

**РАЗВИТИЕ НАУКИ И НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ –
ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ
В XXI ВЕКЕ**

Черешнев В.А., Черешнев В.В., Верзилин Д.Н., Максимова Т.Г.

Обсуждается необходимость создания новой парадигмы национальной безопасности в условиях прогнозируемого диктата экономики знаний. Тезис о системообразующей роли науки и наукоемких технологий в обеспечении национальной безопасности конкретизирован для подсистемы экономической безопасности страны. Рассмотрены актуальные проблемы и направления развития понятийного аппарата, инновационной политики, законодательного обеспечения и финансирования науки.

Интеграция России в мировое экономическое сообщество, лидеры которого ориентированы на построение экономики знаний, требует нового осмысления категорий «безопасность», «национальная безопасность», «экономическая безопасность», «научно-техническая безопасность». Речь идет не просто о терминологической точности определений, а о необходимости создания парадигмы национальной безопасности в условиях прогнозируемого диктата экономики знаний.

В настоящее время категория «безопасность» законодательно определена как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз [1], то есть действующей концептуальной основой обеспечения безопасности является противодействие существующим угрозам.

Понятие национальной безопасности является иерархической доминантой в комплексе таких понятий, как оборонная, информационная, экономическая, экологическая и другие виды безопасности, что нашло отражение в институциональной структуре обеспечения национальной безопасности России [2].

Категория «экономическая безопасность» находится на втором иерархическом уровне рассматриваемого понятийного ряда. Сущностная декомпозиция этого понятия позволяет выделить третий уровень, который составляют внешнеэкономический, внутриэкономический и функционально-отраслевые аспекты безопасности реального сектора экономики [3]. Безопасность в научно-технической сфере является составляющей внутриэкономической безопасности [3, с. 168]. Это, по существу, четвертый уровень в иерархическом определении категории «безопасность». В соответствии с государственной стратегией [4] угрозой экономической безопасности в научно-технической сфере является «снижение результативности, разрушение технологического единства научных исследований и разработок, распад сложившихся научных коллективов и на этой основе подрыв научно-технического потенциала России».

Обобщая приведенные определения, можно заключить, что безопасность в той или иной области понимается как способность нейтрализовать существующие угрозы. Разделение и классификация угроз в соответствии с областями безопасности предполагает поиск «рецептов» противодействия отдельным угрозам.

Выделим такие аспекты экономической безопасности в сфере науки, наукоемких технологий и инновационной деятельности, как понятийный аппарат, нормативно-законодательная база, финансирование, меры государственной поддержки.

Развитие понятийного аппарата в сфере управления научной и инновационной деятельностью

Сконцентрируем внимание на тех направлениях обеспечения экономической безопасности России, которые связаны с инновационными процессами, развитием научного потенциала страны и наукоемких технологий. Экономическую безопасность будем понимать как *состояние* финансового, научно-исследовательского, технологического, производственного и кадрового *потенциала* отраслей экономики, институциональных, правовых, организационно-экономических *отношений* субъектов национальной экономики, *обеспечивающее* их способность функционировать на инновационной основе, *гарантирующее* независимость страны на стратегически важных направлениях научно-технического прогресса.

В настоящее время такие термины, как научная деятельность, научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа, новация, инновация, технологическая, процессная, организационная инновация допускают неоднозначное толкование. Эти понятия используются и в законе о науке, и в Налоговом, Бюджетном кодексах, но толкуются по-разному. Утвержденные в 2005 году «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года» [6] не имеют статуса нормативного правового документа, так как до настоящего времени законодательно не закреплены понятия, используемые при описании инновационного процесса.

В выступлении на заседании Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию 30 ноября 2007 года член Совета академик Е. Каблов отметил необходимость законодательного определения понятия государственного сектора науки и принципа отнесения к нему научно-исследовательских организаций.

Таким образом, необходимо уточнение понятийного аппарата в сфере государственного регулирования научной и инновационной деятельности, а также разработка законодательно закреплённого федерального акта – глоссария.

Характеристика инновационной составляющей экономической безопасности России

Основные показатели инновационной безопасности экономики России на сегодняшний день весьма скромные. В частности, доля экспорта высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта составляет в России менее 3% и примерно соответствует уровню Индии, тогда как в Китае этот показатель растет и приближается к 25%, в Бразилии – более 5%. Наиболее распространенным в мире и практически единственным относительно объективным индикатором уровня развития высокотехнологичных отраслей, применимым для сравнительного анализа, является показатель доли высокотехнологичной (наукоемкой) продукции в объеме продаж на мировом рынке. Такой показатель для современной России крайне низок и оценивается экспертами в коридоре 0,3-0,8%. Доля России в мировом обороте наукоемкой продукции в 15-20 раз ниже, чем, например, в Китае, доля которого составляет 6%. Эти показатели обусловлены устаревшей материально-технической базой российских предприятий и организаций, отставанием в технологическом развитии, инертностью процесса обновления технологического оборудования в наукоемких и высокотехнологичных отраслях. Приведенные показатели свидетельствуют о недостаточном развитии инновационных процессов с точки зрения обеспечения экономической безопасности в долгосрочной стратегической перспективе.

Россия, несмотря на значительный научный потенциал, не смогла масштабно реализовать инновационную модель бизнеса. Основные причины этого – дефицит инвестиционного капитала (в т.ч. венчурного), неоптимальная структура прикладной отраслевой науки, отсутствие экономически эффективных высокотехнологичных производств. Российское предпринимательство не может сегодня конкурировать с производителями стран Юго-Восточной Азии, Китая в низкотехнологичном сегменте продукции в силу более высоких издержек производства.

Развитие высокотехнологичного, инновационного сектора экономики является приоритетным для России, однако реально этот сектор развивается у нас намного медленнее и его конкурентоспособность ниже, чем у предпринимательских структур из развитых и даже некоторых развивающихся стран, прежде всего Индии и Китая.

Правовые проблемы обеспечения экономической безопасности в сфере науки, наукоемких технологий и инновационной деятельности

К сожалению, современное состояние нормативно-законодательной базы научно-технической деятельности не в полной мере обеспечивает развитие инновационных процессов, научного потенциала и наукоемких технологий в интересах укрепления экономической безопасности России.

Как известно, в 1996 году был принят Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» [7], признанный основополагающим и систематизирующим в сфере науки. В отношении этого закона, его значимости и применимости существуют различные точки зрения. Основная проблема заключается в том, что во многих случаях финансовые федеральные органы исполнительной власти не считают необходимым руководствоваться нормами закона о науке, ссылаясь на действие кодифицированных нормативных правовых актов. Эта позиция основана на том, что бюджетное и налоговое законодательство, которым руководствуются финансовые и налоговые органы исполнительной власти, не выделяет научно-техническую деятельность в качестве особой, приоритетной, определяющей социально-экономическое развитие государства и интеллектуализацию общества.

На наш взгляд, закон о науке не требует кардинальной переработки. Главное – устранить противоречие с кодифицированными законами и обеспечить его выполнение, что осуществимо при сохранении действующей редакции закона и уточнении его отдельных положений. Необходимо внести изменения в Бюджетный кодекс РФ в той его части, которая противоречит закону о науке.

Требуется уточнить правовое положение государственных научных центров, системы государственного обеспечения их деятельности, восстановить правовые нормы, устанавливающие проведение государственной аккредитации научных организаций. Процедура аккредитации для научно-исследовательских организаций не должна быть обязательной, организации должны сами принимать решение об участии или отказе в прохождении аккредитации. Полученное научной организацией свидетельство о прохождении государственной аккредитации должно давать право на определенные преференции. В частности, оно может повышать шанс на получение гранта на выполнение научно-исследовательской работы, финансируемой из средств федерального бюджета.

Подготовкой нормативного правового обеспечения развития инновационной деятельности занимались во времена СССР в ЦК КПСС (июньский пленум 1985 г.), в Верховном Совете РСФСР, затем в Госдуме и Совете Федерации. В 2000 году Прези-

дент РФ отклонил принятый Госдумой и одобренный Советом Федерации Федеральный закон «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике». Сегодня наметились три возможных сценария решения этого вопроса:

- подготовка рамочного федерального закона об инновационной деятельности;
- внесение изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части правового обеспечения развития инновационной деятельности;
- внесение изменений в законодательство РФ по активизации развития инновационного процесса в Российской Федерации.

При решении вопроса о выборе сценария необходимо учитывать следующие соображения. Внесение изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части правового обеспечения развития инновационной деятельности приведет к изменению предмета регулирования этим законом. Дело в том, что в инновационном процессе участвуют, кроме научных организаций, и иные субъекты, а это значит, что в законе о науке и инновационной деятельности необходимо предусмотреть правила участия в формировании инновационной экономики хозяйствующих субъектов и иных участников инновационного процесса.

Реализация любого из перечисленных сценариев базируется на необходимости выполнения обязательного условия – создания стимулов участия в инновационном процессе субъектов инновационной деятельности, что связано с внесением корректировок в финансовое законодательство.

В настоящее время федеральное законодательство уже дополнено законами, регулирующими создание территорий инновационного развития (законы «О статусе наукограда Российской Федерации», «Об особых экономических зонах»).

Проблемы финансирования развития науки и инноваций

На сегодняшний день в силу объективных и субъективных причин возник разрыв между фундаментальными и прикладными исследованиями, искусственно созданный уже на стадии формирования федерального бюджета. С 2005 года изменилась структура федерального бюджета, и был ликвидирован раздел «фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу». Сегодня фундаментальные исследования финансируются по разделу «общегосударственные вопросы», прикладные – по разделу «национальная экономика». Минобрнауки России совместно с РАН разрабатывают предложения только в отношении бюджета на фундаментальные исследования, программная же часть ассигнований в науку формируется Минэкономразвития России, а внепрограммная – Минфином. В результате нарушается принцип единой технологической цепочки. Поэтому целесообразно внесение изменений в Бюджетный кодекс РФ в части уточнения системы финансирования науки.

Для развития инновационных процессов недостаточно использовать прямое государственное финансирование важнейших инновационных проектов. Лучших результатов можно достигнуть, создавая условия, при которых негосударственным инвесторам будет выгодно финансировать инновационные разработки. С целью активизации инвестиций необходимо развивать перспективные модели венчурного финансирования.

Современная модель венчурного финансирования предполагает финансирование новых фирм и новых видов деятельности, которые традиционно считаются высокорискованными, что не позволяет получить для них финансирование в виде банковского кредита и других общепринятых источников. Логика венчурного финансирования за-

ключается в том, что сначала инвесторы создают на собственные средства венчурный фонд, потом выбирают инновационный проект, финансируют его реализацию, добиваются успеха и повышения рыночной стоимости компании, затем продают ее акции, за счет чего и получают прибыль. Формы финансирования инновационной деятельности, пройдя эволюцию от внутрифирменных разработок к организации исследовательских центров в виде самостоятельных бизнес-единиц, занимавшихся в том числе и работой с внешними заказчиками, и от финансирования исследовательской деятельности университетов, привели к появлению в США венчурной формы финансирования.

В последнее время формируется новая форма венчурного финансирования: появляются посредники между инвесторами и инновационными компаниями, подобные английской компании Fundnet, которая создает электронную базу данных инвесторов и инновационных фирм (отбор в нее ведется по трем основным критериям: минимальная удаленность будущих партнеров, размеры инвестиций и предпочтительная сфера деятельности). Тем самым создаются предпосылки радикального изменения венчурного финансирования инновационной деятельности в виде снижения издержек и появления возможностей использования производственных ресурсов транснациональных корпораций, что станет новой вехой в эволюции форм организации и финансирования инновационной деятельности в предпринимательстве.

Венчурный бизнес, возникший относительно недавно, стал одной из наиболее важных составляющих постиндустриального развития экономики. Венчурный бизнес основан на воплощении новаторских творческих идей из различных областей науки и техники в экономически оправданное производство товаров или услуг. На сегодня это самый эффективный механизм внедрения инноваций в экономике.

Меры государственной поддержки инновационной деятельности

Предлагаются следующие основные варианты мер государственной поддержки:

1. Прямая поддержка важнейших инновационных проектов посредством формирования государственных заказов на внедрение новаций в сфере государственного управления, социальной сфере, в сфере обеспечения национальной безопасности, что, в конечном счете, обеспечит повышение конкурентоспособности национальной экономики.

2. Косвенная поддержка инновационной сферы, заключающаяся в развитии частно-государственного партнерства, в стимулировании венчурного финансирования.

3. Создание и государственная поддержка профессиональных ассоциаций предприятий, работающих в сфере наукоемких технологий, с частичной передачей им функций контроля качества продукции, разработки отраслевых стандартов.

4. Формирование квалифицированных кадров в области разработки наукоемких технологий. Необходимо разработать государственные образовательные стандарты, сочетающие базовое университетское образование, которое развивает логическое мышление, и образование в области разработки наукоемких технологий.

5. Организация постоянно действующего консультативного органа, обеспечивающего научно-экспертную оценку состояния и практики применения правового регулирования общественно-политической, научно-технической и социально-экономической деятельности в Российской Федерации. Такой орган может быть создан в форме Научно-экспертного совета при Председателе Государственной Думы. На «отраслевом уровне», на наш взгляд, могут быть созданы «отраслевые» экспертно-

аналитические структуры (по науке, по инновационной деятельности и наукоемким технологиям, по нанотехнологиям).

Как обеспечить развитие научной и инновационной составляющих экономической безопасности?

На наш взгляд, в настоящее время становится очевидна потребность в создании новой парадигмы безопасности. Во-первых, противодействие существующим и будущим угрозам следует поднять на качественно новый уровень: необходимы действия, направленные на повышение потенциала общества и экономики, обеспечивающего устойчивость к угрозам. Совокупность таких действий определяет инновационный путь развития страны, при котором безопасность в сфере науки и наукоемких технологий становится системообразующей категорией в парадигме национальной безопасности. Во-вторых, необходим новый, основанный на системном мышлении, концептуальный подход к пониманию безопасности. Нужно преодолеть существующее понимание безопасности как суммы частных безопасностей, категория «безопасность» должна характеризовать состояние только объекта в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. О безопасности: Закон Российской Федерации от 5 марта 1992 г. №2446-1 (с изменениями от 25 декабря 1992 г. и 25 июля 2002 г., 7 марта 2005 г., 25 июля 2006 г., 2 марта 2007 г.).
2. Концепция национальной безопасности Российской Федерации: Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300; в редакции Указа Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24.
3. Экономическая безопасность России / Под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2005. 896 с.
4. Государственная стратегия экономической безопасности Российской Федерации (Основные положения) / Одобрена Указом Президента РФ от 29 апреля 1996 г. №608.
5. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу / Утверждены 30 марта 2002 г., Пр-576.
6. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года: Постановления Правительства Российской Федерации от 05 августа 2005 г. № 2473п-П7.
7. О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 24 августа 1996 г. № 127-ФЗ.