

УДК 332.1

*Трещева А.А.*

*Академия социального управления (г. Самара)*

## **ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА**

*A. Trechsheva*

*Samara State Academy of Social Control*

### **POSSIBLE VARIANTS OF REGION'S INNOVATION CAPACITY ESTIMATION**

*Аннотация.* Рассмотрен инновационный потенциал региона и различные подходы к его оценки. Дается краткая характеристика инновационного развития Самарской области на базе таких экономических показателей как валовый региональный продукт, инвестиции в основной капитал, общий объем инновационных товаров, объем отгруженной инновационной продукции и др. Для выполнения более детального расчета величины инновационного потенциала модифицирована методика Г.И. Жица, позволяющая сделать расчет величины инновационного потенциала региона. В результате проведенного исследования выявлена динамика инновационного потенциала Самарского региона, предложены мероприятия для его повышения.

*Ключевые слова:* инновационный потенциал, инвестирование, основной капитал, валовой региональный продукт, Самарская область, индекс инновационного соответствия.

*Abstract.* The article focuses on the innovation capacity of a region and different approaches to its estimation. A brief description is presented of innovative development of the Samara region on the basis of such economic indicators as gross regional product, investment in fixed assets, total innovative products, the volume of shipped innovative products, etc. To perform a more detailed calculation of the innovation capacity value of the region, a modified technique by G.I. Zhitsa was employed. The study reveals the dynamics of the Samara region's innovation capacity and proposes some measures for its elevation.

*Key words:* innovation capacity, investing, fixed capital, gross regional product, the Samara region, innovative compliance index.

Каждая страна стремится получить устойчивые конкурентные преимущества в мире. Применительно к российской экономике это возможно при использовании инновационной модели развития. Наш президент В.В. Путин в своих выступлениях неоднократно подчеркивает, что жизненно важной задачей является значительное повышение повсеместного внедрения инноваций. За счет них предполагается улучшение инфраструктуры, модернизация социальной сферы, формирование благоприятной среды для предпринимательской деятельности и многое другое [3]. Для осуществления инновационной деятельности регионы должны обладать достаточной величиной инновационного потенциала.

В современной научной литературе существует и применяется на практике достаточно большое количество определений понятия инновационного потенциала [1, с. 23]. Опираясь на эти определения, рассмотрим инновационный потенциал отдельного региона (в нашем случае – Самарской области). Принято и считается, что для региона – это совокупность финансового, технического, кадрового, научного и информационно-коммуникационных потенциалов, при этом учитывается уровень развития региона в целом. Здесь считаем необходимо отметить, что Самарская область является одним из наиболее развитых регионов РФ (входит в десятку наиболее развитых регионов по совокупным показателям экономического развития). В конечном итоге инновационный потенциал формируется и применяется в отдельных наиболее развитых регионах в наиболее развитых отраслях промышленности данного субъекта РФ. В этом случае фирмы и предприятия, научные институты данного региона, являющиеся составными частями инновационного потенциала субъекта федерации, выступают «локомотивом» инновационного процесса в данной отрасли в целом в стране. В оценке возможностей региона очень важно учитывать специфические условия данного региона: климат, природные ресурсы, расположение региона с точки зрения транспортной логистики, исторические особенности данного региона, политическое положение в регионе, уровень культурного развития, национальный состав населения и многое другое, что, к сожалению, невозможно подробно рассмотреть в рамках данной статьи.

Самарская область с точки зрения качества инвестиционного потенциала в отдельных отраслях промышленности, сельского хозяйства, транспорта, средств коммуникаций и связи, науки, здравоохранения, социальной сфер, ЖКХ и др. является одним из бесспорных лидеров в стране, причем широкое применение данного потенциала в последние годы набирает обороты. Приведем некоторые примеры, так, по данным статистики в Самарской области создается около 14% от общего числа инновационных технологий, создаваемых в Приволжском Федеральном округе (ПФО), область уверенно занимает третье место по стране от общего объема инновационной продукции. Почти четверть (примерно 23%) всей продукции, выпускаемой в области, является инновационной, что в четыре раза превышает данный показатель в среднем по стране. Приведем некоторые цифры для иллюстрации сказанного выше. В 2011 г. в Самарской области 9 организаций занимались созданием инновационных технологий, ими было создано около 30 совершенно оригинальных технологий (в 2010 году всего 19 продуктов). В целом по области в 2011 году доля предприятий, фирм, активных в использовании в процессе производства обновленных (innovato) продуктов (технологий, патентов, лицензий и т.п.), составила около 10% от общего числа предприятий. Расходы на научные разработки в целом по области в 2011 г. составили 18,6 млрд. рублей, что на 15,4% выше расходов за 2010 г., наблюдается существенный рост капитальных вложений.

Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП Самарской обла-

сти составляет около 2% (для сравнения – удельный вес внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП России чуть более 1%). Затраты на технологические, маркетинговые и организационные инновации составили в 2011 г. 17,6 млрд. рублей – это на 78% больше, чем в 2010 г., из них затраты на технологические инновации – 17,4 млрд. рублей. Основным источником финансирования затрат на технологические инновации остаются собственные средства организаций (87,4%). Динамика производственного потенциала Самарской области не идеальна, но значительно лучше многих соседних регионов (см. табл. 1).

Таблица 1

**Динамика производственного потенциала Самарской области**

Годы	Валовой региональный продукт млрд. руб. (в текущих ценах)	Валовой региональный продукт в % к предыдущему году (в сопоставимых ценах)	Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.
2008	699,3	103,8	148,261
2009	579,02	80,4	109,974
2010	686,3	106,9	132,568
2011	832,6	105,9	172,5
2012	916,6	105,0	-

Абсолютные показатели ВРП растут, но реальные темпы роста региональной экономики замедляются. Положительные темпы роста инвестиций в основной капитал сохраняются до конца 2012 г. По оценке в 2011 г. объем инвестиций в основной капитал в Самарской области увеличился на 20,6% и составил 172,5 млрд.руб. Из рис.1 видно, что наибольший вклад в производство валового регионального продукта вносят

промышленность (43,8% в структуре ВРП), транспорт и связь (12,6%), торговля (12,1%), операции с недвижимым имуществом (9,9%), строительство (6,1%) [4]. Для оценки инновационной деятельности среди экономических показателей регионального развития, как правило, рассматриваются показатели: валовой региональный продукт, среднедушевой доход, производственная структура, роль базовых отраслей в специализации региона.

Для оценки инновационной деятельности предприятий Самарской области нами применена система показателей, предложенная А.Р. Бахтизиным и Е.В. Акинфеевой [2], назовем наиболее наглядные и значимые из предлагаемых экономических показателей, например:

- степень износа основных фондов на предприятиях исследуемого региона;
- инвестиции в основной капитал на одного занятого в экономике региона;
- общий объем инновационных товаров, работ, услуг;
- относительные затраты на инновации (технологические и др.), в % к ВРП;
- удельный процент предприятий, занятых в осуществлении технологических инноваций;
- удельный процент персонала, участвующего в исследованиях и разработках от среднегодовой численности персонала в экономике исследуемого региона;
- удельный процент текущих затрат в регионе на исследования и разработки в валовом региональном продукте;
- число патентов, полученных на новые изобретения в данном регионе в расчете на 10 тыс. работающего населения;
- количество передовых, оригинальных промышленных технологий вне-

дренных и применяемых для производства товаров, услуг в расчете на 10 тыс. предприятий;

- удельный вес исследовательского персонала, занятого научными изысканиями и разработками от общего числа занятых в экономике;

- удельный процент высших учебных заведений, ведущих подготовку аспирантов, от всего числа вузов в регионе.

Почти по всем из приведенных выше показателей Самарский регион является лидером или занимает почетное второе место в Приволжском федеральном

округе. Второе место регион занимает по таким важным показателям (см. рис. 2):

- объему и удельному весу отгруженной инновационной продукции, объем составил около 24% от всей инновационной продукции в ПФО;

- по числу созданных передовых производственных технологий. В области создается каждая седьмая из передовых производственных технологий Приволжского федерального округа (эти технологии оригинальны и не имеют аналогов в России);

- по количеству используемых новых технологий.

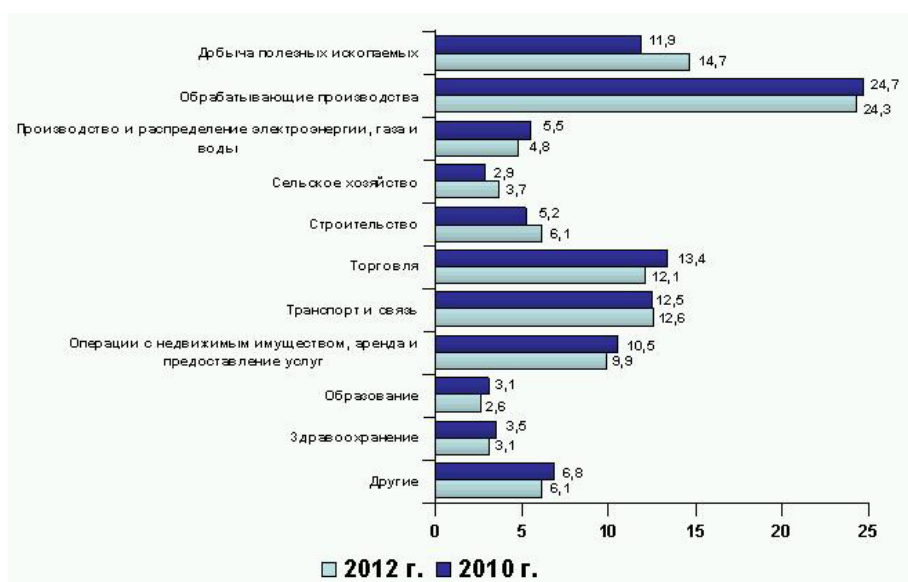


Рис.1. Динамика структуры ВРП Самарской области, в % к итогу



Рис.2. Инновационная продукция промышленности в Самарской области

Активно идет работа по созданию интеллектуальной собственности, закреплению прав на нее: среди регионов РФ по итогам 2011 г. Самарская область находилась по количеству заявок: на полезные модели – на 5 месте (по ПФО – 2 место); на изобретения – на 11 месте (по ПФО – 3 место); на товарные знаки – на 13 месте (по ПФО – 3 место). В Самарской области работает 23 патентных поверенных – больше, чем в любом другом регионе России, за исключением центральных регионов – г. Москвы, Санкт-Петербурга и Московской области [4].

Несмотря на позитивную динамику экономического роста в регионе и лидирующие позиции в производстве инновационной продукции по сравнению с другими субъектами РФ, следует подчеркнуть, что наличие 5-10% предприятий с инновационной продукцией, – это ничтожно малая цифра для такой страны, как Россия. Инновационный тип развития общества предполагает, что инновации пронизывают все сферы человеческой деятельности, это означает, что мы должны фиксировать показатели инновационного развития не на 2% или максимум 10%, а, по крайней мере, около 40%. В настоящий момент на территории России результаты инновационных преобразований с отрицательным знаком более зримы и очевидны и часто преобладают над успехами [4].

Для более объективной оценки инновационного потенциала воспользуемся методикой определения ее величины, разработанной к.э.н., доцентом кафедры «Экономика и управление на автомобильном транспорте» Саратовского государственного университе-

та Г.И. Жицым. В основе его методики взамен традиционных показателей, отражающих масштабы инновационной деятельности, предлагается использовать ряд новых, которые характеризуют соответствие:

- числа (стоимости) созданных региональным научно-техническим сектором новшеств, их количеству, произведенному для хозяйствующих субъектов;
- числа (стоимости) нововведений, осуществленных хозяйствующими субъектами региона, их количеству, произведенному региональным научно-техническим сектором.

С его точки зрения, предлагается считать инновационным результатом величину соответствующего показателя, заданную стратегическими целями и установками. Введенный Г.И. Жицым индекс инновационного соответствия отражает адекватность масштабов и характера инновационной деятельности разработчиков и потребителей новшеств, скорректированную на степень соответствия предполагаемых и фактических результатов инновационной деятельности в стратегическом периоде [1]. Показатель инновационного потенциала представляет собой коэффициент, изменяющийся в пределах от 0 до 1. Величина инновационного потенциала определяется как произведение ряда показателей, характеризующих инновационный потенциал, выраженный следующей формулой:

$$P_i^S = \left( \frac{R_i}{R_0} \right) * \left( \frac{N_i}{N_0} \right),$$

где:  $P_i^S$  – величина инновационного потенциала системы;

$R_i$  – количество (стоимость) ресурсов, используемых системой, которые можно считать нововведениями;

$R_o$  – общее количество (стоимость) ресурсов, которыми располагает система для обеспечения своего функционирования;

$N_i$  – количество (стоимость) новшеств, экспортируемых за рубеж;

$N_o$  – общее количество (стоимость) продукции производимой в системе;

$\left(\frac{R_i}{R_o}\right)$  – показатель инновационной

восприимчивости;

$\left(\frac{N_i}{N_o}\right)$  – степень востребованности

новшеств.

Размер инновационного потенциала системы, оцениваемый в виде относительного показателя, рассчитывается как произведение доли новых ресурсов, обеспечивающих функционирование системы, на долю новшеств, экспортируемых за рубеж. В идеале этот показатель равен единице, что позволяет сформулировать главное требование к формирующим его параметрам, которое записывается следующим образом:

$$P_i^S - \lim \left( \frac{R_i}{R_o} \right) * \left( \frac{N_i}{N_o} \right) \rightarrow 1$$

Однако эту формулу мы не можем применить из-за недостатка статистических данных. Необходимо заменить часть показателей доступными для региона. За показатель  $N_i$  примем показатель  $N^{Rii}$ , показывающий общее количество (стоимость) реализован-

ных инновационных товаров, которые являются значительно измененными или вновь внедренными. За показатель  $N_o$  примем  $N^{RO}$ , показывающий общее количество (стоимость) инновационных товаров, произведенных в регионе. Таким образом, получаем адаптированную формулу расчета величины инновационного потенциала региона:

$$P_i^R = \left( \frac{R_i}{R_o} \right) * \left( \frac{N^{Rii}}{N^{RO}} \right),$$

где:  $P_i^R$  – величина инновационного потенциала системы;

$R_i$  – количество (стоимость) ресурсов используемых системой, которые можно считать нововведениями;

$R_o$  – общее количество (стоимость) ресурсов, которыми располагает система для обеспечения своего функционирования;

$N^{Rii}$  – количество (стоимость) ресурсов, используемых системой, которые можно считать нововведениями;

$N^{RO}$  – общее количество (стоимость) инновационных товаров производимых в регионе.

В идеале этот показатель, как и в предыдущем случае? равен единице:

$$P_i^R - \lim \left( \frac{R_i}{R_o} \right) * \left( \frac{N^{Rii}}{N^{RO}} \right) \rightarrow 1$$

Произведем расчет инновационного потенциала региона за 2008-2011 гг.? используя исходные данные табл. 2.

Таблица 2

## Исходные данные для расчета инновационного потенциала Самарского региона

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Количество поданных заявок на изобретения и полезные модели, ед.	1086	1090	890	889	1049
Использование объектов интеллектуальной собственности, ед.	-	507	379	581	495
Объем отгруженных инновационных товаров	-	142275,1	90801,5	96237,5	97532,1
Продукция вновь внедренная, ед.	-	82507,7	54562,4	69730,6	69886,9

$$P_{2008}^R = \left( \frac{1086 + 507}{1090} \right) * \left( \frac{82507,7}{142275,1} \right) = 1,461 * 0,579916 = 0,84$$

$$P_{2009}^R = \left( \frac{1090 + 379}{890} \right) * \left( \frac{54562,4}{90801,5} \right) = 1,650 * 0,600897 = 0,99$$

$$P_{2010}^R = \left( \frac{890 + 581}{889} \right) * \left( \frac{69730,6}{96237,5} \right) = 1,654 * 0,724567 = 1$$

$$P_{2011}^R = \left( \frac{889 + 495}{1049} \right) * \left( \frac{69886,9}{97532,1} \right) = 1,319 * 0,716552 = 0,94$$

В результате проведенного исследования можно выявить динамику изменения величины инновационного потенциала Самарского региона за анализируемый период (рис. 3).

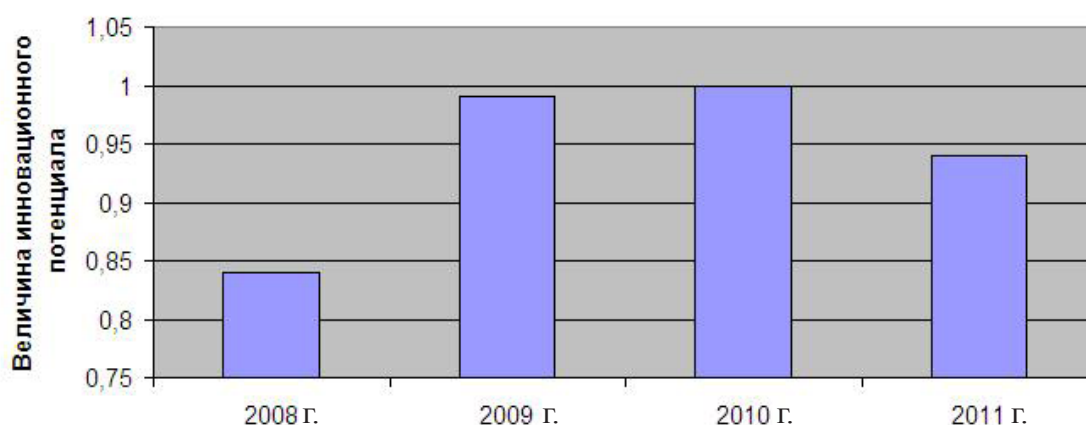


Рис.3. Динамика инновационного потенциала Самарского региона

Видно, что после пика инновационной активности в 2010 г., произошло незначительное снижение в 2011 г., причем это снижение наблюдается и в 2012 г. Возникающие трудности в осуществлении инновационной деятельности в регионе связаны с недостатком собственных средств, высокой конкуренцией, высоким уровнем налогообложения, длительным сроком окупаемости нововведений, высоким экономическим ри-

ском, нехваткой квалифицированных кадров, несовершенством регулирующих и стимулирующих нормативно-правовых документов.

Для развития инновационной деятельности в регионе необходимы благоприятные условия, которые должны создать региональные власти:

- разработать направления развития инновационной деятельности (технологические колледжи – технологиче-

ские вузы, инкубаторы инновационных проектов, строительство новых производств);

– сформировать нормативно-правовые акты инновационной деятельности;

– организовать подразделение – регулятор инновационной политики в администрации региона;

– предоставить информационное обеспечение в виде единого банка данных по округу РФ;

– подготовить кадры для инновационной деятельности региона.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Атоян В.Р., Жиц Г.И. Инновационный комплекс региона: проблемы становления и развития. – Саратов: СГТУ, 2003. – 195 с.
2. Бахтизин А.Р., Акинфеева Е.В. Сравнительные оценки инновационного потенциала регионов Российской Федерации // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 3 (120). – С. 73-81.
3. Проект Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года / Минэкономразвития России [сайт]. – URL: [http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231\\_016](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016) (дата обращения 04.11.2013 г.)
4. Стратегия социально-экономического развития Самарской области до 2020 г. Инновационно-внедренческий кластер в Самарской области // Федеральный портал ProTown.ru [сайт]. – URL: [http://www.protown.ru/russia/obl/articles/articles\\_1076.html](http://www.protown.ru/russia/obl/articles/articles_1076.html) (дата обращения 16.11.2013 г.)