

УДК 330.341.42

**А.В. СЕЛЯНИНОВ**, ассистент кафедры информационных систем и математических методов

ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь, ул. Букирева, 15  
Электронный адрес: aselyaninov@yandex.ru

**Н.В. ФРОЛОВА**, к.ф.-м.н., доцент кафедры информационных систем и математических методов

ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь, ул. Букирева, 15  
Электронный адрес: nvf\_psu@mail.ru

## **КЛЮЧЕВАЯ РОЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОГО СЕКТОРА В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ<sup>1</sup>**

Переход на инновационный путь развития остается актуальной проблемой российской экономики. Поэтому представляется целесообразным рассмотреть основные вопросы, связанные с этой проблематикой, на основе анализа процессов в инновационной системе.

### **I. Функциональные аспекты инновационной системы**

Инновационная система – сложное социально-экономическое образование, которое можно определить как совокупность субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции и осуществляющих свою деятельность в рамках проводимой государством инновационной политики [1; 12].

Для понимания характера процессов внутри инновационной системы необходимо ответить на два главных вопроса: кто и какие функции выполняет в инновационной системе? Для этого нужна структурная модель инновационной системы. В рамках такой модели нами выделены ключевые экономические агенты, напрямую или опосредованно участвующие в процессе создания и реализации инновационной продукции, определены функции, которые выполняет инновационная система. Подобное разделение ответственных субъектов и сферы их деятельности значительно упрощает восприятие реально существующих сложных взаимосвязей и взаимоотношений.

В статье рассматриваются ключевые аспекты функционирования инновационной системы России в разрезе экономических агентов. Раскрывается значение правительственного сектора как доминирующего игрока инновационной системы. Авторы анализируют роль Российской академии наук в свете реформы ее организационно-правовой формы и структуры.

*Ключевые слова:* правительственный сектор; управление инновационными системами; функционирование инновационной системы; Российская академия наук

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках реализации проекта «Создание высокотехнологичной информационно-аналитической платформы для решения задач стратегического планирования и прогнозирования в государственном управлении, социальной сфере, науке и промышленности» (договор № 41/2012 от 06.11.2012 г., государственный контракт № 02.G25.31.0039 от 12.02.2013 г.).

В качестве основных экономических агентов в инновационной системе представляется целесообразным рассматривать:

- авторов инновационных разработок;
- технологических брокеров (этим термином принято объединять целый ряд институтов самых различных организационно-правовых форм, оказывающих посреднические услуги другим экономическим агентам. К технологическими брокерам в рамках инновационной системы можно отнести бизнес-инкубаторы, центры коммерциализации технологий, нанотехнологические центры и др.[4; 5]);
- инвесторов;
- государство (правительственный сектор).

К числу ключевых функций, которые должна выполнять российская инновационная система и в рамках которых необходимо осуществлять регулирование, следует отнести следующие.

1. Формирование в рамках инновационной политики «правил игры», т.е. руководства для всех агентов инновационной системы относительно их роли и функций, а также приоритетных направлений деятельности (иными словами, определение целевых ориентиров, достижение которых является приоритетом).

2. Обеспечение легитимности действий участников инновационной системы с учетом неоднородности их состава, противоречивости интересов. Легитимную площадку для деятельности всех экономических агентов в системе обеспечивает система равноуровневых правовых актов. Основопологающими в такой системе являются акты в сфере налогообложения, патентования, технических стандартов и т.д.

3. Идентификация и выбор приоритетов для научных исследований и разработок. Новые знания и технологии, генерируемые в рамках инновационной системы, должны иметь социально-экономическую значимость, т.е. целенаправленно использоваться, приносить конкретную экономическую выгоду и удовлетворять реальную общественную потребность (например, создание экзоскелетов, повышающих функциональные возможности рабочих на фабриках, или имплантата для снижения кровяного давления). Поэтому важная функция инновационной системы состоит в определении и выборе предпочтительных инновационных проектов и научных исследований, обладающих высокой экономической или социальной значимостью.

4. Мобилизация и распределение ресурсов. Наличие ресурсов для финансирования инновационной деятельности (как и любого другого вида экономической деятельности) всегда ограничено. Поэтому решение проблем мобилизации и распределения ресурсов в инновационной системе является весьма актуальным. Существует множество схем, способов и форм финансирования науки и инновационной деятельности как предпринимательским сектором, так и с использованием бюджетных ресурсов. Не исключены случаи финансирования инновационных проектов отдельными физическими лицами за счет собственных средств.

5. Осуществление научно-исследовательской деятельности. Это одна из важнейших функций инновационной системы, поскольку именно ее реализация непосредственно обеспечивает генерацию инноваций в рамках функционирования научных и инновационных организаций, определяет масштабы и эффективность инновационных процессов.

6. Создание и развитие человеческого капитала. Инвестиции в человеческий капитал представляют собой долгосрочный стратегический проект. Любые решения в этом направлении требуют многофакторной оценки и совместной работы различных правительственных и неправительственных организаций. Ни один из агентов инновационной системы не в силах самостоятельно решить данную проблему.

7. Формирование и применение стимулов для развития инноваций. Наиболее действенные рычаги находятся в руках государства, которое целенаправленно проводит политику стимулирования инновационной деятельности, используя финансовые инструменты (налоговые льготы, тарифно-таможенное регулирование, субсидирование и др.), а также нематериальные формы поощрения (вручение благодарственных дипломов, медалей, создание престижного образа, формирование имиджа успешного бренда и др.). Остальные экономические агенты участвуют в стимулировании инновационной деятельности менее активно, исходя из собственных интересов.

8. Развитие новых, перспективных технологий. Инновационная активность и наукоемкость экономики в значительной степени определяются ее технологической структурой. С учетом этого структурные реформы, нацеленные на увеличение доли новых отраслей, играют важную роль в создании инновационной, наукоемкой, конкурентоспособной экономики страны.

Определив основных агентов инновационной системы и ее ключевые функции, целесообразно провести оценку степени влияния отдельных агентов на функционирование системы. Для этого рассмотрим, каким образом ответственность за выполнение вышеперечисленных функций распределена между отдельными агентами на практике. Результаты анализа представим в виде таблицы, в которой в строках будут перечислены агенты российской инновационной системы, а в столбцах – ключевые функции, которые реализуются в рамках инновационной системы. При заполнении таблицы использовались следующие обозначения: «0» – функция отсутствует; «1» – незначительное участие в выполнении функции; «2» – активное участие; «3» – сильное участие. Конкретные количественные характеристики были определены авторами в процессе контент-анализа многочисленных информационных ресурсов, затрагивающих проблемы функционирования инновационной системы в Российской Федерации.

## Участие агентов в выполнении ключевых функций российской инновационной системы

Элементы инновационной системы	Ключевые функции российской инновационной системы							
	Определение основных инновационной политики	Обеспечение легитимности действий	Идентификация и выбор приоритетов	Мобилизация и распределение ресурсов	Проведение НИ-ОКР и инновационная деятельность	Создание человеческого капитала и материальных активов	Стимулирование инноваций	Развитие новых отраслей
Бизнес-сектор	1	0	1	1	1	1	1	1
Разработчики и исследователи	1	0	2	1	3	1	1	2
Технологические брокеры	0	0	1	1	2	0	1	1
Правительственный сектор	3	3	2	2	0	2	2	2

Расчет среднего уровня участия (СрУч) экономических агентов при реализации функций инновационной системы может осуществляться как среднее арифметическое по строкам таблицы. Тогда СрУч бизнес-сектора составляет 1,00; разработчиков и исследователей – 1,375; технологических брокеров – 0,75; государства – 2,00.

Таким образом, правительственный сектор имеет наиболее высокий средний уровень участия в реализации функций инновационной системы и играет ключевую роль при реализации практически всех функций инновационной системы. Отметим, что полученные расчетные значения совсем не означают, что остальные экономические агенты не важны для нормального функционирования инновационной системы. В то же время данный факт обнаруживает доминирующее влияние государственных институтов на инновационную экономику России. Именно поэтому представляется целесообразным подробнее рассмотреть роль, структуру и особенности функционирования правительственного сектора в инновационной сфере.

## II. Правительственный сектор в инновационной системе России

Правительственный сектор России в большей мере, чем другие экономические агенты, отвечает за формирование инновационной политики, создание регулирующей среды, развитие человеческого капитала, стимулирование инноваций. Сектор представляет собой вполне сформировавшуюся разветвленную систему федеральных и региональных министерств, служб, агентств

и фондов. Эта система в общих чертах напоминает систему, созданную в крупных странах Европейского союза [3; 6].

Так же как и в других странах, функционирование российской инновационной системы обеспечивается рядом регулирующих органов. С точки зрения инновационных процессов их деятельность призвана снизить риски всех участников инновационной системы в процессе разработки, производства и реализации продукции. Ключевое значение для отечественной инновационной системы имеют следующие организации.

1. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, или Роспатент. Она действует под эгидой Министерства экономического развития Российской Федерации. Роспатент отвечает за законодательство в области охраны прав интеллектуальной собственности, регистрацию патентов, лицензий, лицензионных соглашений и других документов по интеллектуальной собственности, а также контролирует использование интеллектуальной собственности.

2. Министерство образования и науки Российской Федерации. За министерством закреплены функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, нанотехнологий, интеллектуальной собственности.

В ведении Минобрнауки России находится Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, или Рособрнадзор, которая осуществляет функции по контролю и надзору в области образования и науки. В сферу деятельности Рособрнадзора включены лицензирование, аттестация, аккредитация образовательных учреждений, аттестация научных и педагогических работников учреждений высшего профессионального образования.

3. Федеральная антимонопольная служба. Она осуществляет контроль за процессами монополизации рынка. Монополизация, как правило, рассматривается в качестве фактора, тормозящего инновационный процесс, поскольку в отсутствие конкуренции стимулы к улучшению продукции и производственных процессов не работают.

4. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, или Росстандарт. Это агентство подчинено Министерству промышленности и торговли Российской Федерации, контролирует исполнение федерального закона «О техническом регулировании», отвечает за соблюдение технических стандартов, регистрационных свидетельств и за качество разработки новых стандартов. Регулирующая деятельность Росстандарта обеспечивает развитие национальной системы стандартов и периодическое их обновление, гармонизацию национальных стандартов с международными.

5. Общественный совет при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Это консультативный орган, который был создан с целью обеспечения взаимодействия Минобрнауки России с общественными объединениями и иными некоммерческими организациями, повышения гласности и прозрачности деятельности Минобрнауки России. Его деятельность призвана способствовать оптимизации взаимодействия министерства и гражданского общества.

6. На региональном уровне основными агентами правительственного сектора в инновационной системе, ответственными за разработку и реализацию научно-технической политики, являются руководство наукоградов и регионов, располагающих значительным инновационным потенциалом. В процесс управления инновационным развитием вовлечены губернаторы, региональные правительства, администрации муниципальных образований.

7. Полноправным участником управления инновационной средой, который способен вносить коррективы в вектор инновационного развития, задаваемый другими правительственными учреждениями, является Российская академия наук (РАН). Эта организация – крупнейшая научно-исследовательская структура в Российской Федерации. Ее основы были заложены еще в эпоху Петра I. В своем нынешнем виде РАН была воссоздана в ноябре 1991 г., тогда и был определен государственный статус РАН как высшего научного учреждения страны.

В соответствии с Уставом основной целью деятельности РАН является организация и проведение фундаментальных исследований, направленных на получение новых знаний о законах развития природы, общества, человека и способствующих технологическому, экономическому, социальному и духовному развитию России [11].

Но практическая деятельность РАН никогда не ограничивалась лишь научными исследованиями. Помимо основной цели Академия также видит свою миссию во всемерном содействии развитию науки в России, укреплении связей между наукой и образованием, участии в образовательной деятельности, повышении авторитета знаний и науки, статуса и социальной защищенности работников науки и образования. Традиционно Президент РАН участвует в заседаниях на высшем уровне, в том числе наравне с министрами – в заседаниях Правительства РФ. Он представляет интересы РАН в органах государственной власти и местного самоуправления, в организациях на территории Российской Федерации и за ее пределами.

Учитывая особый статус РАН, в системе координат Инноваторы – Инвесторы – Технологические брокеры – Правительство эту научно-исследовательскую организацию по сути следует рассматривать в составе авторов инновационных разработок, а по статусу ее следует отнести к правительственному сектору.

### **III. О реализации ключевых функций правительственным сектором**

Наиболее высокой является степень влияния правительственного сектора на определение основ инновационной политики и обеспечение легитимности действий других агентов инновационной системы (см. таблицу). При этом существует ряд проблемных моментов, решение которых непосредственно зависит от деятельности правительственных структур.

Слабым местом в условиях российской действительности является отсутствие общего видения инновационной политики, разделяемого всеми ключевыми «игроками» правительственного сектора. Можно констатировать низкую активность и незаинтересованность отраслевых министерств в формировании инновационной стратегии и документов, определяющих перспективы иннова-

ционного развития страны. Многие исследователи отмечают низкий уровень координации субъектов инновационной деятельности, разрозненность отдельных программ и решений, недостаток ресурсов, постоянную реструктуризацию органов управления в инновационной сфере [3; 6]. Нередко возникают проблемы с обеспечением практической реализации политики, созданием информационной открытости, распространением инноваций, мониторингом наиболее важных программ.

Недостаточно внимания уделяется таким регулирующим функциям, как стандартизация и метрология. С 2005 года в России начата работа в области разработки ряда новых стандартов, в частности в области стандартов безопасности для продукции, содержащей генетически модифицированные компоненты. При этом насущным остается вопрос разработки стандартов для nanoиндустрии, микроэлектроники как сегментов высокотехнологичной продукции, с которой Россия может выйти на международные рынки и реализовать принцип опережающего инновационного развития.

Основным инструментом воздействия правительственного сектора в области инновационной политики и регулирования деятельности экономических агентов инновационной системы является нормативно-правовое регулирование, в котором за ряд прошедших лет Россия достигла определенных успехов. Законодательство было приведено в соответствие с международными нормами, вступил в силу патентный закон, введены повышенные технологические и качественные стандарты, получило развитие антимонопольное законодательство.

Приняты и реализуются: федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»; федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014 – 2020 годы; федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 годы; государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на период до 2020 года; государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» и комплекс других мер, направленных на формирование в России инновационной среды.

В целом, для реализации инновационной политики на федеральном уровне за последние 20 лет принято не менее 1800 федеральных правовых актов, в той или иной степени регламентирующих вопросы инновационной деятельности либо содержащих положения об инновациях, инновационной деятельности или инновационном продукте [7-10]. При этом по-прежнему актуальным остается вопрос создания благоприятных правовых и экономических условий для повсеместного распространения инноваций.

С целью ускорения социально-экономического развития регионов уже более 60-и субъектов Российской Федерации приняли законы, регламентирующие осуществление научно-технической и инновационной политики на соответствующей территории. В Пермском крае таковыми являются законы «О науке и научно-технической политике в Пермском крае» и «Об инновационной деятельности в Пермском крае». Однако практическая значимость таких нормативных правовых актов в условиях неопределенности основ феде-



ральной инновационной политики невелика. В связи с этим актуализируется вопрос принятия специального федерального закона или даже Кодекса, предметом регулирования которого должна стать регламентация статуса субъектов инновационной деятельности, определение принципов, форм, методов использования, распространения и защиты результатов их деятельности и др.

Впрочем, вопрос о необходимости принятия такого федерального закона является неоднозначным, поскольку в международной практике качество законодательного регулирования не определяется наличием или отсутствием специального акта об инновациях. Более того, особые акты об инновациях чаще принимаются теми государствами, которые отстают в инновационном развитии (Сербия, Украина, Кыргызстан). Вместе с тем, учитывая федеративное устройство России, в состав которой входят более 80-и субъектов РФ, определение основ федеральной инновационной политики, по нашему мнению, является необходимым условием согласованной деятельности федерального центра и регионов. Скоординированное участие всех уровней публичной власти в создании условий для распространения инноваций будет способствовать сбалансированному пространственному социально-экономическому развитию России, постепенному уменьшению территориальной дифференциации, гарантированной реализации конкурентных преимуществ каждого публично-правового образования.

#### **IV. Роль РАН в управлении инновационной системой**

Высшую оценку в проведенном исследовании ключевых функций инновационной системы получила научно-исследовательская деятельность (см. таблицу). И это неслучайно. Важнейшим источником генерации инноваций для всех секторов экономики, основой для проведения структурных преобразований выступает фундаментальная наука. А признанным центром фундаментальных научных исследований в России является РАН. Одновременно она является влиятельным агентом инновационной системы правительственного уровня.

В настоящее время активно проходит реформа РАН, что сопряжено с множеством противоречий в вопросах ее участия в управлении инновационной системой и влияния на научно-технические и инновационные процессы в стране.

В конце сентября 2013 года Президент России Владимир Путин подписал закон, инициирующий реформу РАН [9]. Ранее, несмотря на многочисленные протесты научной общественности, документ прошел процедуру принятия Государственной Думой и одобрения Советом Федерации. Данным законом устанавливаются новый правовой статус, полномочия и функции РАН, определяются регламент управления Академией и процедуры финансирования ее деятельности.

К числу первоочередных задач и функций РАН отнесены следующие:

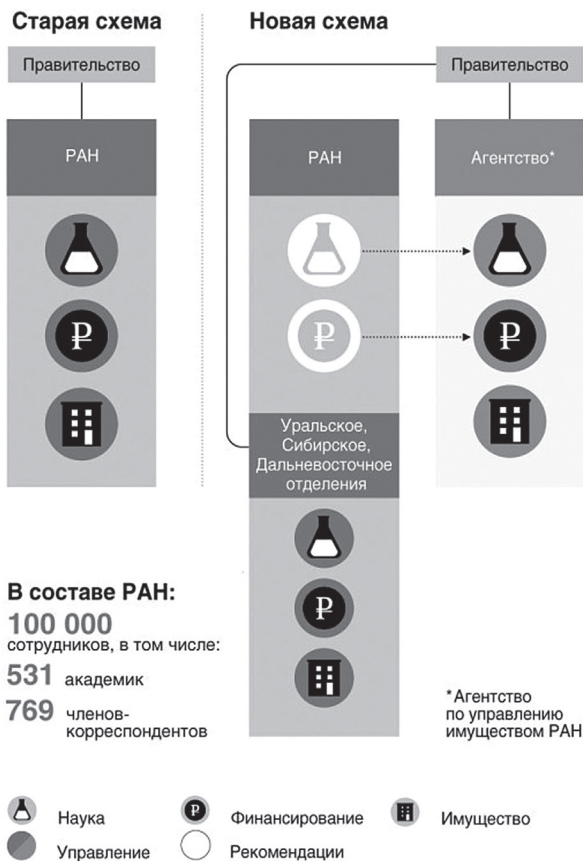
- разработка предложений по формированию и реализации государственной научно-технической политики;
- проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, финансируемых за счет средств федерального бюджета;
- участие в разработке и согласовании программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период;
- экспертиза научно-технических программ и проектов.



Федеральный закон зафиксировал независимость РАН в своей деятельности в рамках определенных законодательством задач и функций. Академия становится федеральным государственным бюджетным учреждением. При этом функции и полномочия собственника и учредителя федерального имущества Академии от имени Российской Федерации отныне будет осуществлять Правительство РФ и создаваемое им Федеральное агентство научных организаций (рисунки).

## Кто будет отвечать за науку

Изменения в схеме управления имуществом РАН



Источник: [duma.gov.ru](http://duma.gov.ru)



### Ключевые компетенции РАН [2]

Согласно новому закону, в структуру РАН включены региональные научные центры наук, региональные отделения и представительства, функционировавшие до этого относительно обособленно; РАН будет выступать главным распорядителем бюджетных средств в отношении ее региональных отделений, являющихся федеральными государственными бюджетными учреждениями.

Это позволит усилить влияние федерального научного центра на деятельность региональных отделений.

С точки зрения интересов российской экономики очень важно в процессе реализации реформы РАН сохранить понимание значимости этой организации для осуществления научно-технической политики в стране, усилить ее значение в определении вектора инновационного развития. И при этом необходимо не утратить ядро фундаментальных научных исследований, добиться коммерциализации его результатов в конкурентоспособных отечественных продуктах.

## V. Заключение

Таким образом, проведенные исследования показали высокую степень участия правительственного сектора при реализации функций инновационной системы России.

Ключевые позиции в вопросах формирования инновационной политики, создания регулирующей среды, стимулирования инновационной деятельности и развития человеческого потенциала занимает правительственный сектор. Решение этих вопросов осуществляется специализированными правительственными организациями. Особое место в составе участников инновационной системы принадлежит РАН, деятельность которой сочетает научно-исследовательские и управленческие функции.

Основным инструментом воздействия правительственного сектора на инновационную среду является нормативное правовое регулирование. В целях повышения регулирующей и координирующей роли организаций правительственного сектора в инновационной сфере, создания благоприятных правовых и экономических условий для повсеместного распространения инноваций в стране целесообразно принятие специального федерального закона, комплексно регламентирующего осуществление инновационной деятельности.

## Список литературы

1. *Горизонты* инновационной экономики в России: право, институты, модели / под общ. ред. В.Л. Макарова. М.: ЛЕНАНД, 2010. 240 с.
2. Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: <http://www.duma.gov.ru/> (дата обращения: 11.10.2013).
3. *Калятин В.О., Наумов В.Б., Никифорова Т.С.* Опыт Европы, США и Индии в сфере государственной поддержки инноваций // Рос. юрид. журн. 2011. № 1 (76). С. 171-183.
4. *Методическая* поддержка центров коммерциализации технологий: практ. руководства / под ред. О. Лукши, П. Сушкова, А. Яновского. М.: ЦИПРАН РАН, 2006. 392 с. Ч. 1.
5. *Методическая* поддержка центров коммерциализации технологий: практ. руководства / под ред. А. Бретта, О. Лукши. М.: ЦИПРАН РАН, 2006. 368 с. Ч. 2.

6. *Национальные инновационные системы в России и ЕС* / под ред. В.В. Иванова, Н.И. Ивановой, Й. Розебума, Х. Хайсберса. М.: ЦИПРАН РАН, 2006. 280 с.

7. *О Концепции* долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 17 нояб. 2008 г. № 1662-р. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_90601/?frame=6](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90601/?frame=6) (дата обращения: 10.10.2013).

8. *О науке* и государственной научно-технической политике: федер. закон от 23 авг. 1996 г. № 127-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=149218> (дата обращения: 11.10.2013).

9. *О Российской академии наук*, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 27 сент. 2013 г. № 253-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_152351/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152351/) (дата обращения: 11.10.2013).

10. *О Федеральном агентстве научных организаций* [Электронный ресурс]: указ Президента Рос. Федерации от 27 сент. 2013 г. № 735. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_152352/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152352/) (дата обращения: 10.10.2013).

11. *Российская академия наук* [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: <http://www.ras.ru/> (дата обращения: 11.10.2013).

12. *Сухих В.А., Урасова А.А.* Перспективы развития инновационной социально-экономической системы на региональном уровне // *Ars Administrandi*. 2012. № 2. С. 27-34.