

Исследование связи статистических показателей инновационных процессов и социально-экономического положения региона

Достаточно обширный перечень отечественных научных публикаций последнего времени посвящён инновационному характеру развития российской экономики и её регионов. Инновационные процессы на территории регионов ассоциируются зачастую с основными приоритетами их социально-экономического развития. Такая оценка инноваций должна иметь под собой достаточно прочную основу. Исследование важнейших особенностей социально-экономического развития одного из российских регионов на фоне происходящих в нем инновационных процессов является предметом настоящей статьи.

Инновационное развитие, регион, показатели, социально-экономическое положение, инвестиции.



**Владимир Александрович
ШЕРИН**

кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник
Ульяновского государственного университета
kapital87@yandex.ru

Современное состояние инновационного характера российской экономики и её регионов не имеет однозначной оценки в научных публикациях.

Так, в статье А.А. Дынкина и Н.И. Ивановой анализируется состояние науки и инноваций в России в сравнении со странами и ведущими компаниями мира, имеющими высокие значения динамики инвестиций в исследования, разработки и капитализацию наукоемких компаний и отраслей [5, с. 63 – 82]. В заключение делается достаточно пессимистический вывод относительно перспектив инновационного развития наукоемких отраслей российской экономики: «В лучшем случае они сохранят и упрочат свои «нишевые преимущества» на основе

международной кооперации и обеспечат потребности внутреннего рынка страны в высокотехнологичной продукции» [5, с. 82]. Определённым подтверждением этой точки зрения может служить утверждение С.Ю. Глазьева: «...за исключением ядерной и авиакосмической промышленности, обладающих накопленными конкурентными преимуществами, российская промышленность не располагает производствами нового технологического уклада» [1, с. 110].

Мировой опыт оценки современных и имеющих перспективное научно-техническое и экономическое преимущество инновационных проектов находит отражение также в целом ряде зарубежных публикаций [13, 14, 15, 16].

В то же время в отечественных публикациях последних лет получила широкое освещение тема создания в российских регионах неких особых моделей региональных инновационных систем, «...выступающих в современных условиях основным механизмом не только научно-технического, но и устойчивого развития регионов» [4, с. 213]. В свете такого взгляда влияние показателей инновационных процессов на состояние отечественной, в т.ч. и региональной, экономики трудно переоценить. Определенно в этом смысле выразился Б.З. Мильнер, автор предисловия к уже процитированной коллективной монографии: «Инновационная экономика может существовать только в условиях, когда наука является неотъемлемой частью промышленного производства и непосредственной производительной силой...в ближайшие годы появляется уникальная возможность сформулировать качественно новые подходы и механизмы, которые могут обеспечить устойчивое развитие экономики» [5, с. 5].

Принимая во внимание столь противоречивые взгляды на роль инновационных процессов в развитии российской экономики в целом и её регионов в частности, можно считать логичным и целесообразным продолжение обсуждения этой проблемы.

Российское законодательство определяет инновационную деятельность как «...деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленную на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение её деятельности» [11].

С позиций экономических последствий инновационных процессов необходимо проводить различия между генерацией и использованием инноваций на конкретных территориях. Генерация (производство)

инновационного продукта (изделия, технологии, способа, метода и т.д.) далеко не всегда связана территориально с объектами его использования. Высокий уровень научно-исследовательских разработок в организациях региона может лишь косвенно оказывать влияние на уровень его экономического развития. Исследование таких связей представляется важной научной и практической задачей.

Обзор и обсуждение проблем инновационного развития регионов РФ нашли отражение в ряде публикаций последнего времени, в частности в работах [4, 7, 9]. Вместе с тем данным публикациям предшествовали работы фундаментального характера сотрудников организаций РАН, в т.ч. работы [3, 6].

Примером достаточно сложных связей результатов деятельности научно-исследовательской организации с показателями экономики региона является деятельность предприятия госкорпорации «Росатом» «Государственного научного центра – НИИ атомных реакторов» в г. Димитровграде Ульяновской области (НИИАР) [17].

По экспериментальному обоснованию новых видов топлива и конструкционных материалов для атомных энергетических установок НИИАР занимает ведущие позиции в стране, а по ряду позиций и в мире.

Подтверждением важности развития этих работ может служить уже приведенное выше высказывание С.Ю. Глазьева [1].

Вместе с тем отдельные направления деятельности Института демонстрируют примеры реализации инновационных технологий на территории Ульяновского региона. В частности, речь идёт о строительстве в Димитровграде первого в стране федерального высокотехнологичного Центра медицинской радиологии (далее – Центра) в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17 марта 2010 г. № 145 [10].

Несомненно, можно говорить о высоком уровне экономической эффективности, в т.ч. и региональной, создания и функционирования этого инновационного проекта. Непосредственными показателями этой эффективности, безусловно, будут рост денежных доходов населения Димитровграда в связи со строительством и функционированием Центра, налоговые поступления во все уровни бюджетной системы, доходы населения и хозяйствующих субъектов в связи с расширением сферы социальной и производственной инфраструктуры западной части Димитровграда. Методика оценки экономической эффективности создания Центра опубликована ранее в работе [12]. Наряду с этим особую важность представляют вопросы влияния развития образовательной, научно-исследовательской, опытно-конструкторской и иных видов инновационной деятельности на конечные, принятые официальной статистикой показатели социально-экономического развития на уровне конкретного региона в целом. Определяющим поводом для такой постановки вопроса послужила публикация сотрудников Института социально-экономического развития территорий РАН [2].

В указанной публикации предложена методика расчета индекса научно-технического потенциала регионов РФ, который представляет собой среднее арифметическое индексов входящих в него блоков: «Наука и инновации», «Образование», «Информационная структура и коммуникации». На основании этого индекса авторы приводят рейтинг (место) регионов России по уровню развития научно-технического потенциала в 2003 – 2007 гг. [2, с. 142 – 144]. Естественно, возникает желание соотнести этот рейтинг с рейтингом социально-экономического положения какого-либо отдельного региона с целью поиска возможных связей между

этими рейтингами в динамике. Такое сопоставление расширяет наши представления о важности и значении развития научно-технического потенциала территории в формировании её основных социально-экономических показателей.

Сам по себе выбор основных социально-экономических показателей региона не является тривиальной задачей. Наибольшим уровнем доверия, представляется, может служить перечень основных социально-экономических показателей положения субъектов РФ, значения которых ежегодно публикуются в «Российской газете» по итогам каждого отчетного года. Для целей настоящей статьи целесообразно рассматривать период социально-экономического положения региона, а в данном случае речь идёт конкретно об Ульяновской области, с 2007 по 2010 год.

Это объясняется, во-первых, значительной нестабильностью экономической ситуации 2000-х годов, во-вторых, указанным выше периодом расчета рейтинга научно-технического потенциала регионов в 2003 – 2007 гг. и, наконец, в-третьих, необходимостью учёта временного лага реализации в реальном секторе экономики научно-технических достижений. Учитывая, в частности, среднюю продолжительность проектирования и строительства новых производств, сроки обучения в вузах, наблюдения о распространении инноваций в информационных технологиях и др., можно принять длительность этого лага на уровне 3 – 5 лет. Исходя из этого обстоятельства к рассмотрению в настоящей работе приняты показатели в соответствии с основными показателями социально-экономического положения Ульяновской области за 2007 – 2010 гг. [8].

К числу таких показателей были отнесены показатели, представленные в *таблице 1*.

Таблица 1. Динамика положения Ульяновской области среди субъектов РФ на основе важнейших социально-экономических показателей в 2007 – 2010 гг.

| Показатели динамики для оценки места региона в РФ | Место области среди субъектов РФ по годам | | | |
|--|---|-----------|-----------|-----------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 1. Индекс промышленного производства (в % к предыдущему году) | 32 | 59 | 65 | 4 |
| 2. Индекс физического объема работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» (в % к предыдущему году) | 40 | 25 | 50 | 73 |
| 3. Инвестиции в основной капитал (в % к предыдущему году) | 31 | 23 | 27 | 67 |
| 4. Индекс производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в % к предыдущему году) | 56 | 19 | 55 | 73 |
| 5. Индекс потребительских цен (декабрь отчетного года к декабрю предыдущего года) | 69 | 42 | 7 | 70 |
| 6. Номинальная среднемесячная начисленная заработная плата одного работника, руб. | 73 | 70 | 69 | 65 |
| 7. Реальная среднемесячная начисленная заработная плата (в % к предыдущему году) | 27 | 41 | 35 | 3 |
| 8. Реальные денежные доходы населения (в % к предыдущему году) | 64 | 62 | 56 | 11 |
| 9. Общая численность безработных (по данным обследований населения по проблемам занятости, в % к экономически активному населению) | 21 | 45 | 46 | 53 |
| 10. Естественный прирост (убыль) на 1000 человек населения | 69 | 59 | 59 | 62 |
| Среднее место | 48 | 45 | 47 | 48 |

Таблица построена следующим образом. Из 46 показателей, по которым приводятся данные в «Российской газете», в этой таблице использовано только 10. Нумерация мест построена по возрастанию: лучшее значение показателя имеет номер 1. При этом во внимание приняты следующие соображения.

Первое: представленный в указанных публикациях массив данных (46 показателей по 83 субъектам РФ – около 3800 значений) по каждому году потенциально служит основанием для практически неограниченного числа аналитических задач. Для целей поставленной здесь задачи сознательно выбрано ограниченное число показателей. Это сделано для того, чтобы привести результаты проведенного анализа в максимально компактный вид, обозримый, что называется, «одним взглядом». Разумеется, даже при такой постановке задачи вид результатов её решения мог быть достаточно разнообразным. Но и для 10 показателей, приведенных в таблице, потребовалась работа с массивом около 800 значений по каждому году.

Второе: необходимость приведения результатов в компактный вид не снимала проблему представительности этих результатов. Именно поэтому в число 10 показателей входят: инвестиции как источник роста экономического потенциала; промышленность, сельское хозяйство и строительство как основные отрасли, формирующие валовой региональный продукт области; заработная плата и денежные доходы населения, определяющие в основном уровень жизни населения; безработица – в равной степени как связанная с положением в производственном секторе, так и отражающая социальный облик населения; естественный прирост (убыль) населения как определенный синтетический показатель, отражающий результаты решения актуальной российской задачи сбережения населения.

Третье: на результаты анализа при данной постановке задачи практически не мог повлиять учет целого ряда таких зависимых и дублирующих показателей, как строительство жилых домов и индексы цен на жилье, задолженность по заработной плате, индексы растениеводства и животноводства и т.д.

Итоговая строка таблицы не требует какого-то особого комментария. Очевидно, оставаясь в рамках рассматриваемых показателей, положение области за 2007 – 2010 гг. свидетельствует об его относительно стабильном характере.

Рассмотрение сформулированной выше проблемы исследования влияния инновационных процессов на экономику развития региона требует совместного представления данных о динамике всех важнейших показателей, отражающих это влияние. При этом важным видится анализ показателей, наблюдаемых официальной статистикой. С этих позиций совокупность рассматриваемых показателей за рассматриваемый период может быть сведена в рамках *таблицы 2*.

В приведенной таблице использованы как уже отмеченные выше данные, так и данные о положении Ульяновской области на основании статистических данных Федеральной службы государственной статистики РФ [18].

Основными результатами, которые могут быть сформулированы на основании данных приведенной таблицы, представляются следующие.

1. Среднеарифметическое значение рейтинга Ульяновской области по уровню развития научно-технического потенциала в 2003 – 2006 гг. (43 место) соответствует уровню социально-экономического положения области в 2007 – 2010 гг. (47 место). Это может свидетельствовать о существенном влиянии научно-технического потенциала региона на уровень его экономического развития. Резкое увеличение уровня научно-технического потенциала – с 42 места в 2006 году до 26-го в 2007-м, возможно, явилось побудительным мотивом к ещё более быстрому росту позиций области по индексу промышленного производства – с 65 места в 2009 году до 4-го в 2010-м.

2. Внутри периода 2007 – 2010 гг. наблюдается устойчивая связь примерно на одинаковом среднем уровне (36 – 40 место) целого ряда показателей: индекса промышленного производства, числа созданных и используемых передовых производственных технологий, индекса физического объема инвестиций в основной капитал. Это может быть ценной информацией для прогнозирования важнейших экономических показателей развития области, если иметь в виду, что инновации касаются прежде всего организаций промышленного производства.

Таблица 2. Показатели, отражающие положение Ульяновской области среди субъектов РФ по влиянию инновационных процессов на социально-экономическое положение региона

| Показатель для оценки места области в РФ | Место области среди субъектов РФ по годам | | | | | | | |
|---|---|------|------|------|------|---|------|------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 1. Индекс промышленного производства (в % к предыдущему году) | 40 | 77 | 23 | 58 | 32 | 59 | 65 | 4 |
| 2. Число создаваемых передовых производственных технологий, ед. | 12 | 17 | 44 | 27 | 27 | 52 | 33 | 30 |
| 3. Число используемых передовых производственных технологий, ед. | 26 | 23 | 33 | 28 | 38 | 36 | 36 | 43 |
| 4. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал (в постоянных ценах к предыдущему году) | 59 | 9 | 49 | 17 | 31 | 23 | 27 | 67 |
| 5. Рейтинг области в РФ по уровню развития научно-технического потенциала в 2003 – 2007 гг. (место) | 53 | 33 | 45 | 42 | 26 | Не рассчитывался из-за недостатка опубликованных данных | | |

3. Очевидно, что область, несмотря на достаточно высокий уровень развития промышленного производства (в 2007 – 2010 гг. – в среднем 40 место в России), «проседает» за счёт иных отраслей материального производства (явно отрицательные тенденции показателей в строительстве и сельском хозяйстве). Эти тенденции требуют самого тщательного внимания со стороны региональных властей, в противном случае сосредоточение усилий на наиболее инновационноёмких направлениях в промышленности не смогут повлиять на общий уровень показателей экономики региона.

4. Наряду с предыдущим выводом, приходится сделать вывод, что абсолютное ухудшение положения региона по числу созданных передовых производственных технологий в период с 2007 по 2010 год (с 25 до 36 места), числу используемых технологий (с 28 до 38 места), индексу физического объема инвестиций в основной капитал (с 32 до 37 места) по сравнению с периодом 2003 – 2006 гг. никак не коррелирует с одновременным ростом на 10 позиций положения региона по индексу промышленного производства – со среднего 50 до 40 места.

Увы, и исследование влияния инновационных процессов на основные социально-экономические показатели других регионов не вносят качественно иных взглядов на характер этого влияния. Одним из наиболее «инновационно продвинутых» регионов в Приволжском федеральном округе, безусловно, является Самарская область, имеющая общую границу с Ульяновской областью. По данным государственной статистики, в период 2003 – 2010 гг. положение Самарской области по числу создаваемых и используемых передовых технологий в среднем значительно предпочтительнее по сравнению с положением Ульяновской области: 6 – 7 место против 30 – 33 места.

Ещё более контрастные результаты приведены по уровню развития научно-техни-

ческого потенциала сравниваемых областей в 2003 – 2006 гг.: Самарская область – 11 место, Ульяновская – 43-е [2, с. 142]. В то же время положение областей, определенное по представленной в настоящей работе методике оценки рейтинга социально-экономического развития регионов, показывает близкие значения этих рейтингов в 2007 – 2010 гг.: Самарская область – 40 место, Ульяновская – 47-е. А по индексу промышленного производства в этом периоде наблюдается обратная ситуация: Самарская область – 48 место, Ульяновская – 40-е.

Хотя отмеченные выше результаты и сопутствующие им обстоятельства и свидетельствуют об определенном влиянии инновационных процессов в Ульяновском регионе на его основные социально-экономические показатели, окончательные выводы о степени этого влияния делать преждевременно.

Нельзя не согласиться с заключением авторов одной из новейших монографий по исследованию интегральных показателей оценки социально-экономического положения российских регионов: «Мы хотели бы рассматривать эту книгу как своего рода вводное исследование в крайне плодотворное и интересное с практической точки зрения направление региональной науки» [7, с. 203]. Отдельные, имеющие отношение к тематике статьи, выводы могут быть в краткой форме сформулированы следующим образом.

1. Исследование влияния инновационных процессов на социально-экономические показатели региона необходимо проводить систематически. Период представления исходных данных для исследования должен быть представительным и сопоставимым с периодами разработки и реализации инновационных проектов.

2. Действующие рыночные условия функционирования региональной экономики являются основным ключевым фактором (в т.ч. и ограничением) её развития.

3. Нет прямой связи между официальными статистическими данными о состоянии инновационной и экономической деятельности на территории в определенные моменты времени.

4. Важнейшим приоритетом социально-экономического развития региона следует признать совместные усилия бизнеса и властей региона по созданию максимально благоприятного климата для привлечения отечественных и зарубежных инвестиций. Этот фактор приобретает принципиальное значение, поскольку он имеет наиболее тесную связь и влияние на основные показатели региона. Неочевидна

эта связь в ближайшем обозримом будущем с показателями региональной инновационной активности.

5. Ключевое, приоритетное направление инновационной политики в регионе – максимальное использование научно-технического задела российских, в т.ч. данного региона, научно-исследовательских, проектных и конструкторских организаций. В этом отношении ведущая роль должна принадлежать действиям региональных властей по обеспечению финансирования (в т.ч. в форме предоставления гарантий, льгот и т.д.) соответствующих инновационных проектов совместно с федеральным центром.

Литература

1. Глазьев, С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса / С.Ю. Глазьев. – М.: Экономика, 2010. – 255 с.
2. Гулин, К.А. Институциональная среда генерации знаний в регионах РФ (на примере Вологодской области) / К.А. Гулин, К.А. Задумкин, В.А. Ильин // Горизонты инновационной экономики в России: право, институты, модели / общ. ред. В.Л. Макарова. – М.: ЛЕНАНД, 2010. – 240 с.
3. Движение регионов России к инновационной экономике / под ред. А.Г. Гранберга, С.Д. Валентея; Ин-т экономики РАН. – М.: Наука, 2006. – 402 с.
4. Золотухина, А.В. Проблемы инновационного и устойчивого развития регионов / А.В. Золотухина. – М.: КРАСАНД, 2010. – 240 с.
5. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / под ред. Б.З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 624 с.
6. Инновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и технологической безопасности / рук. авт. коллектива В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. – М.: Наука, 2004. – 890 с.
7. Кузнецова, А.В. Системная диагностика экономики регионов / А.В. Кузнецова, А.В. Кузнецов. – 3-е изд. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 232 с.
8. Перечень основных социально-экономических показателей положения субъектов Российской Федерации // Российская газета. – 2008. – № 48(4612). – 14 марта. – С. 12-13; 2009. – № 43(4867). – 13 марта. – С. 14-15; 2010. – № 51(5130). – 12 марта. – С. 18-19; 2011. – № 54(5430). – 16 марта. – С. 18-19.
9. Польшин, А.О. Конкурентные возможности регионов: методология исследования и пути повышения / А.О. Польшин. – М.: КРАСАНД, 2010. – 208 с.
10. Постановление Правительства РФ от 17 марта 2010 г. № 145. «Об осуществлении бюджетных инвестиций в проектирование и строительство федерального высокотехнологического центра медицинской радиологии (г. Димитровград, Ульяновская область)» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.szrf.ru>
11. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 21 июля 2011 года № 254-ФЗ.
12. Шерин, В.А. Методика оценки эффективности бюджетных инвестиций в создание высокотехнологического центра медицинской радиологии / В.А. Шерин // Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2011. – № 4. – С. 3-7.
13. Bolt, K. Manual for Calculating Adjusting Net Savings / K. Bolt, M. Matete, M. Clemens. – The World Bank, 2002.
14. Energy Revolution. – European Renewable Energy Council. January 2007.
15. Foss, N.J. Resources, Technology and Strategy: Explorations in the Resource-Based Perspective / N.J. Foss. – Oxford University Press, 2000.
16. Martin, B. Technology Foresight in a Rapidly Globalizing Economy International Practice in Technology Foresights / B. Martin. – Vienna: UNIDO, 2002, 216 p.
17. URL: <http://www.riar.ru>
18. URL: <http://www.gks.ru>