

Государство в стратегии научно-технологического развития России

А.А. Никонова

к.э.н., в.н.с. ЦЭМИ РАН

г. Москва, Российская Федерация

E-mail: prettyal@cemi.rssi.ru

A.A. Nikonova

Cand. of Sc. in Economics, leading research assistant, CEMI RAS

Moscow, Russian Federation

Аннотация: Выдвинут тезис о необходимости системного подхода к стратегическому планированию и управлению, определяющему требования к степени и качеству вмешательства государства в создание знаний и технологий. Изучение места и роли правительственных структур в только что принятой стратегии научно-технологического развития РФ выявляет ряд пробелов в функциональных и структурных аспектах участия государства в решении задач обновления экономики и наращивания инновационного потенциала.

Ключевые слова: социально-экономическая система, технологии, знания, приоритеты, стратегическое планирование и управление, наука, бизнес.

GOVERNMENT IN THE STRATEGY OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIA

Abstract: We put forward the key thesis on the necessity of a systematic approach to strategic planning and management, such approach defines the requirements for the degree and quality of Government interference in the processes of knowledge and technology creation. Our research of the role of Government structures in the newly adopted strategy of Russia scientific and technological development have revealed several gaps in functional and structural aspects of Government involvement in executing a strategy of economy upgrading and creating innovative capacity.

Keywords: social and economic system, technology, knowledge, priorities, strategic planning and governance, science, business.

Понятия и принципы стратегического планирования и управления

В научном сообществе и в бизнесе термин «стратегия» понимается неоднозначно: это паттерн или интегральный план; план и методы управления; выбор пути развития и подходов к достижению заданных целей; направления развития, включая средства и формы деятельности; набор правил для установления целей и принятия долгосрочных решений; метод определения долгосрочных целей и распределения ресурсов; способ опережающего создания корневых преимуществ; способ поиска компромиссов в реакции на внешние воздействия и внутренние проблемы. Многозначность дефиниций понятия «стратегия» отражает множественность концепций стратегического планирования и управления, различающихся по содержанию процесса формирования стратегии и механизмов реализации. Основной водораздел в трактовке стратегии проходит по области целеполагания – в решении вопроса, считать ли цели (и, соответственно, приоритеты) априорно заданными, за рамками стратегии, и на этой основе выстраивать правила перехода из точки А в

пункт Б (нормативно-целевой подход). Другая стратегическая парадигма предполагает подготовку в стратегии к непредсказуемым изменениям ситуации и готовность в перспективе перейти на альтернативную траекторию за счет наращивания возможностей (ситуационный подход и подход, основанный на конкурентных преимуществах). Кроме того, разнообразие трактовок стратегии и содержания решений обусловлено прикладными задачами и положением объекта в экономической иерархии (фирма, регион, национальное хозяйство).

Применительно к стратегиям научно-технологического развития для различных уровней экономической иерархии представляется обоснованным использовать подход Г. Минцберга, объединившего в стратегии пять ключевых элементов: план, образец (принцип, модель поведения), уникальную позицию, перспективу, предпринимательские приёмы¹. В целом под стратегией мы будем понимать комплекс согласованных между собой долгосрочных решений, принятых в тех или иных условиях. Значимость интеграции, взаимной связанности и взаимной обусловленности решений и способов реализации растет в случае сложных социально-экономических систем. В связи с этим в разработке научно-технологических решений для такого рода систем мы опираемся на системную теорию в развитии и приложении её к экономике с учетом комплекса специфических факторов. Исследования поддержаны РГНФ, проект № 15-02-00229 (а) «Системный анализ, моделирование и пространственные решения приоритетных задач инновационного развития экономических объектов и систем в нестационарной экономике». На основе постулатов системной теории обоснована необходимость строгого соответствия принимаемых решений в области научно-технологической и промышленной политики имеющимся условиям и факторам². С системных позиций в стратегии научно-технологического развития экономических объектов и систем следует в качестве входных параметров принятия решений учитывать характеристики всех подсистем национального хозяйства, а также ближнего и дальнего окружения. Цели развития системы и приоритеты распределения ресурсов должны быть производны от результатов системного анализа потенциала каждого из звеньев социально-экономической системы с учетом динамики условий и факторов научно-технологического прогресса и общества.

Выбор стратегических приоритетов

В принятой 1 декабря 2016 г. Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2035 г. (далее – Стратегия) определены основные цели и задачи в этой области, а также принципы, приоритеты, направления и меры государственной политики в сфере создания новых знаний и технологий и усиленного применения их в экономике, для того чтобы обеспечить устойчивое, динамичное и сбалансированное развитие страны на долгосрочный период³. Однако основной упор Стратегии на приоритеты обусловлен, главным образом, внешними большими вызовами, ответом на которые должны стать избранные стратегические направления создания знаний и технологий. В этом смысле принятая Стратегия корреспондируется с концепцией реактивного реагирования на воздействия среды и создание необходимого превосходства в соответствующих сферах науки и технологий. Однако, на наш взгляд, приведенные в Стратегии оценки объема и характера угроз в основе выбора приоритетов науки и технологий не в полной мере отражают имеющиеся условия и факторы принятия решений. Так, некоторые большие вызовы более характерны для развитых стран западного мира и Японии, нежели для России. При этом, по нашим оценкам, внутренние проблемы в экономике, исследовательском секторе и в сфере человеческого

¹ Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий. СПб.: Питер, 2000.

² Никонова А.А. Проблемы и условия роста высокотехнологичной индустрии российской экономики // В поисках утраченного роста. Т. 3. Реиндустриализация и импортозамещение: как от слов перейти к делу [Электр. рес.] = In search of the lost growth. V. 3: II Межд. форум Финансового ун-та - 2015 (24-26 ноября, Москва): Сб. науч. статей / Финуниверситет; сост. И.Г. Тютюник; отв. ред. С.А. Толкачев. М.: Финуниверситет, 2016. С. 13-20. URL: <http://elib.fa.ru/rbook/tolkachev.pdf/info>.

³ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 дек. 2016 г. № 642, п. 1. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>.

развития угрожают устойчивости социально-экономической системы в перспективе сильнее, чем внешние вызовы⁴.

В свете укрепления долгосрочной устойчивости экономики в условиях ужесточения международной обстановки заслуживает внимания концепция динамических способностей и компетенций в стратегическом планировании и управлении экономическими объектами⁵, согласно которой потенциал и перспективы экономического объекта определяются не столько преимуществами, которыми сегодня он располагает, сколько способностями наращивать свои возможности и компетенции. Согласно динамическому подходу к стратегии, выбор научно-технологических приоритетов РФ следует базировать на способах повышения уровня образовательной подготовки, развития человеческих способностей и возможностей решать задачи, которые ещё не поставлены в сферах науки и техники, которых ещё не существует. При кажущейся абстрактности суждения речь идет о повышении качества обучения и человеческого развития во всех его ипостасях как источника и конечной цели любой социально-экономической системы. В частности, для предотвращения технологических рисков следует заботиться о воспитании, сохранении и привлечении талантов. Таким образом, человек и все, что с ним связано, – единственно беспрюирышный стратегический приоритет социально-экономической системы в условиях формирования новой экономики.

Государство как субъект поддержки науки и технологий

Из системного понимания стратегии как комплекса взаимосвязанных решений следует необходимость указания на того субъекта, который будет их осуществлять. Принципиальные различия между странами – по степени развития рыночного хозяйства, готовности бизнеса к абсорбции и диффузии новаций, а также по другим условиям и факторам научно-технологического развития – обуславливают соответствующую разницу стратегий, но, главное, механизмов регулирования процессов в этой сфере. В России, как и в других странах в период становления рынка, ведущая роль в институциональной организации и стимулировании создания знаний и технологий принадлежит государству. В РФ новаторскую активность заметно ограничивают перекосы в системе распределения и структуре экономики, доминирование крупного сырьевого бизнеса, ориентированного на краткосрочную прибыль, недостаточные мотивации, незаинтересованность в инновациях, недоверие между агентами, огромная пространственная дифференциация по уровню технологического и социально-экономического развития, неготовность значительной части обрабатывающих предприятий к масштабным инвестициям в новые технологии в отсутствие достаточных венчурных источников средств. В такой ситуации только государство может быть агентом, иницирующим технико-технологическое обновление экономики и создание интеллектуального базиса устойчивости системы. Однако указание Стратегии на первоочередную задачу государства в поддержке «фундаментальной науки как системообразующего института долгосрочного развития нации» носит скорее декларативный характер⁶, как и директивы по другим сферам поддержки. Из текста довольно объемных разделов государственной политики в области научно-технологического развития и механизмов реализации Стратегии неясно, в чем именно состоит поддержка, не говоря о количественной определенности намечаемых мер, которая облегчила бы трансляцию стратегических решений вниз по вертикали власти, получение сравнительных оценок и возможность проследить причинно-следственные связи факторов и результатов в целях анализа и контроля качества государственного регулирования научно-технической деятельности. В Стратегии недостаточно четко определены функции ведущих субъектов прогрессивных перемен, прежде всего правительственных органов,

⁴ Никонова А.А. Системная организация инновационных процессов – модель индустриального развития // Экономический анализ: теория и практика, 2016. № 6 (453). С. 55-71.

⁵ Тис Д. Дж., Пизано Г., Шуен Э. Динамические способности фирмы и стратегическое управление. // Вестник С-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент. 2003. № 4. С. 133-183.

⁶ Стратегия. Указ. соч. С. 10, 13.

тогда как государственное финансирование науки и образования во многих развитых странах ощутимее, чем в России.

В Проекте Стратегии определена доля расходов «на фундаментальные и поисковые исследования и разработки в общей структуре расходов на финансирование НИОКР, соответствующая уровню индустриально развитых стран»⁷; в принятой Стратегии предусмотрено доведение расходов на исследования и разработки до уровня не менее 2% от ВВП, «включая пропорциональный рост частных инвестиций, уровень которых к 2035 году должен быть не ниже государственных»⁸. Однако тут же вносятся коррективы в прошлые решения – о сокращении финансирования науки и технологий из бюджета более чем на 30% от запланированного на 2017-2019 гг. по ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России», принятой в 2013 г., НИОКР будут урезаны ещё больше – на 48%⁹. В 2017 г. из-за дефицитности бюджета расходы государства на фундаментальные исследования снизятся на 5 млрд руб.¹⁰.

Механизмы стратегического развития науки и технологий

Проблема в том, что предполагается развивать сектор фундаментальной науки с применением рыночных инструментов управления. Это зафиксировано однозначно в проекте Стратегии, в разделе задач повышения эффективности исследовательских организаций: «использование инструментов передового корпоративного менеджмента, широко применяемых вне академической сферы, в управлении исследованиями и разработками внутри академических организаций»¹¹. В разделе механизмов реализации Стратегии предусмотрено: а) реорганизация поисковых исследований в согласовании с избранными приоритетами (т.е., по сути, волонтаристским путем); б) введение оценки эффективности «исследователей и разработчиков, исследовательских организаций на основе оценки конечной эффективности (построенной на анализе не только затраченных ресурсов, но и общественно значимого конечного эффекта)» (однако вопрос измерения такого эффекта остается открытым); в) «создание предпринимательских университетов»¹². Со ссылкой на США, Британию и Европу продвигается идея об аналогии управления наукой и бизнесом: «со второй половины 1930-х годов в мире формируется профессия менеджера НИР и НИОКР в исследовательских организациях»¹³. Благо, в утвержденный вариант Стратегии попали не все положения научного предпринимательства («principal investigator»), но нет уверенности в окончательном отказе от рыночного подхода к стратегическому и тактическому планированию и управлению в сфере НИР.

По этому поводу полезно напомнить высказывание академика Д.С. Львова о том, что в фундаментальной науке как сфере общественно полезной деятельности, «которая не входит в круг рыночных отношений, ... издержки растут быстрее цен, что неизбежно делает ее с экономической точки зрения убыточной. И если в этой важной для общества сфере будут использоваться чисто рыночные механизмы, то она просто прекратит существование». С уходом государства из этой сферы «мы обречены на отставание от мировой экономики знаний, причем навсегда. ... Осуществление протекционистской политики по отношению к фундаментальной науке и сфере НИОКР ... должно быть не благотворительной деятельностью, а обязанностью государства. ... При ином подходе под влиянием текущих сравнительных преимуществ нам придется отказаться от значительной части научно-производственного потенциала, окончательно перенеся

⁷ Проект Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года. Подготовлен Фондом «Центр стратегических разработок» по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации 5 мая 2016 г. С. 101. URL: http://sntr-rf.ru/upload/iblock/4c6/CHTP%2005.05.2016_редакция%2022.pdf.

⁸ Стратегия. Указ. соч. п. 48. С. 22.

⁹ «Коммерсантъ» от 27.01.2017. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/3204451>.

¹⁰ «Коммерсантъ» №237 от 21.12.2016. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/3176346>

¹¹ Проект Стратегии. Указ соч. П. 26.16.

¹² Указ. соч. П. 55.3., 56.1, 57.6.

¹³ Указ. соч. С. 89.

центр тяжести на эксплуатацию природных ресурсов»¹⁴. Таким образом, дистанцирование государства от финансово-экономической поддержки исследовательского сектора и собственно носителей знаний создаст реальные угрозы для технологической безопасности страны, более того, приведет к исчерпанию имеющихся преимуществ в заделах НИОКР и, что самое непоправимое, к истощению человеческих способностей генерировать новые знания и технологии.

С целью реализации направлений Стратегии научно-технологического развития РФ необходим ряд мер: 1) системный анализ угроз и факторов научно-технологических перемен в России в динамике с целью получить достоверные оценки, характеризующие состояние технологического, человеческого и интеллектуального потенциала как основы принятия стратегических решений; 2) конкретизация функций федеральных и муниципальных органов исполнительной власти в сфере науки, здравоохранения, образовательной и социальной политики, направленных на прирост потенциала, включая индикаторы человеческого развития; 3) контроль приростных показателей в динамике; 4) исполнение ответственности за прирост показателей в каждом звене социально-экономической системы. Согласование приоритетов в технологической и гуманитарной сфере требует специального обоснования для различных уровней иерархии в рамках системной теории и её приложения к современной российской экономике с учетом технологических, рыночных, структурных, пространственных и других особенностей. В научно-технологической стратегии за государством должны быть закреплены функции координации взаимодействий экономических агентов в этой сфере на системных принципах взаимного дополнения, а также финансовой поддержки звеньев, которые не могут быть полностью включены в рыночные отношения.

Список литературы:

1. Львов Д.С. Управление научно-техническим развитием // Проблемы теории и практики управления, 2004, № 3.
2. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий. СПб.: Питер, 2000.
3. Никонова А.А. Проблемы и условия роста высокотехнологичной индустрии российской экономики // В поисках утраченного роста. Т. 3. Реиндустриализация и импортозамещение: как от слов перейти к делу [Электр. рес.] = In search of the lost growth. V. 3: II Межд. форум Финансового ун-та - 2015 (24-26 ноября, Москва): Сб.научн. статей / Финуниверситет; сост. И.Г. Тютюник; отв. ред. С.А. Толкачев. М.: Финуниверситет, 2016. URL: <http://elib.fa.ru/rbook/tolkachev.pdf/info>.
4. Никонова А.А. Системная организация инновационных процессов – модель индустриального развития // Экономический анализ: теория и практика, 2016. № 6 (453).
5. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года. Утв. Приказом Президента РФ 01.12.2016. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>.
6. Проект Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года. Подготовлен Фондом «Центр стратегических разработок» по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации 5 мая 2016 г. URL: http://sntr-rf.ru/upload/iblock/4c6/СНТР%2005.05.2016_редакция%2022.pdf.
7. Тис Д. Дж., Пизано Г., Шуен Э. Динамические способности фирмы и стратегическое управление. //Вестник С-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент. 2003. № 4.

УДК 338.24

¹⁴ Львов Д.С. Управление научно-техническим развитием // Проблемы теории и практики управления, 2004, № 3. С. 63-64.