

УДК 330.322.3:339.137:378.4

## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ: МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ

**Волошин А.В., Александров Ю.Л.**

*ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Красноярск, e-mail: a\_voloshin2010@hotmail.com*

В статье авторами предложены принципы и оригинальная методика оценки конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования. Сущность методики отражает особенности сферы высшего образования, предполагает сравнение значений частных показателей и расчет обобщающего показателя конкурентоспособности. Простота и универсальность методики позволяет её применять к любой образовательной организации высшего образования. Частные показатели конкурентоспособности, систематизированные авторами, несмотря на свою обширность, легко подвергаются анализу, так как являются стандартными для университетов и публикуются в открытом доступе на регулярной основе. Особенностью предложенных показателей является возможность оценки конкурентоспособности университетов на международном уровне и в рамках национальной системы высшего образования. Предложенный целостный подход позволяет комплексно оценить конкурентоспособность образовательных организаций высшего образования и может послужить основой для формирования национального рейтинга вузов.

**Ключевые слова:** методика оценки конкурентоспособности, показатели конкурентоспособности, конкурентоспособность университетов, рейтинг университетов

## THE COMPETITIVENESS OF INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION IN THE EDUCATIONAL MARKET: METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSMENT

**Voloshin A.V., Aleksandrov Yu.L.**

*Federal Autonomous Educational Institution of Higher Education Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: a\_voloshin2010@hotmail.com*

In the article the authors proposed principles and original methodology for assessing the competitiveness of organizations in the market of educational services of higher education. The essence of the methodology reflects the peculiarities of the sphere of higher education, involves the comparison of the values of particular indicators and the calculation of a generalizing indicator of competitiveness. Simplicity and universality of the methodology allows it to be applied to any educational organization of higher education. Particular competitiveness indicators, systematized by the authors, despite their vastness, are easily analyzed, since they are standard for universities and are published in open access on a regular basis. A feature of the proposed indicators is the possibility of assessing the competitiveness of universities at the international level and within the national system of higher education. The proposed holistic approach makes it possible to comprehensively assess the competitiveness of educational institutions of higher education and can serve as the basis for the formation of a national university rating.

**Keywords:** competitiveness assessment methodology, competitiveness indicators, universities competitiveness, universities rating

Среди большого количества исследований, посвященных методам оценки конкурентоспособности, целесообразно отметить работы следующих авторов: Р.А. Фатхутдинова, Е.С. Подборновой, Л.Н. Чайниковой, В.Н. Чайникова [1–3]. Внимание методологическим аспектам исследования конкурентоспособности организаций уделено в работах И.В. Пунгина, Д.А. Ченченко, В.И. Захарченко [4–6]. А.А. Воронов, О.В. Сливной и С.Д. Резник в своих работах [7–9] предложили оригинальный подход к оценке конкурентоспособности, при этом С.Д. Резник [9] уделяет существенное внимание конкурентоспособности образовательных организаций высшего образования. Отдельные аспекты конкурентоспособности рассмотрены в работах Ю.Ю. Суловой [10–14], а авторы статьи предприняли попытку анализа методологических и концептуальных положений

формирования механизма повышения конкурентоспособности организаций в работах [15–17], при этом рассмотрев специфику рынка образовательных услуг и существующие методические подходы к оценке конкурентоспособности в статьях [18–19].

Проведенное исследование привело авторов к заключению, что многообразие существующих методических подходов к оценке конкурентоспособности организаций не позволяет выделить какой-либо универсальный метод оценки, применимый в том числе и для анализа в сфере высшего образования.

Авторский подход к оценке достигнутого уровня конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования основывается на сравнении значений частных показателей с наилучшим представителем в группе оценки, определении значений агрегированных по-

казателей конкурентоспособности, оценке их веса и расчете обещающего показателя конкурентоспособности в рамках функциональной группы и последующем определении обобщающего показателя конкурентоспособности образовательной организации.

Этапы оценки конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования:

1. Формирование перечня образовательных организаций высшего образования, в отношении которых будет проводиться оценка конкурентоспособности – группы оценки.

Методика не предполагает ограничений по максимальному числу образовательных организаций, но так как процедура оценки основана на сравнительном подходе, то их количество не может быть меньше двух.

Предлагаемый автором методический подход позволяет осуществлять оценку конкурентоспособности образовательной организации высшего образования в Российской Федерации, так как набор показателей оценки является универсальным и общедоступным.

Группа оценки может быть сформирована по следующим признакам:

- региональный признак – предполагает проведение оценки вузов в рамках федерального округа или конкретного субъекта федерации;

- принадлежность образовательных организаций к федеральным или национальным исследовательским университетам может использоваться как признак группировки;

- профиль образовательной организации позволяет сопоставить конкурентоспособность вузов экономического, медицинского или другого профиля с аналогичными учебными заведениями.

- и др.

2. Определение перечня частных и агрегированных показателей, формирование групп показателей конкурентоспособности.

Совокупность показателей, посредством которых осуществляется оценка конкурентоспособности, группируется по функциональному признаку:

- показатели международной конкурентоспособности;

- показатели «проекта 5–100»;

- показатели деятельности образовательных организаций, формализованные в отчетах о самообследовании последних.

Понимание миссии образовательной организации и её цели: «Формирование международной конкурентоспособности посредством развития научного и образовательного потенциала» – определяет структуру и содержание показателей конку-

рентоспособности, перечень которых представлен в табл. 1.

Приведенный в табл. 1 подход к группировке показателей позволяет оценить конкурентоспособность с различных позиций. Группа международных показателей характеризует международный уровень конкурентоспособности образовательной организации. Группа показателей «проекта 5–100» характеризует эффективность государственной поддержки и усилия университетов по повышению уровня конкурентоспособности. Группа показателей деятельности образовательных организаций позволяет оценить их конкурентоспособность на локальном уровне в разрезе конкретных видов деятельности.

Оценка показателей табл. 1 основана на сравнительном подходе, при использовании которого необходимо учитывать специфику образовательных организаций, подвергаемых оценке, в контексте отражения их позиций в различных авторитетных международных рейтингах. В частности, методика предполагает оценку позиций вузов в таких рейтингах, как: Academic Ranking of World Universities, The Times Higher Education World University Rankings, QS World University Rankings, QS BRICS. Сам факт участия в приведенных рейтингах свидетельствует о высокой конкурентоспособности образовательной организации в рамках своего региона.

Таким образом, приведенный в табл. 1 перечень показателей позволяет комплексно оценить конкурентоспособность образовательной организации высшего образования.

3. Сбор данных предполагает использование в качестве основного источника информации отчетов о самообследовании образовательных организаций высшего образования, а также информационных ресурсов Scopus, Web of Science и SciVal.

4. Расчет отношений частных показателей конкурентоспособности, которые имеют вид

$$I_{ij} = \frac{K_{ij}}{K_{i \max}}, \quad (1)$$

где  $I_{ij}$  – отношение значения  $i$ -го частного показателя конкурентоспособности к максимальному значению  $i$ -го показателя среди подвергаемых оценке образовательных организаций для  $j$ -й образовательной организации;

$K_{ij}$  – значение  $i$ -го частного показателя конкурентоспособности для  $j$ -й образовательной организации;

$K_{i \max}$  – максимальное значение  $i$ -го показателя для образовательных организаций, подвергаемых оценке.

Таблица 1

Показатели конкурентоспособности (составлено авторами)

Наименование агрегированного показателя конкурентоспособности	Наименование частных показателей конкурентоспособности
Показатели международной конкурентоспособности	
Достижения в науке	Количество публикаций в журналах, входящих в ТОП-25% по SNIP, за три календарных года по данным Scopus
	Количество публикаций в журналах, входящих в ТОП-25% по цитируемости, за три календарных года по данным Scopus (SciVal)
Достижения в образовании	Средний балл ЕГЭ поступивших на бюджетные места
	Средний балл ЕГЭ поступивших на внебюджетные места
	Доля магистров и аспирантов, получивших базовое образование в других образовательных организациях
	Отношение средней стартовой заработной платы выпускников к средней заработной плате в отрасли (регионе)
	Доля иностранцев, проходящих неполный цикл обучения в образовательной организации
	Доля иностранных студентов, обучающихся по основным образовательным программам
Эффективное использование ресурсов	Объем внебюджетных доходов от образовательной деятельности за один год в расчете на одну штатную единицу ППС
	Объем доходов от НИР и ОКР за один год в расчете на одну штатную единицу НПП
Эффективная кадровая политика	Доля иностранных НПП
	Доля НПП из ТОП-50 образовательных организаций Российской Федерации
	Доля НПП, сдавших IELTS на 6+, TOEFL iBT на 79+, или Cambridge exams не ниже FCE
Репутация образовательной организации	Академическая репутация образовательной организации по QS BRICS
	Количество экспертов, предоставленных для рейтинговой оценки образовательных организаций
Показатели проекта «5–100»	
Проведение научных исследований мирового уровня	Средняя цитируемость на одного НПП, рассчитанная по общему числу публикаций, представленных в Web of Science
	Средняя цитируемость на одного НПП, рассчитанная по общему числу публикаций, представленных в Scopus
	Число статей в системе цитирования Web of Science на одного НПП
	Число статей в системе цитирования Scopus на одного НПП
	Доля иностранцев, имеющих ученую степень, работающих в качестве преподавателей и исследователей, с учетом граждан Российской Федерации, имеющих степени PhD иностранных университетов
	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на НПП
Международное признание	Положение в общем рейтинге университетов мира (Academic Ranking of World Universities)
	Положение в рейтинге мировых университетов Таймс (The Times Higher Education World University Rankings)
	Положение университета во всемирном рейтинге университетов QS (QS World University Rankings)
	Доля иностранцев – студентов основных образовательных программ (в том числе граждан СНГ)
Образовательная среда	Доля внебюджетных доходов в общей величине доходов вуза
	Средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) студентов, поступивших на первый курс на очную форму обучения в рамках контрольных цифр приема (бакалавриат, специалитет)
	Доля студентов магистратуры и аспирантов, завершивших бакалавриат, специалитет или магистратуру в других организациях, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

## Окончание табл. 1

Наименование агрегированного показателя конкурентоспособности	Наименование частных показателей конкурентоспособности
Показатели деятельности образовательной организации	
Образовательная деятельность	Общая численность студентов по очной форме обучения (бакалавриат, специалитет, магистратура)
	Общая численность студентов по заочной форме обучения (бакалавриат, специалитет, магистратура)
	Общая численность аспирантов
	Средний балл ЕГЭ поступивших на первый курс
	Численность победителей конкурсов и олимпиад, поступивших на первый курс согласно профилю
	Доля студентов, обучающихся в магистратуре, в общем числе студентов
Научно-исследовательская деятельность	Число цитирований в системе цитирования Web of Science в расчете на 100 НПП
	Число цитирований в системе цитирования Scopus в расчете на 100 НПП
	Число цитирований в Российском индексе научного цитирования в расчете на 100 НПП
	Число публикаций в научных изданиях, представленных в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПП
	Число публикаций в научных изданиях, представленных в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 НПП
	Число статей в научных изданиях, представленных в системе цитирования РИНЦ в расчете на НПП
	Общий объем научных исследований в стоимостном выражении (НИОКР)
	Объем научных исследований в расчете на одного НПП
	Доля доходов от исследовательской деятельности в общих доходах образовательной организации
	Доля НПП, имеющих ученую степень кандидата наук
	Доля НПП, имеющих ученую степень доктора наук
	Число научных периодических изданий, издаваемых в образовательной организации (в том числе электронных)
	Число грантов на 100 НПП в отчетном периоде
Международная деятельность	Доля иностранцев, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования
	Доля иностранцев, обучающихся в аспирантуре
	Доля студентов образовательной организации, прошедших обучение за рубежом (не менее семестра)
	Число студентов иностранных образовательных организаций, обучавшихся в образовательной организации в течение как минимум одного семестра
	Доля иностранцев в численности НПП
	Объем зарубежного финансирования НИР и ОКР (в рублевом эквиваленте)
	Объем средств, полученных от деятельности, связанной с обучением иностранных граждан
Финансово-экономическая деятельность	Общая величина доходов образовательной организации
	Общая величина доходов образовательной организации в расчете на одного НПП
	Величина доходов образовательной организации от приносящей доход деятельности, приходящаяся на одного НПП
Уровень инфраструктуры	Площадь помещений, используемых в учебном процессе, в расчете на одного студента
	Доля оборудования не старше пяти лет в общей стоимости оборудования образовательной организации
	Обеспеченность студентов общежитиями

Максимальное значение определяется для каждого  $i$ -го показателя, таким образом, методика предполагает сопоставление не с конкретной образовательной организацией, а с лучшим значением конкретного параметра в совокупности организаций, подвергаемых оценке. Таким образом, полученное отношение характеризует степень соответствия конкретной образовательной организации лучшему значению параметра среди объектов оценки конкурентоспособности.

5. Расчет агрегированных показателей конкурентоспособности образовательных организаций осуществляется посредством формулы

$$K_{ij} = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n I_{ij}, \quad (2)$$

где  $K_{ij}$  – значение агрегированного показателя конкурентоспособности для  $j$ -й образовательной организации;

$I_{ij}$  – отношение значения  $i$ -го частного показателя конкурентоспособности к максимальному значению  $i$ -го показателя среди подвергаемых оценке образовательных организаций для  $j$ -й образовательной организации.

6. Ранжирование по степени значимости агрегированных показателей.

Ранжирование показателей осуществляется с целью определения веса (значимости) каждого показателя для оценки конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования.

Методика предполагает наличие группы экспертов, которые высказываются относительно важности для оценки конкурентоспособности  $m$  агрегированных показателей. Самому важному показателю присваивается ранг  $m$ , следующему –  $(m - 1)$  и так далее, ранг равный 1 имеет наименее важный показатель. Результаты опросов экспертов сводятся в таблицу, в последней строке которой отражают сумму рангов, выставленных экспертами конкретному показателю (табл. 2, формула 3).

$$R_j = \sum_{i=1}^n r_{ij}, \quad (3)$$

где  $R_j$  – сумма значений рангов  $j$ -го показателя.

Значение весового коэффициента конкретного агрегированного показателя определяется по формуле

$$Z_j = \frac{R_j}{\sum_{j=1}^m R_j}. \quad (4)$$

7. Определение взвешенного значения конкретного агрегированного показателя осуществляется по формуле

$$KC_i = \sum_{j=1}^n Z_j \times K_{ij}. \quad (5)$$

8. Расчет конкурентоспособности в рамках конкретной группы показателей образовательных организаций высшего образования осуществляется посредством усреднения значений, полученных по выражению (5) по формуле

$$KC_a = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n KC_i. \quad (6)$$

9. Расчет обобщенного показателя конкурентоспособности осуществляется по формуле

$$KC_s = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n KC_a. \quad (7)$$

Следующим этапом анализа является построение профиля конкурентоспособности.

Значения показателей конкурентоспособности, рассчитанные в рамках конкретной группы, служат основой для построения профиля конкурентоспособности. По своей сути указанные показатели отражают:

- уровень международной конкурентоспособности;
- уровень конкурентоспособности, оцененный по показателям «Проекта 5–100»;
- уровень конкурентоспособности, оцененный по показателям деятельности образовательных организаций, подлежащих самооценке.

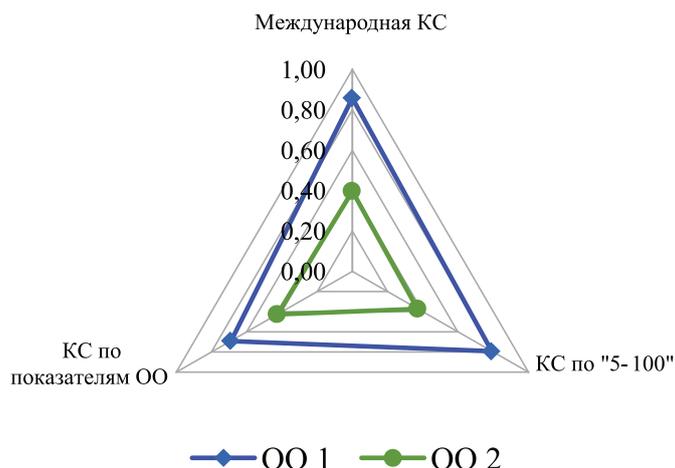
Значения каждого показателя могут колебаться от 0 до 1 и, соответственно, позволяют отразить графически достигнутый образовательной организацией уровень показателя.

**Таблица 2**

Определение рангов методом ранжирования

Эксперт	Показатели					
	$x_{11}$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	...	$x_m$
1	$r_{11}$	$r_{12}$	$r_{13}$	$r_{14}$	...	$r_{1m}$
2	$r_{21}$	$r_{22}$	$r_{23}$	$r_{24}$	...	$r_{2m}$
3	$r_{31}$	$r_{32}$	$r_{33}$	$r_{34}$	...	$r_{3m}$
4	$r_{41}$	$r_{42}$	$r_{43}$	$r_{44}$	...	$r_{4m}$
...	...	...	...	...	...	...
$n$	$r_{n1}$	$r_{n2}$	$r_{n3}$	$r_{n4}$	...	$r_{nm}$
	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	...	$R_m$

Общий вид профиля конкурентоспособности образовательной организации представлен на рисунке.



*Общий вид профиля конкурентоспособности образовательных организаций*

Представленная методика апробирована авторами на материалах десяти федеральных университетов. По значению обобщающего показателя конкурентоспособности первое место в рейтинге занял Уральский федеральный университет (0,780), второе – Казанский (Приволжский) федеральный университет (0,775), третье – Дальневосточный федеральный университет (0,592). Второе место К(П)ФУ обусловлено более низкими значениями конкурентоспособности по группам показателей «Проекта 5–100» и показателей деятельности образовательных организаций, а существенный отрыв от лидеров ДВФУ определяется сравнительно низким значением показателя конкурентоспособности по «проекту 5–100».

Таким образом, авторами предложена целостная методика анализа механизма формирования конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования, отличительной чертой которой является сравнительная простота применения и высокая адаптивность к изменчивости как внешних, так и внутренних параметров среды.

#### Список литературы

1. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Дело, 2008. – 448 с.
2. Подборнова Е.С. Организационно-экономические направления развития конкурентоспособности промышленных предприятий: на примере автомобилестроения: дис. ... канд.экон. наук. – Самара, 2012. – 171 с.
3. Чайникова Л.Н. Конкурентоспособность предприятия: учебное пособие / Л.Н. Чайникова, В.Н. Чайников. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 192 с.
4. Пунгин И.В. Систематизация показателей оценки конкурентоспособности и эффективности на основании целевого подхода / И.В. Пунгин, В.С. Пунгина // Современная конкуренция. – 2010. – № 1. – С. 46–55.
5. Ченченко Д.А., Сулова Ю.Ю. Системный подход к формированию региональной рыночной инфраструктуры // Российское предпринимательство. – 2012. – № 17. – С. 114–119.

6. Захарченко В.И. Оценка и анализ конкурентоспособности предприятия / В.И. Захарченко // Машиностроитель. – 1999. – № 1. – С. 26–32.

7. Воронов А.А. К оценке уровня конкурентоспособности машиностроительных предприятий / А.А. Воронов // Машиностроитель. – 2000. – № 12. – С. 27–29.

8. Сливной О.В. Методические подходы к оценке конкурентоспособности продукции (на примере машиностроительных предприятий Кемеровской области): дис. ... канд. экон. наук. – Кемерово, 2007. – 158 с.

9. Резник С.Д. Система и механизмы управления конкурентоспособностью высшего учебного заведения. – Пенза: ПГУАС, 2009. – 147 с.

10. Сулова Ю.Ю. Рыночная инфраструктура: теория, методология, проблемы развития (воспроизводственный аспект): дис. ... докт. экон. наук. – Красноярск, 2009. – 205 с.

11. Сулова Ю.Ю. Качество жизни населения, как комплексный показатель оценки рыночной инфраструктуры города / Ю.Ю. Сулова // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 4. – С. 415–419.

12. Сулова Ю.Ю. Прибыль предприятия: учебное пособие / Ю.Ю. Сулова, Н.В. Терещенко. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 120 с.

13. Сулова Ю.Ю. Доходы и прибыль предприятия торговли: учебное пособие / Ю.Ю. Сулова, Н.В. Терещенко. – Красноярск: Красноярский государственный торгово-экономический институт, 2004. – 270 с.

14. Сулова Ю.Ю. Современные подходы к классификации и оценке услуг, влияющих на параметры качества жизни / Ю.Ю. Сулова, Л.И. Подачина // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 4. – С. 347–351.

15. Волошин А.В. Экономический механизм как инструмент повышения эффективности деятельности предприятий // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право: материалы конференции. – Симферополь: ООО «Издательство Типография «Ариал», 2016. – С. 173–177.

16. Волошин А.В. Эволюция теорий конкуренции и конкурентоспособности в экономической науке / А.В. Волошин, Ю.Л. Александров // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 4–2. – С. 330–338.

17. Волошин А.В. Концептуальный подход к механизму формирования конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования / А.В. Волошин, Ю.Л. Александров // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 9–1. – С. 153–158.

18. Волошин А.В. Особенности формирования конкурентоспособности организаций на рынке образовательных услуг высшего образования / А.В. Волошин // Проблемы развития социальной сферы в России и за рубежом: сб. науч. трудов. – 2017. – С. 250–266.

19. Волошин А.В., Обзор методических подходов к оценке конкурентоспособности организаций / А.В. Волошин, Ю.Л. Александров // Финансы, учет и менеджмент: теоретические и практические разработки: сб. науч. трудов. – 2017. – С. 401–419.