

Алла КАЛИНИНА

ОЦЕНКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

В статье представлены основные направления использования информационно-аналитического инструментария для оценки инновационного потенциала на региональном уровне. Предложена методика оценки инновационного потенциала, реализованная в виде информационно-аналитической системы на основе интегральной оценки факторов его формирования, готовности и результативности.

The main ways of using information and analytical tools for assessing the innovative potential at regional level are presented in the article. The method of estimation of innovative potential, realized as data-processing system based on an integrated assessment of its formation factors, availability and performance, is proposed.

Ключевые слова:

инновационный потенциал, оценка, факторы формирования и готовности инновационного потенциала; innovative potential, evaluation, availability factors of formation and readiness of innovation potential.

В процессе выработки мер адекватного регулирования развития инновационного потенциала региона необходимым условием является разработка эффективных методов его оценки.

При проведении оценки уровня развития инновационного потенциала регионов особое значение имеет обоснование применяемых индикаторов и способов их расчета. Наряду с этим важно учитывать, что наибольшая глубина анализа достигается при построении иерархически соподчиненной системы индикаторов с использованием соответствующих интегральных показателей.

Наиболее эффективным способом построения таких систем является моделирование сложной системы из небольшого числа крупных частей, каждая из которых, в свою очередь, строится из частей меньшего размера до тех пор, пока самые небольшие части можно будет составить из имеющегося материала. Данный подход известен как иерархическая декомпозиция¹.

Для оценки уровня развития инновационного потенциала необходимо несколько интегральных показателей, которые отражают изменения региональной хозяйственной системы во времени и в пространстве. Предлагается выделять 3 обобщающих параметра уровня развития инновационного потенциала: блок факторов формирования инновационного потенциала, блок факторов готовности использования инновационного потенциала и блок, отражающий результативность инновационного потенциала региона.

В свою очередь, они раскрываются 34 оценочными показателями, построенными на показателях органов государственной статистики, что обеспечивает объективность приводимых оценок.

Выбор показателей осуществлялся, исходя из следующих положений:

– система показателей должна обеспечивать комплексную характеристику инновационных процессов, включая все его основные стадии: наука – инновации – производство и распространение;

– совокупность индикаторов должна быть гибкой, т.е. отражать все изменения, происходящие в инновационной системе региона;

– число показателей должно быть ограничено и сопряжено с особенностями региональной статистики и ее возможностями для

КАЛИНИНА

Алла

Эдуардовна – д.э.н., профессор; проректор по научной работе и информатизации

ВолГУ

allakalinina@

yandex.ru

¹ Калинина А.Э. Иерархический рейтинг региональной эффективности обеспечения занятости : препринт #WR/2002/17. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2002, с. 6–7.

проведения сопоставимой оценки инновационного потенциала в территориальном разрезе.

1-я группа показателей — факторы формирования инновационного потенциала — характеризует развитие кадровой, научной, технико-технологической и финансовой составляющих.

2-я группа показателей — факторы готовности использования инновационного потенциала — измеряет и оценивает состояние организационных ресурсов, представляющих собой формы предприятий, осуществляющих инновационную деятельность; институциональных ресурсов, отражающих нормы и правила осуществления новаторской деятельности, концепции и программы, регламентирующих инновационную деятельность, законодательную базу. И последняя компонента в данном блоке — информационная, отражающая доступность и качество информации как отчужденные от индивида и обобществленные знания, навыки и умения, а также полученные им сведения от природной и социальной среды. Данный вид ресурсов, в отличие от прочих, практически неисчерпаем.

Одним из главных принципов выбора конечных показателей является их относительный, не зависящий от размера субъекта характер. Это позволяет сравнивать удельные, характеризующие эффективность деятельности величины. Однако для иерархического анализа оценки инновационного потенциала различных территориально локализованных образований относительность показателей недостаточна, т.к. отсутствуют оценочные нормативные интервалы, а сами показатели имеют различную природу и не всегда являются до конца удельными.

В таких случаях можно использовать рейтинговую систему оценок, или рейтинг, с помощью которого относительные показатели позиционируют по единой процедуре¹.

Так как рейтинг представляет собой многобалльную систему оценки какой-либо деятельности или состояния, то необходимо построить рейтинговую шкалу, учитывающую особенности распределения

значений показателей инновационного потенциала по регионам.

Расчет интегрального показателя инновационного потенциала региональной хозяйственной системы проводится на основе среднего значения показателей и стандартного отклонения показателей по каждому блоку модели.

Указанный подход позволяет производить позиционирование регионов по величине интегрального показателя инновационного потенциала (R_{Oj}).

Выделение групп регионов в данном исследовании основывается на присвоении инновационному потенциалу движущей (активизирующей) функции, от реализации которой будет зависеть способность и возможность региона осуществлять инновационное развитие.

Предлагаемый алгоритм апробирован при проведении многофакторной оценки уровня развития инновационного потенциала в регионах Юга России.

Специфика нынешней ситуации в России заключается в том, что развитие рыночного механизма функционирования российской экономики заметно сместились на региональный уровень².

Одним из наиболее перспективных в экономическом отношении является Южный федеральный округ, который обладает значительным и разнообразным природно-сырьевым потенциалом, квалифицированными трудовыми ресурсами, многообразием отраслей промышленного и сельскохозяйственного производства, развитой транспортной и социальной инфраструктурой³.

После распада СССР значительно возросла роль Южной России в военно-стратегическом отношении. ЮФО является зоной стратегических интересов США, Западной Европы, Ирана, Турции. По мнению политологов, именно здесь проявляется с наибольшей остротой

² Инновационный менеджмент: концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития : учеб. пособие / под ред. В.М. Аньшина, А.А. Дагаева. — 2-е изд., перераб., доп. — М. : Дело, 2006, с. 231–246.

³ См., напр.: Игнатов В.Г., Бутов В.И. Южная Россия и ее регионы. — М. : ИКЦ «МарТ», 2006, с. 11–12; Игнатов В.Г. Проблемы устойчивого развития Юга России // Экономика развития региона: проблемы и поиски и перспективы : ежегодник. Вып. 2 / ООП РАН, ИОСРЭН, ЮНЦ РАН, ВолГУ; гл. ред. О.В. Иншаков и др. — Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2002, с. 200–214.

¹ Там же, с. 17–24; Калинина А.Э. Развитие информационного пространства региональной хозяйственной системы (на примере рынка труда и занятости) : монография / науч. конс. О.В. Иншаков. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005.

агрессивно-наступательная стратегия Запада.

В регионах ЮФО ярче всего проявляются национально-религиозные проблемы российского федерализма. Здесь представлено свыше 140 национальностей, которые относятся к различным этноязыковым группам и религиям (в ЮФО четко просматривается как глобальное сотрудничество, так и противостояние двух мировых религий – христианства и ислама).

В процессе рыночного реформирования территориально-функциональных формирований России, как справедливо отмечает В.Н. Овчинников, ЮФО стал приграничной территорией, приняв на себя миссию важнейшего стратегического центра, представляющего и отстаивающего геополитические позиции страны в евроазиатском узле переплетения коренных национально-государственных интересов многих стран, влияющих на ход мировой политики¹.

В то же время ЮФО – это главный форпост страны в среде политической нестабильности; это макрорегион с наивысшей в РФ концентрацией субъектных административно-территориальных образований, населенный многими десятками разных народов и народностей, высокой плотностью населения, наличием в пределах его границ опасных очагов общественно-политической нестабильности и межнациональных и религиозных противоречий, периодически перерастающих в вооруженные конфликты и противостояние. Это самое сложное образование с точки зрения социально-экономической ситуации, государственного управления и масштабных угроз национальным интересам и безопасности России.

Для выявления общих тенденций развития инновационного потенциала регионов ЮФО следует учитывать отличительные особенности формирования и развития социально-экономического потенциала данной макрорегиональной хозяйственной системы.

Южный макрорегион обладает значительным, но неоднородным потенциалом устойчивого социального и экономического развития, который используется не

в полной мере. Это подтверждается большой «физической» концентрацией человеческого фактора производства, поскольку на территории Юга России, составляющей всего 3,5% площади РФ, сконцентрировано 14% населения страны².

Основная часть природно-ресурсного потенциала макрорегиона активно разрабатывается и используется в Ростовской, Астраханской, Волгоградской обл. и Ставропольском крае.

Производство валового продукта распределено по регионам ЮФО неравномерно. Это обусловлено неравномерным размещением производственных сил, различной площадью и численностью населения субъектов федерации. Например, наряду с субъектами, удельный вес которых в суммарном ВРП довольно значителен (в рамках ЮФО – это Краснодарский край, Волгоградская и Ростовская обл.), имеются регионы, вклад которых исчисляется сотыми долями процентов. В ЮФО к таковым относятся республики Адыгея, Ингушетия, Карачаево-Черкесия и Калмыкия.

Экономическое развитие Юга России обусловлено высокой долей аграрного сектора в отраслевой специализации его экономики и, соответственно, низкой долей других отраслей материального производства.

Следует отметить значительно более низкий, чем в среднем по стране, общий уровень промышленного развития ЮФО. Однако, как отмечает В.В. Ивантер, с точки зрения стратегии развития Юга России его промышленная ориентация безальтернативна. Экономический рост здесь может быть обеспечен лишь на основе развития современных отраслей промышленности³. Характерной чертой ЮФО является отчетливо выраженный отрицательный градиент промышленного развития с севера на юг. Основной индустриальный потенциал сконцентрирован в Краснодарском крае, Ростовской и Волгоградской обл. Так, за счет промышленности достаточно большую часть ВРП формируют Волгоградская (31%), Астраханская (26,6%) и Ростовская

² Иншаков О.В. О стратегии развития Южного макрорегиона России: Методологические и методические проблемы формирования. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003, с. 33–35.

³ Ивантер В.В. Об экономических проблемах Юга России // Стратегии и проблемы региональной экономики. – Ростов н/Д: Терра, 2003, с. 3.

¹ Овчинников В.Н. Уроки и проблемы реализации стратегии развития Юга России // Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2003, т. 1, № 1, с. 17–18.

(26%) обл. Исключительно низким уровнем развития промышленности отличается Республика Калмыкия (7,8%).

К специфике округа следует отнести и сложившуюся здесь отраслевую структуру промышленности, заметно отличающуюся от среднероссийской. Отраслями специализации ЮФО можно считать электроэнергетику, химическую, легкую, пищевую, мукомольно-крупяную отрасли промышленности, а также производство стройматериалов. С учетом фактического уровня промышленного развития в экономике округа в меньшей степени, чем в целом по стране, представлены отрасли, ориентированные на экспорт, – нефтегазовая, металлургическая, лесная. На 5,2% меньше среднероссийского удельный вес такой отрасли инвестиционного спроса, как машиностроение (20,2% по РФ и 15,0% по ЮФО), где традиционно сосредоточен наиболее квалифицированный научно-технический персонал, разрабатываются и внедряются высокие технологии, генерируются инновационные импульсы.

На долю транспортного комплекса ЮФО приходится 5,6% общего объема перевозок и 4,3% грузооборота страны. Достаточно высокое развитие транспортного комплекса повышает внутреннюю транзакционную активность субъектов Юга России, способствует росту мобильности и подвижности людей, расширению и усложнению договорных отношений и т.д. Так, благодаря крупным морским портам и газонепроводам, в Краснодарском крае самый высокий из всех субъектов ЮФО удельный вес транспорта. Современная геополитическая и геоэкономическая ситуация, расширение масштабов международного сотрудничества и партнерства определяют увеличение объемов транзитных перевозок, рост значения транспортного комплекса Юга России, обеспечивающего экономически более выгодное сухопутное, водное и воздушное сообщение между странами и регионами России.

Торговля и коммерческая деятельность составляют значительную часть в структуре ВРП Ростовской обл. (19,1%), Ингушетии (17,8%), Северной Осетии – Алании (16,5%), Адыгеи (16%).

Экономическое пространство ЮФО обладает уникальным и универсальным рекреационным потенциалом. Именно поэтому курортное хозяйство Северного

Кавказа отнесено к приоритетным отраслям макрорегиональной специализации¹.

Необходимо отметить, что согласно исследованию агентства «Эксперт РА»² среди 10 регионов с наименьшим рангом по инновационному потенциалу 3 относится к субъектам Южного макрорегиона. В целом инновационное развитие ЮФО, если судить по рангам составляющих его регионов, находится на довольно низком уровне. К примеру, Краснодарский край, который считается одним из наиболее инвестиционно привлекательных регионов страны, находится на 27-м месте по инновационному потенциалу.

Проведенный по выбранному в методике показателям анализ продемонстрировал, что вклад Южного федерального округа в инновационный потенциал России оценивается на достаточно низком уровне.

На основе всестороннего анализа и интеграции различных подходов к проблеме построения интегральных показателей, характеризующих инновационный потенциал, произведен расчет рейтингов по каждому обобщающему параметру (блоку) уровня формирования и развития инновационного потенциала по регионам Юга России (см. рис.1).

В результате регионы ЮФО по величине интегрального показателя инновационного потенциала в 2010 г. разделены на 5 групп.

1-я группа «Лидеры» – конкурентоспособные регионы с высоким уровнем развития инновационного потенциала ($R_{oj} \geq 80$): Ростовская, Волгоградская обл.

2-я группа «Потенциальные лидеры» – конкурентоспособные регионы с уровнем развития инновационного потенциала выше среднего ($70 \leq R_{oj} < 80$): Ставропольский край, Астраханская обл., Республика Северная Осетия – Алания.

3-я группа «Развивающиеся» – регионы со средним уровнем развития инновационного потенциала ($60 < R_{oj} < 70$): Краснодарский край, Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика.

4-я группа «Неустойчивые» – отстающие регионы с уровнем развития инновацион-

¹ Переходов В.Н. Основы управления инновационной деятельностью. – М.: ИНФРА-М, 2005, с. 82–83.

² Рейтинг инвестиционной привлекательности российских регионов // Эксперт, 2008, № 44(538), с. 56–79.

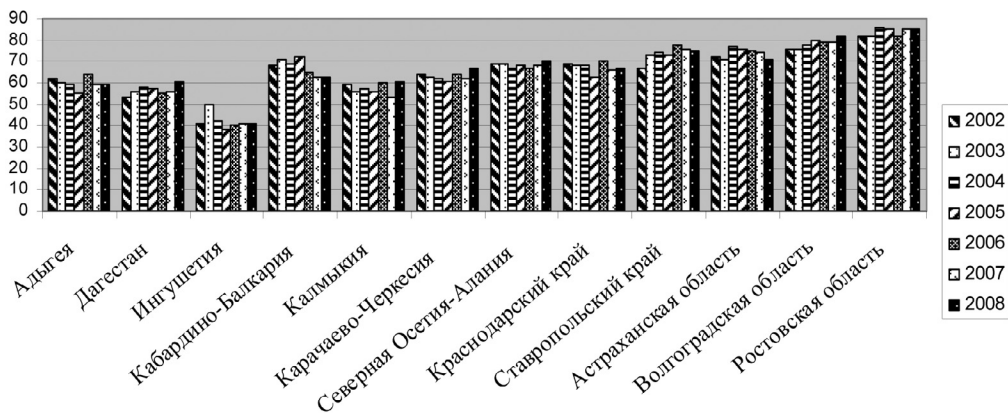


Рисунок 1. Динамика общего интегрального показателя инновационного потенциала по регионам Юга России (2004–2010 гг.) (сост. авт.)

ного потенциала ниже среднего ($50 < R_{0j} \leq 60$): Республика Калмыкия, Республика Дагестан и Республика Адыгея.

5-я группа «Неразвивающиеся» – отстающие регионы с низким уровнем развития инновационного потенциала ($R_{0j} < 50$): Республика Ингушетия.

По приведенным выше данным видны изменения рейтингов регионов в 2010 г. по сравнению с предшествующими периодами. Так, рейтинг 9 из 12 регионов за период с 2004 по 2010 г. остался неизменным (Ростовская обл. занимает 1-е место по значению интегрального показателя инновационного потенциала, Волгоградская обл. – 2-е место и Республика Ингушетия – последнее, 12-е место).

Рейтинги Астраханской обл., Ставропольского края, Краснодарского края, республик Северная Осетия – Алания и Дагестан в 2010 г. остались неизменными (по сравнению с 2009 г.). В Карачаево-Черкесской Республике и Республике Калмыкия в 2010 г. рейтинг повысился по сравнению с предыдущими годами, а в Кабардино-Балкарской

Республике, Республике Адыгея величина рейтинга общего интегрального показателя развития инновационного потенциала в 2010 г. снизилась.

В результате всестороннего анализа полученных результатов можно сделать вывод, что современное состояние хозяйства Юга России характеризуется резкими перепадами уровня развития инновационного потенциала в отдельных регионах. Такие регионы в большинстве своем обладают значительной инерцией, что отражается на скорости осуществляемых преобразований, а также на возможности синхронизации проведения позитивных реформ в различных регионах. Наряду со стабильными и развитыми, в экономическом пространстве Юга России функционируют регионы нестабильные и отстающие по развитию инновационного потенциала.

Работа выполнена в рамках гранта РГНФ и Администрации Волгоградской области № 12-12-34018 «Мониторинг и корректировка механизма управления инновационными процессами в экономике региона с использованием естественнонаучных методов».