

М.В. Романовский, д-р экон. наук, профессор,  
Д.Д. Шкута, аспирант,<sup>1</sup>  
г. Санкт-Петербург

## **ГОСУДАРСТВЕННО-ФИНАНСОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ**

Стратегия инновационного развития, провозглашенная на высшем государственном уровне, требует усилий со стороны всех участников инновационного процесса, при этом главная задача государства – обеспечить формирование институциональной инфраструктуры инновационного развития. Учитывая, что инновационная деятельность сопряжена с очень высоким уровнем риска, организация национальной инновационной системы, ее институциональная инфраструктура должна отвечать задачам эффективного управления этими рисками. В связи с этим в настоящем исследовании будут изложены предложения по формированию механизмов государственно-финансового регулирования системы управления финансовыми рисками инновационных проектов.

**Ключевые слова:** национальная инновационная система, государственно-финансовое регулирование, система управления рисками.

Многочисленные исследования доказывают что, на настоящий момент институциональный подход к исследованию экономических систем является одним из самых эффективных. На современном этапе в развитых и наиболее успешных развивающихся странах, активно идут процессы построения и/или развития национальной инновационной системы (далее – НИС), наличие которой является фактором экономического процветания государства. Реализация институциональных рисков инновационной деятельности происходит вследствие несовершенства институтов национальной инновационной инфраструктуры и/или негативного воздействия институциональных факторов. Негативные факторы, связанные с функционированием НИС, проявляются в

том числе и при организации финансирования инновационной деятельности в целом, являются причиной реализации рисков инновационных проектов. В связи с этим развитие национальной инновационной системы является одним из главных факторов успешной реализации курса инновационного развития страны.

Современные НИС – это комплексные и очень сложные системы, в самом широком смысле они включают практически все экономические институты страны, связанные с разработкой инноваций.

В составе НИС можно выделить следующие подсистемы:

1. Финансового обеспечения инновационной деятельности.
2. Генерации новых знаний и научных разработок, образования и профессиональной подготовки.
3. Производства инновационной продукции и услуг.
4. Информационно-консалтинговой инфраструктуры.
5. Рынка сбыта наукоемкой продукции и услуг.

---

<sup>1</sup> Романовский Михаил Владимирович – доктор экономических наук, профессор кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса Санкт-Петербургского государственного экономического университета; e-mail: romanovskiim@mail.ru.

Шкута Дарья Дмитриевна – аспирант Санкт-Петербургского государственного экономического университета; e-mail: shkutadd@inbox.ru.

6. Правовой защиты интеллектуальной собственности и механизмов косвенного (налогового) стимулирования инноваций.

Существует множество подходов к определению НИС [1, 2]. На наш взгляд, *национальная инновационная система* представляет собой комплексную, организованную, взаимосвязанную и взаимодействующую на всех уровнях функционирования, институциональную систему, каждый из институтов, которой определяет определенные процессы в финансировании, организации, разработке, внедрении инноваций. Отсутствие такой системы и приводит к реализации рисков инновационных проектов и, как следствие, значительным сложностям в становлении инновационной экономики в России. Поэтому решение задачи эффективного управления рисками инновационных проектов невозможно без организации и полноценного функционирования национальной инновационной системы.

#### **Современное состояние и проблемы национальной инновационной системы России**

В России задача построения НИС поставлена на самом высоком уровне. Тем не менее прошло уже почти шесть лет с того момента, как в феврале 2008 г. Д. А. Медведев (тогда еще первый вице-премьер) на форуме в Красноярске определил стратегию «четырёх И» (институты, инфраструктура, инновации, инвестиции), которая должна была стать основой инновационного развития нашей страны [5]. И, пожалуй, наиболее крупным шагом по реализации этой стратегии стало создание инновационного центра «Сколково» (Федеральный закон РФ от 28 сентября 2010 г. № 244-ФЗ «Об инновационном центре “Сколково”»).

Значительная часть экспертного сообщества изначально высказывала скепсис относительно эффективности проекта «Сколково», аргументируя это непрозрачностью расходования средств бюджета,

выделяемых на реализацию крупных проектов и объявленной первоприоритетностью данного проекта и, следовательно, перенаправлением на реализацию одного только этого проекта значительной доли объемов бюджетных средств, выделяемых на финансирование науки и инноваций в условиях сохраняющегося значительного недофинансирования отрасли в России на сегодняшний день. Ниже нами будут приведены фактические данные о ходе реализации Сколково, подтверждающие опасения скептиков. Кроме того, эксперты указывали на искусственность Сколково.

Так, в прошлом, в СССР, да и сейчас во многих развитых странах, система научно-исследовательских организаций и опытно-конструкторских бюро непосредственно связана с реальными производствами – фабриками и заводами, то есть максимально соответствует их задачам развития. Кроме того, отмечает экспертное сообщество, значительные усилия, предпринимаемые организаторами Сколково по привлечению в проект иностранных инвесторов, вероятнее всего, приведут вовсе не к ожидаемым синергетическим результатам, а будут иметь обратный эффект. Иностраный бизнес априори не может быть заинтересован в развитии теоретической и в особенности прикладной науки в нашей стране: Россия в глазах развитых стран – отличный рынок сбыта безнадежно устаревших технологий и оборудования, и более того, пока еще привлекательна с точки зрения «выкачки мозгов».

Таким образом, Сколково для иностранного бизнеса – это прекрасная возможность реализовать с участием российских ученых первые стадии инновационных проектов – поисковые и научно-исследовательские работы на достаточно современной технологической базе, созданной преимущественно за счет бюджетного финансирования. И не доведя проект даже до стадии создания опытного образца, покинуть Сколково, пригласив с собой и российских ученых. И, к сожалению,

сложившаяся ситуация огромной утечки мозгов и инновационных идей из России и, в значительной степени, несовершенное законодательство в области обеспечения защиты интеллектуальной собственности, дают поводы сомневаться, что организаторами проекта были предприняты меры по минимизации рисков привлечения иностранных инвесторов в Сколково.

По прошествии почти шести лет после подписания указанного закона о создании инновационного центра, можно подвести промежуточные итоги данного грандиозного проекта. Так, в инвестиционном плане по созданию инновационного центра «Сколково» предполагалось, что на его реализацию в период 2010–2015 гг. будет потрачено 170 млрд руб., с учетом того, что финансироваться фонд будет в равных долях государством и частным сектором. По состоянию на 30.06.2013 г. на финансирование проекта уже направлено 55 млрд руб., из них потрачено 38 млрд руб. Что касается объема привлеченных частных инвестиций, то он значительно меньше, и, кроме того, большая часть из них пока существует только в форме соглашений. У центра на настоящий момент имеются договоренности об инвестициях с 30 компаниями. Наиболее крупные: IBM (96 млн долларов), Microsoft (75 млн долларов), Cisco, Alstom, Siemens, «Татнефть» и другие на общую сумму приблизительно 12 млрд руб.

Однако отсутствие должного желания со стороны частного бизнеса инвестировать средства в проект вполне объяснимо – на сегодняшний день до сих пор не разработаны критерии эффективности использования полученных фондом денежных средств и основанные на них показатели оценки рисков проектов. По последним заявлениям руководства центра, разработаны они будут не ранее начала 2014 г. И это при том, что на финансирование проекта уже потрачено 38 млрд руб. бюджетных средств, оценить эффективность которых пока не представляется невозможно.

Что касается объемов бюджетного финансирования Сколково до 2020 г., то в соответствии с показателями, озвученными в ходе принятия государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» [4] в августе 2013 г., объем финансирования фонда со стороны государства будет постепенно снижаться. Так, в период 2015–2020 гг. фонд получит от государства 50 млрд рублей. Таким образом, общий объем финансирования Сколково до 2020 г. составит 502 млрд руб. (с учетом объемов финансирования 2010–2015 гг.). При этом 73 % инвестиций в проект должны составить частные средства. Однако отмечают эксперты, текущие показатели и прогнозы по увеличению оттока капитала из России делают задачу по привлечению инвесторов трудновыполнимой. В итоге Сколково будет финансироваться квази-частными инвесторами – компаниями с государственным участием.

В то же время, например, на финансирование РАН в период 2014–2016 гг. будет направлено 118,7 млрд руб. [3]. Причем эту сумму планируется направить не на один проект, а распределить по более чем 468 научным организациям академии. Кроме того, «бюджеты ведущих российских институтов составляют лишь 3–5 % материального обеспечения аналогичных учреждений в США» [2]. После приведенного сравнения объемов финансирования российской академической науки и Сколково, постоянных проверок РАН еще большее удивление вызывают доводы об экономической неэффективности академии со стороны инициаторов реформирования РАН.

В 2012 г. Счетной палатой РФ была проведена проверка финансово-хозяйственной деятельности Сколково. По результатам контрольных мероприятий было установлено, что в процедурах предоставления субсидий фонду отсутствуют целевые показатели в привязке к срокам из реализации, что создает риски оценки достоверности эффективности их использования, что

уже отмечалось нами выше. Кроме того, в ходе проведения контрольных мероприятий были выявлены и устранены фондом финансовые нарушения на общую сумму 3,8 млрд руб. Данные факты делают Сколково и другие подобные проекты высокорискованными в глазах потенциальных инвесторов.

Таким образом, сложившийся круг проблем в инновационной сфере в России, таких как: значительное недофинансирование российской фундаментальной науки, связанные, в том числе и с этим кадровые проблемы, отсутствие и неудовлетворительное управление имеющейся материально-технической базой, отсутствие единых, в том числе принятых на государственном уровне методик оценки и управления инновационными проектами, в особенности управления рисками этих проектов, накладываются друг на друга и образуют институциональные риски инновационной деятельности в России.

Отсутствие методик контроля использования финансовых ресурсов (являющихся неотъемлемой частью системы управления финансовыми рисками), направляемых на финансирование Сколково и инновационной деятельности в России в целом представляет собой одно из основных препятствий в улучшении инвестиционного климата в России. Для привлечения частных инвесторов, независимо от страновой принадлежности, к финансированию Сколково и других инновационных проектов в России необходимо гарантировать безопасность финансовых вложений. Разумный инвестор не будет склонен вкладывать средства в инновационный проект, не имея возможности провести комплексную оценку рисков этого проекта и не получив информации о наличии и возможностях системы управления рисками конкретного инновационного проекта.

Таким образом, решение задачи развития и широкого внедрения систем управления рисками инновационных проектов,

создания государственной и корпоративной системы управления и финансирования рисков инновационных проектов, на наш взгляд, должно стать одной из первоочередной мер, которая будет способствовать реализации стратегии инновационного развития нашей страны. В России необходимо создать систему финансового обеспечения, в том числе финансирования рисков инновационной деятельности, а также единые государственные методики оценки и управления рисками.

При этом важно учитывать, что производство конкурентоспособной продукции начинается с фундаментальной науки. Поэтому приступать к восстановлению технологического суверенитета нужно с того, что увеличить в 3–5 раз финансирование РАН, а не только оказывать на нее управленческие воздействия в виде реформ и постоянных неэффективных проверок. Далее необходимо фактически заново создать прикладную науку. То есть связать потребности реального сектора экономики и фундаментальной науки, обеспечив систему финансовых гарантий для предприятий, проводящих опытные стадии НИОКР.

Анализируя современное состояние российской НИС, можно сделать вывод, что она находится только в зачаточном состоянии и имеется ряд проблем, тормозящих ее формирование и развитие, это, например:

- недостаточная проработанность научно-методологической базы формирования НИС в России;
- низкая эффективность управления инновационными процессами, в том числе отсутствие эффективных методов и инструментов управления рисками инновационной деятельности, единых методик оценки эффективности инновационных проектов;
- отсутствие эффективного механизма обеспечения инновационной деятельности финансовыми ресурсами;
- отсутствие у кредитных организаций стимулов вкладывать свои

средства в наукоемкие технологии и производства в силу их высокой рискованности;

- слабая ориентированность научно-исследовательского комплекса на рынок, неспособность самостоятельно искать новые ниши рынка сбыта;
- отсутствие налаженной связи между вузами и производственными предприятиями, что мешает как притоку в отрасль молодых специалистов, так и развитию прикладных НИР в вузах;
- отсутствие полноценной системы правовой защиты интеллектуальной собственности.

#### **Государственно-финансовое регулирование системы управления рисками национальной инновационной системы: опыт зарубежных стран**

Исследование опыта развитых стран (США, Японии, стран ЕС, а также Китая) с точки зрения их успехов в создании финансовых институтов инновационной инфраструктуры, и в том числе методов и инструментов управления рисками, используемых в рамках их функционирования, позволил выделить следующие основные их формы:

- финансовая поддержка предприятий, реализующих инновационные проекты, для компенсации возможных рисков, в том числе процедуры льготного и упрощенного предоставления оборотного капитала и субсидий;
- снижение финансовых рисков инновационных проектов в части обеспечения проекта финансированием, особенно на первых этапах развития предприятия, путем отлаженных процедур привлечения частного венчурного капитала на выгодных условиях, включающих льготное налогообложение;
- предоставление безвозмездной государственной технологической под-

держки инновационных предприятий, в том числе предоставление результатов научно-технических разработок, выполненных в государственных НИИ и лабораториях, оказание информационной и консультационной помощи инновационным компаниям;

- госпрограммы финансовой и технической поддержки инновационных предприятий, выполняющих НИОКР по приоритетным направлениям государственной инновационной политики (США, Япония, Великобритания, Индия, Китай и др. страны);
- прямое финансирование (субсидирование, в том числе предоставление субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, привлеченным на финансирование инновационных проектов; предоставление займов), достигающих 50 % расходов на создание новой продукции и технологий (Франция, США и другие);
- предоставление беспроцентных ссуд (Швеция); безвозмездные ссуды на покрытие 50 % затрат на внедрение инноваций (Германия);
- целевые дотации на проведение НИОКР (практически во всех развитых странах);
- создание фондов внедрения инноваций с учетом возможных финансовых рисков (Германия, Швейцария, Нидерланды, Франция, Англия);
- создание специальной инфраструктуры для развития страхования рисков инновационных проектов (Япония, Германия, США, Австрия, Япония и др.);
- государственные программы по снижению рисков и возмещению рискованных убытков (США, Япония);
- поддержка и развитие частного венчурного инвестирования;
- создание крупных государственных организаций (корпораций, агентств)

предоставляющих всестороннюю научно-техническую, финансовую и производственную помощь инновационным компаниям (США, Япония, Индия, Китай и др. страны);

- предоставление на достаточно открытых и конкурентных условиях государственных контрактов (государственных заказов) на проведение НИОКР.

### **Развитие инструментов государственного-финансового регулирования системы управления рисками национальной инновационной системы в России**

Анализ современного состояния и проблем национальной инновационной системы в России, а также мирового опыта государственно-финансового регулирования инновационной деятельности позволил сформулировать предложения по формированию инфраструктуры и инструментов этого регулирования в России.

1. *Развитие института государственных гарантий по привлекаемым на реализацию инновационного проекта внешним финансовым ресурсам*, что станет мощным стимулом для развития венчурного инвестирования.

Приводя пример функционирования института государственных гарантий в зарубежных странах, можно обратиться к опыту Дании и США. Так, в Дании в 2002 г. была запущена Программа гарантий активов компаний развития (венчурных компаний), ее фонды составил 1 млрд датских крон (почти 6 млрд руб.), главной целью этой программы было содействие развитию в Дании рынка венчурного капитала. В рамках реализации этой программы было отобрано 16 венчурных компаний, по инвестициям которых в инновационные компании государство взяло на себя 50 % риска. При этом через восемь лет размер гарантии будет сокращаться на 10 % в год в течение пяти лет.

В США в 2002 г. был создан Фонд развития бизнеса для предоставления государ-

ственных гарантий по финансовым рискам инновационных проектов. В период 2002–2010 гг. потери фонда, оказавшего поддержку более чем 900 проектам, превысили 60 % объема гарантий. Тем не менее успехи США в построении инновационной экономики доказывают необходимость использования такой формы государственной поддержки. В связи, с этим опираясь на опыт западных стран, предлагается введение обязательного порядка предоставления гарантий со стороны государственных инновационных фондов.

2. *Развитие инструментов консолидации частных и государственных финансовых ресурсов для реализации приоритетных инновационных проектов*, в том числе за счет развития института государственно-частного партнерства с внедрением в него эффективных механизмов управления рисками.

Таким механизмом призвано стать асимметричное распределение прибыли от успешных инвестиций (через распространение опционов на покупку доли государства и/или лимитирования доходов, перечисляемых государству).

3. *Совершенствование систем государственного оборонного заказа, государственного заказа проектов НИОКР* с включением в эти систему обязательного элемента – управления рисками.

Так, при заключении государственных контрактов на выполнение НИОКР закрепляется обязательное выполнение следующих требований:

- получение исполнителем НИОКР результатов, заявленных в техническом задании, в течение определенного срока;
- заказчик (для России – это исполнительный орган власти) обязуется оказывать помощь в привлечении дополнительного финансирования, необходимого исполнителю для продолжения проекта;
- обеспечение твердой гарантии заказчика на приобретение результатов НИОКР.

Важно отметить, что одним из главных условий успешного функционирования такой системы является обеспечение равного доступа к участию в ней большого количества компаний, способных реализовать проект. Так, например, подобная практика использовалась в СССР, когда государственное задание на разработку проекта НИОКР выдавалось нескольким предприятиям, и только после тщательной экспертизы разработанных этими предприятиями проектов, в том числе с привлечением независимых экспертов, отбирался лучший вариант.

4. *Совершенствование системы организации сбыта инновационной продукции*, осуществляться данный процесс должен путем активного развития сбытовых институтов НИС.

Опуская анализ структуры и организации сбытовых институтов НИС, так как данный вопрос выходит за рамки настоящего исследования, рассмотрим только инструменты финансирования рисков, связанных с организацией сбыта инновационной продукции. Так, в большинстве стран с развитым венчурным частным инвестированием, венчурные компании, выделяя средства на финансирование инновационного проекта (как правило, путем покупки инновационной компании), имеют возможность получить гарантию со стороны государственных компаний или крупных частных компаний либо стать заказчиком разрабатываемой инновационной продукции (при достижении ею параметров, обозначенных в техническом задании), либо купить данный бизнес. Таким образом, достигается минимизация финансовых рисков венчурных инвестиций, связанных с организацией сбыта инновационной продукции.

5. *Разработка и формализация процедур управления рисками инновационных проектов*, в том числе разработка показателей оценки рисков.

6. *Содействие развитию независимых организаций, специализирующихся на экспертизе инновационных проектов*.

В большинстве стран мира аналитическое обеспечение, формируемого независимыми экспертами, является одним из важнейших источников информации для принятия государственных решений и оценки результатов деятельности государственных органов и компаний. Аналитическое обеспечение инновационной деятельности, в том числе в части управления рисками инновационных проектов, является одним из важнейших условий достижения значительных успехов. В связи с этим государство должно способствовать развитию института независимой экспертизы инновационной деятельности в России во всевозможных ее проявлениях. Прежде всего делая ее обязательной частью процедуры утверждения каждой программы инновационного развития в общем, каждого инновационного проекта, в отдельности, и тем самым обеспечивая институт независимой экспертизы заказами и, соответственно, финансированием.

7. *Распределение заданий для государственных корпораций и компаний с государственным участием*.

Здесь имеется в виду, что государство должно директивно устанавливать задания по достижению определенных технологических ориентиров. При таком подходе государственные корпорации и компании с государственным участием обязуются разработать, принять и опубликовать долгосрочные программы инновационного развития, планы перспективных НИОКР и закупки новой техники. Информация об этих программах и планах должна направляться в соответствующие профильные министерства и публиковаться в открытом доступе, для того чтобы потенциальные разработчики могли эффективно планировать свою деятельность. Ход разработки и реализации этих программ должны контролировать помимо представителей государства, представленные в Советах директоров этих компаний, независимые эксперты. Кроме того, следует устанавливать для каждой

госкомпании величину средств, выделяемых на инновационные проекты, в размере, сопоставимом с аналогичными компаниями за рубежом.

### **Заключение**

Общепризнанно, что успешное развитие инновационной экономики невозможно без государственной поддержки. При этом в данном случае главная задача государства – обеспечить формирование институциональной инфраструктуры инновационного развития. Учитывая, что инновационная дея-

тельность сопряжена с очень высоким уровнем риска, организация НИС, ее институциональная инфраструктура должна отвечать задачам эффективного управления этими рисками. Один из важнейших инструментов управления рисками в инновационном секторе экономики является заполнение провалов рынка, то есть создание инструментов государственно-финансового регулирования, позволяющих преодолеть несовершенства национальной инновационно системы, обусловленные недостаточным развитием частных институтов.

### **Список использованных источников**

1. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance // Pinter. London. 1987. Режим доступа: <http://www.coleurop.be/content/studyprogrammes/eco/publications/BEEPs/BEEP11.pdf>.
2. OECD / National Innovation Systems // OECD Publications. Paris. 1997. Режим доступа: <http://www.coleurop.be/content/studyprogrammes/eco/publications/BEEPs/BEEP11.pdf>.
3. The New Geography of Science: Research and Collaboration in Russia // ThomsonReuters. 2010. 2010. Режим доступа: <http://researchanalytics.thomsonreuters.com/m/pdfs/grr-russia-jan10.pdf>.
4. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов». Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=110434>.
5. Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика». Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2013 г. № 467-р. Режим доступа: [http://www.economy.gov.ru/minec/about/structure/depstrategy/doc20130408\\_01](http://www.economy.gov.ru/minec/about/structure/depstrategy/doc20130408_01).
6. Материалы доклада Д.А. Медведева на V Красноярском экономическом форуме. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.old.aif.ru/politics/article\\_pmid\\_dta143225.html](http://www.old.aif.ru/politics/article_pmid_dta143225.html).
7. Дусь Ю.П., Грасмик К.И. Малые инновационные предприятия при вузах и научных организациях: возможно ли развитие? // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2013. № 6.
8. Казак А.Ю., Слепухина Ю.Э. Современные методы оценки проектных рисков: традиции и инновации // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2013. № 2.