ЖУРНАЛ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ №3/2011

# ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ КАК РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ САМОРАЗВИТИЯ: ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И МЕХАНИЗМЫ ПОДДЕРЖКИ[1]

**И. М. Голова, А. Ф. Суховей**

*На основе проведенного анализа проблем и противоречий развития инновационной инфраструктуры в РФ авторы предлагают методические подходы к использованию инновационных комплексов как действенного инструмента укрепления основ саморазвития региона. Рассмотрены вопросы обоснования общих контуров и приоритетных направлений формирования сети инновационной инфраструктуры в РФ с учетом уровня развития и особенностей научно-технического, инновационного и производственного потенциалов различных регионов страны. Даны предложения по повышению эффективности механизмов поддержки создания и функционирования инновационных комплексов.*

Инновационные комплексы как особая форма интеграции науки и производства, ориентированная на создание и освоение новой продукции и технологий (технополисы, технопарки, инновационные центры и др.), формирование которых началось еще в 1950-е гг., уже к 80–90 гг. XX в. сумели зарекомендовать себя как надежный механизм укрепления региональной базы саморазвития, в том числе оздоровления экономики депрессивных и стагнирующих районов. В настоящее время в мире зарегистрировано около 1200 крупных инновационных структур, в том числе около 400 зон свободной торговли, 400 научно-промышленных парков, более 300 экспортно-производственных зон [14]. Достаточно вспомнить ставшие хрестоматийными примеры Силиконовой долины, с которой все, собственно, и началось, «Шоссе-128», парка «Исследовательский треугольник» (США), Цукубы (Япония), «Софии-Антиполиса» и «Метца 2000» (Франция), Оулу (Финляндия), а также уверенно пробивающиеся в настоящее время в мировые технологические лидеры китайские инновационные комплексы, в частности, технопарк «Чжунгуаньцунь» в Пекине. Эти и многие другие инновационные комплексы сыграли и продолжают играть сегодня важную роль в становлении и развитии высокотехнологичного сектора и широком распространении инноваций, а также в решении многих других социально-экономических проблем, таких как подъем отсталых территорий, децентрализация производства, экологизация экономики, повышение эффективности использования научного потенциала, создание новых рабочих мест, развитие инфраструктуры и др. [26]. Известно, например, что крупнейшие американские центры микроэлектроники — Силикон Вэлли и Рут-128 — возникли в свое время в экономически отсталых регионах. Так, комплекс Рут-128 был создан в штате Массачусетсе, промышленную основу которого в середине 50-х гг. прошлого века составляли технологически устаревшие текстильные и швейные производства, а Силикон Вэлли возник в Калифорнии — штате, преимущественно ориентированном на производство сельскохозяйственной продукции.

Активно участвуя в комплексном решении региональных социально-экономических проблем, инновационные комплексы тем самым выполняют функции не только инновационных центров, но и очагов регионального саморазвития [27, с. 17-18], используя при этом научно-технический и инновационный потенциал территорий в качестве главного ресурса их возрождения, нормализации воспроизводственных процессов, обеспечения социально-экономического роста.

Россия не осталась в стороне от получившего широкое распространение во всем мире процесса формирования инновационных комплексов. Первый современный научно-технологический парк был создан в РФ в 1990 г. (г. Томск). В настоящее время по количеству технопарков — наиболее распространенной формы организации инновационной деятельности — Россия сегодня не уступает многим странам, занимая

[1] Статья подготовлена при поддержке Программы фундаментальных исследований Президиума РАН №29 «Научно-технологический прогноз развития экономики России», проект № 09-П-6-1003 «Закономерности формирования и функционирования саморазвивающихся экономических систем (хозяйствующих агентов, территорий, регионов) на основе использования передовых организационных и управленческих технологий».

5-е место в мире [5, с. 19]. В РФ имеется также более 60 «закрытых» и «полузакрытых» территориальных образований, имеющих неплохой потенциал для развития по инновационному типу.

Вместе с тем деятельность российских инновационных территорий, в отличие от подобных комплексов во многих развитых и развивающихся странах мира, практически не оказывает никакого влияния на технологический уровень и экономические показатели страны. Попробуем разобраться в том, почему это происходит и что нужно сделать, чтобы превратить российские инновационные территории в самодостаточные центры регионального развития.

Официальный статус наукоградов — крупных инновационных комплексов, создаваемых на основе муниципальных образований с развитым научно-техническим и промышленным потенциалом, в настоящее время присвоен 12 территориальным объектам РФ. Как видно из табл. 1, внутренние затраты на исследования и разработки в наукоградах, которые теоретически призваны быть локомотивами научно-технологического развития страны, в расчете на 1 занятого в научной сфере составляют всего порядка 630 тыс. руб. в год, или чуть больше 20 тыс. долл. Тогда как внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 1 занятого в научной сфере среднем по стране сегодня составляют в Японии 164 тыс. долл., Германии — 147 тыс. долл., Великобритании — 113 тыс. долл., Китае — 62 тыс. долл. в год (рассчитано по: [23, с. 316-317]).

Более 90% внутренних затрат на НИОКР, что вполне естественно при таком нищенском финансировании, направляется на покрытие текущих расходов. Основные фонды науки практически не обновляются. И то, что в этих условиях численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в российских наукоградах за 2006–2009 гг. сократилась всего лишь на 10%, говорит, с одной стороны, о самоотверженности российских ученых, с другой — о возрастном составе работающих здесь научных кадров.

По уровню инновационной активности предприятий-резидентов наукограды РФ даже в лучшие годы отставали от развитых европейских стран в 2-3 раза. В среднем в каждом наукограде создается не более трех технологий в год, имеющих признаки новизны. Причем подавляющее большинство создаваемых технологий ориентировано в лучшем случае на импортозамещение, так как являются новыми лишь на внутреннем рынке. Скорость создания принципиально новых технологий, представляющих стратегический интерес для завоевания мировых высокотехнологичных рынков, не превышает 1-2 технологий в год на все наукограды страны, вместе взятые.

Таблица 1

**Основные показатели деятельности наукоградов РФ**

| Показатель | | Год | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Количество наукоградов | | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Организации, выполняющие исследования и разработки | | 84 | 93 | 91 | 94 |
| Персонал, занятый исследованиями и разработками, чел. | | 46917 | 45287 | 42601 | 42410 |
| Внутренние затраты на исследования и разработки | Всего, млн руб. | 12984,1 | 16864,7 | 22236,7 | 26668,3 |
| | В расчете на 1 занятого исследованиями и разработками, тыс. руб. | 276,7 | 372,4 | 522,0 | 628,8 |
| Инновационная активность организаций, % | | | 8,9 | 8,2 | 12,2 |
| Удельный вес инновационных товаров в объеме отгруженных товаров организаций, осуществлявших технологические инновации, % | | | 19,5 | 21,3 | 10,4 |
| Удельный вес затрат на технологические инновации в объеме отгруженных товаров инновационно активных организаций, % | | | 9,0 | 3,2 | 7,3 |
| Количество созданных технологий | Всего, из них: | 13 | 24 | 39 | 33 |
| | новые в стране | 12 | 22 | 36 | 27 |
| | новые за рубежом | 1 | 2 | 2 | – |

Составлено по: [15, с. 208, 211].

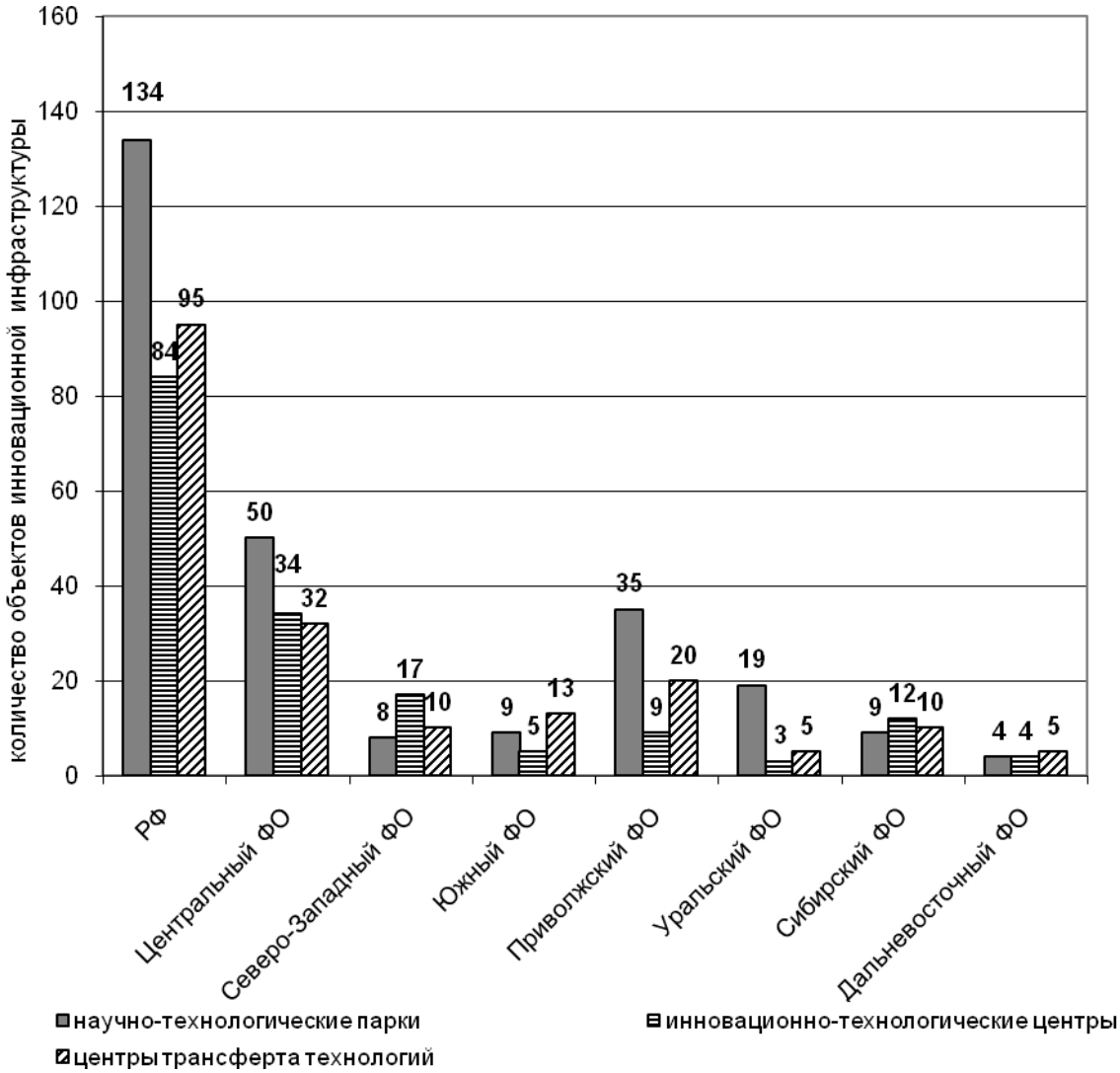



**Рис.** *Распределение научных парков РФ по федеральным округам (составлено по данным Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем [17])*

Что касается технопарков, то здесь ситуация еще более тревожная. Как показали социологические опросы, проведенные авторами в субъектах Федерации Уральского региона, их учет практически не ведется, и потому в ответах представителей органов власти данные о количестве действующих на подведомственных территориях объектов инновационной инфраструктуры значительно расходятся. Критерии оценки деятельности как самих объектов инновационной инфраструктуры, так и органов власти по развитию инфраструктурной сети (хотя бы в плане целесообразности расходования выделяемых на эти цели бюджетных средств) до сих пор не разработаны. В Правительстве РФ и регионах никто не несет ответственности за создание надлежащих условий для эффективной работы инновационных территорий.

В докладе Министерства образования и науки РФ о состоянии инновационной системы страны говорится, что в России создано 83 технопарка, 89 ИТЦ и 100 центров трансферта технологий [16, с. 134]. По данным сайта Национального центра по мониторингу инновационной инфраструктуры, научно-технической деятельности и региональных инновационных систем [17], в России в середине 2010 г. насчитывалось свыше 130 технопарков (включая технопарки при предприятиях, созданные без участия государственных средств), 84 инновационно-технологических центра и 95 центров трансферта технологий (рис.).

Проведенная в 2000 г. аккредитация технопарков РФ (масштабных обследований отечественных технопарков с тех пор больше не осуществлялось) показала, что число эффек-

тивно функционирующих технопарков значительно меньше номинального: аккредитацию смогли пройти только 30 технопарков [5, с. 19]. Большинство отечественных технопарков экономически несостоятельны. Так, если оборот только одного парка в Бангалоре (Индия) составляет 1 млрд долл. [3, с. 16], то около 20 инновационно-технологических центров (ИТЦ), созданных в России в 1998–2000 гг. при поддержке федеральных средств в рамках реализации Межведомственной программы активизации инновационной деятельности в научно-технической сфере, в совокупности производят продукцию примерно на 4 млрд в год [19].

Относительно успешными можно назвать только 3-4 российских технопарка: это — технопарки в Зеленограде с оборотом 60 млн долл., в МИФИ, оборот которого составляет около 20 млн долл., в МГУ и Новосибирске [28]. Для России это крайне мало. В настоящее время реализуется государственная программа создания технопарков высоких технологий [2], курируемая Министерством связи и массовых коммуникаций РФ. На первом этапе (2007-2010 гг.) были отобраны к финансированию всего 11 проектов: по 2 в Московской области и Республике Татарстан, и по 1 — в Новосибирской, Нижегородской, Калужской областях, Санкт-Петербурге и Республике Мордовия. Также среди регионов — победителей конкурса, который традиционно для РФ проводился в закрытом режиме, оказались два сырьевых тяжеловеса: Тюменская и Кемеровская области, чей потенциал в области высоких технологий изначально весьма сомнителен.

Финансирование проектов, не успев толком начаться, под предлогом кризиса было урезано. За 2007–2010 гг. из федерального бюджета на создание технопарков высоких технологий РФ было израсходовано 7,65 млрд руб., или 86% от первоначально запланированного объема. Поддержка создания технопарков в Московской, Калужской, Тюменской областях и Санкт-Петербурге была приостановлена. Это решение неизбежно спровоцировало снижение инвестиций в создание технопарков со стороны регионов и отпугнуло частных инвесторов. Между тем в развитых странах, на которые у нас так любят оглядываться, с наступлением кризиса бюджетные вливания в науку и инновации, наоборот, были существенно повышены, что рассматривалось как необходимая мера защиты государством источников здорового развития общества. В частности, утвержденный в начале 2009 г. Конгрессом США закон об оздоровлении экономики предусматривал беспрецедентные даже для этой страны дополнительные ассигнования в науку в размере 21 млрд долл. [9, с.13].

В конце 2010 г. было принято решение о продлении программы создания технопарков высоких технологий в РФ до 2014 г. [21] Однако федеральное финансирование программы на следующую четырехлетку планируется снизить до 6,1 млрд руб. (примерно по 1,5 млрд руб. ежегодно), а число поддерживаемых технопарков — до 9 (в программу дополнительно введены мероприятия по поддержке проектов Пензенской и Самарской областей, а технопаркам Московской и Тюменской областей, Республики Мордовия в финансировании за счет этой программы окончательно отказано). То есть данная программа переведена в вялотекущую фазу и постепенно сворачивается.

Оценить в цифрах эффективность затрат бюджета на поддержку технопаркового движения не представляется возможным ввиду отсутствия необходимой информации в открытых источниках. В частности, на сайте «Технопарки России», который был создан специально для освещения хода реализации программы создания в РФ технопарков в сфере высоких технологий, к моменту написания статьи (конец I полугодия 2011 г.) отчетные данные о выполнении этой программы заканчивались 2008 г., что само по себе весьма красноречиво.

Создание особых экономических зон (ОЭЗ) технико-внедренческого типа (их в России сегодня всего 4: в Томске, Москве, Санкт-Петербурге и Дубне), развивается примерно по такому же сценарию. Но, в отличие от технопарков, у резидентов ОЭЗ есть хотя бы законодательно закрепленные льготы по налогам.

Неэффективность российских научно-технологических парков, к сожалению, является их общей особенностью, характерной даже таких сильных по своему научно-техническому и производственному потенциалу регионов, как Свердловская область. В настоящее время здесь уже имеется 9 действующих научно-технологических парков. Из них 5 научно-внедренческих, 3 из которых созданы на базе ведущих технических вузов, и 4 промышленных.

Несколько проектов научно-технологических парков находятся в стадии разработки.

Крупнейшими из них являются ОЭЗ «Титановая долина» на базе ВСМПО «Ависма» (г. Верхняя Салда), которая будет специализироваться на производстве титана и алюминия (соответствующее решение на федеральном уровне уже принято), технопарк высоких технологий «Университетский» на базе Уральского федерального университета, Уральский нанотехнологический центр, создаваемый в структуре технопарка «Университетский» при участии институтов Уральского отделения РАН и Уральского научно-исследовательского технологического института, а также Технико-внедренческий центр металлургии и тяжелого машиностроения на базе отраслевых научно-исследовательских, проектных и промышленных организаций.

В структуре действующих технопарков Свердловской области функционирует всего 86 предприятий-резидентов, на которых занято 6336 чел., что составляет около 3% от общей численности работников, осуществляющих технологические инновации в регионе. Преобладают малые предприятия. Средняя численность работающих — 74 чел. Совокупный объем выпускаемой продукции резидентами восьми технопарков, представивших соответствующие данные, в 2010 г. составлял 5,4 млрд руб., или 0,7% от общего объема продукции, отгруженной всеми организациями промышленности региона. В расчете на 1 занятого это составляет около 900 тыс. руб/год, что предполагает низкую финансовую устойчивость технопарков, довольно невысокую оплату труда персонала предприятий-резидентов, а также, что не исключено, не вполне корректное отражение доходов в представленных отчетах. То есть влияние этих парков на социально-экономическое развитие региона пока ничтожно.

Интересен тот факт, что в соответствии с данными, представленными технопарками в Министерство промышленности и науки Свердловской области, в ряде технопарков организация-учредитель (или часть ее подразделений) входит в число резидентов технопарка. Очевидно, это объясняется стремлением снизить налоговые вычеты. До последней реформы местного самоуправления в Свердловской области действовало постановление, по которому все технопарки региона платили лишь 10% от установленной ставки налога на землю. Кроме того, инноваторов не покидает надежда, что Федерация, наконец, решится дать технопаркам хоть какие-то льготы.

Анализ научно-производственной специализации технопарков позволяет сделать вывод о том, что при их создании далеко не всегда используется имеющийся в регионе научно-технологический потенциал и слабо учитываются потребности промышленного комплекса.

Подбор технопарками предприятий-резидентов также не всегда удачен. Среди них есть действительно инновационно активные, успешно зарекомендовавшие себя на рынке наукоемких технологий и инновационной продукции. В их числе предприятия технопарка «Высоких технологий машиностроения», входящие в Уральскую машиностроительную корпорацию «ПумориСИЗ», ежегодно выпускающие станочное оборудование и инструмент более чем на 1 млрд руб.; предприятия-резиденты Инновационно-технологического центра «Академический» (объем выпуска продукции 750 млн руб. в год), а также ряд предприятий, выпускающих контрольно-измерительные приборы и датчики в рамках технопарка «Приборостроение» и др. Но не редкость не только не инновационные, но и явно непрофильные резиденты: автосервис, сантехмонтаж, торговые предприятия и т. п.

Проблемы, выявленные при анализе функционирования научно-технологических парков Свердловской области, достаточно типичны и для технопарков других регионов. Значительная их часть в настоящее время превратилась не в центры высоких технологий, а в обычные промышленные комплексы.

Основные причины неэффективности российских научно-технологических парков кроются в бессистемности, спонтанности проводимой в РФ инновационной политики, ее оторванности от социально-экономических преобразований.

Приоритетными направлениями повышения эффективности инновационных комплексов как механизма укрепления региональной базы саморазвития являются:

1) формирование в РФ правовых, финансово-экономических и организационных предпосылок для повышения инновационной активности предпринимательского сектора, в том числе малого бизнеса;

2) создание основ рациональной пространственной инновационной политики, усиление роли регионов в управлении развитием инновационной инфраструктуры на подведомственных территориях;

3) обязательное сопряжение приоритетов и задач формирования инновационной инфраструктуры с потребностями и долгосрочными целями социально-экономического развития конкретных регионов;

4) формирование адекватных источников финансирования инновационных проектов, предполагаемых к реализации предприятиями — резидентами инновационных территорий;

5) усиление внимания к маркетинговой составляющей проектов инновационных территорий, учет в процессе их формирования состояния и возможностей развития имеющегося научно-технического, инновационного, производственного и инфраструктурного потенциала региона;

6) выбор именно тех видов инновационных территорий, которые в наибольшей мере учитывают специфику конкретного региона;

7) внедрение налоговых и иных льгот для территорий инновационного развития как специфических объектов инновационной инфраструктуры, выполняющих общественно важную функцию по «выращиванию» инновационных предприятий.

Успешность функционирования инновационных комплексов и территорий как площадок для развития наукоемкого предпринимательства определяется не столько наличием в стране (регионе) развитого научно-технического потенциала, но, главным образом, готовностью предпринимательской среды к восприятию предполагаемых к производству инноваций, доступностью финансовых ресурсов для реализации инновационных проектов, благоприятностью условий для ведения высокотехнологичного бизнеса и уровнем преференций, предоставляемых резидентам инновационных территорий. Поэтому попытка активизации в РФ трансферта технологий за счет развития инновационной инфраструктуры в обход решения ключевой проблемы — формирования благоприятного инновационного климата, — изначально обречена на неудачу. Чтобы инновационные процессы, наконец, сдвинулись с места, необходимо целенаправленно формировать в России потребителя этих инноваций, причем не виртуального, а реального, который готов заниматься инновациями и способен за них платить.

Возможности сбыта российских инноваций на внутреннем рынке в настоящее время крайне ограниченны. Как видно из табл. 2, в России инновациями сегодня занимаются только 7,7% организаций промышленности и сферы услуг.

Для сравнения: в Германии технологические инновации осуществляют 62,6% от общего числа организаций, Австрии — 50,6%, Швеции — 44,6%, Италии — 34,6% [10, с. 459]. Машиностроительный комплекс, который является не только основным потребителем инноваций, но и генератором инновационных преобразований экономики в целом, создает лишь около 3% ВВП РФ, тогда как нефтегазовый комплекс и сырьевые отрасли — 28–30% ВВП [1, с. 165].

Даже в группе инновационно активных предприятий РФ затраты на технологические инновации составляют 4,3% от объема отгруженных товаров и произведенных услуг. При этом

Таблица 2

**Показатели инновационной активности предприятий РФ в 2009 г.**

| Показатель | Организации промышленного производства и сферы услуг, всего | Малые предприятия промышленного производства | |
|---|---|---|---|
| | | значение показателя | % от всего |
| Объем отгруженных инновационных товаров, млн руб. | 855253 | 10215,7 | 1,2 |
| Затраты на технологические инновации, млн руб. | 399122 | 6793,5 | 1,7 |
| Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных | 7,7 | 4,1 | 53,2 |
| Удельный вес инновационных товаров в объеме отгруженных товаров организаций, осуществлявших технологические инновации | 9,3 | | |
| Удельный вес затрат на технологические инновации в объеме отгруженных товаров инновационно активных организаций | 4,3 | | |

Составлено по: [15, с. 174, 193].

в условиях отсталости производственной базы и ограниченности инвестиционных ресурсов у подавляющего большинства высокотехнологичных предприятий основной спрос приходится на инновации среднего уровня, ориентированные на непринципиальную модернизацию технологических процессов и совершенствование систем контроля и измерения.

Что касается возможностей расширения внешних рынков сбыта, то в современных условиях, когда 4/5 мирового производства наукоемких изделий контролируется транснациональными корпорациями ведущих индустриальных стран [8, с. 36], выход российских производителей инноваций на мировые технологические рынки без поддержки государства крайне проблематичен.

Основной клиент технопарка — малые инновационные предприятия. Традиционно это наиболее активная часть инновационного сектора экономики. В странах ОЭСР на долю малых и средних предприятий приходится 10-20% всех инноваций при том, что их удельный вес в расходах на исследования и разработки составляет всего 4-5% [24, 152]. В европейских станах инновационно активными являются от 30 до 60% малых предприятий. К началу XXI в. в США на долю малых предприятий приходилось свыше 30% экспорта, причем в основном экспорта технологий. В Италии, Франции и Германии малые предприятия производили 27–29% экспортной продукции машиностроения, металлообработки, химии, электротехнической и текстильной отраслей [18, с. 7-8]. Однако малые инновационные предприятия особенно чувствительны к качеству предпринимательской среды. В частности, состоятельность малого инновационного предпринимательства во многом зависит от развитости и экономического состояния крупного и среднего наукоемкого бизнеса, который является главным потребителем их продукции и услуг, и доступности венчурного капитала, так как у авторов инноваций собственных средств на реализацию бизнес-проектов обычно нет или почти нет.

Большинство малых инновационных фирм в мире работают «под зонтиком» крупных высокотехнологичных организаций. В России же наукоемкий сектор экономики находится в угнетенном состоянии. На долю высокотехнологичных отраслей сегодня приходится только 6% от общего объема производства инновационных товаров и услуг РФ и 1,9% от экспорта инноваций [25, с. 37].

По доступности венчурного капитала Россия сегодня находится только на 64-ом месте в мире (табл. 3). При этом значение индекса доступности венчурного капитала в РФ составляет всего 3 балла по 7-балльной шкале, то есть в 1,7 раза ниже, чем в США, которые являются лидером венчурного финансирования.

Между тем для РФ, где имеются системные разрывы между научно-технической и инновационной деятельностью, наличие венчурного капитала для создания инноваций как ресурса саморазвития принципиально важно, в отличие, например, от Японии, где индекс доступности венчурного капитала немногим выше — 3,3 балла. Это связано с тем, что в Японии полный цикл научно-технической и инновационной деятельности осуществляется в подавляющем большинстве случаев внутри одной корпорации, в связи с чем потребность в венчурном капитале не так остра.

Институты поддержки инновационного бизнеса в РФ находятся в зачаточном состоянии. Основным источником финансирования технологических инноваций в Росси остаются собс-

Таблица 3

**Доступность венчурного капитала для развития бизнеса**

| Страна | Рейтинг | Значение индекса, баллы |
|---|---|---|
| США | 1 | 5,1 |
| Норвегия | 2 | 5,0 |
| Нидерланды | 3 | 4,9 |
| Финляндия | 4 | 4,9 |
| Швеция | 5 | 4,9 |
| Гонконг | 6 | 4,9 |
| Великобритания | 7 | 4,8 |
| Канада | 19 | 4,2 |
| Швейцария | 23 | 4,1 |
| Индия | 27 | 4,0 |
| Франция | 31 | 3,9 |
| Германия | 33 | 3,9 |
| Австрия | 34 | 3,8 |
| Япония | 48 | 3,3 |
| Китай | 49 | 3,3 |
| Россия | 64 | 3,0 |

Примечания: Получить венчурный капитал очень легко — 7 баллов; невозможно — 1 балл.;
Составлено по: [32, с. 453].

твенные средства предприятий — 80% от общих затрат на технологические инновации в целом по РФ, а средства венчурных фондов ничтожно малую долю — 0,04% [25, с. 75]. Как следствие, малый инновационный бизнес не только не развивается, но имеет тенденцию к сокращению. В настоящее время доля инновационно активных в общем числе малых предприятий РФ составляет всего 4,1%, а объем отгруженной ими инновационной продукции — 1,2% от общего объема инновационной продукции промышленного производства и сферы услуг (табл. 2).

С 1994 г. в стране действует федеральный Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ориентированный на поддержку инновационных проектов начальной стадии. Он формируется за счет перечислений из федерального бюджета 15% от общих затрат на науку, которые, в свою очередь, составляют порядка 2% от расходной части бюджета. Фонд очень маломощен; по данным Казначейства РФ, в 2009 г. в него было перечислено всего 2,45 млрд руб. На эти деньги реализуются 6 программ поддержки исследователей и инноваторов («Старт», «У.М.Н.И.К», «Пуск» и др.), осуществляется финансирование создания объектов инновационной инфраструктуры, проведение конференций, другие мероприятия. Несоответствие объемов финансирования масштабам поставленных задач уже само по себе предопределяет низкую результативность деятельности. По данным Фонда, поддержанные им за все время деятельности предприятия освоили в производстве около 3500 запатентованных изобретений, выпустили продукции на 6 млрд руб. (что примерно равно 3-летнему бюджету самого Фонда), а их отчисления государству в виде налогов превышают в 1,8 раза сумму полученных ими бюджетных средств [30]. Если исходить из этих сведений, то получается, что на поддержку собственно инновационных предприятий за 16 лет Фондом потрачено не более 3 млрд руб. Ничего более определенного по поводу эффективности расходования Фондом бюджетных средств сказать невозможно, так как отчеты об их использовании на официальном сайте Фонда до сих пор не публикуются, хотя последней версией его устава это предусмотрено.

Анализ уставных документов Фонда лишний раз демонстрирует отсутствие даже на уровне лиц, осуществляющих государственное управление, ясного представления о специфике научной и инновационной деятельности и различиях между ними. Так, в п. 3 Постановления Правительства РФ об утверждении устава Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере [22] сказано, что он относится «к наиболее значимым учреждениям науки»; это же положение продублировано в уставе Фонда. Но так как основным назначением Фонда является распоряжение государственными средствами в целях активизации процессов трансферта научных знаний в практику, а самостоятельное осуществление научно-исследовательской деятельности его уставом не предусмотрено, на самом деле он является организацией инновационной инфраструктуры, что должно учитываться при оценке эффективности деятельности Фонда как государственного учреждения. У научного учреждения несколько иные функции. Кстати, сам статус «наиболее значимого учреждения науки» также вызывает недоумение, так как официальной градации научных учреждений по степени значимости в РФ пока не существует.

В целях стимулирования притока частного капитала в инвестирование инновационных проектов в 2007 г. была учреждена Российская венчурная компания (РВК), задачей которой является создание в РФ сети частно-государственных венчурных фондов. На эти цели в ее уставной фонд из федерального бюджета было внесено 25 млрд руб. Проверка, осуществленная Счетной палатой РФ в 2009 г., показала, что за это время с участием РВК было создано 7 венчурных фондов. При этом на уставные цели было потрачено всего 4451,7 млн руб. или 17,8% от уставного капитала [20, с. 170], но даже из этих средств большая часть до российских инноваторов так и не дошла [25, с. 55-56].

Аудиторы были вынуждены признать, что у руководства РВК отсутствует экономическая заинтересованность в реализации венчурных проектов, так как размещение средств на депозитах много выгоднее и не в пример менее рискованно. Впрочем с учетом особенностей венчурного финансирования состояние российского рынка инноваций, а также контроля за деятельностью государственных корпораций, то, что этот механизм работать не будет, было ясно изначально. Тем более что при создании венчурных фондов РВК в качестве потенциальных партнеров ориентируется на российские финансовые структуры, у которых нет заинтересованности в решении проблем обеспечения устойчивого соци-

ально-экономического роста территорий, опыт работы с инновационными проектами отсутствует, но зато присутствует устойчивая целевая установка на получение прибыли за счет финансовых спекуляций.

Временной разрыв экономики РФ и развитых стран мира в используемых базовых технологиях практически во всех секторах эксперты оценивают, за редким исключением, в 10-15 лет [31, с. 32]. Средний возраст основной части машин и оборудования в 2009 г. составлял 23 года, а в отдельных отраслях превышает 27 лет. По экспертным оценкам, менее 5% российских предприятий могут выпускать продукцию, соответствующую требованиям современного рынка [29, с. 26].

В такой производственной среде радикальные инновации, особенно базисные, в подавляющем большинстве случаев просто не могут реализоваться. Между тем большинство научных заделов академических институтов (наиболее сохранившаяся часть научного комплекса РФ) в силу специфики фундаментальной науки ориентированы на создание инноваций именно этого класса. Инновации в других секторах науки, ввиду традиционного для РФ отрыва науки от производства, также по большей части значительно превосходят по своему уровню технологические возможности и практические запросы российских предприятий.

Поэтому сегодня наиболее конкурентоспособная часть российской науки ориентируется преимущественно на зарубежные предприятия, а отечественные предприятия — на приобретение устаревших импортных технологий (в большинстве стран существуют законодательные запреты на экспорт новейших технологий) и их доводку до нужд конкретной компании. Наблюдается устойчивая тенденция нарастания отрицательного сальдо платежного баланса по торговле технологиями. В настоящее время выплаты РФ по импорту технологий уже в 2,3 раза перекрывают поступления от их экспорта. Причем если в экспорте технологий основными статьями поступлений являются инжиниринговые услуги и научные исследования и разработки (42,4 и 16,0% от общего объема поступлений соответственно), то в импорте — инжиниринговые услуги (52,9% от общего объема выплат), товарные знаки (15,6%), а также патенты на изобретения, патентные лицензии и ноу-хау (10,8%) [11, с. 243].

Необходимо понимать, что государственные программы по созданию радикальных инноваций типа нанотехнологий, если они не дополнены адекватными мерами по оздоровлению структуры экономики и поддержке становления в РФ современных высокотехнологичных производственных комплексов, работают, в конечном счете, не на Россию, а, главным образом, на интересы зарубежных компаний. По экспертным оценкам, каждый доллар, расходуемый на импорт лицензии на иностранную технологию, по эффекту эквивалентен в США примерно 6,2 долл., Великобритании — 3,1 долл., во Франции — 5,4 долл., в Японии — 16 долл., инвестируемым в НИОКР [7]. Если учесть, что российские инновационные идеи передаются зарубежным заказчикам еще на уровне НИОКР, без надлежащего оформления авторских прав и практически за бесценок — потери России увеличиваются многократно. Таким образом, нежелание государства решать проблемы формирования благоприятного инновационного климата стимулирует вовлечение научного потенциала РФ в укрепление экономик стран-конкурентов и консервирует технологическое отставание собственного производственного комплекса, что неизбежно провоцирует дальнейшее разрушение обрабатывающего сектора и нарастание социальной напряженности.

Общие подходы к стимулированию инновационной активности производителей известны. Это, прежде всего, государственное регулирование отраслевых пропорций экономики, приоритетная поддержка развития наукоемких производств и перманентной модернизации технологической базы обрабатывающего сектора в целом, содействие формированию каналов сбыта отечественной инновационной продукции, ужесточение норм ресурсопотребления, требований производственной и экологической безопасности. Но чтобы их реализовать, нужна политическая воля. Для этого, как отмечал В. П. Иноземцев, прогрессивная часть политической элиты России должна, наконец, осознать важность не просто «преодоления сырьевой зависимости», а появления широкой группы предпринимателей, чья судьбы связаны с несырьевым и нефинансовым сектором, так как именно эта группа могла бы стать социальной опорой модернизационных, и в том числе инновационных процессов в стране [13, с. 148]. Времени на раскачку остается не так много, так как, по мнению

экспертов, при сохранении нынешней неопределенности государства в отношении приоритетов структурной и инновационной политики через пять-шесть лет страна может окончательно потерять научно-технический потенциал, и тогда придется все начинать с чистого листа [4, с. 145].

Принципиально важным направлением повышения эффективности инновационных территорий как ключевого фактора саморазвития является формирование в РФ ответственной региональной инновационной политики, способной учесть особенности пространственного размещения научно-технического потенциала при выборе приоритетов инновационного преобразования российской экономики и обеспечить согласование государственной стратегии создания инновационных комплексов с интересами социально-экономического развития местных сообществ. Это предполагает также создание предпосылок для деятельного включения местных (региональных и муниципальных) сообществ в инновационные преобразования.

В современной идеологии инновационного развития исключительно важное значение придается активному участию местных органов власти в решении вопросов развития инновационной инфраструктуры на подведомственных территориях. Как показали результаты исследования экспертов Международной ассоциации технопарков (IASP), которая объединяет около 300 ассоциативных членов (научных и технологических парков) из 64 стан мира, энергичность и заинтересованность региональных органов власти и местной промышленности является одним из главных факторов успешности инновационных территорий. Государственному и общественному сектору принадлежит примерно 40% научных и технологических парков — членов IASP. Из них 55% создано с участием региональных органов власти и управления, 46% — с участием местных органов власти и управления, и только 26% — с участием центральных органов власти и управления. 71% научно-технологических парков мира смешанной формы собственности созданы с превалирующим участием региональных и местных органов власти и управления. При этом в 45% случаев целью создания технопарков являлось стимулирование регионального и местного развития, 40% технопарков создавались для усиления связи университетов (в общем случае — научных организаций) с промышленностью и только 10% — как инструмент национального развития [12].

Если в развитых странах начиная с 70-80-х гг. XX в. наблюдается общая тенденция усиления роли регионов в решении проблем инновационного развития, в том числе за счет передачи части функций в области экономического регулирования от центральных органов власти региональным, то в России в настоящее время порядка 98% полномочий и финансовых возможностей по управлению инновационными процессами сконцентрировано на федеральном уровне. В результате в общих государственных расходах на гражданские научные исследования 96,8% составляют средства федерального бюджета, а средства региональных бюджетов — только 3,1%. Доля региональных и местных бюджетов в общих затратах РФ на технологические инновации — всего 0,36% [25, с. 72,75].

Таким образом, сегодня в России ни один сколько-нибудь значимый проект создания инновационных территорий в принципе не может быть реализован в обход федерального центра, а региональные органы власти вынуждены выступать в роли надоедливых просителей. Что касается муниципалитетов, то законодательными новациями 2002 г. поддержка научно-технической и инновационной деятельности из вопросов местного самоуправления была изъята. И это в условиях, когда сколько-нибудь внятных пространственных приоритетов развития сети инновационной инфраструктуры на федеральном уровне до сих пор не сформулировано, отсутствуют законодательно прописанные процедуры согласования интересов федерального центра и регионов при организации инновационных территорий. Создание объектов инновационной инфраструктуры распределено между несколькими министерствами, каждое из которых осуществляет свою деятельность практически в автономном режиме. Министерство образования и науки РФ занимается развитием инновационной инфраструктуры при вузах и НИИ; Министерство информационных технологий и связи РФ взяло под свое крыло создание IT-технопарков; Министерство экономики, развития и торговли реализует проекты особых экономических зон и т. д. Координация усилий различных министерств и ведомств по развитию инновационной инфраструктуры не налажена. Как следствие, мы имеем хаотичное нагромождение объектов инновационной инфраструк-

туры — по принципу «кто что успел вырвать» — без всякой увязки с действительными интересами долгосрочного социально-экономического развития страны и ее регионов, и укрепления научно-технического потенциала РФ.

Если США или Япония, создавая свои научно-технологические парки, как к одной из главных целей стремились к децентрализации экономики, подъему периферии, то Россия, отдавая дань моде на всевозможные технополисы и техноградов, создавала и продолжает их создавать, прежде всего, в столичных городах и центральных регионах (рис.). Так, на долю Центрального и Северо-Западного округов приходится 43% всех российских технопарков, более 60% инновационно-технологических центров и 46% центров трансферта технологий.

Интересы построения дееспособной инновационной системы страны требуют серьезной модернизации сложившейся системы межбюджетных отношений, включая решение проблем повышения бюджетной обеспеченности полномочий субъектов РФ по активизации инновационной деятельности и создания предпосылок включения в этот процесс муниципалитетов с развитым научно-техническим и производственным потенциалами.

Учитывая сильнейшие различия регионов РФ по научно-техническому и инновационному и инвестиционному потенциалам, стратегия формирования инновационной инфраструктуры должна основываться на необходимости создания в стране предпосылок для становления многоуровневой системы трансферта технологий, постепенное вовлечение в инновационные процессы регионов с различным инновационным потенциалом и особенностями социально-экономического развития, и формирование внутри- и межрегиональных каналов трансферта технологий как важнейшего условия расширения ареалов инновационной активности.

Проведенный авторами статьи анализ инновационных возможностей регионов РФ позволил осуществить их классификацию по потенциалу и особенностям инновационного развития, обосновать стратегические направления региональной инновационной политики с учетом специализации регионов и их потребности в инновационных преобразованиях, а также оценить приоритетность поддержки федеральным центром инновационных процессов в регионах различных типов исходя из интересов скорейшего формирования дееспособной инновационной системы страны. Методология исследования подробно изложена в монографии [25, с. 102-121]. Стратегические цели региональной инновационной политики субъектов РФ с наиболее высоким уровнем развития инновационного климата представлены в табл. 4. Результаты исследования могут быть использованы для обоснования общих контуров сети инновационной инфраструктуры РФ и стратегии ее построения.

Учитывая серьезные проблемы с сохранением научно-технического потенциала РФ и реализацией заложенных в нем возможностей в интересах оздоровления источников социально-экономического роста собственной страны, на первом этапе запуска инновационных процессов особенно важно обеспечить формирование адекватных источников финансирования перспективных наукоемких проектов резидентов инновационных территорий.

При формировании государственных институтов, направленных на финансовую поддержку малого инновационного бизнеса, как показывает опыт большинства зарубежных стран, наиболее эффективными являются организационные формы государственного фонда и (или) агентства по финансированию технологий и инноваций.

В частности, в США, в соответствии с законом о центрах содействия развитию малого бизнеса (принят в 1980 г.), эти центры создаются в форме кооперативных, общественных и частных бесприбыльных организаций, или организаций, создаваемых органами штатных и местных властей, но имеющих доступ к федеральному финансированию. Учредители центров, в роли которых могут выступать как правительства штатов и муниципалитеты, так и общественные и частные учреждения высшего образования, государственные и частные финансо-кредитные корпорации, другие организации, вправе обращаться в федеральное Агентство по делам малого бизнеса за грантами для финансирования своей деятельности. Одним из условий предоставления грантов является обеспечение заявителем объема финансирования из негосударственных источников по меньшей мере равного объему запрошенного гранта. Закон 1982 г. об инновационной деятельности малого бизнеса обязал федеральные ведомства выделять специальные фонды для финансирования инновационных разработок малого бизнеса по профилю минис-

Таблица 4

**Классификация регионов РФ для обоснования приоритетов региональной инновационной политики**

| Инновационный тип региона | Субъект РФ | Стратегические цели региональной инновационной политики |
|---|---|---|
| Генераторы научных идей | г. Москва, г. Санкт-Петербург | Федеральные центры науки и образования. Развитие высокотехнологичных услуг и средств связи |
| Лидеры научно-технической и инновационной деятельности | Московская и Нижегородская области | Технологии будущего. Создание принципиально новых производств и видов услуг. Формирование центров кристаллизации производственных кластеров новых технологических укладов |
| Инновационно активные | Самарская, Свердловская, Челябинская области, Республика Татарстан, Пермский край | Федеральные центры передовых производственных технологий. Формирование жизнеспособных кластеров высокотехнологичных и среднетехнологичных отраслей высокого уровня |
| Лидеры научно-технической деятельности | Калужская, Томская, Новосибирская области | Технологии будущего. Создание принципиально новых производств и видов услуг |
| Со средним уровнем развития научно-технического и инновационного потенциала | Ярославская, Ульяновская, Воронежская области | Центры машиностроения. Формирование жизнеспособных кластеров высокотехнологичных и среднетехнологичных отраслей высокого уровня |

терств в рамках программы «Инновационные исследования малого бизнеса». К 2005 г. ежегодный объем финансирования инновационных проектов малого бизнеса по этой программе составил порядка 2 млрд долл., а число участвующих в ней министерств достигло 11 [6].

Если при определении первоначальных объемов необходимой государственной поддержки инновационных проектов малого наукоемкого бизнеса ориентироваться хотя бы на страны — партнеры по БРИК, то, например, Правительство Китая в Фонд поддержки малых и средних предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, который был учрежден в 1998 г., ежегодно выделяет порядка 130 млн долл. США. Кроме того, на эти цели Правительством направляется до 5% кредитных средств ведущих государственных коммерческих банков Китая и до 10% местных коммерческих банков [8, с. 51].

При общем неблагоприятном инновационном климате в стране также необходимо законодательно закрепить льготы для объектов инновационной инфраструктуры по налогам на добавленную стоимость, имущество и землю в размере не менее 50% от налоговых ставок. Это обеспечит реальную возможность относительно дешевой аренды производственных площадей для малых инновационных предприятий.

Одним из обязательных условий результативности программ развития инновационных территорий и малого инновационного бизнеса является активное сотрудничество государственных структур, отвечающих за их реализацию, с технопарками и максимальная открытость для контроля со стороны научной общественности, что создает предпосылки для справедливой конкуренции производителей за право получения государственных средств на осуществление инноваций. В России в настоящее время доступ к государственным инвестиционным ресурсам органичен очень узкой группой предприятий. Удельный вес организаций, получавших в 2007 г. финансирование на осуществление технологических инноваций из средств бюджета в РФ, составил всего 0,7%, тогда как в Австрии — 15,6%, Бельгии — 12,7%, а Германии — 8,8% [10, с. 461].

Выбору места дислокации и типа инновационных территорий должен предшествовать тщательный анализ потенциала научных организаций региона и потребностей промышленного комплекса. Инновационные территории — преимущественно городские образования. При этом одним из критических параметров, определяющих потенциал их развития, является близость к крупным научным организациям и наличие устойчивых связей с ними. Без соблюдения этого условия промышленные предприятия инновационных территорий быстро исчерпывают имеющиеся у них научно-технические наработка и теряют неконкурентоспособность на высокотехнологичных рынках. По данным IASP, 48% ми-

ровых научно-технологических парков расположены непосредственно на территории университетов, а 28% удалены от него не более чем на 5 км [12]. На этом фоне решение о создании российского иннограда Сколково буквально в «чистом поле» выглядит более чем странно.

С учетом особенностей организации исследований и распределения научного потенциала по секторам науки в России наиболее перспективными для нее являются объекты инновационной инфраструктуры комплексного типа, позволяющие объединять усилия представителей академической, вузовской и отраслевой науки при создании наукоемкой продукции и новых технологий (академическо-отраслевые, академическо-вузовские научно-технологические парки и центры и т. д.). Важную роль в выращивании гражданского наукоемкого сектора также призваны сыграть научно-технологические парки и техноградов на базе высокотехнологичных предприятий военно-промышленного комплекса.

Реализация изложенных методических подходов в практике государственного управления инновационными процессами позволит заложить основы для превращения инновационных территорий в действенный инструмент укрепления потенциала саморазвития российских регионов.

## Список источников


1. *Агапцов С. А.* Эффективность использования бюджетных средств на развитие кадрового потенциала системы высшего профессионального образования и науки при переходе на инновационное развитие экономики России. Аналитическая записка // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. — 2011. — № 2.

2. Государственная целевая программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий». Одобрена Распоряжением Правительства РФ №328-з от 10.03.2006 г. [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. *Грасмик К. И.* Роль наукоградов, центров трансферта технологий и инновационно-технологических центров в развитии инновационной экономики в России // Вопросы экономики переходного периода. — 2006. — № 9.

4. *Гринберг Р. С.* Осуществима ли российская модернизация? // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2010. — № 7.

5. *Громова Е. В.* Особенности функционирования российских технопарков // Вестник МГУ. — 2009. — № 6. — (6. Экономика).

6. *Емельянов С. В., Белинский А. Н.* Инновационные исследования малого бизнеса Опыт США // Россия и Америка в XXI веке. [Электронный ресурс]. — URL:http://elibrary.ru/download/38759133.htm (дата обращения: 12.10.2010).

7. *Житенко Е. Д.* Трансферт технологий: причины успеха // ЭКО. [Электронный ресурс]. URL: http://econom.nsc.ru/eco/Arhiv/ReadStatiy/2002_06/Zhitenko.htm (дата обращения: 23.11.2010).

8. *Зверев А. В.* Государственная поддержка инновационной деятельности. Зарубежный опыт // Вестник Финансовой академии. — 2008. — № 4.

9. *Иванова Н.* Инновации в условиях кризиса: тенденции и перспективы // Проблемы теории и практики управления. — 2009. — № 9.

10. Индикаторы инновационной деятельности 2009 : стат. сб. — М.: ГУ-ВШЭ, 2009. — 488 с.

11. Индикаторы науки. 2009 : стат. сб. — М.: ГУ–ВШЭ, 2009. — 352 с.

12. Инновационная инфраструктура. Мировой опыт создания технопарков // Теория и практика управления. 2004. № 5. [Электронный ресурс]. — URL: URL:http://www.tehsovet.ru/404/413.html (дата обращения: 15.03.2011).

13. *Иноземцев В. Л.* Модернизация в России. Каковы шансы на успех // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2010. — № 7.

14. *Княгинин В. Н.* Возможно ли новое поколение программ инновационного развития региона // Атомная стратегия. — 2009. — № 3. [Электронный ресурс]. — URL: http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=1835 (дата обращения: 05.05.2011).

15. Наука России в цифрах. 2010 : стат. сб. — М.: ЦИСН, 2010. — 230 с.

16. Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации / Министерство образования и науки РФ. — М., 2009. — [Электронный ресурс]. — URL: http:www.strf.ru/Attachment.aspx?Id=16198 (дата обращения: 10.03.2011).

17. Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем. [Электронный ресурс]. — URL: http://www.miiris.ru (дата обращения: 22.05.2010).

18. *Нестеренко Ю. Н.* Система открытых инноваций: условия и пути развития малого предпринимательства // Экономический журнал. — 2010. — № 3.

19. О стимулировании инновационной деятельности и внедрения в производство наукоемких технологий. Доклад Минпромнауки России на заседании Правительства РФ 22 января 2004 г. [Электронный ресурс]. — URL: http://www.innovbusiness.ru/content/document_r_628BB32B-F838-4E41-A330-92125726AA1C.html (дата обращения: 17.08.2009).

20. *Пискунов А. А.* Анализ законности и эффективности использования интеллектуальной собственности, созданной за счет средств федерального бюджета. Аналитическая записка // Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. — 2010. — № 2.

21. Постановление Правительства РФ «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2007 г. № 904» № 1114 от 27.12.2010. [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

22. Постановление Правительства РФ «Об утверждении устава федерального государственного бюджетного учреждения «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» № 38 от 27.01.2011. [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

23. Россия и страны мира. 2010.: стат.сб. / Росстат. М., 2010. — 372 с.

24. *Рубе В. А.* Малый бизнес. История, теория, практика. — М.: ТЭИС, 2000. — 231 с.

25. *Суховей А. Ф., Голова И. М.* Инновационные возможности саморазвития региона. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. — 200 с.

26. *Суховей А. Ф., Голова И. М., Хильченко Н. В.* Проблемы обеспечения инновационных возможностей саморазвития региона. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2009. — 64 с.

27. *Татаркин А. И., Дорошенко С. В.* Регион как саморазвивающаяся социально-экономическая система. Переход через кризис // Экономика региона. — 2011. — № 1.

28. Технопарки отдельно — льготы отдельно. [Электронный ресурс]. — URL: http://www.it.ru/press_center/press/1158 (дата обращения: 30.10.2010).

29. *Тодосийчук А. В.* Экономико-правовое регулирование инновационной деятельности // Вопросы региональной экономики. — 2010. — №5.

30. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. [Электронный ресурс]. — URL:http://www.fasie.ru/fund/about.aspx (дата обращения: 10.05.2011).

31. *Чулок А. А.* Прогноз перспектив научно-технологического развития ключевых секторов российской экономики // Форсайт. — 2009. — № 3. — С. 30-36.

32. The Global Competitiveness Report 2008–2009. World Economic Forum, 2008. — 513 p.

**УДК 001.895(1)**

**ключевые слова:** инновационные комплексы, саморазвитие, региональная сеть инновационной инфраструктуры, государственная инновационная политика, механизмы стимулирования инновационной активности