

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНОВ**

Статья посвящена исследованию конкурентоспособности российских регионов – субъектов Федерации, входящих в состав Приволжского и Уральского федеральных округов. Осуществлены ранжирование и группировка регионов по уровню конкурентоспособности, показана возможность управления конкурентоспособностью регионов через проводимую региональную политику на федеральном и региональном уровнях.

**Ключевые слова:** регион, территория, конкурентоспособность, интегральный показатель.

В условиях сложившегося территориального разделения труда и расширения прав административно-территориальных образований (региональных, муниципальных, местных) в качестве самостоятельных субъектов конкуренции начинают выступать регионы и их территориальные образования. В данной работе осуществлена оценка конкурентоспособности регионов – субъектов Российской Федерации, входящих в состав Приволжского и Уральского федеральных округов, на основе статистических данных, взятых из сборника Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006». Оценка и анализ конкурентоспособности регионов и территорий являются актуальной задачей как для целей стратегического планирования развития экономики территорий, так и для выявления узких мест и повышения качества оперативного управления регионами.

Оценка конкурентоспособности регионов представляет собой сложную многофакторную задачу, которая может решаться различными методами анализа: кластерный, построение сравнительных многоугольников, таблиц, диаграмм, а также наиболее распространенный ранговый метод. Применяемый в данной работе ранговый метод сводится к выявлению наиболее значимых факторов конкурентоспособности и их интегрированию. Интегральный показатель конкурентоспособности, как обобщенный критерий конкурентоспособности, широко применяется для оценки конкурентоспособности экономических объектов на различных уровнях конкурентной иерархии: продукция (товар, услуга), предприятие (организация, фирма), отрасль (компания, кластер), территория (страна, регион).

Наиболее широко применяется интегральный показатель конкурентоспособности, представленный в виде суммы:

$$J_p = \sum_{i=1}^n b_i K_i, \quad (1)$$

где  $K_i$  – частные показатели конкурентоспособности, относящиеся к группе факторов, характеризующие данный объект;

$b_i$  – весомости группы факторов в общей сумме, определяемые экспертным путем, для которых  $\sum_{i=1}^n b_i = 1,0$

Интегральный показатель конкурентоспособности может быть представлен также в виде среднегеометрического показателя, в котором все весомости одинаковы:

$$J_p = \left( \prod_{i=1}^n K_i \right)^{1/n}. \quad (2)$$

Достоинство второго метода состоит в том, что он позволяет исключить субъективизм экспертной оценки весомостей и степень влияния отдельных факторов при расчетах как частного, так и интегрального показателей конкурентоспособности.

В данной работе частные показатели конкурентоспособности для каждой группы факторов ( $K_i$ ) рассчитывались как среднегеометрические величины, в которых весомости факторов внутри групп одинаковы. Интегральный (общий) показатель конкурентоспособности региона ( $J_p$ ) целесообразно представить в виде суммы частных показателей конкурентоспособности для групп факторов с учетом их весомостей, поскольку степень влияния факторов отдельных групп на общую конкурентоспособность региона не одинакова.

Не менее сложной задачей при оценке конкурентоспособности региона является выбор индикаторов (или факторов) конкурентоспособности, необходимых для расчета критериев конкурентоспособности (интегральный показатель), по которым определяется рейтинг или

ранг конкурентоспособности региона путем сопоставления с показателями других регионов. Поскольку критерий конкурентоспособности является комплексным показателем, учитывающим главные параметры конкурентных преимуществ, важным моментом здесь является вопрос о том, сколько и какие параметры необходимо применять в качестве главных факторов при расчетах критериев конкурентоспособности.

Для сравнения регионов друг с другом, определения уровня их развития и конкурентоспособности Европейской комиссией предложена следующая классификация основных региональных индикаторов: экономика (ВВП на душу населения; занятость по отраслям хозяйства, количество заявок на европейский патент на 1 млн. чел.); рынок труда (уровень безработицы, прежде всего среди женщин, молодежи, застойная безработица, уровень занятости населения в возрасте 14–64 лет); демография (численность населения, плотность населения на 1 кв. км, процент населения в возрасте до 15 лет, 15–64 лет и более 65 лет); образование (образовательный уровень лиц в возрасте 25–59 лет) [1].

В работе, посвященной методике оценки конкурентоспособности российских регионов, Л.С. Шеховцева использует 16 показателей, которые разделены по четырем группам: уровень жизни, инвестиционная привлекательность, инновационная активность, уровень развития [2]. Однако в периодической печати количество работ, посвященных данной проблеме, малочисленно. Среди известных публикаций можно отметить работы С.В. Казанцева [3], И.П. Хоминич, И.И. Тимошенко [4], В.В. Смирнова [5].

Как видно из рассмотренного, количество факторов (или индикаторов) конкурентоспособности для регионов может охватить широкий спектр показателей, и нами предлагается разделить их на три группы: экономические (E), социальные (S) и управленческие (U). В свою очередь, внутри каждой группы мы выделяем два типа показателей (определяющие и развивающие). На рис. 1 представлен перечень таких факторов, составленный автором данной статьи. Анализ основных факторов по рис. 1 показывает, что в предлагаемом списке ряд параметров не имеют конкретной размерности и числового выражения, так как они трудно поддаются измерению и по ним нет статистических данных. В статистических сборниках приводятся только социально-экономические показатели и отсутствуют управленческие показатели. В связи с этим ряд

представленных выше факторов позволяют судить лишь косвенно о качественной стороне конкурентоспособности регионов.

В настоящее время управленческие факторы (U), связанные с качеством государственных институтов, относятся, вероятно, к существенно важным факторам конкурентоспособности страны и ее регионов. В этом отношении примером могут служить скандинавские страны, высокие рейтинги конкурентоспособности которых обеспечиваются прежде всего высоким качеством политического управления и их социальной направленностью. В целом в странах ЕС развитие конкурентоспособности регионов зависит от склонности к модернизации и диверсификации путем развития наукоемких технологий и инноваций. При этом важным фактором конкурентоспособности остается экология и состояние окружающей среды.

В данной работе количественная оценка конкурентоспособности регионов осуществлялась математическими методами на основе четырех групп статистических показателей, в числе которых выбраны:

- производственная деятельность и финансы (ПДФ);
- инновационная деятельность и инвестиции (ИДИ);
- образование, культура, здравоохранение, правонарушения (ОКЗП);
- уровень жизни и окружающая среда (УЖОС).

Каждая группа показателей представлена семью индикаторами (факторами) конкурентоспособности, что позволяет оценить конкурентоспособность исследуемых регионов по 28 параметрам, взятым из статистического сборника Росстата [6].

Структурная схема показателей (факторов) конкурентоспособности регионов представлена на рис. 2. Первые две группы показателей на этой схеме относятся к экономическим ( $E_1, E_2 \dots E_{14}$ ), их доля - 50%, а две другие – к социальным ( $S_1, S_2 \dots S_{14}$ ), тоже 50%.

Экономические показатели, характеризующие производственную деятельность и финансы, инновационный потенциал и инвестиционную привлекательность, являются лучшими показателями конкурентоспособности регионов, так как именно они способствуют более быстрым темпам роста валового регионального продукта (ВРП), выражающего собой сумму доходов, полученных всеми производителями това-

ров и услуг в регионе, в стоимостной форме. Поэтому следует считать, что производственный и финансовый потенциалы в первую очередь служат необходимой базой для развития основных показателей конкурентоспособности регионов, в том числе для привлечения инвестиций в регион и создания условий для инноваций.

Конечная цель развития любого прогрессивного общества – это достижение наивысшего качества жизни и экологической среды. Очевидно, государственная политика во всех сферах своей деятельности должна ориентироваться на эти цели. В связи с этим социальные факторы (образование, культура, здравоохранение), уровень жизни и экологические показатели региона наряду с экономическими в перспективе могут обеспечить конкурентное превосходство. Опыт конца XX века показал, что лидерами в социально-экономическом развитии мира были страны, имевшие наиболее высокий уровень образования населения, науки, здравоохранения, культуры и духовности. Умножение этого потенциала требует от общества больших ресурсов, затрат и усилий, но без них не может быть инновационного общества, способного к саморазвитию.

Здоровье населения во многом связано с экологической ситуацией в регионах и может служить своеобразным индикатором социального благополучия общества. Поэтому инвесторы и банки развитых стран рассматривают вопросы защиты окружающей среды в качестве одних из основных при предоставлении займов и осуществлении инвестиций.

В таблице 1 представлены результаты оценки конкурентоспособности 14 регионов Приволжского федерального округа за 2005 год. При расчетах использовались статистические данные за три года устойчивого бескризисного развития регионов (2003–2005 гг.) и определялось среднее значение итогового показателя конкурентоспособности ( $I_{cp}$ ) за рассматриваемый период. Исходные данные брались в относительных величинах и нормировались в безразмерный вид путем деления на соответствующий показатель Российской Федерации. Расчеты выполнялись последовательно в три этапа.

На первом этапе определились групповые показатели конкурентоспособности ( $K_{пдф}$ ,  $K_{иди}$ ,  $K_{окзп}$ ,  $K_{ужос}$ ) методом среднегеометрических нормированных показателей, в которых весомости отдельных факторов внутри каждой группы считались одинаковыми. Тогда для первых двух

групп с учетом семи экономических показателей в каждой из них можно записать:

$$K_{пдф} = (E_1 * E_2 * E_3 * \dots * E_7)^{1/7} \quad (3)$$

$$K_{иди} = (E_8 * E_9 * \dots * E_{14})^{1/7}$$

Для двух групп социальных показателей формула имеет вид:

$$K_{окзп} = (S_1 * S_2 * \dots * S_7)^{1/7} \quad (4)$$

$$K_{ужос} = (S_8 * S_9 * \dots * S_{14})^{1/7}$$

На втором этапе были найдены аналогичным способом показатели экономической ( $K_E$ ) и социальной ( $K_S$ ) конкурентоспособности по 14 показателям.

На третьем этапе определялась общая конкурентоспособность региона по интегральному показателю, который за каждый рассматриваемый год рассчитывался методом средневзвешенных нормированных показателей по формуле (1), записываемой в виде:

$$J_{СВН} = b_1 K_{пдф} + b_2 K_{иди} + b_3 K_{окзп} + b_4 K_{ужос}, \quad (5)$$

где весомости ( $b_1 = 0,3; b_2 = 0,4; b_3 = 0,2; b_4 = 0,1$ ) принимались по экспертным оценкам.

В целях сравнения результатов расчета интегральный показатель конкурентоспособности региона рассчитывался также методом среднегеометрических нормированных показателей по формуле (2), записываемой в виде:

$$J_{СГН} = (K_{пдф} * K_{иди} * K_{окзп} * K_{ужос})^{1/4}. \quad (6)$$

По результатам расчетов путем сопоставления интегральных показателей определялся ранг региона внутри федерального округа. При этом регион, набравший большее значение этого показателя, считался более конкурентоспособным. Итоговый показатель конкурентоспособности регионов определялся как среднее значение интегрального показателя за три года ( $J_{СГН}$ ).

Выполненные расчеты дали возможность ранжировать регионы Приволжского федерального округа (ПФО) на три группы. Первая группа с высоким уровнем конкурентоспособности включает пять субъектов Федерации – Республика Татарстан, Пермский край, Нижегородская область, Самарская область и Республика Башкортостан занимают 1–5-е места в ПФО соответственно рангу. Во вторую группу со средним уровнем конкурентоспособности также входят пять регионов – Оренбургская область, Удмуртская Республика, Республика

Мордовия, Чувашская Республика и Саратовская область, занимающие 6–10-е места соответственно рангу. Третья группа с низким уровнем конкурентоспособности включает четыре субъекта Федерации – Кировскую, Пензенскую, Ульяновскую области и Республику Марий-Эл, которые занимают 11–14-е места соответственно рангам.

Регионы с высоким уровнем конкурентоспособности, входящие в первую пятерку, имеют наиболее высокие ранги и являются лидерами в социально-экономическом развитии ПФО. Однако это еще не свидетельствует о полном благополучии этих регионов. Если рассмотреть социальную конкурентоспособность по значениям показателя ( $K_s$ ), то картина резко изменяется. В первую пятерку попадают Пензенская и Кировская области, а республики Татарстан и Башкортостан, занимая 11-е и 13-е места соответственно, входят в третью группу. Причина здесь заключается в некотором отставании этих республик в сфере школьного образования (высокий удельный вес учащихся, занимающихся во вторую смену), здравоохранения (по числу больничных коек) и состояния окружающей среды. С другой стороны, это подтверждает известную истину о том, что высокие показатели в производственной сфере создает проблемы в сфере экологии и охраны окружающей среды. По уровню зарегистрированной преступности в ПФО лидирует Пермский край, где этот показатель выше по сравнению с другими регионами в 1,5–2 раза. Это есть наиболее высокий уровень не только в ПФО, но и в Российской Федерации, хотя по другим социальным показателям Пермский край занимает ведущие позиции в ПФО. В то же время следует признать, что производственный и финансовый потенциал ряда регионов ПФО чрезвычайно низок и не позволяет им успешно конкурировать с лидерами экономического развития. В связи с этим в настоящее время является актуальным вопрос о модернизации территориального устройства Российской Федерации путем укрупнения развитых регионов за счет присоединения к ним отстающих в экономическом отношении регионов, что может обеспечить преимущества для управления и предпринимательства [7].

В таблице 2 представлены результаты оценки конкурентоспособности федеральных округов и регионов, входящих в состав Уральского федерального округа (УФО), за 2005 г.,

а также итоговый показатель за три года. Здесь необходимо отметить, что в состав Уральского экономического района кроме регионов УФО традиционно входят также некоторые регионы ПФО, в том числе Республика Башкортостан, Оренбургская область, Удмуртская Республика и Пермский край. Поэтому для нас представляло интерес рассматривать место и положение Республики Башкортостан среди регионов УФО, которые являются ближайшими соседями этой республики.

Методика оценки конкурентоспособности федеральных округов и регионов УФО была аналогична уже рассмотренной. Как видно из табличных данных, УФО среди других федеральных округов занимает 2-е место по экономическим показателям, уступая 1-е место лишь ЦФО. Однако по общему уровню конкурентоспособности УФО занимает только 4-е место. Здесь, видимо, сказывается влияние социальных факторов. В свою очередь среди регионов УФО 1-е место принадлежит Тюменской области, 2-е место – Свердловской области, 3-е место между собой делят Челябинская область и Республика Башкортостан. По социальным показателям Республика Башкортостан, занимая 2-е место, опережает другие регионы УФО, но уступает 1-е место Тюменской области. Это свидетельствует о том, что регионы УФО кроме Тюменской области значительно отстают по социальной конкурентоспособности от регионов ПФО, так как Республика Башкортостан по социальной конкурентоспособности занимает одно из последних мест в ПФО.

Как видно из таблиц 1 и 2, расчеты интегральных показателей конкурентоспособности регионов методами средневзвешенных и среднегеометрических нормированных показателей дают близкие результаты. Однако в расчетах методом средневзвешенных нормированных показателей сохраняется возможность влияния на результаты исследования субъективизма экспертной оценки весомостей факторов конкурентоспособности. С целью уточнения значений весомостей факторов, входящих в линейную зависимость (5), был применен метод математической обработки полученных данных. Обобщение результатов, полученных на основе статистических данных за три года методом наименьших квадратов в виде линейной зависимости для 18 регионов Приволжского (ПФО) и Уральского (УФО) федеральных округов, показало, что весовые доли групповых коэффи-

циентов конкурентоспособности регионов рас-  
пределяются следующим образом:

$$b_1=0,138; b_2=0,397; b_3=0,17; b_4=0,295$$

или  $\sum_{i=1}^4 b_i=1,0$ . На основании этого для оцен-  
ки конкурентоспособности регионов можно  
предложить линейную зависимость вида:

$$J_p=0,138 K_{плф} +0,397 K_{иди} +0,17 K_{окзп} +0,295 K_{ужос} \quad (7).$$

Установлено, что средняя относительная  
погрешность формулы (7) составляет  $\pm 4\%$ , а  
максимальная не превышает  $\pm 14\%$  в диапазо-  
не значений  $K_{плф} = 0,289-2,606$ ;  $K_{иди} = 0,124-1,233$ ;  $K_{окзп} = 0,738-1,195$ ;  $K_{ужос} = 0,553-1,519$ .

При математической обработке результа-  
тов, полученных на основе статистических дан-  
ных за три года для указанных регионов, при-  
менялась также степенная функция вида  
 $J_p = c K_E^m K_S^n$ , для которой методом наименьших  
квадратов получены коэффициент  $C=0,99$  и по-  
казатели степени  $m=0,57$ ;  $n=0,25$ . Поэтому рас-  
четное уравнение конкурентоспособности реги-  
онов в виде нелинейной функции будет:

$$J_p=0,99 K_E^{0,57} K_S^{0,25} \quad (8)$$

Наибольшая относительная ошибка фор-  
мулы(8) не превышает 10%, а средняя погреш-  
ность составляет  $\pm 3,4\%$  в диапазоне значений  
 $K_E = 0,25-1,79$ ;  $K_S = 0,634-1,28$ . Отсюда можно  
сделать вывод, что точность уравнения (8) в  
виде нелинейной зависимости несколько выше  
по сравнению с уравнением (7) в виде линей-  
ной функции.

В заключение можно отметить, что реаль-  
ная оценка и анализ конкурентоспособности  
регионов и территорий в масштабах всей Рос-  
сии или в пределах федеральных округов опре-  
деляет общий уровень развития субъектов Фе-  
дерации и позволяет наметить возможные пути  
их экономического и социального развития че-  
рез стратегическое планирование и осуществ-  
ление конкретной региональной политики при-  
менительно к каждому региону. Разработка ос-  
новных направлений региональной политики  
с учетом условий и достижений территорий  
может дать возможность концентрировать ре-  
сурсы регионов в прорывных направлениях  
развития, многократно повысить инновацион-  
ную и инвестиционную активность, улучшить  
качество государственного регулирования и  
управления территориями и тем самым обеспе-  
чить конкурентоспособность регионов субъек-  
тов Федерации.

14.06.2011

**Список литературы:**

1. Сепик Д. Индикаторы конкурентоспособности регионов: европейский подход // Регион: экономика и социология. 2005, №5, с. 197-205.
2. Шеховцева Л.С. Обоснование методики оценки конкурентоспособности российских регионов // Региональная экономика: теория и практика. 2007, №6, с. 31-37.
3. Казанцев С.В. Оценка уровня конкурентоспособности // Регион: экономика и социология. 2004, №1, с. 191-199.
4. Хоминич И.П., Тимошенко И.И. Конкурентоспособность региона // Региональная экономика: теория и практика. 2004, №4, с. 47-55; 2004, №5, с. 34-41.
5. Смирнов В.В. Теоретические аспекты анализа конкурентоспособности региона: предпосылки, методика, оценка. Региональная экономика: теория и практики. 2008, №5. – С. 22-33.
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2006: стат. сб / Росстат. – М., 2007. – 981 с.
7. Кистанов В.В. Объединение регионов России (преимущества для управления и предпринимательства). К реформе территориального устройства. – М.: ЗАО Изд-во «Экономика», 2007. - 151с.

Сведения об авторе:

**Ханнанов Камиль Марсельевич**, преподаватель кафедры экономики и управления на предприятиях  
пищевой промышленности Уфимского филиала Оренбургского государственного университета  
450054, г. Уфа, проспект Октября, 67, УФ ОГУ, тел.: (347) 237-25-23; 246-04-52, e-mail: ufogu@mail.ru

UDC 332.145.4

**Khannanov K.M.**

Ufa brunch of Orenburg state university, e-mail: ufogu@mail.ru

**THE ANALYSIS OF FACTORS AND THE ESTIMATION OF THE COMPETITIVE ABILITY OF REGIONS**

The article is dedicated to a study of the competitive ability of the Russian regions of the federation subjects, which form a part of Volga and Ural federal regions. Ranking and grouping of regions on competitive ability level are realized, control capability of the competitive ability of the regions through the conducted regional policy at the federal and regional levels is shown.

Key words: region, territory, competitive ability, the integral index