

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 519.715

## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ В РОССИИ

© 2011 г. Л. П. Клеева, И. В. Воробьев

*Институт проблем развития науки РАН, г. Москва*

*Представлены результаты анализа перспектив развития фундаментальной науки в современной России. Описаны социальные, политические, технологические и экономические факторы, непосредственно влияющие на возможности развития научных учреждений. Представлены выводы относительно эффективной стратегии развития фундаментальной науки в России.*

Ключевые слова: *фундаментальная наука; развитие научных учреждений; Российская академия наук.*

*The results of analyzing the outlooks for the development of abstract science in nowadays Russia are presented in the article. A number of social, political, technological and economic factors, which immediately affect the scientific institutions' development possibilities, are also described. As a resume, the ideas about efficient development strategy for abstract science in Russia are presented.*

Key words: *abstract science; development of the scientific institutions; Russian Academy of Sciences.*

Последние годы при разработке ряда документов, обосновывающих научно-инновационную политику в России, используется SWOT-анализ, что, на наш взгляд вполне правомочно, поскольку, несмотря на то, что в теории стратегического менеджмента этот инструментальный результативно используется для формирования стратегии компании, его основные положения могут оказаться полезными также и для прояснения потребностей и возможностей развития и других экономических систем.

Подходы SWOT-анализа также используются и для выявления перспектив развития системы фундаментальной науки в стране, что также правомерно, поскольку с определенных точек зрения отечественная фунда-

ментальная наука также представляет собой экономическую систему. Отметим также, что известны случаи плодотворного применения SWOT-анализа для определения стратегии не только юридических лиц, но и таких более сложных экономических систем, как корпорация.

Однако следует отметить, что SWOT-анализ представляет собой этап классической схемы формирования стратегии фирмы. Соответственно, обычно он используется не самостоятельно, а в рамках проведения общего стратегического анализа и обычно предваряется анализом дальнего и ближнего окружения фирмы и завершается формированием стратегии экономической системы.

В данной работе будет сделана попытка

формирования стратегии развития системы отечественной фундаментальной науки на основе проведения классического стратегического анализа с использованием инструментария SWOT-анализа как одного из этапов.

Стратегический анализ обычно начинается с анализа дальнего и ближнего окружения фирмы.

### 1. Анализ дальнего окружения фундаментальной науки

Классический анализ дальнего окружения компании включает в себя исследование следующих факторов:

- политических;
- экономических;
- социальных;
- технологических.

В более поздние варианты анализа дальнего окружения также включаются:

- экологические факторы;
- законодательство.

Воспользуемся данным подходом для исследования дальнего окружения фирмы.

#### Политические факторы

Среди политических факторов развития отечественной фундаментальной науки выделим *отсутствие в стране эффективной политики поддержки ее инновационного развития*. С точки зрения развития фундаментальной науки это значимо, поскольку ее достижения не становятся инновациями в результате процесса внедрения и не оказывают того влияния на экономику в целом, какое они могли бы оказать в более благоприятной ситуации. К сожалению, в современной действительности слишком много примеров того, как достижения отечественной науки, не востребованные в собственной экономике, патентуются за рубежом, а через какое-то время созданная на их основе инновационная продукция возвращается в Россию. Еще через время созданные на основе отечественного достижения технологии импортируются, в том числе и по линии модернизации, но к этому времени в масштабах мегаэкономики они уже перестают быть инновационными.

С другой стороны, отсутствие в экономике эффективного инновационного процесса

является сдерживающим фактором научного развития, так как тормозит развитие, в том числе, и технологий научного поиска. В качестве примера приведем тот факт, что низкая восприимчивость к инновациям отечественной экономике приводит к явно недостаточному уровню инновационно-коммуникационного оснащения отечественной фундаментальной науки, что снижает потенциальную конкурентоспособность ее достижений и затрудняет ее связи с мировой наукой.

Данный процесс усугубляется *политикой развитых стран мира, затрудняющей защиту отечественных научных достижений от их несанкционированного использования за рубежом*. Так, патентование результатов в США для наших исследователей затруднено, в том числе, и из-за повышенной цены процесса. А способное содействовать большей защищенности отечественных научных достижений вхождение России в ВТО занимает беспрецедентно много лет.

Кроме отсутствия в стране истинно инновационной политики отметим и *отсутствие на государственном уровне поддержки ученых*. Такое положение резко диссонирует с положением полвека назад, когда государством создавались условия для их подготовки, обеспечения достойных условий их работы и жизни, социального обеспечения, последовательно проводилась популяризация исследовательской деятельности, научных достижений, и статуса ученого, установление высокого престижа научного труда.

К определяющим развитие фундаментальной науки политическим факторам отнесем и выдвинутый Президентом и Правительством Российской Федерации *курс на модернизацию и отход от сырьевой модели развития российской экономики*. Хотя и остается под вопросом, будет ли отход от сырьевой модели основан на достижениях отечественной науки, как источнике истинных инноваций. И не будет ли модернизация означать исключительно импорт зарубежных технологий, в соответствии с незаинтересованностью зарубежных конкурентов в инновационном развитии России, отнюдь не находящихся на передовом рубеже развития мировой экономики.

Учитывая то, что со времени советской экономики основной формой управления

фундаментальной наукой остаются государственные академии наук, в первую очередь, Российская академия наук, принципы управления которых не претерпели необходимых изменений в условиях экономических трансформаций последних десятилетий, *устаревшие формы взаимодействия государства и фундаментальной науки, а также управления последней* также следует отнести к политическим факторам ее развития.

### Экономические факторы

Самым важным экономическим фактором развития отечественной фундаментальной науки следует считать *общую невосприимчивость отечественной экономики к инновациям*. Наиболее критичным для развития исследований является то, что предприятия реального производства не заинтересованы в инновациях. Это вызвано тем, что положение компании в современной российской экономике определяется в первую очередь не ее инновационной активностью и даже не уровнем и качеством производимой продукции, а административными факторами, а также ее близостью к востребованным ресурсам, в первую очередь, сырьевым.

Но с другой стороны, *общая ориентация на отход от сырьевой модели развития экономики России и ее модернизацию* ставит перед отечественной наукой определенные задачи и формирует некоторые ее перспективы, реализуемость которых, впрочем, находится под вопросом. По крайней мере, об этом свидетельствует все большая ориентация на зарубежные технику и технологии, что повысит не востребованность результатов отечественной науки.

Важным экономическим фактором, затрудняющим развитие отечественной фундаментальной науки является почти полное *уничтожение в ходе экономических реформ прикладной науки*. Напомним, что создание готовых к внедрению новшеств не входит в задачи фундаментальной науки. Ее сфера — получение нового знания, новых принципов и эффектов, которые в результате прикладных исследований и разработок должны быть доведены до уровня готовности к внедрению. Отсутствие такой важной части научно-инновационного цикла, как прикладная наука, не позволяет достижениям отечественной

фундаментальной науки стать инновациями. В результате они в лучшем случае используются за рубежом, не принося отечественной экономике той пользы, которую могли бы. А в худшем — остаются совсем невостребованными и не вносят вклад также и в развитие мировой экономики.

Следующий экономический фактор, предопределяющий развитие отечественной фундаментальной науки — *общее падение уровня производства в России*, в первую очередь, в наукоемких отраслях и отраслях машиностроения, производящих сложное оборудование. Для фундаментальных исследований это означает *невозможность создания в стране необходимого научного оборудования, в результате — физическое и моральное устаревание основных фондов науки*, в некоторой мере предопределяющее неконкурентоспособность проводимых ею исследований.

Отечественная фундаментальная наука всегда финансировалась преимущественно государством. Поэтому для нее оказалось критичным резкое *снижение объемов бюджетного финансирования науки*. Разумеется, в последние годы положение изменилось к лучшему, однако пока не достигнуто адекватных задачам развития фундаментальной науки объемов финансирования, относительные величины которого приближались бы к уровню развитых стран (по доле в ВВП, в расчете на одного исследователя и т. п.). Вкупе с низкими затратами бизнеса на науку (причем преимущественно ориентированными на адаптацию импортируемых технологий) это создает тяжелые условия для развития отечественной фундаментальной науки.

Отметим также *неэффективные формы финансирования фундаментальной науки*. Финансирование научных институтов (объектное) производится на основе традиционных подходов к финансированию науки, а формы тематического финансирования ни как не могут быть названы эффективными. Излишняя формализованность выделения средств по грантам, громоздкие процедуры заявок и отчета по исследованиям в рамках программ (лотов), затрудняющие проведение исследований графики выделения средств критически затрудняют выполнение работ по ним. Процедуры выбора заявок занимают

столь много времени, что на собственно исследования времени практически не остается.

Особенно это критично для дорогостоящих требующих специального оборудования исследований. Фактически, для обеспечения должного уровня проведения работ предприятия вынуждены делать вложения под будущее финансирование, рискуя тем, что их лот может достаться другим исполнителям и тогда их затраченные средства не окупаются, а предприятие получит значимые убытки. Процедуры приемки результатов также излишне формализованы и занимают крайне много времени. Добавим и тот общеизвестный факт, что при этом большая часть средств используется заказчиками исследований непродуктивно.

Среди экономических факторов отметим также *заметную инфляцию, обесценивающую выделяемые на науку ресурсы*, а также *сложности выхода из мирового экономического кризиса*, в том числе риски его второй волны и затяжной стагнации, способные усугубить уже ухудшившееся после 2008 г. положение отечественной фундаментальной науки.

### **Социальные факторы**

Среди определяющих условия и траектории развития российской фундаментальной науки социальных факторов выделим общее *безразличное отношение населения страны к получаемым наукой результатам*. Оно вызвано, в первую очередь, особенностями отечественной экономики, предопределившими то, что научные достижения фактически не влияют на социально-экономическое развитие страны и качество жизни населения. И тем, что научные результаты практически не доходят до населения или доходят опосредованно, через импортируемые товары и технологии.

Отметим также *резкое снижение престижа науки* как сферы деятельности, особенно заметное на фоне его уровня в нашем обществе середине XX в. Пренебрежительное отношение к науке, в том числе и в средствах массовой информации, практическое замалчивание ее результатов и возможностей, нападки на нее сформировали в обществе общее нейтрально-негативное отношение.

Такому отношению способствует и практическое *отсутствие социальной поддержки ученых*, аналогичной обеспечиваемой в СССР. Последние десятилетия ученые фактически лишены не только достойной заработной платы, но и пенсионного обеспечения (невозможность прожить на пенсии предопределила и рост среднего возраста ученых), льгот в жилищно-коммунальной и курортной сферах и т. п.

Все вместе это привело к *снижению социального статуса ученых*. Ведение исследовательской работы требует высокой квалификации, предполагающей определенный уровень образования, постоянных усилий по поддержанию соответствующей задачам креативной деятельности формы и т. п. А в современных условиях это не только не позволяет иметь достойный и соответствующий усилиям уровень жизни, но зачастую не может являться единственным источником обеспечения существования, заставляя ученых искать приработки. Это приводит к оттоку из науки активных и квалифицированных работников (внешняя и внутренняя миграция) и не способствует приходу в нее активной образованной молодежи.

### **Технологические факторы**

Среди технологических факторов развития отечественной фундаментальной науки выделяется *недостаточность технологического уровня проводимых исследований*, его несоответствие современным требованиям и технологическому обеспечению исследований за рубежом. Это особенно ярко проявляется в недостаточном информационно-коммуникационном оснащении фундаментальных исследований, которое может проявляться как в отсутствии необходимых техники и технологий, так и в недостаточном опыте научных работников по их эффективному применению. Информационно-коммуникационные технологии поднимают на новый уровень возможности научных исследований и контактов, и недооценивать этот фактор опасно.

Технологическое отставание опасно выпадением отечественной фундаментальной науки из общего русла развития мировой науки, ее изоляцией и общим отставанием, чре-

ватым не только дальнейшей потерей ею своих позиций, но и общим снижением уровня квалификации работников в стране.

Следующий технологический фактор связан с резким падением финансирования фундаментальной науки в 90-х гг. XX в., которое привело к тому, что недопустимо большая доля расходов стала направляться на заработную плату, что было неизбежно при существенном снижении уровня оплаты научного труда и их фактическом выходе за черту бедности. Однако это привело к замедлению материального переоснащения научных организаций. Новое оборудование, основные фонды науки практически перестали приобретаться учреждениями фундаментальной науки, их парк стал устаревать и физически, и морально. За рубежом за это же время условия ведения исследований существенно улучшились, то есть относительное обеспечение отечественной науки еще более ухудшилось.

Это же резкое снижение финансирования фундаментальной науки привело к фактической недоступности для научных организаций дорогостоящего научного оборудования. Со всеми вытекающими последствиями, в том числе отставании в технологическом оснащении отечественной фундаментальной науки.

### **Экологические факторы**

Экологические факторы также изменили тренды развития отечественной фундаментальной науки. Общее обострение экологической обстановки актуализировало ряд направлений ее исследований, связанных с поиском путей снижения уровня загрязнения окружающей среды.

Экологические проблемы также привели к необходимости существенного снижения выбросов, в том числе и к выносу из крупных городов экологически опасных исследовательских объектов. Это ставит перед наукой проблемы использования более безопасного оборудования, переноса объектов с соответствующим переселением работников или изменением кадрового состава учреждений.

Новые экологические условия вызвали необходимость разработки новых экологически чистых технологий научных исследований. Это несколько изменило вектор про-

водимых фундаментальных исследований, предопределило новые требования к ним, потребовало дополнительных ресурсов.

Отметим также, что определенные вызовы перед фундаментальной наукой связаны с ужесточением экологических норм в мире (можно привести пример с требованиями снижения шума от авиационной техники, перекрывшими для некоторых отечественных самолетов возможности рейсов над Европой). С другой стороны, это сделало востребованными исследования, связанные с возможностями повышения экологической безопасности.

### **Факторы законодательства**

К определяющим развитие фундаментальной науки факторам следует отнести ряд норм законодательства, в том числе особенности налогообложения государственных академий. Позитивным следует признать отсутствие налогов на средства, поступающие из государственного бюджета.

Однако в мире значимая часть исследований проводится и финансируется при участии некоммерческих организаций в науке. Отечественное законодательство практически не дает такой возможности, устанавливая налоги на средства на науку, поступающие в благотворительные фонды.

Много лет в стране обсуждаются возможности льготного налогообложения средств предприятия, затрачиваемых на инновации, в том числе научные исследования. Но решения до сих пор не найдено.

В США большой всплеск научной активности был получен благодаря передаче авторам прав на часть создаваемой за счет средств бюджета интеллектуальной собственности. В России вопрос с органами, заинтересованными в эффективном использовании получаемых результатов пока остается открытым.

Как позитивный следует отметить факт отмены запрета для академических институтов создавать при себе коммерческие структуры.

Отметим также законодательно закрепленную минимальную величину доли расходов на науку в ВВП, которая впрочем, как правило, в России не обеспечивалась.

В целом результаты проведения анализа

дальнего окружения системы отечественной фундаментальной науки приведен в табл. 1.

Следующий этап стратегического анализа — анализ ближнего окружения фирмы.

Таблица 1

**Результаты анализа дальнего окружения системы отечественной фундаментальной науки**

Факторы	
Политические	<ul style="list-style-type: none"> <li>— отсутствие в стране эффективной политики поддержки ее инновационного развития;</li> <li>— политика развитых стран мира, затрудняющих защиту отечественных научных достижений от их несанкционированного использования за рубежом;</li> <li>— отсутствие на государственном уровне поддержки ученых;</li> <li>— курс на отход от сырьевой модели развития российской экономики и модернизацию;</li> <li>— устаревшие формы взаимодействия государства и фундаментальной науки, а также управления;</li> </ul>
Экономические	<ul style="list-style-type: none"> <li>— общая невосприимчивость отечественной экономики к инновациям;</li> <li>— ориентация на отход от сырьевой модели развития экономики России и ее модернизацию;</li> <li>— уничтожение прикладной науки в ходе экономических реформ;</li> <li>— общее падение уровня производства в России, предопределившее невозможность создания в стране необходимого научного оборудования, в результате физическое и моральное устаревание основных фондов науки, в некоторой мере предопределяющее неконкурентоспособность проводимых ею исследований;</li> <li>— недостаточные объемы бюджетного финансирования науки;</li> <li>— неэффективные формы финансирования фундаментальной науки;</li> <li>— довольно высокая инфляция, обесценивающая выделяемые на науку ресурсы;</li> <li>— сложности выхода из мирового экономического кризиса;</li> </ul>
Социальные	<ul style="list-style-type: none"> <li>— безразличное отношение населения страны к получаемым наукой результатам;</li> <li>— резкое снижение престижа науки;</li> <li>— отсутствие социальной поддержки ученых;</li> <li>— снижение социального статуса ученых;</li> </ul>
Технологические	<ul style="list-style-type: none"> <li>— недостаточность технологического уровня проводимых исследований;</li> <li>— замедление материального переоснащения научных организаций;</li> <li>— недоступность для научных организаций дорогостоящего научного оборудования;</li> </ul>
Экологические	<ul style="list-style-type: none"> <li>— обострение экологической обстановки актуализировало ряд направлений ее развития;</li> <li>— вынос из крупных городов экологически опасных исследований;</li> <li>— необходимость разработки новых экологически чистых технологий научных исследований;</li> <li>— ужесточение экологических норм в мире;</li> </ul>

Законодательства	<ul style="list-style-type: none"> <li>— особенности налогообложения государственных академий, усложняющие их работу;</li> <li>— налогообложение деятельности НКО в науке;</li> <li>— отсутствие льготного налогообложения средств предприятия, затрачиваемых на инновации, в том числе научные исследования;</li> <li>— неясность с правами на создаваемую за счет средств бюджета интеллектуальную собственность;</li> <li>— отмена запрета для академических институтов создавать при себе коммерческие структуры;</li> <li>— законодательно закрепленная величина минимальной доли расходов на науку в ВВП.</li> </ul>
------------------	--

## 2. Анализ ближнего окружения фундаментальной науки

Анализ ближнего окружения фирмы обычно основывается на модели пяти конкурентных сил Майкла Портера. При этом подробно исследуются [8]:

- рыночная власть поставщиков;
- рыночная власть потребителей;
- рыночная власть имеющихся конкурентов;
- угрозы появления новых игроков;
- угрозы появления продуктов-заменителей.

В соответствии с данным подходом проведем исследования ближнего окружения системы отечественной фундаментальной науки, имея в виду, что понятие рыночной власти вряд ли применимо для научных исследований.

### Влияние поставщиков

Поскольку понятие «поставщик» предполагает субъекта экономической деятельности, поставляющего организации необходимые для работы ресурсы, то к ним отнесем:

- государство как основной источник финансирования фундаментальной науки;
- производство как создатель оборудования и других основных фондов науки, а также частично источник финансирования;
- система образования как поставщик необходимых квалифицированных кадров;
- зарубежные страны, поставляющие научное оборудование, частично кадры науки и финансирование исследований.

Государство в России обеспечивает основ-

ную часть финансирования фундаментальной науки. Как уже отмечалось, в 90-е гг. XX в. финансирование науки было снижено до недопустимого уровня, законодательно зафиксированная минимальная доля ВВП, направляемая на науку, никогда не достигалась. В результате отечественная наука попала в крайне тяжелое положение. Начиная с 2000-х гг. *финансирование науки было увеличено, однако все еще остается недостаточным* и доля расходов на исследования и разработки в ВВП остается ниже, чем в развитых странах.

Так доля в ВВП внутренних затрат на исследования и разработки в России составляет (в 2010 г.) 1,16%, в Израиле она — 4,28%, Финляндии — 3,96%, Швеции — 3,62%, Японии — 3,33%, Корею — 3,36%, Швейцарии — 3,0%, США — 2,79%. Ассигнования на исследования и разработки из средств государственного бюджета в России составляет 0,83% ВВП, в США — 1,18%, Финляндии — 1,13%, Исландии — 1,06%, Корею — 1,0%, Португалии — 0,92%, Дании — 0,99%, Швеции — 0,91% [9]. И это притом, что в России самая высокая доля бюджета в расходах на науку!

Производство как правило предоставляет науке необходимое оборудование. Поэтому *общее снижение уровня наукоемкого производства стало фактором снижения оснащения научных исследований* также как и падение величин финансирования науки. Мировой экономический кризис также повлиял на эти процессы и, в 2010 величины фондовооруженности и техновооруженности персонела, занятого исследованиями и разра-

ботками еще уменьшилось. Общая величина стоимости основных средств исследований и разработок, а также машин и оборудования в постоянных ценах также снижаются, а удельный вес машин и оборудования в стоимости основных средств снизился от 40,9% до 40,5%.

Реальный сектор экономики является не только создателем оборудования и других основных фондов науки, но также частично представляет собой источник финансирования. Однако *доля средств организаций предпринимательского сектора в финансировании исследований и разработок в России мала, она составила в 2010 г. 16,4% и снижается* (в 2008 г. она была 20,9%, 2009 г. — 19,5%).

Система образования призвана выполнять функции поставщика необходимых для науки квалифицированных кадров. Однако в течение 2009 г. только 14,1% принятых пришли в науку после окончания вуза. Это может означать, что *в сферу исследований и разработок практически не поступает молодежь, которая могла бы обеспечить преемственность в развитии научных школ и будущее сохранение научной среды организаций.*

*Общее количество исследователей в России также нельзя считать достаточным.* Так в ней количество исследователей на 10 000 занятых (в эквиваленте полной занятости) составляет 65 человек, в Исландии — 170, Финляндии — 166, Дании — 123, Новой Зеландии — 108, Норвегии — 101, Кореи — 100, США — 95.

Последние десятилетия зарубежные страны также выполняют роль поставщиков для отечественной науки. *Наиболее современное научное оборудование сегодня поступает из-за рубежа*, что позволяет отечественной науке приближаться к западным технологиям, по крайней мере, в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Финансирование отечественной фундаментальной науки из зарубежных фондов последние десятилетия помогло поддержать отечественную науку, однако часто это сопровождалось *бесконтрольным использованием результатами отечественной науки.*

Что касается роли зарубежья в удовлетворении потребности отечественной науки в кадрах, то этот процесс нес преимуществен-

но противоположную направленность, обеспечив *внешнюю «утечку мозгов» из России.*

### **Влияние потребителей**

К потребителям получаемых фундаментальной науки результатов отнесем:

- прикладную науку и разработки;
- фирм-новаторов;
- систему образования;
- государство;
- зарубежных исследователей и производство.

Прикладная наука и разработки призваны быть основными потребителями научных результатов, по крайней мере, в области естественнонаучных и технических дисциплин. Тот факт, что в результате реформ конца XX в. в России была *практически разрушена прикладная наука предопределил низкую востребованность достижений фундаментальной науки в нашей стране.* Если общее количество организаций, выполняющих исследования и разработки в России с 1995 по 2010 г. снизилось на 14% (в 1995 г. — 4059, в 2010 г. — 3492), то число научно-исследовательских организаций уменьшилось на 19% (в 1995 г. — 2284, в 2010 г. — 1840), конструкторских бюро — на 34% (1995 г. — 548, 2010 — 362), а количество проектных и проектно-исследовательских организации упало в 5,75 раза (в 1995 г. 207, в 2010 г. — 36).

*Фирм-новаторов в современной российской экономике явно недостаточно.* Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации составил в 2010 г. 7,9% в среднем по экономике, 9,3% — в промышленности. И даже в отрасли связи он составляет 11,9%, а в сфере, связанной с использованием вычислительной техники и информационных технологий — 8,7%. В развитых странах мира этот показатель почти на порядок выше!

Система образования представляет собой важнейшего партнера фундаментальной науки. С одной стороны, образование готовит для науки кадры высшей квалификации, с другой — научные достижения должны повышать уровень и содержание образовательного процесса. Резкое снижение финансирования науки в 90-е г. XX в. привело к тому, что многие ученые стали принимать участие в учебном процессе на программах высшего и дополнительного образования.

Это можно считать позитивным фактом, как с позиции повышения уровня образования, так и с точки зрения взаимодействия науки и образования. К сожалению, последнее время *вузовская наука стала рассматриваться альтернативой не только прикладной, но фундаментальной науке*, что явно негативно, поскольку вузы не могут обеспечить научную среду достаточно высокого уровня, и лучшие образцы отечественного высшего образования всегда было основано на *тесном взаимодействии образования и науки*.

Государство должно стать важнейшим потребителем научных достижений, как в плане формирования научно обоснованной политики, так при создании новых технологий управления. В последние годы действительно стали возникать *попытки использования новых подходов к технологиям государственного управления*, которые, возможно, будут развиваться, способствуя снижению уровня коррупции. К сожалению, сегодня *использование органами управления при формировании государственной политики возможностей отечественной науки, в том числе и фундаментальной, явно недостаточно*.

Зарубежные исследователи и компании последние десятилетия активно используют отечественные научные достижения, в том числе и в области фундаментальной науки. Однако при этом они *активно используют методы бесконтрольного их использования, в том числе и приобретение научных достижений за бесценок*.

#### **Влияние имеющихся конкурентов**

К имеющимся конкурентам отнесем, во-первых, зарубежных научных партнеров и отметим, что *равноправное взаимодействие в сфере науки приводит к значимым результатам в области, как исследований, так и их оснащения* (вспомним совместный проект строительства андронного коллайдера). При этом *необходимо всячески пресекать отмеченные выше попытки бесконтрольного использования отечественных научных результатов*. Хотя само их массовое присутствие свидетельствует о явной конкурентоспособности отечественных достижений фундаментальной науки.

С другой стороны, отечественная фундаментальная наука финансируется преиму-

щественно из бюджета. Поэтому *в качестве конкурентов за выделяемые государством ресурсы, а также квалифицированные кадры и новейшие технологии можно рассматривать всю социальную сферу* (образование, здравоохранение, физическую культуру). За последние годы объем выделяемых на фундаментальные исследования и содействие НТП средств почти в 3 раза ниже, чем затрат на образование и более чем в 2 раза ниже, чем на здравоохранение и физическую культуру. Отметим, что средств, выделяемых на все эти сферы явно недостаточно, о чем свидетельствует неудовлетворительное состояние сегодня не только в отечественных здравоохранении и физической культуре, но и в образовании (особенно среднем).

*Окончание в следующем номере*

#### **Литература**

1. Васин В. А., Миндели Л. Э. Государственные структуры в формировании, эволюции и взаимодействии национальных инновационных систем. — М.: ИПРАН РАН, 2009.
2. Государственная политика в области формирования национальной инновационной системы: Проблемы и решения. — М.: ИПРАН РАН, 2008.
3. Миндели Л. Э., Хромов Г. С. Состояние и эволюция научно-технических систем в промышленно развитых странах. — М.: ИПРАН РАН, 2008.
4. Научно-технологическое развитие Российской Федерации: состояние и перспективы. / Л. Э. Миндели, Л. П. Клева, Т. Ю. Медведева и др. — М.: ИПРАН РАН, 2010.
5. Проблемы выработки реализации государственной политики в области формирования национальной инновационной системы. — М.: ИПРАН РАН, 2007.
6. Состояние и эволюционные тенденции национальных научно-технических систем в промышленно развитых странах. — М.: ИПРАН РАН, 2007.
7. Фундаментальные научные исследования в России: состояние и перспективы. / Общая ред. Л. Э. Миндели. — М.: ИПРАН РАН, 2008.
8. Porter M. E. The Five Competitive

Forces that Shape Strategy. // Harvard Business Review. — 2008. — January. — P. 86.

9. Наука, технологии и инновации России: кратк. стат. сб. — М.: ИПРАН РАН, 2011.

Поступила в редакцию

10 декабря 2011 г.



**Людмила Петровна Клеева** — доктор экономических наук, заведующая сектором мониторинга состояния научно-технического комплекса ИПРАН РАН, профессор кафедры корпоративного управления в АНХ при Правительстве РФ.

Область научных интересов — экономика науки, взаимодействие научной, образовательной и производственной деятельности, повышение инновационности экономики, управление знаниями и носителями знаний, экономика знаний.

Автор 96 научных работ, в том числе 6 монографий, 21 учебных пособий по экономической теории.

**Ludmila Petrovna Kleeva** — Ph.D., Doctor of Economics, head of RAS Science development problems research Institute Sector of Scientific and Technical Complex Conditions' Monitoring, professor at the Corporative Management department of Russian Government's Academy of National Economy.

Field of author's scientific interest includes the economy of science, interaction of scientific, educational and production activities, ways of increasing efficiency of the economy, managing knowledge and knowledge transmitters, knowledge economy.

Author of 96 works, including 6 monographs and 21 economic theory tutorials.

117485, г. Москва, ул. Обручева, д. 30-А, корп. В  
30-A Obrucheva st., bld. B, 117485, Moscow, Russia  
Тел.: +7 (495) 988-22-82; e-mail: [lucy45@yandex.ru](mailto:lucy45@yandex.ru)



**Иван Владимирович Воробьев** — научный сотрудник сектора мониторинга состояния научно-технического комплекса ИПРАН РАН.

Автор работ в области развития науки, экономики и организации инновационной деятельности.

**Ivan Vladimirovich Vorobyov** — scientific associate at RAS Science development problems research Institute Sector of Scientific and Technical Complex Conditions' Monitoring.

Author's works are devoted to development of science, economy and organization of the innovative activities.

117485, г. Москва, ул. Обручева, д. 30-А, корп. В  
30-A Obrucheva st., bld. B, 117485, Moscow, Russia  
Тел.: +7 (495) 988-22-82; e-mail: post@issras.ru



Министерство образования и науки  
Российской Федерации

Учебно-методическое объединение по образованию в области  
производственного менеджмента

Санкт-Петербургский  
государственный инженерно-экономический университет

Международная конференция

**«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АСПЕКТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»  
Санкт-Петербург, 29–30 мая 2012 года**

Тематические направления работы конференции:

1. Высшее образование в глобальном пространстве;
2. Перспективы проведения университетом профессионально-общественной аккредитации основных образовательных программ;
3. Особенности развития научно-методической компетентности преподавателя университета;
4. Методы построения инновационной работы преподавателя университета;
5. Академическая мобильность обучающихся и преподавателей.

Материалы статей необходимо подать в оргкомитет в электронном виде не позднее 15 мая 2012 г. по электронным адресам оргкомитета: dept.umopm@engec.ru; margarita.musina@engec.ru.  
Телефон оргкомитета: +7 (812) 602-23-45