

Заимствование нефинансовых институтов развития на примере инновационной инфраструктуры Томской области



В. М. Саклаков,
магистрант кафедры
программной инженерии
romanov_ky@mail.ru



Е. А. Монастырный,
д. э. н., профессор
кафедры экономики
e.monastyrny@gmail.com



И. А. Павлова,
старший преподаватель
кафедры экономики
iapav@mail.ru

Томский политехнический университет (ТПУ)

В статье проведен анализ деятельности организаций, реализующих функции нефинансовых институтов развития Томской области в предкризисный и посткризисный периоды (кризис 2008-2009 гг.). Трансформация состава и функций организаций инновационной инфраструктуры рассмотрена на фоне развития крупных, средних и малых предприятий инновационного сектора экономики. Изменения в инновационной инфраструктуре региона отражают кризисные явления в инновационной экономике. Созданным в 2000-е гг. организациям инновационной инфраструктуры не удалось наладить эффективное взаимодействие с научно-исследовательской и предпринимательской средой и оказать существенное влияние на развитие экономики региона.

Ключевые слова: инновационная экономика, нефинансовые институты развития, инновационная инфраструктура, Томская область, инновационный сектор.

В настоящее время отечественная экономика находится в состоянии рецессии. Становится очевидным, что для дальнейшего роста и развития необходимо качественное изменение ее структуры как на федеральном, так и на региональном уровнях. В процессе этого переустройства на первый план выходят финансовые и нефинансовые институты¹ и организации развития. В предыдущих работах авторов [1-3] большее внимание уделялось первым: на основе разработанной классификация институтов развития [4], был проведен анализ их деятельности.

В данном исследовании основное внимание сосредоточено на нефинансовых институтах развития. При этом организации, реализующие функции данных институтов, входят в элемент «Инновационная инфраструктура» модели инновационной системы на уровне обеспечения основной деятельности [5]. Нормы и правила взаимодействия экономических агентов

при построении моделей систем проявляются в виде структуры взаимосвязей.

Актуальность работы определяется тем, что в Томской области за последние 15-20 лет появилось и функционирует большое количество нефинансовых организаций развития — бизнес-инкубаторов, офисов коммерциализации, отделов трансфера технологий и т. д. Многие из них были созданы путем прямого заимствования зарубежного опыта в начале 2000-х гг. Такой перенос сложившихся институтов из одной социально-экономической среды в другую несет угрозу возникновения и развития дисфункций и неэффективности работы этих институтов. Достаточно длительный период функционирования в условиях российской экономики делает возможным оценку динамику их деятельности. При этом структура функций (как задумывалось), реализуемых данными организациями, претерпевает значимые изменения (как получилось) в процессе приспособления к условиям внешней среды.

Мы предполагаем, что изменения в инновационной инфраструктуре региона отражают кризисные явления в инновационной экономике. Созданным организациям инновационной инфраструктуры не удалось в

¹ Под институтами развития, в данном случае, понимаются, прежде всего, формальные и неформальные нормы и правила взаимодействия экономических агентов, сложившиеся в социально-экономической системе.

полной мере наладить эффективное взаимодействие с научно-исследовательской и предпринимательской средой. Они могли содействовать ускорению развития предприятий в растущей экономике, но не могут остановить кризисные тенденции.

Задачи работы:

- выделение основных инструментов реализации нефинансовых институтов развития, проявляющихся на уровне экономики Томской области;
- анализ процессов, возникающих в социально-экономической системе в предкризисный и посткризисный периоды;
- сравнительный анализ изменений нефинансовых организаций развития и динамики результатов инновационной экономики региона.

Общая характеристика инновационного сектора Томской области в динамике за 2002-2015 гг. приводится в отчетах двух межведомственных программ [6, 7], отчетах о деятельности Томского консорциума научно-образовательных и научных организаций [8, 9], а также в других региональных аналитических материалах.

Кратко характеризуя экономику региона, необходимо отметить, что Томская область занимает лидирующие позиции по показателям научной и инновационной деятельности в Сибирском федеральном округе, а по некоторым из них — и в России. Так, она имеет крупный, относительно численности населения территории, научно-образовательный комплекс. В регионе присутствуют семь кластерных образований, включающих сотни предприятий, производящих инновационную и наукоемкую продукцию. В частности, по результатам 2013 г. регион занял четвертое место в России по коэффициенту изобретательской активности (числу патентных заявок на изобретения на 10000 населения) — 3,51 [10], причем отметим тот факт, что значительная доля патентов принадлежит инновационным предприятиям.

Методический подход, используемый в исследовании, основан на применении разработанной классификация институтов развития [4]. Для анализа данных на уровне глобальной и национальной экономики применяется инструментарий институциональных функций и процессов, их реализующих. При переходе к региональной экономике их анализ проводится непосредственно на уровне организаций развития.

Организации инновационной инфраструктуры реализуют следующие процессы из предложенной классификации институтов развития:

- 1) профессиональное развитие человеческого капитала;
- 2) коммерциализация результатов НИОКР;
- 3) генерация бизнеса (традиционного, инновационного, научно-технологического и т. п.);
- 4) выведение на рынок товаров, работ, услуг;
- 5) оказание услуг бизнесу в целях его развития и оптимизации;
- 6) формирование кластеров и региональных инновационных систем.

При оценке влияния выбранного инструмента на развитие инновационного сектора экономики Томской области данные будут рассмотрены для предкризисного и посткризисного периодов (кризис 2008-2009 гг.). Такое разделение позволяет провести сопоставление результатов и выявить степень интеграции организаций инновационной инфраструктуры в экономические процессы.

Предкризисный период

В начале 2000-х гг. государственная инновационная политика на различных уровнях — как на федеральном, так и на региональных находилась в процессе становления. Администрация Томской области, совместно с различными министерствами и Российской академией наук разработали Межведомственную программу «Разработка и реализация модели инновационного развития Томской области» [11], рассчитанную на 2002-2005 гг. Второй этап Межведомственной программы реализован в 2006-2008 гг. Ее осуществление происходило в соответствии с «Инновационной стратегией Томской области» [12]. Основная опора при разработке данных программ сделана на относительно крупный научно-образовательный комплекс (НОК). Поэтому в качестве приоритетного направления было выбрано развитие НОК как отрасли, формирующей инновационную экономику. Данная программа дала свои результаты [13]. Так, в рамках Межведомственной программы была разработана региональная система мониторинга инновационной сферы. Региональное статистическое наблюдение обеспечило данные примерно по двумстам (200) инновационным предприятиям. В этот период Томской области обладала следующими показателями инновационной деятельности (см. табл. 1, 2).

По данным федеральной статистики [6, 10] регион обладал относительно небольшим количеством крупных и средних инновационно активных предприятий,

Таблица 1
Основные показатели крупных и средних инновационно активных предприятий Томской области [6]

Наименование показателя	2003	2004	2005	2006	2007
Число инновационно активных организаций промышленности и сферы услуг	35	30	32	39	37
Доля инновационно активных организаций промышленности и сферы услуг, %	17,2	14,5	16,9	15,6	14,9
Отгружено (передано) товаров собственного производства по основной деятельности в фактических ценах (без НДС и акциза), млрд руб.	35	63	X	X	X
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами организаций, млрд руб.	X	X	91	108	108
Инновационные товары, работы, услуги, млрд руб.	0,9	1,1	1,1	2,7	3,9
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	2,6	1,7	1,2	2,5	3,7

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАХ

Таблица 2

Основные показатели инновационной активности организаций Томской области по итогам 2008 г. [14]

Показатель	Крупные и средние организации	Малые организации (в том числе микро-)	Сумма
Суммарный объем отгруженных товаров собственного производства в фактических ценах (без НДС и акциза), выполненных работ и услуг собственными силами, тыс. руб.	47155822,0	1599393,5	48755215,5
Объем отгруженных инновационных товаров, выполненных работ, услуг, тыс. руб.	6872572,0	845155,9	7717727,9
Доля инновационных товаров, работ, услуг в суммарном объеме отгрузки товаров, оказания услуг, %	14,6	52,8	15,8
Объем отгруженных наукоемких товаров, выполненных работ, услуг, тыс. руб.	14449592,8	362458,6	14812051,4
Доля наукоемких товаров, работ, услуг в суммарном объеме отгрузки товаров, оказания услуг, %	30,6	22,7	30,4
Объем затрат на НИОКР, тыс. руб.	2762082,2	150554,7	2912636,9
Доля затрат на НИОКР в суммарном объеме отгрузки товаров, оказания услуг, %	5,9	9,4	6,0

Таблица 3

Географическая структура рынков реализации товаров и оказания услуг крупных и средних инновационных организаций [14]

	В пределах Томской области	На территории Сибирского ФО	На территории РФ	За пределы РФ (страны СНГ)	За пределы РФ (без стран СНГ)
Доля отгруженных товаров собственного производства в фактических ценах (без НДС и акциза)	35,5%	15,2%	38,7%	1,4%	9,1%
Структура отгрузки инновационных товаров по рынкам сбыта	18,1%	13,2%	60,9%	7,0%	0,8%
Структура отгрузки наукоемких товаров по рынкам сбыта	9,2%	3,6%	18,3%	0,4%	68,5%
Доля работ и услуг, выполненных собственными силами	37,4%	10,8%	42,1%	0,1%	9,6%
Географическая структура оказания услуг инновационного характера	52,9%	9,2%	35,3%	0,1%	2,5%
Географическая структура оказания наукоемких услуг	15,5%	12,5%	57,1%	0,0%	14,9%

а доля их инновационной продукции составляла не более 3,7%. По данным регионального статистического наблюдения, включающего более широкий круг инновационных предприятий [14], в 2008 г. в абсолютных показателях малые предприятия производили товаров и услуг в 30 раз меньше чем средние и крупные. Причем для крупных и средних предприятий

доля наукоемких товаров, имеющих долгосрочные конкурентные преимущества за счет использования результатов научных разработок, достигала 30%. А для малых и микро предприятий доля инновационной продукции превышала 50%, так как для них наиболее важной является оперативная реакция на изменение требований рынка.

Таблица 4

Географическая структура рынков реализации товаров и оказания услуг малых (в том числе микро-) инновационных организаций [14]

	В пределах Томской области	На территории Сибирского ФО	На территории РФ	За пределы РФ (страны СНГ)	За пределы РФ (без стран СНГ)
Доля отгруженных товаров собственного производства в фактических ценах (без НДС и акциза)	18,2%	20,1%	52,4%	4,2%	5,2%
Структура отгрузки инновационных товаров по рынкам сбыта	18,2%	24,1%	51,0%	5,1%	1,5%
Структура отгрузки наукоемких товаров по рынкам сбыта	10,9%	24,1%	62,4%	1,5%	1,1%
Доля работ и услуг, выполненных собственными силами	44,4%	13,1%	32,0%	1,7%	8,8%
Географическая структура оказания услуг инновационного характера	27,8%	9,3%	44,0%	0,0%	18,8%
Географическая структура оказания наукоемких услуг	21,7%	7,6%	65,5%	0,4%	4,8%

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАХ

География реализации товаров, работ, услуг инновационно активными предприятиями представлена в табл. 3, 4. Крупные и средние предприятия ориентировали сбыта в первую очередь на рынок Томской области и общероссийский рынок, преобладающий в структуре отгрузки. Принципиальным моментом является преобладание в структуре экспорта наукоемких товаров (68,5%), а также существенная доля наукоемких услуг (14,9%). Данный факт говорит об их конкурентоспособности на мировом уровне.

Для малых и микропредприятий приоритетными являются в первую очередь общероссийский рынок, а затем рынки Сибирского ФО и Томской области. Около 20% выручки от предоставления инновационных услуг формируется заказчиками из дальнего зарубежья. При этом объем поставок физических товаров на этих рынках имеет скромное значение.

Предкризисный период. Роль и место организаций инновационной инфраструктуры

В предкризисный период в Томской области был сформирован комплекс организаций инновационной инфраструктуры. Исследователи выделяют их классификацию по функциям (см. рис. 1).

Функции генерации наукоемкого бизнеса и коммерциализации результатов научной деятельности взяли на себя, в основном, подразделения существовавших университетов и академии наук, т. е. использовались уже существующие организации. Функция оказания услуг бизнесу в целях повышения его компетенций

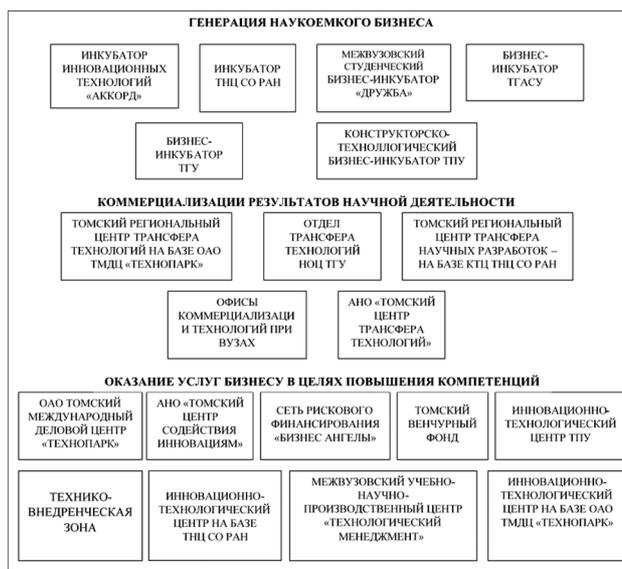


Рис. 1. Инновационная инфраструктура Томской области [15]

выполняется самостоятельными коммерческими организациями регионального и федерального уровня. Они сформировались уже в условиях рыночной экономики под свои цели и задачи.

Деятельность данных организаций может быть соотносена с функциями и процессами из предложенной классификации институтов развития. Сопоставим их с организациями инновационной инфраструктуры (см. табл. 5).

Таблица 5
Реализация институциональных функций организациями инновационной инфраструктуры Томской области

Процессы	Профессионального развития человеческого капитала	Коммерциализации результатов НИОКР	Генерации бизнеса	Выведения на рынок товаров, работ, услуг	Оказания услуг бизнесу в целях его развития и оптимизации	Формирования кластеров и региональных инновационных систем
ИИТ «Аккорд»			X	X		X
Инкубатор ТНЦ СО РАН		X		X		X
МСБИ «Дружба»	X	X	X	X	X	X
Бизнес-инкубатор ТГАСУ	X		X	X	X	
Бизнес-инкубатор ТГУ	X	X	X	X		X
КТБИ ТПУ	X	X	X	X	X	
ТРЦТТ на базе ОАО ТМДЦ «Технопарк»					X	
ОТТ НОЦ ТГУ	X	X		X		
ТРЦ ТНР – на базе КТЦ ТНЦ СО РАН		X		X		
ОКТ при вузах		X		X		
АНО «Томский центр трансфера технологий»		X	X	X	X	
ОАО ТМДЦ «Технопарк»				X		X
АНО «Томский центр содействия инновациям»		X	X	X	X	
ИТЦ ТПУ			X	X	X	
Технико-внедренческая зона					X	X
ИТЦ на базе ТНЦ СО РАН					X	
МУНПЦ «Технологический менеджмент»	X	X	X	X	X	X
ИТЦ на базе ОАО ТМДЦ «Технопарк»					X	

Данные табл. 5 во многом опирались на материалы сайтов представленных организаций, интервью с экспертами, участвовавшими в формировании организаций инновационной инфраструктуры, а также ряд аналитических источников. В нее не были включены сеть рискованного финансирования «Бизнес-ангелы» и Томский венчурный фонд, так как по предложенной классификации они относятся к финансовым институтам (организациям) развития. Стоит отметить, что на тот период (2007 г.) данные организации либо были недавно созданы, либо существовали не более трех лет. Тем не менее, многие из них уже дали конкурентоспособные по сравнению с зарубежными аналогами результаты [15]. Результаты некоторых других, на тот момент, воспринимались как декларативные. Представленное сравнение позволяет разработать функциональную матрицу реализации институциональных функций организациями инновационной инфраструктуры Томской области на 2007 г. Далее сделаем следующие выводы:

1. Всеразрассматриваемые вузовские бизнес-инкубаторы стали участниками процессов «профессионального развития человеческого капитала» и, в основном, не создают предприятий и проектов с большим потенциалом коммерциализации. Среди организаций, участвующих в процессах «генерации бизнеса» большинство представляют данные бизнес-инкубаторы.
2. Большинство организаций инновационной инфраструктуры участвуют в процессах «выведения на рынок товаров, работ, услуг», а также «оказания услуг бизнесу в целях его развития и оптимизации». Таким образом, их фокусировка идет в сторону уже функционирующих организаций, т. е. платежеспособного спроса.

3. Нефинансовые институты развития готовят проекты для дальнейшего взаимодействия с институтами финансовыми. Однако таковых в Томске на 2007 г. было всего две — сеть рискованного финансирования «Бизнес-ангелы» и Томский венчурный фонд. Это так же позволяет сформулировать гипотезу о противоречии между качеством представляемых инновационной инфраструктурой проектов, их коммерческим масштабом с одной стороны и инвестиционными целями региональных финансовых институтов развития.

Посткризисный период

Под воздействием экономических процессов кризисного периода инновационный сектор, а в след за ним и инновационная инфраструктура претерпели изменения. Для более явного выделения процессов их адаптации необходимо, чтобы прошло определенное время — не менее трех лет. В настоящем разделе будет рассмотрен посткризисный период 2011-2013 гг.; 2014 г. не будет рассматриваться по причине наличия двух крупных внеэкономических факторов — негативной конъюнктуры цен на энергоресурсы [16, 17] и санкций ряда зарубежных стран [18-21].

Последняя Межведомственная программа была рассчитанная на 2009-2013 гг. Статистическое обследование Томской области по итогам 2011 г. охватывало уже 1028 предприятий. Рост выборки предприятий позволил выявить признаки инновационности в существенно большем количестве малых предприятий. Крупные и средние инновационные предприятия за этот год осуществляли объемы производства товаров, работ, услуг на сумму 168433 млн руб., в том числе 14645 млн руб. инновационной продукции, т. е. 8,7%.

Таблица 6

Объем отгруженных крупными и средними предприятиями товаров работ, услуг за 2011 г. (без НДС, акцизов и других аналогичных платежей), %. Региональное приложение к федеральной форме №4 – Инновация [7]

	В пределах субъекта РФ	На территории СФО	На территории РФ	За пределы РФ	В том числе в страны СНГ
Отгружено товаров собственного производства в фактических ценах (без НДС и акцизов)	70,4	6,5	22,5	0,7	0,4
В том числе инновационные товары	11,7	39,9	45,1	3,3	0,8
В том числе наукоемкие товары	8,9	2,8	82,7	5,4	нет данных
Выполнено работ и услуг собственными силами	32,1	3,9	63,6	0,5	0,1
В том числе инновационные работы, услуги	52,7	13,5	29,9	3,8	0,5
В том числе наукоемкие работы, услуги	18,7	22,8	53,5	2,8	0,3

Таблица 7

Объем отгруженных малыми предприятиями товаров работ, услуг за 2011 г. (без НДС, акцизов и других аналогичных платежей), млн руб. Региональное приложение к федеральной форме 2МП – Инновация [7]

	В пределах субъекта РФ	На территории СФО	На территории РФ	За пределы РФ	В том числе в страны СНГ
Отгружено товаров собственного производства в фактических ценах (без НДС и акцизов)	25,7	19,5	44,9	9,8	2,5
В том числе инновационные товары	27,9	15,9	43,5	12,5	2,1
В том числе наукоемкие товары	27,8	7,3	53,0	10,6	3,3
Выполнено работ и услуг собственными силами	39,6	15,1	35,3	9,7	0,1
В том числе инновационные работы, услуги	31,1	20,8	35,2	12,6	0,2
В том числе наукоемкие работы, услуги	41,2	1,8	50,0	6,1	0,1

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕГИОНАХ

Малые предприятия по этому показателю имеют результат — 2654 млн руб., из них 1730 млн руб. составляет инновационная продукция, т. е. 65,2%. Относительные данные по географической структуре рынков представлены в табл. 6, 7.

Из представленных данных видно, что модели развития крупных и средних предприятий с одной стороны и малых с другой различались. Первые делали ставку на инновационную продукцию, рынками сбыта для которой были в первую очередь территории Сибирского федерального округа (40%) и РФ в целом (45%). Она составляла около 10% в общем объеме. Малые предприятия пошли по пути изготовления инновационной продукции и работ, услуг в схожей пропорции. Рынками сбыта продукции являлись Томская область (28%) и РФ (43%). Для работ и услуг данный показатель имеет следующие значения: Томская область 31%, Сибирский федеральный округ 21%, РФ 35%. Доля инновационной продукции преобладает и составляет около 72%.

Также стоит отметить продолжения адресной поддержки наукоемких проектов на базе Томского консорциума научно-образовательных и научных организаций. В качестве таких проектов были выбраны уже тринадцать [7].

Посткризисный период. Роль и место организаций инновационной инфраструктуры

В посткризисный период организации инновационной инфраструктуры находились в процессе трансформации, некоторые были ликвидированы или фактически прекратили свою деятельность. Источником для формирования перечня этих организаций стал

сайт Администрации Томской области [22], а также интервью со специалистами.

По аналогии с предыдущим разделом сопоставим цели и задачи этих организаций с функциями и процессами из предложенной классификации институтов развития; так же рассмотрим изменения, произошедшие в период кризиса. В табл. 8 представлены функционирующие организации, в табл. 9 — прекратившие деятельность.

В данный список не был включен Томский региональный некоммерческий фонд «Инновационно-технологический центр» — его приоритетные направления деятельности относятся финансовым институтам (организациям) развития.

Как можно видеть из табл. 8, 9 с одной стороны существенная доля организаций приостановила свою деятельность или, во всяком случае, была исключена администрацией Томской области из соответствующего списка. Речь идет в первую очередь о процессах «выведения на рынок товаров, работ, услуг», «оказания услуг бизнесу в целях его развития и оптимизации», а также «формирование кластеров и региональных инновационных систем». Таким образом, можно говорить об институциональных дисфункциях при работе организаций инновационной инфраструктуры с действующими предприятиями. Также стоит отметить системное смещение их деятельности — как уже функционирующих, так вновь созданных — в сторону процессов «профессионального развития человеческого капитала» и «генерации бизнеса». Процессы «коммерциализации результатов НИОКР» претерпели изменения: произошел отказ от взаимодействия со сторонними организациями, либо собственными крупными структурами. Отделы коммерциализации

Таблица 8
Реализация институциональных функций организациями инновационной инфраструктуры Томской области, осуществлявших свою деятельность в 2015 г.

Процессы	Профессионального развития человеческого капитала	Коммерциализации результатов НИОКР	Генерации бизнеса	Выведения на рынок товаров, работ, услуг	Оказания услуг бизнесу в целях его развития и оптимизации	Формирования кластеров и региональных инновационных систем
Организации						
МСБИ «Дружба»	X					
СТБИ НИ ТПУ	X	X	X			X
МУНПЦ «Технологический менеджмент»	X	X	X	X	X	X
ИТБИ НИ ТГУ (бывш. Бизнес-инкубатор ТГУ)	X		X	X		
МБИ «Стимул» СТИ НИЯУ МИФИ	X		X			
АСБИ ТГАСУ (бывш. БИ ТГАСУ)	X		X	X	X	
ООО «Технологический бизнес-инкубатор НИ ТПУ (бывш. КТБИ ТПУ)	X		X	X	X	
ОКР в вузах и институтах ТНЦ СО РАН		X	X	X		
КТБИ Томской области			X	X	X	
ГБИ ЗАТО Северск			X		X	
ОАО ТМДЦ «Технопарк»				X		
МЦТТ НИ ТГУ	X	X		X	X	
ОАО «Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Томск»					X	X

Реализация институциональных функций организациями инновационной инфраструктуры Томской области, приостановивших свою деятельность к 2015 г.

Процессы	Профессионального развития человеческого капитала	Коммерциализации результатов НИОКР	Генерации бизнеса	Выведения на рынок товаров, работ, услуг	Оказания услуг бизнесу в целях его развития и оптимизации	Формирования кластеров и региональных инновационных систем
Организации						
МСБИ «Дружба»		X	X	X	X	X
АНО «ТРИТЦ «Технопарк»		X			X	
Инкубатор ТНЦ СО РАН		X		X		X
ТРЦ ТНР – на базе КТЦ ТНЦ СО РАН		X		X		
ИТЦ на базе ОАО ТМДЦ «Технопарк»					X	
ИИТ «Аккорд»			X	X		X
Томский региональный центр трансфера технологий				X	X	X
ООО «Томский центр трансфера технологий»		X	X	X	X	
ТРЦТТ на базе ОАО ТМДЦ «Технопарк»				X		
ОТТ НОЦ ТГУ	X	X		X		
ИТЦ ТПУ			X	X	X	
АНО «Томский центр содействия инновациям»		X	X	X	X	
ИТЦ на базе ТНЦ СО РАН					X	
ОАО ТМДЦ «Технопарк»						X
ТРНФ «Инновационно-технологический центр»	X		X	X	X	X

переместились непосредственно к соответствующим НИИ ТНЦ СО РАН, однако были созданы лишь при шести институтах. Данные подразделения при вузах имели тенденцию к сохранению своих структур. Процессы «формирования кластеров и региональных инновационных систем» представлены всего двумя организациями; более масштабную роль здесь играет ОАО «Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Томск». При этом администрация Томской области не включила в список организаций инновационной инфраструктуры ООО «Центр кластерного развития Томской области». Это говорит об обособленности данных организаций и предприятий.

В данном случае речь не идет об исчерпывающей полноте и достоверности описываемого сравнения, как и в случае представления данных в табл. 5, имеющего характер экспертной оценки. Однако их группировка таким способом позволяет говорить о применимости

разработанной классификации институтов развития как рабочего инструмента анализа.

Региональное статистическое наблюдение в Томской области, которое завершилось по итогам 2011 г., ранее позволяло анализировать данные по предприятиям инновационного сектора экономики Томской области по широкому спектру видов экономической деятельности. В этом исследовании авторы вынуждены использовать данные федерального статистического наблюдения в региональном разрезе по наиболее инновационно активным видам экономической деятельности в обрабатывающей промышленности. Говоря об итогах работы инновационного сектора за 2006-2013 гг., можно выделить всего две доминирующие отрасли – подразделы DL² (58%) и DG³ (14%), совокупно обеспечивших 72% от общего объема инновационных товаров работ услуг (см. рис. 2). Первый показывал стагнацию до 2012 г., второй – уверенный рост до 2011 г., затем спад.

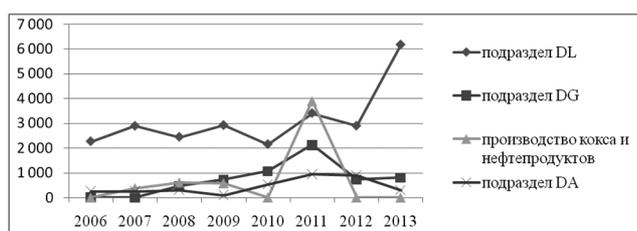


Рис. 2. Объем отгруженных инновационных товаров работ, услуг; Томская область, млн руб.⁴ [10]

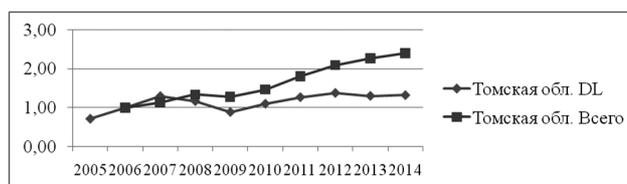


Рис. 3. Динамика отгрузки товаров собственного производства, выполнения работ и услуг собственными силами (по хозяйственным видам деятельности) относительно 2006 г., Томская область [10]

² Подраздел DL – производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования.

³ Подраздел DG – химическое производство.

⁴ Подраздел DA – производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака.

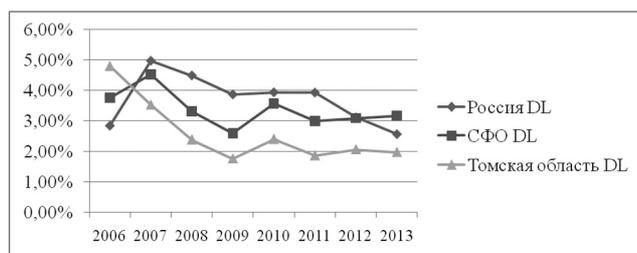


Рис. 4. Доля затрат организаций на технологические инновации в отгруженных товарах, работах, услугах, % [10]

Подраздел DL, в котором производится основная часть инновационной продукции региона, является одним из самых высокотехнологичных. Рассмотрим его показатели в динамике. При сравнении рис. 2 и 3 можно наблюдать отсутствие реального роста объемов отгрузки. Даже резкий рост абсолютных объемов отгрузки 2013 г. не виден в относительных цифрах. Более того, стагнация в подразделе DL идет при общем росте экономики Томской области. Данные экономические процессы идут при общем падении затрат организаций на технологические инновации, начавшейся еще до кризиса. В процессе кризиса и посткризисный период по этому показателю наблюдается стагнация (см. рис. 4). Это не дает прибавку к потенциалу конкурентоспособности предприятий, а значит и возможностям для будущего роста. Стоит сказать и о работе малых и микро предприятий подразделения DL — с 2012 г. здесь наблюдается падение объемов отгрузки, в то время как на уровне СФО происходит рост с течение всего посткризисного периода (см. рис. 5).

Авторы полагают, что нельзя говорить о выраженном влиянии инновационной инфраструктуры Томской области на формирование существенных для экономики региона результатов. В целом, в инновационном секторе региона наблюдается стагнация, что предполагает наличие множества ограничений и не позволяет говорить об успешной реализации научного и инновационного потенциала региона, декларируемой на различных уровнях. Российские ученые отмечают, то на текущий момент нельзя в полной мере говорить о переходе России на инновационный путь развития [24]. По мнению отечественных исследователей, не только отдельная РИС Томской области, но и НИС РФ в целом находится в кризисном положении [23]. Результаты анализа деятельности инновационной инфраструктуры Томской области и трансформация состава этих организаций, подтверждают тезис о том, что множеству созданных в 2000-е гг. организаций инновационной инфраструктуры до сих пор не удалось наладить эффективное взаимодействие с научно-исследовательской и предпринимательской средой региональной инновационной системы и оказать существенное влияние на развитие экономики региона.

* * *

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ «Институты развития региональной экономики: процессы формирования» проект № 15-12-70002.

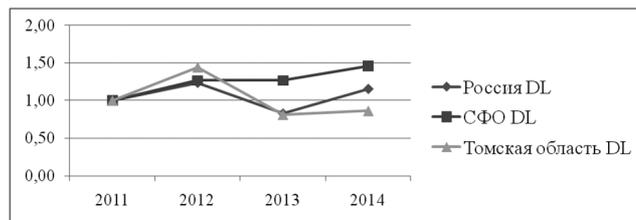


Рис. 5. Динамика отгрузки товаров собственного производства, выполнения работ и услуг собственными силами (по хозяйственным видам деятельности) малыми и микропредприятиями, относительно 2011 г. [10]

Список использованных источников

1. Е. А. Монастырный, В. М. Саклаков. Иностранные инвестиции как инструмент развития российской экономики//Инновации. № 11. 2013. С. 47-55.
2. Е. А. Монастырный, В. М. Саклаков. Инвестиционные модели развития. Приток и отток иностранных инвестиций в России//Инновации. № 10. 2015. С. 17-24.
3. В. М. Саклаков. Классификация институтов развития как инструмент анализа российской инвестиционной модели развития//Вестник науки Сибири. № 3 (18). 2015. С. 57-74. <http://sjs.tpu.ru/journal/article/view/1372>.
4. Е. А. Монастырный, В. М. Саклаков. Классификация институтов развития//Инновации. № 9. 2013. С. 59-65.
5. Е. А. Монастырный. Структурная модель инновационной системы//Инновации. № 8. 2005. С. 49-54.
6. В. И. Зинченко, Г. И. Тюльков. Межведомственная программа «Разработка и реализация модели территории инновационного развития на примере Томской области». Томск: Межведомственный научно-образовательный центр, 2008. – 116 с.
7. В. И. Зинченко, Г. И. Тюльков. Межведомственная программа «Разработка и реализация модели центра образования, науки и инноваций мирового уровня на основе консорциума томских университетов и научных организаций». Томск: Межведомственный научно-образовательный центр, 2012. – 206 с.
8. Отчет о деятельности «Томского консорциума научно-образовательных и научных организаций». Итоги 2012 г. Томск, 2013. – 95 с.
9. Отчет о деятельности Ассоциации некоммерческих организаций «Томский консорциум научно-образовательных и научных организаций». Итоги 2014 г. Томск, 2015. – 101 с.
10. Сайт Единой межведомственной информационно-статистической службы (ЕМИСС). <http://www.fedstat.ru/indicator/description.do?id=31335&referrerType=1&referrerId=1292884>.
11. В. И. Зинченко, Г. И. Тюльков. Межведомственная программа «Разработка и реализация модели территории инновационного развития на примере Томской области» в период 2002-2005 гг. Томск: Межведомственный научно-образовательный центр, 2006. – 109 с.
12. Инновационная стратегия Томской области. Томск, 2003.
13. В. И. Зинченко, Г. И. Тюльков. Разработка и реализация модели территории инновационного развития Томской области//Инновации, № 8, 2006. С. 6-22.
14. Статистический бюллетень «Инновационный сектор Томской области за 2008». Томск, 2009. – 59 с.
15. Н. О. Чистякова. Мониторинг и оценка эффективности функционирования инфраструктуры инновационной системы региона: диссертация на соискание ученой степени канд. экон. наук. Томск, 2007. – 205 с.
16. А. О. Масленников. Мировая система биржевой торговли нефтяными фьючерсами: новейшие тенденции//Деньги и кредит. № 3. 2015. С. 69-72.

17. В. К. Фальцман. Импортозамещение в ТЭК и ОПК//Вопросы экономики. № 1. 2015. С. 116-124.
18. И. Г. Шепелев, С. Г. Морозов. Анализ санкций против России, определение возможного их влияния на развитие отечественного оборонно-промышленного комплекса и промышленности в целом//Экономика, управление и инвестиции. № 2 (4). 2014. С. 1-17.
19. Н. А. Невская. Реиндустриализация экономики как основа импортозамещения в условиях экономических санкций// Экономика и предпринимательство. № 10 (51). 2014. С. 1-17.
20. С. Ю. Глазьев. Санкции США и политика Банка России: двойной удар по национальной экономике//Вопросы экономики. № 9. 2014. С. 13-29.
21. С. В. Казанцев. Антироссийские санкции – вчера и сегодня// ЭКО. № 3. 2015. С. 63-78.
22. Информация об объектах инновационной инфраструктуры Томской области. Официальный сайт Администрации Томской области. <http://storage.esp.tomsk.gov.ru>.
23. О. Г. Голиченко. Переход России на инновационный путь развития и основные направления государственной политики// Инновации. № 9. 2011. С. 65-80.
24. О. Г. Голиченко. Современная технологическая революция и новые возможности инновационного развития «догоняющих» стран//Инновации. № 3. 2010. С. 12-22.

Borrowing non-financial institutions: the case of innovation infrastructure in the Tomsk region

V. M. Saklakov, Master of Science in Management Optimization Department. **E. A. Monastyrny**, Doctor of Sciences, Professor, Economics Department. **I. A. Pavlova**, Senior Lecturer, Economics Department.

(National Research Tomsk Polytechnic University)

The article analyzes the activities of the organizations which implement the functions of non-financial institutions of the Tomsk region in pre-crisis and post-crisis periods (crisis of 2008-2009). Functional transformation of the innovation infrastructure organizations as well as the changing organizational landscape of the innovation infrastructure were considered against the background of the development of innovative large, medium and small enterprises. Changes in the innovation infrastructure in the region actually mirror the crisis in the innovation economy. Innovation infrastructure organizations which have been formed in 2000s failed to establish effective cooperation with the research and business environment and significantly impact the economic development of the region.

Keywords: innovative economy; non-financial development institutions; innovative infrastructure, Tomsk region, innovative sector.

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ ОБЪЯВЛЯЕТ О НАЧАЛЕ ВТОРОЙ ОЧЕРЕДИ КОНКУРСА «РАЗВИТИЕ-НТИ»

Цель конкурса – поддержка НИОКР в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») Национальной технологической инициативы (далее – дорожные карты НТИ).

В рамках конкурса планируется отбор проектов, предполагающих выполнение НИОКР в целях реализации дорожных карт НТИ, одобренных Президиумом совета при Президенте России по модернизации экономики и инновационному развитию России: Аэронет; Автонет; Маринет; Нейронет; Технет; Хелснет; Энерджинет.

Конкурс будет проводиться на основе перечня приоритетных тематических направлений, сформулированных совместно с Рабочими группами НТИ по каждой дорожной карте с учетом технологических барьеров. Перечень технологических барьеров, на которые рекомендуется ориентироваться при подготовке заявок по соответствующей тематике можно скачать по ссылке.

При отборе проектов будет учитываться ориентация НИОКР:

- на направления, предусмотренные указом Президента России от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», которые позволят создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке, и обеспечат: переход к цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства, и др.;
 - сквозные промышленные технологии, необходимые для достижения результатов всех дорожных карт НТИ, в том числе развитие отечественной электронно-компонентной базы, создание композиционных материалов и др.;
 - содействие в выработке нормативно-правовых актов и стандартов, способствующих реализации целей дорожных карт НТИ.
- Основные параметры предоставляемой поддержки: размер гранта – до 20 млн руб.; внебюджетное софинансирование (за счет собственных или привлеченных средств) – не менее 30% суммы гранта; направление поддержки – выполнение НИОКР (зарплата, сырье, материалы, комплектующие, услуги соисполнителей); срок выполнения НИОКР – 12-24 месяца.

В конкурсе могут принимать участие предприятия:

- относящиеся к малым согласно № 209-ФЗ от 24.07.2007 г. и единому реестру субъектов малого и среднего предпринимательства;
- у которых нет незавершенных договоров гранта с Фондом.

Конкурс ориентирован на предприятия: успешно выпускающие собственную наукоемкую продукцию; имеющие положительную финансово-экономическую историю; имеющие защищенную интеллектуальную собственность по тематике проекта.

Следует обратить внимание: согласно изменениям в 209-ФЗ от 24.07.2007 г. акционерные общества с 1 августа 2016 года не являются субъектами малого и среднего предпринимательства (за исключением нескольких случаев, оговоренных законом) и не могут получать финансовую поддержку Фонда; в случае непредставления обязательных документов, заявка будет отклонена по формальным критериям; в случае если малое инновационное предприятие ранее получало поддержку Фонда, то оно в обязательном порядке должно представить справку о достигнутых результатах, в том числе объемах реализации инновационной продукции.

Заявки принимаются с 15:00 (мск) 04 апреля 2017 года до 23:30 (мск) 15 мая 2017 года.

Подать заявку можно через автоматизированную систему по адресу: <http://online.fasie.ru>.

Контактные лица по конкурсу (обращение только по электронной почте): Дворниченко Павел Алексеевич (dvornichenko@fasie.ru); Толстых Денис Валерьевич (tolstyk@fasie.ru).

В случае технических проблем просим обращаться в службу технической поддержки: support@fasie.ru, тел.: +7 (495) 231-19-06 доб. 196 (с 9:00 до 13:00 и с 14:00 до 18:00 в рабочие дни, время московское)

Обращаем ваше внимание, что Фонд НЕ сотрудничает с компаниями, оказывающими услуги по подготовке заявок, содействию в «прохождении» заявок и сдаче отчетности. Аккредитованных организаций подобного профиля при Фонде нет. Фонд не несет ответственности за деятельность таких организаций и заверяет, что компании, гарантирующие успешное прохождение заявок, могут быть квалифицированы как мошеннические и подлежат преследованию в соответствии с действующим законодательством.