, а также В. А. Болотова, Д. Ю. Гужелю и А. Н. Майорова за предложения по развитию рассматриваемого в статье подхода.

Среди базовых характеристик сложившейся сегодня отечественной системы высшего образования (дефицит интеллектуального и материального ресурса; малоэффективная научная и разработочная деятельность; недостаточная ориентация на коммерциализацию интеллектуального продукта и др. [Коган, Посталюк, 2008]) наиболее существенными недостатками организации ее деятельности, по мнению исследователей, выступают:

- слабая ориентация вузов на задачи развития территории (как правило, собственный прогресс учебные заведения не связывают с экономическим и социокультурным ростом региона и территорий, которые они обслуживают);
- отсутствие опыта взаимодействия с рынком труда, привлечения бизнеса к формированию кадрового заказа, к выработке

профессиональных стандартов, а также критериев для оценки качества подготовки студентов;

- слабая привязка структуры приема в вузы к перспективам развития региональных рынков труда;
- высокая степень дезинтеграции науки, образования и бизнеса, в результате чего научные разработки и подготовка кадров оказываются оторванными от экономических реалий и потребностей региональной экономики.

В то же время именно вузы сегодня являются важнейшим интеллектуальным ресурсом регионов, который в недостаточной степени используется как органами исполнительной власти, так и местным сообществом. Ограниченность форм участия высшей школы в региональном строительстве не соответствует ее потенциалу: свои широкие интеллектуальные возможности высшая школа не умеет предъявить, а региональные власти и бизнес не готовы их использовать. Конечно, такая оторванность вузов от интересов региона сказывается и на образовательном процессе, который зачастую формируется как совершенно самостоятельный, не связанный с реальными проблемами окружающего сообщества.

Преимущественная ориентация вузов на удовлетворение потребностей региона, в котором они осуществляют свою деятельность, является доминирующей тенденцией развития высшего образования во всем мире. В экономически развитых странах университеты повсеместно оказывают мощное влияние на структуру регионального рынка труда.

Если в индустриальную эру стержневыми («градообразующими») предприятиями в городах и регионах были фабрики и заводы, то сегодня их роль приняли на себя университеты, региональные научно-образовательные комплексы как «фабрики» постиндустриального уклада. Они перестают быть просто образовательной или научной организацией и становятся постепенно полноценными участниками регионального развития, системообразующим фактором регионального роста.

Исследователи единодушны в том, что на уровне государственной региональной политики высшую школу нельзя рассматривать только как центр подготовки кадров. Такой «расширенный» подход к формулированию региональной миссии вуза обусловлен несколькими факторами. Во-первых, профессорско-преподавательский состав высшей школы представляет собой интеллектуальную элиту регионального сообщества. Именно он может стать и становится источником новых идей и проектов, в том числе в законотворческой деятельности, консалтинге, экспертизе. Во-вторых, рынки труда в России сегодня носят региональный характер, и именно внутренние факторы роста, связанные с конкретной территорией, — человеческий капи-

тал, исторические традиции, культурный контекст данного места — являются, по мнению многих исследователей, решающими в экономическом развитии региона. Местному рынку труда теперь отводится гораздо более значимая роль, чем прежде, поскольку «правильная» квалификационная структура населения выступает одним из ключевых долговременных факторов экономического роста [Белокрылова, 2006; Зиньковский, 2007; Пилясов, 2007; Челнокова, Фирсова, 2013].

Возросшая значимость высшей школы для развития регионов и индустриального роста выдвигает на повестку дня необходимость разработки адекватных критериев для оценки ее деятельности. Распространенные способы оценки на основе ресурсного обеспечения не способствуют эффективному позиционированию и использованию потенциала высшей школы. От оценки ресурсов как самоцели необходимо перейти к оценке результативности и эффективности этого института развития, а ресурсы выступают как средство получения этих результатов. Организация ресурсов вуза, в том числе и кадровых, как правило, соответствует результатам его работы.

Роль высшей школы в региональном и отраслевом развитии определяется качеством производимого продукта. Структура ее потенциала и социальные ожидания задают три типа продуктов: новое знание как результат научно-исследовательской деятельности; технологические, инженерные и гуманитарные разработки, участие в региональных и отраслевых программах; подготовка кадров и поддержание квалификации действующего в экономике персонала на уровне, соответствующем современным требованиям.

У каждого из этих продуктов есть группы потенциальных заказчиков: академическое сообщество, бизнес и структуры власти разного уровня, абитуриенты. От того, насколько вуз ориентируется на их запросы, зависит востребованность его продуктов. Мера востребованности может быть положена в основу интегральной характеристики вуза. Мы предлагаем оценивать эффективность вуза не по показателям его организационного устройства и оснащенности, а по запросу внешних потребителей на производимые вузом продукты, фактически по результатам его деятельности. При этом подразумевается, что устройство организации таково, что обеспечивает адекватное качество производимого продукта. То есть качеством продукта измеряется качество организации, его производящей. Такая оценка существенно приближает нас к определению реального места вуза в региональной экономике и развитии отраслей индустрии.

Изложенные принципы оценки организаций высшего образования будут положены в основу формирования рейтинга вузов. Далее нас будет интересовать именно востребованность вуза,

заинтересованность в его продуктах тех секторов рынка, которые он обслуживает.

Высшая школа призвана обеспечить производство и капитализацию квалифицированных кадров и интеллектуального продукта — научных исследований и разработок, консалтинга, технологического обеспечения организаций и производств в разных секторах экономики, поддержание квалификации действующего персонала предприятий и организаций на уровне, соответствующем современным требованиям. Вузы выступают как полноправные субъекты рынков образовательных услуг и интеллектуальных продуктов, конкурирующие на этих рынках за потребителя, запросы которого и определяют востребованность вузов.

Конкурентные факторы могут быть самого разного толка: кадровый потенциал, материально-техническое обеспечение и прочие условия деятельности. Мы предлагаем в качестве конкурентных факторов рассмотреть только результаты деятельности, т. е. востребованность производимого продукта, полагая, что условия деятельности всегда таковы, чтобы обеспечить полученные результаты. Это интегральная, итоговая оценка, опосредованно учитывающая традиционные факторы устройства и оснащённости организации. Таким образом, предлагаемый подход к оценке вузов учитывает следующие характеристики их деятельности:

- 1) востребованность выпускников вуза (образовательного продукта) в реальном секторе экономики;
- 2) спрос экономики на проектные, разработческие и консалтинговые услуги вуза;
- 3) спрос академического сообщества на результаты научно-исследовательской деятельности вуза.

Эти характеристики деятельности вузов оцениваются на основании следующих критериев.

- Востребованность подготовленных вузом специалистов на рынке труда оценивается спросом работодателей — направлением выпускников на трудоустройство по заявкам организаций, в том числе в соответствии с контрактами, заключёнными в рамках целевой подготовки.
- Востребованность исследований и разработок вуза со стороны предприятий и организаций реальной экономики измеряется доходами вуза от реализации научно-технических разработок, проектных работ, услуг в поддержку деятельности предприятий и организаций, образовательных программ профессионального обучения.

1. Как измерить востребованность вуза

- Академическая востребованность результатов исследований и разработок, заявленных в научных публикациях, может быть измерена индексом цитирования.

Для использования критериев оценки необходимо ввести адекватные и измеримые показатели, перечень требований к которым таков:

- показатели должны быть объективными, т. е. должны базироваться на внешних по отношению к вузу оценках либо на информации, за достоверность которой должностные лица организаций несут административную ответственность;
- показатели должны носить количественный характер, что обеспечивает их проверяемость;
- показатели должны строиться на единообразных статистических формах отчетности, что необходимо для корректного сопоставления данных.

Таковыми показателями могут выступить:

- доля выпускников, получивших направление на трудоустройство после завершения профессиональной подготовки по очной форме обучения;
- доля доходов от НИР, образовательных услуг сторонним организациям в общих доходах образовательной организации;
- индекс цитирования трудов сотрудников организации.

Рейтинги вузов строятся под определенные задачи и для определенных групп потребителей. Пытаясь учесть разные аспекты деятельности организаций высшего образования, авторы рейтингов обычно увеличивают число показателей [Аржанова и др., 2013; Заварыкина, Лопатина, Перфильева, 2012], в результате показатели, соответствующие разным критериям оценки, нивелируются в итоговых значениях. Мы исходим из того, что количество показателей должно быть минимальным, но при этом они должны максимально отражать избранный перечень критериев оценки вуза — критериев востребованности его продукта.

Остановимся на введенных критериях и показателях подробнее.

Критерий 1: востребованность подготовленных вузом специалистов со стороны работодателей.

Степень заинтересованности работодателя в выпускниках вуза оценивается через запросы предприятий. Здесь важно не то, сколько выпускников устроились на работу и как, а насколько активно они запрашивались реальной экономикой. Оценивается не факт трудоустройства, а факт адресного спроса на специали-

стов, а тем самым — «нужность» вуза, потребность в его продуктах. Вуз рассматривается и воспринимается как ресурс эффективности организаций и развития территории.

Показателем востребованности выступает доля выпускников, получивших направление на работу, в общем выпуске вуза по основным образовательным программам очной формы обучения.

Предложенный показатель обладает двумя важными качествами. Во-первых, измеряет независимым инструментом и, главное, описывает спрос на выпускников через направления, выданные вузом как ответ на запрос предприятий. Во-вторых, характеризует договорные (контрактные) отношения между образовательной организацией (студентами) и предприятиями, учреждениями и организациями¹. Направление на работу осуществляется по заявкам организаций, в том числе в соответствии с контрактами в рамках целевой подготовки. Предполагается, что выпускники дополнительных программ, вечерней, заочной и экстернатной форм обучения уже имеют рабочие места.

Источником информации для количественной оценки показателя могут служить сведения Федерального статистического наблюдения ВПО-1, раздел 2.9 «Направление на работу выпускников, обучающихся по очной форме обучения за счет средств бюджетов всех уровней».

Критерий 2: коммерциализация интеллектуального продукта, производимого вузом.

Показатель, характеризующий степень коммерциализации, — это доля в бюджете вуза, которую составляют средства от коммерциализации продуктов исследований, разработок, программ профессионального обучения для организаций и консалтинга. Показатель учитывает два источника доходов вуза: 1) доходы по виду деятельности «научные исследования и разработки» за счет всех возможных источников финансирования; 2) средства, полученные от организаций (не от населения) за предоставленные образовательные услуги. Для измерения этого показателя используются сведения Федерального статистического наблюдения ВПО-2, раздел 3.1 «Распределение объема средств учреждения по источникам их получения и видам деятельности». Эта позиция федеральной статистики позволяет объективно измерить востребованность научно-технических и иных разработок вуза и его участие в поддержании квалификации действующего персонала организаций на уровне, который отвечает современным требованиям. По существу, эта группа продуктов составляет основное содержание участия вуза в региональной экономике и развитии территории.

¹ Указания по заполнению формы федерального статистического наблюдения (в ред. Приказа Росстата от 2 октября 2014 г. № 598).

В рамках формы статистического наблюдения принятый показатель звучит так: «удельный вес средств по виду деятельности “научные исследования и разработки” и по виду образовательной деятельности за счет внебюджетных средств организаций в общем объеме средств организации, фактически поступивших из бюджетов всех уровней, внебюджетных источников, а также собственных средств».

Критерий 3: академическая востребованность научного продукта организации.

Таким продуктом выступает новое знание — результат научных исследований. Средством измерения востребованности этого продукта может служить индекс цитирования трудов сотрудников вуза. Источником информации выступают инструменты Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) по базе публикационной активности организаций, раздел «Сравнение библиометрических показателей организаций»: *i*-индекс публикационной активности для каждого из вузов, *h*-индекс (индекс Хирша), суммарное число цитирований публикаций организации в РИНЦ.

Российский индекс научного цитирования достаточно полно и объективно отражает публикационную активность российских авторов и научных организаций. База данных РИНЦ содержит сведения как о русскоязычных публикациях, так и о российских изданиях на иностранных языках, а также о журналах, которые имеют переводную версию на английском языке. При оценке публикационной активности и цитируемости российских ученых и научных организаций РИНЦ включает в обработку сведения о публикациях российских авторов и ссылающихся на них работах из международного индекса цитирования Scopus, что позволяет учесть не только публикации в российских изданиях, индексируемых в РИНЦ, но и публикации российских авторов в зарубежных журналах².

Достоинством предлагаемого подхода к оценке деятельности вузов является то, что он не требует непосредственного обращения к заинтересованным организациям и тем самым позволяет избежать субъективности в оценке.

Имея оценки востребованности продуктов деятельности вузов, можно построить рейтинг вузов по их востребованности в определенных областях деятельности. Такой рейтинг даст возможность потенциальным потребителям услуг высшей школы понять, каковы их шансы получить подготовку, обеспечивающую конкурентоспособность на рынке труда региона и страны, какова ожидаемая эффективность привлечения вуза к решению за-

² http://elibrary.ru/projects/citation/cit_index.asp

дач развития организаций, секторов экономики и территорий, насколько реалистичны их надежды на новые результаты научных исследований и подготовку научных работников.

Такой рейтинг предоставляет структурированную информацию тем, кто выбирает вуз с целью привлечения его к решению собственных задач, он предназначен для тех, кто рассматривает вузы как ресурс собственного успеха.

Поэтому задачи рейтинга задаются для основных групп потребителей продуктов и услуг организаций высшего образования:

- обеспечение заинтересованных лиц и организаций информацией о возможностях вузов по подготовке специалистов, ориентированных на работу в условиях реальной конкурентной экономики;
- информирование бизнеса о потенциальных возможностях вузов в разрешении технологических, организационных и кадровых проблем производства;
- информирование академического сообщества и других заинтересованных структур об эффективности исследовательской работы вуза.

Для организаций высшего образования постоянно строятся рейтинги — как отечественные, так и международные. Спектр критериев, применяемых для рейтингования, чрезвычайно широк³, поскольку заинтересованные в услугах этих организаций потребители руководствуются самыми разными мотивами при оценке или выборе вуза. Различные способы группировки этих критериев, задание приоритетов среди них обеспечивают разнообразие рейтингов, соответствующее интересам целевых групп.

Направления рейтингования (области оценки) варьируют от обобщенных (Рейтинг лучших вузов России) до узконаправленных на конкретную аудиторию (Рейтинг вузов Москвы по стоимости обучения).

Известные производители российских рейтингов: независимое рейтинговое агентство «РейТОР», Министерство образования и науки РФ, Российский союз ректоров, общественная организация «Деловая Россия», Благотворительный фонд В. Потанина, агентства МИА «Россия сегодня», «Интерфакс» и радио «Эхо Москвы», издательский дом «Коммерсант», журнал «Карьера», деловой журнал «Финанс», интернет-рекрутер SuperJob и др.

2. Известные рейтинги вузов

³ Общее представление о критериях российских и мировых рейтингов дает [Иванова, 2015].

«Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня» (ранее РИА Новости)⁴ совместно с Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» осуществляет мониторинг около 500 высших учебных заведений на основании среднего балла ЕГЭ, необходимого для поступления в тот или иной вуз. На основании мониторинга происходит рейтингование вузов, причем составляются отдельные подрейтинги для разных предметов или групп университетов. Рейтинги «Социального навигатора» МИА «Россия сегодня» учитывают репутацию университетов, унаследованную с советских времен, и не совпадают с другими местными и международными рейтингами, такими как Академический рейтинг университетов мира⁵, Всемирный рейтинг вузов THE⁶ и Всемирный рейтинг университетов QS⁷.

Журнал «Forbes Life» представляет рейтинг вузов, в которых училось больше всего лидеров российского списка Forbes⁸. Учебные заведения ранжированы по совокупному состоянию миллиардеров-выпускников.

В 2011–2013 гг. Национальный фонд подготовки кадров⁹ с участием экспертов Центра международных сопоставительных исследований Института международных организаций и международного сотрудничества НИУ ВШЭ осуществил проект «Разработка и апробация методологии рейтингования образовательных учреждений профессионального образования». Методология многомерного ранжирования позволяет сравнивать вузы как по совокупности данных (по агрегированному показателю), так и по отдельным параметрам и направлениям деятельности.

Министерство образования и науки РФ с 2013 г. организует мониторинг эффективности деятельности российских образовательных организаций, реализующих программы высшего образования¹⁰. В ходе мониторинга отслеживается совокупность показателей, которые объединены в восемь групп: образовательная, научно-исследовательская, международная, финансово-

⁴ Версия РИА Новости «Рейтинг качества приема в российские государственные вузы». http://ria.ru/ratings_academy/

⁵ Проводится Центром исследования университетов мирового класса (CWCU) в Шанхайском университете Цзяо Тун. <http://www.shanghairanking.com/ru>

⁶ Рейтинг THE (Times Higher Education), один из старейших и самых престижных рейтингов. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2015/world-ranking#!/page/0/length/25>

⁷ Рейтинг британской компании Quacquarelli Symonds (QS), в котором оцениваются вузы 20 стран развивающейся Европы и Центральной Азии.

⁸ <http://www.forbes.ru/forbeslife/obrazovanie-i-karera>

⁹ <http://ranking.ntf.ru/>

¹⁰ <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/>

экономическая деятельность вуза, заработная плата профессорско-преподавательского состава, трудоустройство, контингент студентов и дополнительные показатели образовательных организаций. Мониторинг предназначен для информационного обеспечения управленческих решений, в результате его проведения в обиход вошло понятие «рейтинг неэффективных вузов».

Всем перечисленным рейтингам свойственны следующие особенности, которые являются одновременно и их достоинствами, и недостатками:

- многофакторность, комплексность показателей достигается за счет учета различных аспектов деятельности вуза;
- недостаток доступной статистической информации возмещается прямыми запросами к вузам — объектам рейтингования;
- весовые коэффициенты показателей (и их распределения в группах рейтинговых факторов) присваиваются, как правило, на основе экспертных заключений, в то время как методология требует содержательного обоснования присвоения весов (в рамках проверяемой модели);
- при отсутствии необходимых количественных данных используются опросные методики для получения информации от абитуриентов, студентов или выпускников;
- практически во всех рейтингах присутствуют показатели публикационной активности сотрудников вуза. Сравнение разных типов вузов по таким показателям не вполне корректно: известно, что индексы цитирования (индекс Хирша и другие показатели публикационной активности) в значительной степени зависят от направления научных исследований¹¹.

Избранные нами показатели для оценки вузов участвуют в ряде российских и международных рейтингов в различных группировках с другими показателями. Однако ни один из известных рейтингов не включает набор показателей как характеристику востребованности результатов деятельности вуза со стороны внешних потребителей. Показатели, используемые в рейтингах, чаще описывают процессы или ресурсы вуза, но не результаты его деятельности. И даже в тех случаях, когда среди показателей присутствуют характеристики тех или иных результатов деятельности вуза, они не рассматриваются с позиций востребованности, не измеряют именно внешний запрос на эти результаты, а за счет соседства (совместного использования) с процессными показателями их вклад в оценку вуза нивелируется в итогах рейтинга.

3. Практика использования показателей востребованности продуктов вузов при формировании рейтингов

¹¹ <https://ru.wikipedia.org/wiki/H-%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81>

3.1. Индекс цитирования Библиометрические показатели публикационной активности сотрудников вуза присутствуют в большинстве российских и международных рейтингов. Используются как показатели *научной продуктивности*, например количество статей, опубликованных в авторитетных рецензируемых журналах (Академический рейтинг университетов мира), количество научных трудов на единицу профессорско-преподавательского состава (Всемирный рейтинг вузов ТНЕ), так и показатели *использования научных результатов*, например среднестатистическое количество цитат на одну статью (Всемирный рейтинг вузов ТНЕ), индексы цитирования на единицу профессорско-преподавательского состава (Всемирный рейтинг вузов ТНЕ), а чаще — *сочетание* тех и других показателей в одном рейтинге.

Так, в ежегодном мониторинге вузов Министерства образования и науки РФ используются следующие библиометрические показатели: количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет и индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников (НПР); количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет и индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР; количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет и индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ), в расчете на 100 НПР; число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПР; число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПР; число публикаций организации, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в расчете на 100 НПР; общее количество публикаций организации в расчете на 100 НПР (среди других 62 показателей деятельности вуза).

Популярные индексы цитирования, например индекс Хирша, как показатели научной продуктивности имеют ряд недостатков, в частности зависят от сферы исследовательской деятельности ученого. При этом *i*-индекс организации в меньшей степени связан с направлением научных изысканий сотрудников, поскольку оценивает востребованность публикаций организации (но не ученого) в самых разных областях знания, представленных в вузе. Фактически этот показатель оценивает численность признанных ученых (высокоцитируемых авторов) в данном вузе.

3.2. Доходы от НИР, образовательных услуг сторонним организациям Оценка эффективности научно-исследовательской деятельности вуза также достаточно часто включается в число показателей при рейтинговании вузов. Как правило, таким показателем становится «доля доходов от НИОКР в общих доходах образовательной

организации». Однако этот достаточно понятный показатель оброста рядом дополнительных: удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР; доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного НПП; количество лицензионных соглашений; удельный вес средств, полученных образовательной организацией от использования результатов интеллектуальной деятельности, в общих доходах образовательной организации (из показателей мониторинга Минобрнауки РФ). Каждый из этих показателей имеет определенный вес при расчетах итогового рейтинга. Неудивительно, что собственно доходы от интеллектуального продукта вуза корректируются и теряются в целом наборе схожих индикаторов.

Показатели результата НИОКР в известных рейтингах трактуются как «научные достижения», но не как востребованность (отдача от) интеллектуального продукта. А другой аспект востребованности интеллектуального продукта — переподготовка кадров для предприятий реального сектора экономики — рассматривается в разделе «Образовательная деятельность» или «Внебюджетные образовательные услуги» вместе с платными образовательными услугами населению.

В рассматриваемых рейтингах направление на трудоустройство трактуется как факт вовлечения выпускников в трудовые отношения, их включенность в экономику. Среди множества показателей востребованности выпускников со стороны работодателей такой известный индикатор Федерального статистического наблюдения, как «направление на работу по заявкам работодателей», отсутствует. В частности, мониторинг вузов Минобрнауки не рассматривает этот индикатор, а использует единственный показатель — «удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников образовательной организации, обучавшихся по основным образовательным программам высшего образования», который рассчитывается по данным ПФР (т. е. не учитывается, трудоустроился выпускник по специальности или нет).

Таким образом, направление на работу выпускников не рассматривается как заявленный работодателями спрос на специалистов вуза.

Качества, которые оцениваются по критериям, заложенным в основу рейтингов, в разных сферах деятельности имеют разные условия формирования — специфика продукта, производимого

3.3. Направление выпускников на трудоустройство

4. Объекты рейтингования

вузом, обуславливает условия его капитализации, его рынок. Поэтому, чтобы иметь возможность корректно сопоставить показатели деятельности вузов, относящихся к разным категориям, необходимо сгруппировать вузы на основании общего или близкого характера деятельности.

Мы предлагаем распределить вузы на шесть категорий:

- классические университеты;
- инженерные вузы (технические университеты);
- сельскохозяйственные вузы;
- вузы сферы управления — экономика, финансы, юриспруденция;
- гуманитарные вузы (педагогические, филологические);
- медицинские вузы.

При такой группировке вузов мы минимизируем число пересечений основных направлений деятельности между группами. Предлагаемое видовое (категориальное) разбиение вузов по ведущему направлению профессиональной подготовки соответствует классификации публикаций по областям знания в базах данных РИНЦ: технические науки, естественные науки, медицинские науки, сельскохозяйственные науки, общественные науки (в том числе педагогические) и гуманитарные науки. Подобная классификация использовалась при разработке и апробации модели многомерного ранжирования в рамках проекта НФПК¹².

С другой стороны, предложенная система критериев оценки принципиально инвариантна по отношению к специфике деятельности вуза: востребованность выступает как стратегическая цель, реализуемая через рынки производимых продуктов. На этом основании может быть задан рейтинг вне группировки образовательных организаций, либо может быть введена группировка по иным значимым основаниям.

В обследуемую совокупность не включены филиалы (территориально обособленные подразделения) организаций высшего образования. Из рассмотрения также выведены военные вузы, образовательные организации заочного и дистанционного образования, теологические (богословские) институты и образовательные организации сферы культуры и искусства: критерии оценки их деятельности отличаются от предлагаемых нами.

В число обследованных вузов не вошли организации, необходимые сведения о которых отсутствуют в данных Федерального статистического наблюдения ВПО-1 или ВПО-2, а также организации, не представленные в базе Российского индекса научного цитирования.

¹² http://ranking.ntf.ru/DswMedia/larionovamarinaplenary1_24042013.pdf

Таблица 1. **Распределение обследованных вузов на основании ведущего направления подготовки**

Классические университеты	87
Инженерные вузы (технические университеты)	140
Сельскохозяйственные вузы	56
Вузы сферы управления — экономика, финансы, юриспруденция	61
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	72
Медицинские вузы	47

Таблица 2. **Доля выпускников, получивших направление на работу, в группах вузов по направлениям подготовки**

Тип вуза	Среднее значение (%)	Минимальное значение (%)	Максимальное значение (%)	Количество наблюдений
Классические университеты	55,8	0	100	87
Инженерные вузы (технические университеты)	67,4	0	100	140
Сельскохозяйственные вузы	75,6	3	100	56
Вузы сферы управления — экономика, финансы, юриспруденция	30,0	0	100	61
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	56,4	0	100	72
Медицинские вузы	41,1	0	100	47
Все вузы, участвующие в рейтинге	56,9	0	100	463

Приведем некоторые результаты использования описанных показателей для построения рейтинга вузов на основании данных, полученных МИА «Россия сегодня» в 2015 г. при участии авторов. Общее количество участников рейтинга — 463 вуза из 80 субъектов Российской Федерации (табл. 1).

Распределение вузов по показателю «доля выпускников, получивших направление на работу, в общем выпуске вуза по основным образовательным программам очной формы обучения» свидетельствует о достаточно высоком спросе на рынке труда на выпускников вузов (табл. 2). В группе сельскохозяйственных вузов доля получивших направление на трудоустройство наиболее высока — в среднем три четверти (75,6%) выпускников. Наи-

5. Рейтинги вузов по выделенным критериям оценки

Таблица 3. Доля в бюджете вуза средств от реализации продуктов научных исследований, разработок, программ профессионального обучения для организаций

Тип вуза	Среднее значение (%)	Минимальное значение (%)	Максимальное значение (%)	Количество наблюдений
Классические университеты	10,8	0	79	87
Инженерные вузы (технические университеты)	16,0	0	52	140
Сельскохозяйственные вузы	6,6	1	15	56
Вузы сферы управления — экономика, финансы, юриспруденция	11,1	0	82	61
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	8,4	0	57	72
Медицинские вузы	8,3	0	22	47
Все вузы, участвующие в рейтинге	11,3	0	82	463

менее востребованы работодателями выпускники вузов сферы управления — в среднем около 30%.

Количество направлений на работу, выданных выпускникам вузов, характеризует запрос рынка труда на выпускников конкретной организации высшего образования.

Распределение вузов по показателю «доля средств в бюджете вуза от коммерциализации продуктов исследований, разработок, программ профессионального обучения для организаций» представлено в табл. 3. Как и следовало ожидать, доля доходов от коммерциализации интеллектуальных продуктов наиболее высока у инженерных вузов — в среднем около 16% бюджета. Более скромные показатели у медицинских и гуманитарных вузов — 8,3 и 8,4% соответственно. Самые низкие средние значения у сельскохозяйственных вузов.

Лишь у небольшого количества вузов (от 3 до 15% в разных категориях) отсутствуют в бюджетах средства от реализации исследований, разработок и образовательных услуг для организаций. Относительно небольшие (5–10% общего бюджета вуза) доходы от этой деятельности получают более половины вузов в каждой категории. Среди сельскохозяйственных и медицинских вузов у 15–20% получение таких доходов представляет собой единичные случаи. Доходы от реализации исследований, разработок и образовательных услуг для организаций, составляющие более 25% бюджета, встречаются по большей части у инженерных вузов.

Таблица 4. Средние значения *i*-индекса цитирования трудов сотрудников организаций по категориям вузов

Тип вуза	Среднее значение <i>i</i> -индекса	Медиана	Минимум	Максимум	Количество наблюдений
Классические университеты	11,11	10	4	40	87
Инженерные вузы (технические университеты)	9,85	9	4	29	140
Сельскохозяйственные вузы	7,57	7	4	17	56
Вузы сферы управления — экономика, финансы, юриспруденция	8,69	8	3	24	61
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	7,35	7	2	17	72
Медицинские вузы	10,49	10	5	23	47
Все вузы, участвующие в рейтинге	9,33	9	2	40	463

Востребованность продуктов вузов по показателю «индекс цитирования трудов сотрудников организации» оценивается на основании *i*-индекса организации. Наличие в образовательной организации сотрудников, имеющих высокий индекс цитирования, позволяет судить об эффективности научной деятельности организации в целом. Средние значения *i*-индекса по группам вузов представлены в табл. 4.

Индекс цитирования, разумеется, не идеален. Специфичность значений индексов цитирования (*i*-индекса и индекса Хирша) для разных отраслей науки неоднократно отмечалась в практике их применения¹³.

Однако индексы цитирования для вузов, участвующих в рейтинге, не различаются радикально в зависимости от категории вузов. На наш взгляд, отсутствие существенных различий обсуждаемого показателя между категориями вузов в нашей выборке (в отличие от отраслей знания) объясняется многопрофильностью научной и разработческой деятельности вузов (процесс университетизации).

Распределение вузов по индексу цитирования дает вполне информативную характеристику востребованности научных публикаций в выделенных категориях вузов. Максимальные значения *i*-индекса для большинства сельскохозяйственных и гуманитарных вузов — это 6–7 высокоцитируемых авторов на вуз, для медицинских вузов — 8–11 специалистов, для инженерных ву-

¹³ Например: http://eqworld.ipmnet.ru/ru/info/sci-edu/Polyanin_IndexH_2014.html

зов и вузов сферы управления интервал более широкий: от 6–7 до 10–11 и даже 12–13. Лидируют классические университеты, которые насчитывают от 8–9 до 12–13 ведущих по индексу цитируемости сотрудников.

При построении итогового рейтинга, который рассчитывается как сумма использованных показателей, проведено нормирование полученных значений показателей, что обеспечило сопоставимость данных.

Важным вопросом при расчете комплексных рейтингов является использование весовых коэффициентов, отражающих приоритет того или иного показателя. При суммировании промежуточных (частных) значений показателей рейтинга веса этих показателей принимаются равными. Иными словами, итоговая востребованность продуктов вузов со стороны потребителей в равной степени оценивается для трех введенных показателей.

Полный рейтинг российских вузов по показателям востребованности продуктов деятельности представлен на сайте проекта «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»¹⁴.

Наиболее компактно распределены по итоговому показателю классические университеты, инженерные и сельскохозяйственные вузы. Однако наличие положительных экстремальных значений показателя свидетельствует о наличии среди них нескольких выделяющихся вузов. Вузы сферы управления, гуманитарные и медицинские менее однородны по итоговому показателю, но и в этих категориях выделяются чрезвычайно успешные вузы, на высокую степень востребованности которых указывает суммарный показатель.

Введенные нами критерии, описывающие востребованность соответствующих деятельностей и продуктов вуза, имеют разный удельный вес в разных вузах. Это следствие политики вуза, которая формируется внешними запросами и уровнем их понимания. «Глобализация продолжает набирать обороты, а к тому же в области образования, как и в других сегментах рынка, в последнее время усиливается влияние новых технологий, которые грозят радикально трансформировать составляющие традиционного университета» [Барбер, Доннели, Ризви, 2013. С. 187]. А вместе с ними — и сферы востребованности вуза.

Литература

1. Аржанова И. В., Ларионова М. В., Заварыкина Л. В. и др. Модельная методология многомерного ранжирования российских вузов // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2013. № 1. С. 8–30.

¹⁴ http://ria.ru/abitura_rus/20151215/1341953336.html

2. Барбер М., Доннели К., Ризви С. Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция//Вопросы образования. 2013. № 3. С. 152–229.
3. Белокрылова О. С. Взаимодействие бизнеса и власти в процессе формирования стратегии экономического развития регионов//Проблемы формирования государственных политик в России. М., 2006.
4. Заварыкина Л. В., Лопатина А. С., Перфильева О. В. Сравнительный анализ международных методологий ранжирования высших учебных заведений//Вестник международных организаций. 2012. Т. 7. № 1 (36). С. 70–121.
5. Зиньковский Ю. В. Взаимодействие рынка труда и региональной системы профессионального образования//Бабкин А. В. (ред.) Методология управления качеством и устойчивым развитием экономических систем. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2007.
6. Иванова А. Я. Российский опыт составления рейтингов вузов//Вестник ЧГПУ им. И. Я. Яковлева. 2015. № 1 (85). С. 129–136. http://vestnik.chgpu.edu.ru/upload/docs/2015/1%2885%29_2015.pdf
7. Коган Е. Я., Посталюк Н. Ю. Новая организация ресурсов высшей школы: ответы на вызовы экономики//Высшее образование сегодня. 2008. № 6. С. 8–12.
8. МИА «Россия сегодня». Рейтинг востребованности вузов в РФ — 2015. http://ria.ru/abitura_rus/20151215/1341953336.html
9. Пилясов А. Н. Рынки труда в эпоху перехода от индустриальной экономики к экономике услуг//Отечественные записки. 2007. № 3. С. 230–258.
10. Челнокова О. Ю., Фирсова А. А. Типология подходов к анализу влияния университетов на инновационное развитие регионов//Известия Саратовского университета. Сер. Экономика. Управление. Право. 2013. № 13. С. 577–583.

Employer Attractiveness of Universities: Measurement Approaches

Authors **Sergey Alasheev**

Senior Research Fellow, Privolzhsky Branch of the Federal Institute for Education Development. Address: 37 Maslennikova Ave., 443056 Samara, Russian Federation. E-mail: alasheev_s@mail.ru

Efim Kogan

Doctor of Sciences in Mathematical Physics, Professor, Research Advisor, Privolzhsky Branch of the Federal Institute for Education Development. Address: 37 Maslennikova Ave., 443056 Samara, Russian Federation. E-mail: efkogan@yandex.ru

Natalya Tyurina

Manager of MIA¹ Russia Today's Social Navigator Project. Address: 4 Zubovsky Blvd, 119021 Moscow, Russian Federation. E-mail: nv.tyurina@rian.ru

Abstract The paper suggests principles and techniques of assessing universities based on their employer attractiveness, which is measured by the demand for its products. The role of end products is played by professionals educated, project and technological developments, as well as research findings—each of them having their own consumers. It turns out that the level of employer attractiveness is determined by the organization of university resources: equipment and facilities, personnel, managerial structure and policies. The proposed university assessment principles provide the basis for a university ranking.

Keywords university ranking, employer attractiveness, university product, assessment criteria, assessment indicators.

- References**
- Arzhanova I., Larionova M., Zavarykina L. et al. (2013) Modelnaya metodologiya mnogomernogo ranzhirovaniya rossiyskikh vuzov [Model-Based Methodology of Multidimensional Ranking of Russian Universities]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika*, no 1, pp. 8–30.
- Barber M., Donnelly K., Rizvi S. (2013) Nakanune skhoda laviny. Vysseee obrazovanie i gryadushchaya revolyutsiya [An Avalanche Is Coming. Higher Education and the Revolution Ahead]. *Voprosy obrazovaniya/Educational Studies* Moscow, no 3, pp. 152–229.
- Belokrylova O. (2006) Vzaimodeystvie biznesa i vlasti v protsesse formirovaniya strategii ekonomicheskogo razvitiya regionov [Business-Government Cooperation in Developing a Regional Economic Advancement Strategy]. *Problemy formirovaniya gosudarstvennykh politik v Rossii* [The Problems of National Policy Development in Russia]. Moscow.
- Chelnokova O., Firsova A. (2013) Tipologiya podkhodov k analizu vliyaniya universitetov na innovatsionnoe razvitie regionov [A Typology of Approaches to Analysis of University Influence on Regional Innovation Development]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Ser. Ekonomika. Upravlenie. Pravo*, no 13, pp. 577–583.
- Ivanova A. (2015) Rossiyskiy opyt sostavleniya reytingov vuzov [The Russian Experience of University Rankings]. *Vestnik CHGPU im. I. Y. Yakovleva*,

¹ International News Agency

- no 1 (85), pp. 129–136. Available at: http://vestnik.chgpu.edu.ru/upload/docs/2015/1%2885%29_2015.pdf (accessed 10 October 2016).
- Kogan Y., Postalyuk N. (2008) Novaya organizatsiya resursov vysshey shkoly: otvety na vyzovy ekonomiki [The New Organization of Higher Education Resources: Solutions to Economic Challenges]. *Vysseee obrazovanie segodnya*, no 6, pp. 8–12.
- MIA Russia Today (2015) *2015 Employer Attractiveness Ranking of Russian Universities*. Available at: http://ria.ru/abitura_rus/20151215/1341953336.html (accessed 10 October 2016).
- Pilyasov A. (2007) Rynki truda v epokhu perekhoda ot industrialnoy ekonomiki k ekonomike uslug [Labor Markets in the Era of Transition from Industrial to Service Economy]. *Otechestvennye zapiski*, no 3, pp. 230–258.
- Zavarykina L., Lopatina A., Perfileva O. (2012) Sravnitelny analiz mezhdunarodnykh metodologiy ranzhirovaniya vysshikh uchebnykh zavedeniy [Comparative Analysis of International University Ranking Methodologies]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy*, vol. 7, no 1 (36), pp. 70–121.
- Zinkovsky Y. (2007) Vzaimodeystvie rynka truda i regionalnoy sistemy professionalnogo obrazovaniya [Relationship between the Labor Market and Regional Vocational Education Systems]. *Metodologiya upravleniya kachestvom i ustoychivym razvitiem ekonomicheskikh sistem* [The Methodology of Managing the Quality and Sustainable Development of Economic Systems] (ed. A. Babkin), St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University.