

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ

*П. Г. Никитенко, Л. А. Платонова*

*Предложена новая концепция, методология оценки конкурентоспособности, основанная на системном подходе, принципе синергетики, явлении самоорганизации. Проведен анализ уровня конкурентоспособности 79 регионов Российской Федерации и сделаны выводы.*

Проблемой конкурентоспособности занималась и занимается большая группа отечественных и зарубежных ученых. Пытаясь ответить на вопрос, что же представляет собой конкурентоспособность страны, регионов и как ее оценить, авторы разрабатывают различные подходы и концепции. По мнению ряда специалистов, сегодня конкурентоспособность российских продуктов на внешнем рынке поддерживается низкой ценой природного газа и высокой текущей конъюнктурой мировых рынков. После 2008 г. Россия, согласно их прогнозам, покинет число стран с относительно дешевым природным газом, лишив отечественных экспортеров основного конкурентного преимущества на мировом рынке. При этом российским предприятиям придется конкурировать с новыми высокоэффективными производствами, строящимися в регионах с дешевым природным газом. А. Бунич, говоря о потенциале страны, ее конкурентоспособности, подчеркивал, что по сравнению с Китаем и Индией, у страны много минусов: «...Скажем, в международном разделении труда Россия постепенно может вообще провалиться в яму. Ведь высокотехнологичная продукция концентрируется в США, Европе и Японии, а дешевые рабочие руки как раз в Китае и Индии. В результате получается, что у нас нет четкой специализации. А специализация является базой для конкурентоспособности». Г. Томчин, руководитель подкомиссии Общественной палаты по конкурентоспособности, саморегулируемым организациям и защите прав потребителей, сказал:

«Я бы не называл конкурентоспособность нашей страны низкой. Ведь Россия входит в группу наиболее перспективных стран в мировой экономике (БРИК), а это уже говорит о высоком ее уровне. Дальше все будет зависеть от развития ситуации: от политики, от инвестиционного климата, от направлений развития налогового и пенсионного законодательства, от того, как инвесторы будут применять закон о концессиях — то есть от конкретных вещей... Если Россия будет продолжать сидеть на нефтяной игле, ее возможности станут падать. А если начнет искать что-то новое (не только инновации, где нас никто не ждет, а, скажем, развитие транзитных путей, инфраструктуры и так далее), тогда сможет многих опередить» [1].

Ряд ученых и специалистов, занимающихся проблемой конкурентоспособности России, говорят о необходимости повышения в первую очередь уровня развития человеческих ресурсов, считая их основополагающими [2]. Конкурентоспособность страны зависит от уровня развития экономики в регионах. Регионы сегодня выступают как полноправные участники конкуренции на мировом рынке [3]. Региональную конкурентоспособность изучают не только отдельные ученые, но и целые институты, международные организации. По определению Европейского союза, под конкурентоспособностью регионов понимается их способность прочно обеспечивать в условиях международной конкуренции относительно высокий уровень доходов и занятости. Следствием этого могут быть усиление позиций региона в рыночном пространстве страны, повышение уровня и качества жизни, устойчивое развитие хозяйственного потенциала территории, рост экспорта [4]. Сегодня ученые связывают конкурентоспособность регионов во-первых, с конкурентоспособностью предприятий, расположенных в

данном регионе, во-вторых, с политической и экономической средой региона, что во многих исследованиях является основой при выборе факторов для анализа конкурентоспособности регионов. К важнейшим факторам региональной конкурентоспособности относятся: современная структура хозяйственной деятельности и высококоразвитая логистическая инфраструктура; уровень инновационности и человеческий капитал; наличие сети партнерских связей между конкурирующими предприятиями; наличие сети институтов и общественный капитал; наличие местных лидеров, способных объединить местные субъекты вокруг региональной стратегии развития [5]. К основным факторам региональной конкурентоспособности относят: качество рабочей силы и разнообразный рынок труда, дающий возможность поиска работников разных категорий; наличие исследовательских центров, позволяющих разрабатывать новые технологии и НИОКР, обмениваться информацией; наличие на территории промышленных кластеров с хорошо развитой сетью вертикальных и горизонтальных связей, позволяющих снизить издержки промышленной инфраструктуры, облегчить передачу информации; развитую инфраструктуру, широкие транспортные и информационные сети, близость международных аэропортов и финансовые услуги; благоприятные условия жизнедеятельности и высокие экологические стандарты [4].

Научной основой моделирования и исследования конкурентоспособности экономики региона как сложной нелинейной системы должна выступать синергетика. Актуализация синергетической методологии связана с особенностями современного развития, такими как неравновесность, неустойчивость, необратимость. Синергетика — это нелинейная наука о самоорганизации и развитии сложных систем, о взаимодействии множества подсистем в рамках единой системы. Под конкурентоспособностью региона будем считать длительную способность эффективно использовать ресурсы на основе самоорганизации в целях охвата большей доли рынка, где самоорганизация

— это процесс образования систем на основе эффективного использования ресурсов, то есть при минимизации их потерь. Таким образом, с позиции синергетики самоорганизация в экономике — это процесс формирования новых, более эффективных форм использования ограниченных ресурсов [6].

Какой вклад вносит каждый регион в экономическое развитие всей страны, как влияет на конкурентоспособность России, может показать анализ конкурентоспособности регионов. Оценим конкурентоспособность каждого региона относительно других регионов Российской Федерации. Оценку и анализ конкурентоспособности регионов России проведем в следующей последовательности:

1. Для проведения оценки определим показатели, характеризующие использование ресурсов регионами. Решая данную задачу, определим несколько моментов:

- в основе синергетического подхода лежит выделение параметров порядка, то есть выделение небольшого числа показателей сложной системы, характеризующих ее конкурентоспособность;

- необходимо брать те ресурсы, которые участвуют в производстве всех товаров и услуг. Так как одним из основных вопросов, лежащих в основе оценки конкурентоспособности и проведения факторного анализа, должен быть вопрос не что переработано, а что и как произведено, и учитывая, что сырьевые ресурсы могут значительно отличаться при производстве товаров-субститутов, в расчете они не будут учтены;

- необходимо учитывать не просто использование ресурсов, а их эффективность, основанную на минимизации потерь;

- так как ряд ресурсов имеет свойство возобновляться, важно учитывать не только их количество, но и качество;

- сведение свойств системы к свойствам ее элементов является нарушением целостности системы и поэтому некорректным, так как игнорируется принцип синергии: свойства целой системы всегда отличны от свойств ее частей, а также суммы ее частей, поэтому эффективность использования ре-

сурсов характеризует конкурентоспособность ресурсов, но не является достаточной характеристикой конкурентоспособности регионов. Конкурентоспособность регионов характеризуется не только конкурентоспособностью ресурсов, но и инновационностью производимых товаров и услуг;

— в основе конкурентоспособности лежит свойство относительности и цель завоевать большую долю рынка. Данная целевая направленность должна быть отражена в ее оценке и факторном подходе.

2. Нормируем показатели. Поскольку значения показателей могут находиться в широком числовом диапазоне, проведем их нормирование по формуле (1), ограничив область сравнения  $N$ -мерным единичным кубом:

$$Y_j = \left( c_{ij} / \mu_i \mid i \in N, \mu_i = \sqrt{\sum_{j=1}^L (c_{ij}^2)} \right), \quad (1)$$

где  $c_{ij}$  —  $i$ -ое значение показателя  $j$ -ого региона;

$Y_j$  — точка, построенная по нормированным показателям  $j$ -ого региона.

3. Рассчитаем промежуточные коэффициенты по группам ресурсов:

$$K = 1 - \frac{|Y, M|}{2\sqrt{N}}, \quad (2)$$

где  $Y$  — точка, построенная по нормированным показателям региона,

$M$  — точка, построенная по лучшим показателям, из рассматриваемого множества регионов;  $N$  — количество рассматриваемых показателей;  $|Y, M|$  — расстояние между точками  $N$ -мерного пространства;  $2\sqrt{N}$  — максимально возможное расстояние для  $N$ -мерного куба.

4. Рассчитаем коэффициенты конкурентоспособности регионов. Расчет коэффициентов конкурентоспособности регионов проведем по формуле среднеквадратичной величины:

$$K = \sqrt{\frac{K_{\text{энерг}}^2 + K_{\text{чел}}^2 + K_{\text{тов, усл.}}^2 + K_{\text{ком}}^2 + K_{\text{ден}}^2}{5}}, \quad (3)$$

где  $K_{\text{энерг}}$  — коэффициент конкурентоспособности фактора «энергетические ресурсы»;  $K_{\text{чел}}$  — коэффициент конкурентоспособности фактора «людские ресурсы»;

$K_{\text{тов, усл}}$  — коэффициент конкурентоспособности фактора «товары и услуги»;

$K_{\text{ком}}$  — коэффициент конкурентоспособности фактора «коммуникационные ресурсы»;

$K_{\text{ден}}$  — коэффициент конкурентоспособности фактора «денежные ресурсы».

Учитывая расчет в пунктах 3 и 4, определим *степень близости текущего состояния региона к состоянию лучшего из рассматриваемой группы* как коэффициент конкурентоспособности региона.

5. Сравним коэффициенты и по их убыванию проведем ранжирование регионов. Сделаем выводы.

В соответствии с вышеизложенным, к факторам конкурентоспособности регионов России отнесем:

- человеческие ресурсы;
- финансовые ресурсы;
- коммуникационные ресурсы;
- энергетические ресурсы;
- инновационные товары и услуги.

Перечисленные факторы имеют некоторые особенности, которые влияют на перечень показателей, их характеризующих. Человеческие ресурсы — фактор, от которого зависит использование и состояние всех других. Данный ресурс имеет свойство возобновляться, поэтому важно не только его реальное состояние, но и возможные изменения в будущем, как количественные, так и качественные. Эффективность использования человеческих, финансовых, коммуникационных, энергетических ресурсов находит отражение в производстве инновационных товаров и услуг. Конкурентоспособность регионов характеризуется не только производством, но и продажами инновационных товаров и услуг как на рынок России, так и на мировой рынок. Все показатели должны быть относительными и отражать сравнение с показателями других регионов, так как конкурентоспособность может быть только относительным свойством.

Анализ проводился по 79 регионам РФ. В анализе не участвовала Чеченская республика по причине отсутствия мно-

гих показателей в статистике и автономные округа: Таймырский (Долгано-Ненецкий), Эвенкский, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский, Корякский, Коми-Пермяцкий, Усть-Ордынский Бурятский, Агинский Бурятский, Ненецкий по причине относительной малонаселенности регионов.

Проведенный анализ показал, что за период с 2003 по 2004 гг. на первом месте по конкурентоспособности находился г. Санкт-Петербург, на втором г. Москва. В 2005 и 2006 гг. тенденция несколько изменилась и первое место по конкурентоспособности заняла Москва, второе — г. Санкт-Петербург. Причем лучшими промежуточными коэффициентами для г. Санкт-Петербурга в 2003 г. стали: КК человеческих ресурсов — 4 место, КК энергетических ресурсов — 1 место; КК коммуникационных ресурсов — 1 место; в 2004 г.: КК человеческих ресурсов — 3 место, КК энергетических ресурсов — 1 место; КК коммуникационных ресурсов — 1 место. Результаты расчетов коэффициентов конкурентоспособности приведены в табл. 1.

В 2004 г. к наиболее конкурентоспособным регионам в порядке убывания стали г. Санкт-Петербург, г. Москва, Челябинская область (Челябинск), Орловская область (Орел), Вологодская область (Вологда), Самарская область (Самара), Кемеровская область, Московская область, Липецкая область, Читинская область. Однако количество и качество используемых ресурсов в регионах отличалось. В порядке убывания можно назвать пять лучших регионов по конкурентоспособности человеческих ресурсов: г. Москва, Челябинская область, г. Санкт-Петербург, Московская область, Приморский край. В порядке убывания к пяти лучшим по фактору финансовые ресурсы в 2004 г. Челябинская область, г. Москва, Липецкая область, Читинская область, Томская область. Пять лучших по энергетическим ресурсам стали в данном году регионы: г. Санкт-Петербург, г. Москва, Челябинская область, Читинская область, Республика Коми. Лучшими в

разрезе коммуникационных ресурсов в 2004 г. определены регионы: г. Санкт-Петербург, г. Москва, Кемеровская область, Московская область, Самарская область. Несомненными лидерами по производству инновационных товаров и услуг стали регионы: Орловская область, Вологодская область, Белгородская область, Самарская область, Нижегородская область.

В 2005 г. лидерство по конкурентоспособности прочно заняла г. Москва и продолжила данную тенденцию и в 2006 г. В 2005 г. лидерами по конкурентоспособности человеческих ресурсов стали: г. Москва, Тюменская область, г. Санкт-Петербург, Самарская область, Томская область. Пять лучшими по конкурентоспособности энергетических ресурсов стали регионы РФ: г. Санкт-Петербург, г. Москва, Свердловская область, Удмурдская Республика, Челябинская область. Лидируют по конкурентоспособности финансовых ресурсов в данном году регионы: Татарстан, Тюменская область, Самарская область, г. Москва, Свердловская область. По конкурентоспособности коммуникационных ресурсов первыми стали регионы: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Ленинградская область, Республика Татарстан. Лидерами по производству инновационных товаров и услуг в 2005 г. стали регионы: Орловская область, Самарская область, г. Москва, Республика Татарстан, г. Санкт-Петербург.

В 2006 г. лучшими (в порядке убывания) по факторам стали регионы: по человеческим ресурсам — г. Москва, Тюменская область, г. Санкт-Петербург, Московская область, Свердловская область; по финансовым ресурсам — Республика Татарстан, Тюменская область, Вологодская область, Самарская область, Свердловская область; по энергетическим ресурсам — г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область, Кабардино-Балкарская Республика, Калининградская область; по коммуникационным ресурсам — г. Москва, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Республика Татарстан, Волгоградская об-

ласть; по инновационным товарам и услугам — г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область, Оренбургская область, Республика Татарстан.

Анализ показателей факторов регионов показал, что г. Санкт-Петербург имел от-

носительно большинства регионов лучшие значения по следующим показателям человеческих ресурсов: валовой региональный продукт на душу населения, численность населения на одного врача, показатель демографической нагрузки, среднедушевые

Таблица 1

## Коэффициенты конкурентоспособности ресурсов и регионов России в 2006 г.

№№	Наименование региона	КК человеческих ресурсов	КК финансовых ресурсов	КК, энергетических ресурсов	КК, коммуникационных ресурсов	Расч. коэфф. по товарам и услугам	КК, 2006
<b>Первые 10 регионов по конкурентоспособности</b>							
1	г. Москва	0,9602343	0,7371853	0,9990	0,9680611	0,83979	0,90640
2	г. Санкт-Петербург	0,9438539	0,7148424	0,9990	0,7196859	0,82974	0,84950
3	Республика Татарстан (Казань)	0,9337446	0,8078409	0,5701154	0,6742462	0,81426	0,77034
4	Московская область	0,9407413	0,699401	0,6651217	0,6737926	0,824	0,76805
5	Тюменская область (Тюмень)	0,9513666	0,8043914	0,5028397	0,6545477	0,79479	0,75698
6	Самарская область (Самара)	0,9339125	0,7567796	0,5529371	0,6691313	0,81310	0,75624
7	Калининградская область (Калининград)	0,9298374	0,6759505	0,6447883	0,6563666	0,77338	0,74380
8	Свердловская область (Екатеринбург)	0,9343318	0,7455239	0,5199829	0,668025	0,78049	0,74223
9	Краснодарский край (Краснодар)	0,9327908	0,7131565	0,5767763	0,6792443	0,74716	0,73905
10	Вологодская область (Вологда)	0,9202406	0,7644116	0,5287473	0,6555595	0,76767	0,73889
<b>Последние 10 регионов по конкурентоспособности</b>							
70	Амурская область (обл. центр Благовещенск)	0,911649	0,699544	0,5077127	0,6538344	0,74823	0,71632
71	Чукотский автономный округ (Анадырь)	0,9192495	0,6998857	0,5002805	0,6510788	0,74217	0,71552
72	Республика Коми (Сыктывкар)	0,9029151	0,7028134	0,5048029	0,655477	0,74743	0,71447
73	Камчатская область (Петропавловск-Камчатский)	0,9136738	0,6945139	0,5012621	0,6533561	0,74455	0,71409
74	Республика Тыва (Кызыл)	0,9081346	0,6986554	0,5063104	0,6507459	0,74252	0,71330
75	Приморский край (Владивосток)	0,9163533	0,6661624	0,5150748	0,6614967	0,74478	0,71289
76	Республика Калмыкия (Элиста)	0,896151	0,6977092	0,5147242	0,6537932	0,74323	0,71199
77	Республика Хакасия (Абакан)	0,9192738	0,6532437	0,5150748	0,6568177	0,74333	0,71007
78	Сахалинская область (Южно-Сахалинск)	0,9124367	0,639374	0,5039966	0,6574525	0,74243	0,70410
79	Магаданская область (Магадан)	0,8771385	0,6856195	0,5016828	0,6527825	0,74399	0,70296

Полная таблица состоит из 79 строк. Выборка для публикации осуществлена авторами.

денежные доходы населения, население с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, численность населения на одного врача, показатель миграционного прироста, потребительские расходы, выпуск специалистов высшими учебными заведениями; по показателям фактора коммуникационных ресурсов — количество легковых автомобилей, число абонентских терминалов сотовой связи, количество абонентских установок службы передачи данных и телематических служб, количество персональных компьютеров, количество телефонов сети общего пользования, грузооборот автотранспорта организаций всех видов деятельности, пассажирооборот автобусов общего пользования, густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, густота железнодорожных путей общего пользования, грузооборот железнодорожного транспорта; по показателю фактора энергетические ресурсы — энергоотдача региона; средние значения по показателям факторов — инновационные товары и услуги, финансовые ресурсы.

Города Санкт-Петербург и Москва, Тюменская область находятся в умеренном климатическом поясе. Основными отраслями промышленности: в г. Москве являются: машиностроение и металлообработка (станкостроение, автомобильная, электротехническая, радиотехническая, приборостроительная промышленность, сельскохозяйственное машиностроение), пищевая (все подотрасли) и легкая промышленность (хлопчатобумажная, шерстяная, шелковая, галантерейная, трикотажная, швейная, обувная, кожаная), химическая и нефтехимическая (нефтеперерабатывающая) промышленность; в г. Санкт-Петербурге — высококвалифицированное машиностроение и металлообработка (энергомашиностроение, электротехника, радиотехника, станкостроение, судостроение, приборостроение), легкая, деревообрабатывающая; в Тюменской области — нефтегазодобывающая, машиностроение и металлообработка, лесная и деревообрабатывающая, строительных материалов, легкая и рыбная.

Один из лучших по конкурентоспособности г. Санкт-Петербург ухуудшил позиции

относительно г. Москвы в 2005, 2006 гг. по следующим факторам: человеческие ресурсы, финансовые; коммуникационные ресурсы, товары. Москва в 2006 г. по факторам человеческие ресурсы, коммуникационные ресурсы заняла 1 место, улучшила позиции по другим факторам и заняла в 2005, 2006 гг. 1 место по итоговому коэффициенту.

Использование тех или иных ресурсов наиболее эффективно относительно других не означает, что данный регион может стать по конкурентоспособности также лидером. Так, например, лидерство по человеческим ресурсам может быть вызвано только количеством (Республика Дагестан, 2001 г.), а не качеством данного вида ресурса. Встает вопрос о правомочности расчета конкурентоспособности за год, ведь это длительное свойство системы. Расчет за год показывает точечную конкурентоспособность системы, не учитывающую периода возврата средств, затраченных на улучшение показателей факторов. В результате напрашивается вывод о необходимости расчета конкурентоспособности системы за более длительный промежуток времени. Данный вывод подкрепляется и возможным периодом отдачи факторов с момента вкладывания средств: в финансовые ресурсы — 0-1 год, в энергетические ресурсы — 1-2 года, в коммуникационные ресурсы — 2-3 года, в инновационные товары и услуги (сфера производства) — 3-5 лет; человеческие ресурсы — 5-10-20 лет. Расчет коэффициентов конкурентоспособности регионов за 2003-2006 гг. приведен в табл. 2.

Полученные результаты дают возможность понять механизм управления конкурентоспособностью региона. Можно получить быстрый рост уровня конкурентоспособности системы из-за роста, отдачи, «быстрых» факторов — финансовых ресурсов, энергетических, коммуникационных. Но данный рост не может быть стабильным, так как будет сильно подвержен рыночной конъюнктуре. И управление превращается в краткосрочные спасательные операции. Для стабильного улучшения конкурентоспособности системы (страны, региона) важно вкладывать средства в «медленные» факторы

Таблица 2

**Конкурентоспособность регионов  
за длительный период времени (фрагмент)**

Регион	Средний КК	Место
<i>Лучшие 10 регионов</i>		
г. Москва	0,86834659	1
г. Санкт-Петербург	0,85758774	2
Челябинская область	0,7748822	3
Республика Татарстан	0,76991711	4
Свердловская область	0,76590197	5
Самарская область	0,76161915	6
Вологодская область	0,76052416	7
Тюменская область	0,76051586	8
Московская область	0,7586034	9
Орловская область	0,756934	10
<i>Худшие 10 регионов</i>		
Чукотский автономный округ	0,73525597	70
Карачаево-Черкесская Республика	0,7344241	71
Камчатская область	0,7341376	72
Республика Тыва	0,73262927	73
Республика Алтай	0,73250353	74
Республика Ингушетия	0,73087272	75
Республика Хакасия	0,73082343	76
Республика Калмыкия	0,73050459	77
Магаданская область	0,72909841	78
Сахалинская область	0,72661856	79

Полная таблица состоит из 79 строк. Выборка для публикации осуществлена авторами.

— инновационные товары, человеческие ресурсы. Вложение средств в «медленные» факторы позволит получить эффект роста конкурентоспособности через некоторое продолжительное время, с одной стороны, но с другой — на более длительный срок. Человеческий ресурс, являясь «медленным», является еще и основополагающим, а также, что очень важно, мобильным. Поэтому для снижения риска невозвращения вложенных средств необходимо комплексно позаботиться, чтобы человеческий ресурс не перетекал в другие регионы. Обеспечив высокое качество и приток человеческого ресурса в течение длительного времени (среднее время работы человека в качестве рабочей силы), можно повлиять на стабильность конкурентоспособности региона.

**Список литературы**

1. Давосский форум. [сайт]. URL: <http://www.weforum.org/en/index.htm>.
2. Саморотова А. Ресурс сидит за партой / Ежедневная общероссийская газета, 23.06.04. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.newizv.ru/news/2004-06-23/7455>.
3. Тоцицкая И.Э. Показатели конкурентоспособности регионов // БЭЖ. №3. 2003. С. 60–70.
4. Никитенко П.Г., Платонова Л.А. Синергетический подход к оценке конкурентоспособности экономической системы // Общество и экономика. 2007. №4. М.: «Наука». С. 5–25.
5. Евтухович А. Конкурентоспособность и стратегии развития польских регионов в условиях европейской интеграции // БЭЖ. 2002. №3. С. 100–107.
6. Платонова Л.А. Национальная экономика в контексте самоорганизации и конкурентоспособности. Витебск : УО «ВГТУ», 2006. 350 с.