

Результативность инновационного развития региона: на примере Томской области

Сформирована система показателей для оценки результативности инновационного развития с позиций региона. Проведена апробация разработанной системы показателей на примере Томской области. Выявлены проблемы инновационного развития Томской области в посткризисный период. Инновации и инвестиции не обеспечивают опережающего развития инновационной обрабатывающей промышленности. Экономические показатели инновационного сектора оказываются ниже, чем у неинновационного, социальные — находятся на таком же уровне. Отмечается общая неустойчивость показателей инновационного сектора. Схожие проблемы, вероятно, будут характерны для многих регионов России и экономики России в целом.

Ключевые слова: инновационный сектор, результативность, методика оценки, система показателей, Томская область, Россия.



В. В. Спицын,
к. э. н., доцент кафедры менеджмента
Томского политехнического университета
spitsin_vv@mail.ru

Проблема оценки эффективности инновационного развития является актуальной в современных условиях. Сокращение экономического и технологического сотрудничества России с западными странами в связи с ситуацией на Украине подчеркивают необходимость стимулирования внутреннего инновационного развития. Однако такое развитие должно давать ощутимые результаты как на уровне страны, так и на уровне отдельных регионов.

Целью настоящей работы является разработка и апробирование системы показателей для оценки результативности инновационного развития на уровне региона. Объект исследования — Томская область. Основное внимание в исследовании уделено обрабатывающей промышленности Томской области, поскольку ее показатели инновационной активности существенно выше. Результативность инновационного развития рассматривается с позиций региона. Информационная база исследования: статсборники «Инновации в Томской области за 2006–2013 гг.», данные Росстата, ЕМИСС, в том числе полученные по специальным запросам. Период исследования: 2006–2013 гг.

1. Методологические и методические аспекты оценки результативности инновационного развития региона

В рамках настоящей работы результативность рассматривается как частный случай, одно из направлений комплексной оценки эффективности. Теоретические и методологические основы исследования эффективности на макро- и мезоуровнях представлены в работах

Ш. М. Валитова, С. Н. Растворцевой, В. В. Смирнова и др. [1–3]. Ученые отмечают сложность и многоаспектность категории эффективность, которая может рассматриваться как характеристика или как состояние системы. В теории описывается множество подходов к оценке эффективности.

Однако при переходе от теории к практическим оценкам акценты работ смещаются в сторону рейтинговых оценок или формирования нескольких синтетических показателей, достаточных, по мнению авторов, для оценки. Так, зарубежными, а затем и российскими исследователями активно используются рейтинговые методики оценки развития территориальных инновационных систем. В ЕС сравнение уровня инновационного развития различных стран, регионов и отраслей проводится по Summary Innovation Index [4]. Аналогичные методики разрабатываются для российских регионов [5, 6].

Рейтинги решают определенные задачи заказчиков их разработки и составления, но не предназначены для выработки на их основе стратегий развития отдельных субъектов. Использование принципа нормирования при формировании агрегированных индексов приводит к тому, показатели перестают отражать свой реальный вклад в результативность инновационного развития территории. Цель настоящей работы принципиально иная. Она заключается в разработке и апробации методического обеспечения для оценки результативности инновационного развития региона с целью совершенствования управления инновационными процессами, протекающими на территории.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАХ

Таблица 1

Система показателей результативности инновационного развития региона

Группы показателей	Показатели для оценки результативности*
Экономические	1. Объем отгруженной продукции. 2. Добавленная стоимость. 3. Объем инновационной продукции
Результативность формирования потенциала развития	1. Количество крупных и средних инновационных предприятий. 2. Инвестиции в основной капитал. 3. Затраты на инновации
Социальные	1. Численность занятых. 2. Средняя зарплата. 3. Годовой фонд оплаты труда
Взаимодействие с внешней средой	1. Объем вывозимой продукции за пределы региона. 2. Объем экспорта продукции. 3. Иностранские инвестиции

* Статистические данные доступны только по части из предложенных показателей. Для детализированной оценки результативности инновационных процессов требуется развитие системы показателей федеральной статистики и (или) ее дополнение инициативными региональными статистическими обследованиями предприятий.

Методологический подход к оценке эффективности инновационного развития на уровне региона представлен в работах [7, 8]. В нем в частности, отмечается:

- результативность является частным случаем, одним из направлений комплексной оценки эффективности и ориентирована на анализ результатов развития в сравнении прошлыми периодами, неинновационным сектором промышленности, данными других регионов и России;
- необходимо проводить раздельную оценку результативности для предприятий обрабатывающей и добывающей промышленности;
- разные субъекты могут применять различные методики и системы показателей для оценки результативности.

На основе этого методологического подхода и, исходя из целей развития региональной экономики, система показателей должна отражать несколько направлений оценивания результативности:

- экономическая результативность, социальная результативность, результативность взаимодействия с внешней средой; результативность формирования потенциала развития;

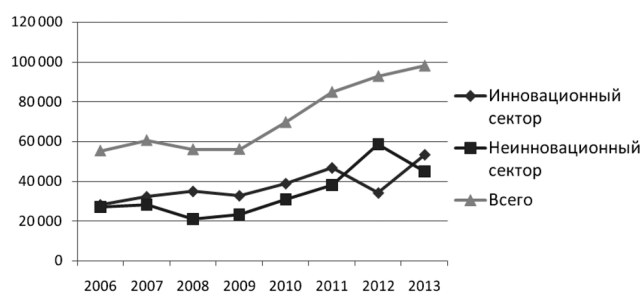


Рис. 1. Объем отгруженной продукции обрабатывающей промышленности, млн руб.

- абсолютные показатели результативности, относительные показатели результативности, темпы роста абсолютных показателей (в сравнении со средними по стране или со схожими регионами). Основные показатели по этим направлениям представлены в табл. 1.

По каждому из этих показателей необходимо анализировать следующие данные в разрезе основных ВЭД: всего, на инновационно активных предприятиях, на неинновационных предприятиях. Также по каждому из представленных показателей следует рассматривать абсолютные показатели, относительные показатели, темпы роста (в сравнении со средними по стране или со схожими регионами).

2. Апробация системы показателей результативности на примере Томской области

Перейдем к практической апробации разработанной системы статистических показателей. В качестве объекта анализа выбран регион: Томская область. Томская область позиционирует себя как один из регионов – лидеров инновационного развития РФ. Она имеет сильный научно-образовательный комплекс. В течение длительного периода времени в регионе проводится углубленный мониторинг инновационной деятельности. В частности, с 2005 г. Томскоблстат выпускает ежегодно сборник «Инновации в Томской области» на основе формы 4 «Инновации» [9–11]. Этот сборник является уникальным и в других регионах Сибирского федерального округа не выпускается. В регионе ведется инициативное региональное наблюдение развитие инновационного сектора экономики и издается соответствующий статбюллетень [12]. Таким образом, в Томской области сформирован необходимый объем статистической информации для оценки результативности инновационного развития. Для сравнения с данными по России будут использованы информационные ресурсы Росстата [13–15].

2.1. Абсолютные показатели результативности

Данные в абсолютном выражении по основным показателям результативности в разрезе предприятий Томской области, осуществляющих и не осуществляющих технологические инновации, представлены на рис. 1–8.

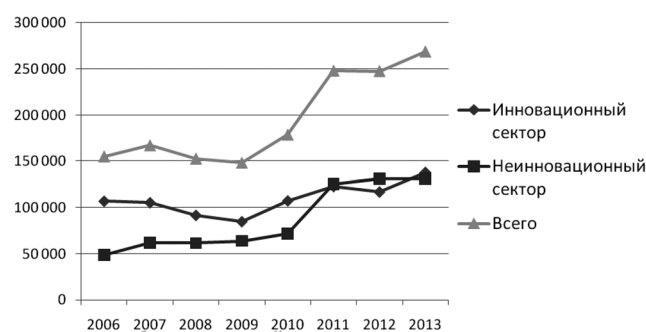


Рис. 2. Объем отгруженной продукции промышленности (разделы C, D, E), млн руб.

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАХ

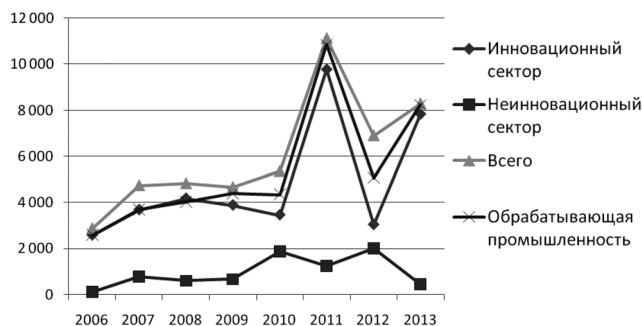


Рис. 3. Объем отгруженных инновационных товаров, млн руб.

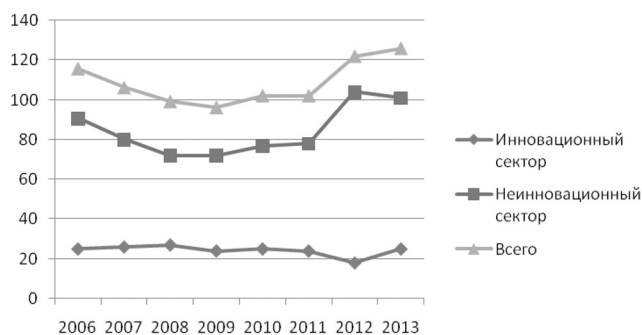


Рис. 4. Количество обследованных крупных и средних предприятий обрабатывающей промышленности, ед.

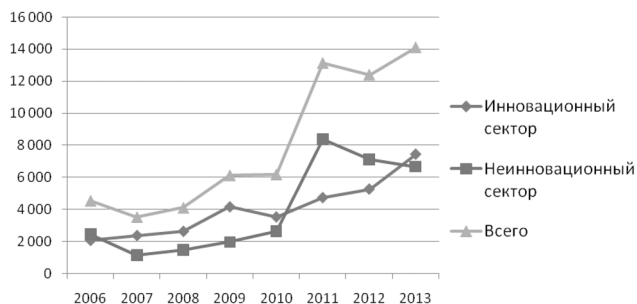


Рис. 5. Объем инвестиций в основной капитал обрабатывающей промышленности, млн руб.

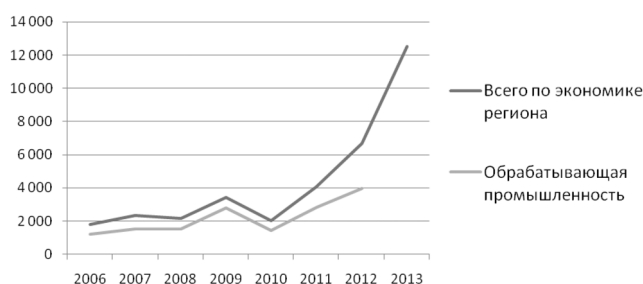


Рис. 6. Затраты на инновации, инновационный сектор, млн руб.

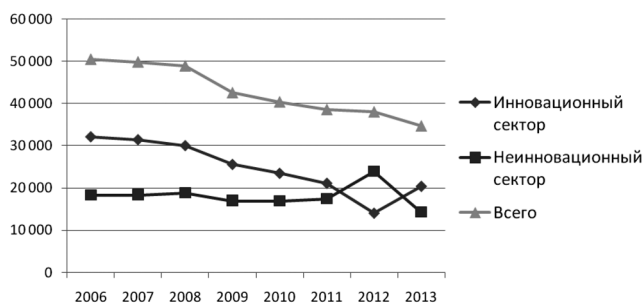


Рис. 7. Среднесписочная численность работников обрабатывающей промышленности, чел.

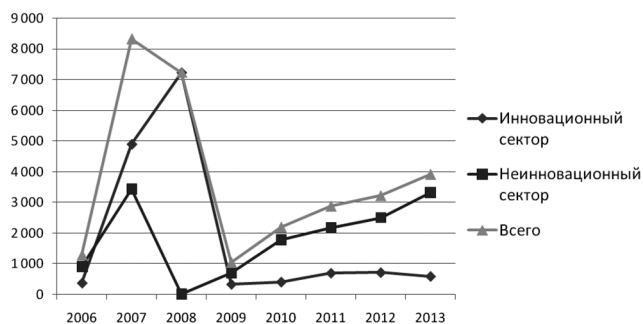


Рис. 8. Объем экспорта продукции обрабатывающей промышленности, млн руб.

Представленные данные позволяют сделать следующие выводы (табл. 2).

Таким образом, динамика абсолютных показателей позволяет выявить существенный прирост экономических показателей, а также формирование инновационно-инвестиционного потенциала развития в 2010–2013 гг.

2.2. Сравнение темпов роста инновационного и неинновационного бизнеса

Сравнение темпов роста социально-экономических показателей инновационного сектора (ИнС) и неинновационного сектора (НеС) обрабатывающей промышленности Томской области представлено в табл. 3.

Темпы роста не позволяют выявить устойчивые преимущества инновационного бизнеса в обрабатывающей промышленности Томской области. Инновационные предприятия показывали лучшие

результаты до кризиса и в начале кризиса (2006–2008 гг.). Однако начиная с 2010 г., их результаты оказываются ниже, чем у неинновационных предприятий.

2.3. Сравнение Томской области с показателями по России

Не является ли выявленный в 2010–2013 гг. прирост показателей характерным в целом для экономики России? Чтобы ответить на этот вопрос был проведен анализ относительных показателей региона и их темпов роста в сравнении с данными по России (табл. 4 — по доступным данным федеральной статистики).

Представленные данные позволяют сделать следующие выводы по сравнению показателей Томской области и России (табл. 5).

Проведенный анализ не позволяет выявить опережающего развития Томской области. Региону удается

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАХ

Таблица 2

Результативность развития промышленности Томской области

Группы показателей	Позитивные выводы	Негативные выводы
Экономические	В 2010–2012 гг. отмечается посткризисный рост объемов отгруженной продукции и инновационной продукции	По объемам отгруженной продукции инновационный сектор не обеспечивает опережающий рост в сравнении с неинновационным. Показатели инновационного сектора неустойчивы*
Результативность формирования потенциала развития	Существенное увеличение инвестиций и затрат на инновации в 2011–2013 гг.	Инвестиции растут в равной мере у инновационных и неинновационных предприятий. Преобладают затраты на процессные инновации. Количество инновационных предприятий не возрастает при увеличении выборки
Социальные	В 2013 г. отмечается восстановление численности персонала инновационного сектора на уровне 2011 г.	Тенденция сокращения персонала в целом характерна для обрабатывающей промышленности
Взаимодействие с внешней средой	По данным региональной статистики [12] инновационная продукция более ориентирована на вывоз за пределы Томской области	Объемы экспорта незначительны и практически отсутствуют у инновационного сектора. Инновационный бизнес Томской области не ориентирован на выпуск новой или конкурентоспособной продукции для мирового рынка

* Из-за сокращения с 24 до 18 количества инновационных предприятий в выборке 2012 г. отмечается снижение их показателей, которые восстановились в 2013 г. при восстановлении числа инновационных предприятий (рис. 1, 3, 4, 7). Крайне неустойчива динамика инновационной продукции (рис. 3.). Все это говорит как о неустойчивости инновационных процессов на предприятиях, так и о несовершенстве статистического инструментария их измерения. Одним из принципиальных недостатков этого инструментария является выделение инновационных предприятий по единственному признаку: затраты на инновации. Возникает ситуация, когда объемы производства инновационной продукции неинновационным сектором оказываются весьма существенными и сравнимыми с инновационным сектором (рис. 3, 2010–2012 гг.). Целесообразность использования совокупности критериев для выделения инновационных предприятий показана и апробирована в работе [12].

только поддержать экономические показатели на уровне среднероссийских. Менее инновационная добывающая промышленность опережает, а более инновационная обрабатывающая промышленность отстает от среднероссийского уровня. Негативные факторы (территориальная удаленность от рынков сбыта, маленький внутренний спрос) перевешивают результаты инновационной и инвестиционной деятельности. Более высокие доли инвестиций и затрат на инновации не дают опережающего роста объемов производства и объясняются скорее меньшими размерами Томских предприятий (отсутствием эффекта масштаба производства).

Сформулируем основные выводы по проведенному исследованию.

1. Сформирована и апробирована система показателей для оценки результативности инновационного развития с позиций региона.
2. Показаны серьезные проблемы инновационного развития Томской области в посткризисный период: инновации и инвестиции не обеспечивают опережающего развития инновационной обрабатывающей промышленности. Негативные факторы (территориальная удаленность от рынков сбыта, маленький внутренний спрос) перевешивают результаты инновационной и инвестиционной деятельности.

Таблица 3

Темпы роста показателей обрабатывающей промышленности Томской области, %

Показатели	Темпы роста			
	2006–2013 гг.		2010–2013 гг.	
	ИнС	НеС	ИнС	НеС
Объем отгруженной продукции	188	166	137	145
Объем инвестиций в основной капитал	358	270	210	252
Среднесписочная численность занятых	64	78	87	85

3. Экономические показатели развития инновационного сектора обрабатывающей промышленности Томской области в посткризисный период оказываются ниже, чем у неинновационного сектора. Социальные показатели находятся на таком же уровне. Отмечается неустойчивость показателей инновационного сектора.
4. Для разработки практических рекомендаций проведенный анализ должен быть дополнен исследованием в разрезе основных ВЭД обрабатывающей промышленности региона, в том числе с использованием данных инициативного регионального исследования инновационного бизнеса. Также комплексная оценка эффективности предполагает

Таблица 4

Сравнение развития промышленности Томской области и России, %

Показатель	ВЭД	Томская область	Россия
Темп роста объема отгруженной продукции, 2009–2012 гг.	С*	186	176
	D*	157	175
Темп роста добавленной стоимости, 2009–2012 гг.	С	218	180
	D	117	158
Темп роста инвестиций в основной капитал, 2009–2012 гг.	С	136	185
	D	201	146
Темп роста затрат на инновации, 2009–2012 гг.	D	142	180
Темп роста занятости, 2009–2012 гг.	С	113	102
	D	84	94
Доля инвестиций в объеме отгруженной продукции, 2012 г.	С	21,2	20
	D	11,7	5,5
Доля затрат на инновации в объеме отгруженной продукции, 2012 г.	D	3,7	1,7

* Раздел С – добывающая промышленность, раздел D – обрабатывающая промышленность.

Результативность развития Томской области в сравнении с Россией за 2009–2012 гг.

Группы показателей	Позитивные выводы	Негативные выводы
Экономические	В Томской области быстрее, чем в России растут добывающие и связанные с ними производства	Рост объемов отгруженной продукции и добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности региона оказался ниже, чем в России
Результативность формирования потенциала развития	Доля инвестиций и затрат на инновации в обрабатывающей промышленности Томской области существенно выше, чем в среднем по России	Более высокая интенсивность инвестиций и затрат на инновации не дала опережающего роста обрабатывающей промышленности Томской области
Социальные	Быстрее, чем в России, идет прирост занятости в добывающей промышленности	Сильное сокращение занятости отмечается в обрабатывающей промышленности. Оно существенно сильнее, чем в России

анализ оптимальности и экономичности инновационного развития.

* * *

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Разработка и апробация информационной системы комплексной оценки эффективности инновационного развития региона (на примере Ассоциации инновационных регионов России)», проект № 14-02-12015.

Список использованных источников

1. Ш. М. Валитов. Эффективность макроэкономической системы: теория и практика. М.: Экономика, 2011.
2. С. Н. Растворцева, В. В. Фаузер, В. Н. Задорожный, В. А. Залевский. Социально-экономическая эффективность регионального развития. М.: Экон-Информ, 2011. http://vfvauzer.ru/pub/mop/m_2011_2.pdf.
3. В. В. Смирнов. Исследование проблемы организации теоретической и практической деятельности по повышению эффективности социально-экономического развития региона // Аудит и финансовый анализ, № 3, 2010.
4. European Innovation Scoreboard. <http://www.proinnoeurope.eu/metrics>.
5. НАИРИТ составила рейтинг инновационной активности регионов 2009. Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий. <http://www.nair-it.ru/news/17.03.2010/135>.
6. В. Н. Киселев. Сравнительный анализ инновационной активности субъектов Российской Федерации // Инновации, № 4, 2010. <http://innov.eltech.ru>.
7. Е. А. Монастырный, В. В. Спицын, Я. Н. Грик. Методологический подход к оценке эффективности инновационного развития региона // Инновации, № 1, 2010.
8. В. В. Спицын, Е. А. Монастырный. Оценка комплексной эффективности социально-экономических объектов // Экономическое возрождение России, № 2, 2014. <http://www.e-v-r.ru/images/archive/2014-2-40.pdf>.
9. Инновации в Томской области за 2006 год. Статистический бюллетень. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области. Томск, 2007.
10. Инновации в Томской области за 2010 год. Статистический бюллетень. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области. Томск, 2011.
11. Инновации в Томской области за 2013 год. Статистический бюллетень. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области. Томск, 2014.
12. Инновационный сектор Томской области за 2010 год: статистический бюллетень. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области. Томск, 2011.
13. Федеральная служба государственной статистики РФ. <http://www.gks.ru>.
14. Единая межведомственная информационно-статистическая система. <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>.
15. Центральная база статистических данных. Росстат. <http://cbsd.gks.ru>.

Effectiveness of regional innovation development: case of Tomsk region

V. V. Spitsyn, PhD, Professor Assistant, Management Department, Tomsk Polytechnic University.

The system of indicators to assess the innovative development effectiveness from the standpoint of the region is formed. Developed system of indicators was tested on the case of Tomsk region. The problems of Tomsk region innovative development were identified in the post-crisis period. Innovations and investments do not provide the advanced development of innovative manufacturing. Economic indicators of the innovation sector are lower than the lack of innovation sector, social indicators — are on the same level. There is a general instability of the innovation sector indicators. Similar problems are likely to be common to many regions of Russia and the Russian economy as a whole.

Keywords: innovative sector, effectiveness, method of estimation, system of indicators, Tomsk region, Russia.