

“Основные проблемы и условия эффективного воспроизводства отечественного научного потенциала”

(Сводный аналитический доклад)

Введение

Настоящий аналитический доклад подготовлен в соответствии с планом работы Счетной палаты Российской Федерации (далее - Счетная палата) на 2002 год (п. 3.7.2).

В ходе подготовки доклада была изучена правовая база функционирования научной сферы. Проанализированы результаты шестнадцати контрольных мероприятий, включая проверки целевого и эффективного использования средств федерального бюджета в Российской академии наук, Минпромнауки России, государственных научных центрах и научных фондах, а также при реализации федеральных целевых программ. Использовались аналитические материалы соответствующих научных организаций и статистическая информация в этой области, в том числе Центра исследований и статистики науки Минпромнауки России.

Как свидетельствует мировой опыт, научно-техническая деятельность является решающим фактором экономического развития, способствующим преодолению кризисных явлений и стабилизации экономики. На долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании и организации производства, в промышленно развитых странах приходится до 75-80 % прироста валового внутреннего продукта (ВВП). Объем мирового рынка наукоемкой продукции составляет 2,3 трлн. долларов США.¹ Основу данного фактора составляет научный потенциал - определяющий элемент производительных сил общества. Наука является активной формой общественного сознания, оказывающей огромное воздействие на процесс внедрения ее результатов в производство, в сферу управления экономикой, в здравоохранение и экологию.

В силу своего особого положения наука (уровень ее развития) определяет социально-экономическое развитие общества, его динамику.

По оценкам ученых, современный развитый технологический уровень экономики 1980-1990 годов относится к пятому технологическому укладу. Технологическое лидерство в мире принадлежит Японии, США, Германии, Швеции, другим странам ЕЭС, Тайваню, Республике Корея, Канаде и Австралии. Ядро данного технологического уровня - электроника, вычислительная и оптоэлектронная техника, программное обеспечение, телекоммуникации, роботостроение, производство и переработка углеводородного сырья, информационные услуги.

В настоящее время начинается фундаментальная разработка очередного - шестого технологического уклада, время которого в передовых странах, вероятно, придет в 30-е годы XXI века. Ядро этого уклада - скоординированное внедрение компьютерных технологий во все стадии воспроизводственного процесса, дополненное развитием биотехнологии.

Большинство наукоемких отраслей России находится только в начале компьютерной революции, т.е. между третьим и четвертым технологическими укладами. Технологии пятого уклада в широком масштабе в стране пока не применяются. Россия отстает в этой области от промышленно развитых стран на 45-50 лет.

Изолированность российской промышленности от создаваемых в развитых странах новейших технологий ведет к прогрессирующему организационному, управленческому и техническому отставанию отечественных предприятий. Это ускоряет утрату позиций

¹ “Экономика и жизнь”, 29.09.2000 г.

России на мировых рынках наукоемкой продукции, так как не обеспеченные электронным сопровождением всего воспроизводственного процесса продукты и услуги оказываются неконкурентоспособными.

Настоящий доклад содержит анализ сложившихся проблем в обеспечении условий воспроизводства научного потенциала России.

Современное состояние отечественного научного потенциала

Для России, вступившей на путь рыночных реформ в экономике и демократизации общественной жизни, проблемы сохранения и развития научного потенциала имеют жизненное значение.

В то же время, в годы реформ научный фактор был фактически исключен из числа стратегических государственных приоритетов. Проблемы сохранения и развития национальной науки, обеспечивающей технологическое обновление производства, выпуск конкурентоспособной продукции и, в конечном итоге, социально-экономическое развитие России, были отодвинуты на второй план. Акценты российских реформ в основном касались изменения отношений собственности и финансовой сферы. Это привело к сокращению отечественного научного потенциала, состояние которого не соответствует интересам России, ее месту в мировом сообществе. Существенную роль в этом сыграли и просчеты в стратегии реформирования науки. В результате наука была, в значительной степени, исключена из процесса реформирования экономики. Она не обеспечивала последовательного создания научного “задела”, крайне необходимого для активизации факторов экономического и социального прогресса для преодоления отставания России от развитых стран.

Такое положение, а также реальные процессы, проходящие в отечественной научной сфере, вступают в противоречие с практикой мирового сообщества.

В конце прошлого десятилетия в большинстве стран с развитой экономикой доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП превышала 2,0 % (Швеция - 3,8 %, Япония - 3,04 %, Швейцария - 2,73 %, США - 2,64 %, Германия - 2,44 процента).

Противоположная ситуация имеет место в России, где за 1990-1995 годы расходы на науку уменьшились (в сопоставимых ценах) с 10,9 до 2,45 млрд. рублей, или почти в 4,5 раза (к 2001 году они возросли до 4,1 млрд. рублей). В результате, доля этих затрат на НИОКР в ВВП сократилась с 2,03 % в 1990 году до 1,16 % в 2001 году (наибольшее сокращение этой доли было в 1992 году - 0,74 процента). По уровню затрат на науку Россия пока “опережает” такие европейские страны, как Португалия (0,77 %) и Греция (0,51 процента).

О крайне сложном положении отечественной науки свидетельствует сравнение затрат на НИОКР в расчете на душу населения в конце 90-х годов в России (70 долларов США) и в других странах: США (892), Швеция (875), Финляндия (726), Швейцария (688), Исландия (613), Германия (580), Дания (541), Норвегия (479), Франция (478 долларов США). Еще бóльшая дифференциация имеет место в отношении затрат на НИОКР в расчете на одного исследователя. В России этот показатель, согласно оценкам российских ученых, сократился по сравнению с концом 80-х годов более чем в 3 раза и составил в 1999 году немногим более 4 тыс. долларов, а в США такие затраты превышали 100 тыс. долларов.

Отсутствие необходимого материально-технического и информационного обеспечения научных исследований в настоящее время не может быть компенсировано энтузиазмом ученых, даже при повышении уровня их заработной платы. Прогрессирующее отставание научного потенциала России от мирового уровня без проведения радикальных изменений неизбежно.

Отсутствие стратегических приоритетов развития науки, крайне ограниченные возможности отечественной экономики порождают устойчивые негативные тенденции развития всех составляющих научного (интеллектуального) потенциала: кадровой, материально-технической, результативной, информационной и организационно-правовой.

Результаты контрольных мероприятий Счетной палаты свидетельствуют о том, что за последнее десятилетие критические изменения отечественного научного потенциала произошли в его важнейшей составляющей - кадровой, несущей персонифицированное творческое начало науки. Они происходили на фоне общего сокращения численности организаций, выполняющих исследования и разработки, с 4,6 тысяч в 1990 году до 4,0 тысяч в 2001 году.

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в России по сравнению с 1990 годом сократилась на 54,4 % (т.е. более чем в 2 раза) и составила в 2001 году 885,6 тыс. человек (своеобразный "пик" сокращения приходится на 1998 год - 855,2 тыс. человек). Число же специалистов-исследователей сократилось на 57,5 % - до 422,2 тыс. человек. Следует отметить, что России удалось сохранить государственный сектор в науке, который, главным образом, финансировался из федерального бюджета. Если в 1990-2000 годах численность всех работников в России, занятых исследованиями и разработками, сократилась более чем в 2 раза, то в государственном секторе темп сокращения был существенно ниже. В Российской академии наук, например, число работающих сократилось на 29,6 %, в том числе научных работников - на 16,4 процента. Таким образом, именно бюджетное финансирование - низкое, но относительно стабильное - позволило в определенной степени сохранить базовый элемент отечественного научного потенциала, основу которого составляют академии наук, имеющие государственный статус.

Вместе с тем, отсутствие достаточных условий развития научного потенциала и, в первую очередь материально-технических, неизбежно ведет к его необратимому разрушению. В материалах проверок академий наук отмечалось, что при сокращении научных кадров имела место устойчивая и отчетливо выраженная тенденция "старения" кадрового потенциала. Это отчетливо проявляется на примере такого уникального научного комплекса, как Российская академия наук (РАН). В частности, в 1991-2001 годах в РАН средний возраст докторов наук возрос с 55,4 до 58,9 лет, т.е. около половины всех научных кадров Академии высшей квалификации - докторов наук - имеет пенсионный возраст. Увеличение среднего возраста было свойственно и другим категориям научных работников РАН. В целом в 2000 году доля научных работников в возрасте от 50-ти лет и старше достигла 50,2 %, тогда как в конце 80-х годов их доля по оценке Академии не превышала 26,4 % (от 60 лет и старше - соответственно 25,2 и 6,5 процентов).

Еще в 20-е годы XX века академиком П.И.Вальденом было отмечено, что абсолютное большинство крупнейших открытий в физике и химии было сделано учеными в возрасте 30-35 лет². Поэтому указанная тенденция в Академии неизбежно оказывает крайне негативное воздействие на уровень ее научного потенциала и, как следствие, на эффективность использования средств федерального бюджета, выделяемых РАН. Для сравнения: в конце 90-х годов в США доля исследователей в возрасте старше 50 лет составляла 21,0 %, т.е. была более чем в 2 раза ниже, чем в России (47,7 процента). Кроме того, в Академии следует отметить сокращение в 1991-2001 годах числа исследователей - кандидатов наук - на 3548 человек, или на 11,9 процентов.

² Г.М.Добров, "Наука о науке", Киев. "Наукова думка", 1989, стр. 9

Сохранение подобного положения в кадровой составляющей российского научного потенциала неизбежно ведет к утрате преемственности научных знаний и ставит под угрозу воспроизводство научных школ.

Положение с научными кадрами в РАН обусловлено в значительной степени “оттоком” научных кадров в активном творческом возрасте, что неизбежно сказывается на формировании кадрового корпуса Академии. В частности до 2000 года треть принятых на работу выпускников “очной” аспирантуры в течение последующих 2-3 лет переходила на работу вне РАН.

Наряду с другими процессами, протекающими в кадровой сфере науки, следует выделить отток научных кадров за рубеж (согласно имеющейся оценке численность эмигрантов из России составляла в 1993 году 2,3 тыс. человек, в 1995 году - 2,2 тыс. человек, в 2001 году - 1,1 тыс. человек). В обычных условиях международные обмены можно только приветствовать. Для России такой обмен превращается в “утечку мозгов” и нуждается в постоянном изучении, ведь уезжают, как правило, не простые научные работники, а научные лидеры. Вызывает удивление, что Российская академия наук не имеет данных об этом (государственная статистика таких данных также не предусматривает).

Основные причины негативных процессов в кадровом потенциале известны. Они вызваны несоответствием объема и структуры финансирования масштабам научной деятельности, низким уровнем материально-технического обеспечения научного труда, его оплаты и пенсионного обеспечения.

В последние годы престижность научного труда, в особенности для молодых и энергичных людей, существенно понизилась. В рейтинге наиболее уважаемых профессий ученые занимают одно из последних мест, опережая лишь военнослужащих и инженеров.

Проведенные Счетной палатой проверки выявили опасные изменения менталитета научных работников. Отсутствие достаточных условий для проведения полноценных исследований (а не их имитации) порождает в научной среде устойчивые “иждивенческие” настроения. Заработная плата ученых считается неким пособием для выживания, но никак не оплатой результатов научной работы. Все это порождает формальный подход к организации научной деятельности, исключает эффективное использование бюджетных средств, выделяемых на науку.

В то же время, проверки научных учреждений показали примеры достаточно устойчивого развития некоторых организаций, например, Научного центра волоконной оптики РАН (руководитель - академик Е.М. Дианов). В этом Центре за последние четыре года снизился средний возраст научных сотрудников - кандидатов наук.

Финансирование научной сферы

Приведенные выше данные свидетельствуют о значительном отставании России к началу XXI века от большинства развитых стран по наиболее объективному и комплексному показателю, характеризующему развитие научной сферы, - доле внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВВП (более чем в 2 раза), а также по величине этих затрат в расчете на душу населения (в 6-12 раз). В расчете же на одного исследователя разрыв увеличивается еще больше. Например, по сравнению с США - одной из самых передовых в науке стран - Россия отстает почти в 25 раз. В связи с этим даже крайние пессимисты, являющиеся сторонниками отнесения современной России к числу слаборазвитых или развивающихся стран, должны признать объективную необходимость увеличения таких расходов исходя из настоящего положения России и перспектив ее развития.

Эти выводы подтверждаются незначительным, но достаточно стабильным ростом в 1996-2000 годах внутренних затрат (с 2,79 млрд. рублей до 3,85 млрд. рублей в сопоста-

вимых ценах), что в контексте их увеличения в 2001-2002 годах позволяет квалифицировать этот рост как тенденцию. Проверки, проведенные Счетной палатой, в различных научных структурах убедительно свидетельствуют о том, что вопросы могут возникать не о необходимости увеличения расходов на воспроизводство научного потенциала, а исключительно об их количественных параметрах, базой для определения которых может быть признана доля затрат в ВВП на исследования и разработки. В рамках этой работы должна определяться роль бюджета и других факторов в формировании общих затрат на науку на различных этапах социально-экономического развития России. К сожалению, эта основополагающая для российской науки проблема на государственном концептуальном уровне до настоящего времени не решена.

Недостаточные отечественные вложения в науку привели к серьезным изменениям структуры затрат на исследования и разработки в России. Серьезным фактором их роста являются иностранные источники, удельный вес которых в общем объеме затрат увеличился с 4,6 % в 1995 году до 16,9 % в 1999 году. В это время иностранные вложения превышали затраты нашего предпринимательского сектора на НИОКР (15,7 процента). При этом иностранные инвесторы вкладывают средства в наиболее перспективные научные направления, получая соответствующие права на их результаты. Такое положение в совокупности с уровнем развития науки за рубежом, способностью иностранных фирм к быстрой коммерциализации научных результатов и достаточно широким развитием венчурных институтов может привести к полной потере Россией конкурентоспособности наукоемкой продукции на мировом рынке. В 2000 году указанное соотношение изменилось в пользу России (соответственно 12,0 % и 18,7 %), что не дает оснований говорить о коренном переломе в этой области. В качестве позитивного аспекта данного явления нужно выделить востребованность нашего научного потенциала за рубежом, что свидетельствует о его еще достаточно высоком уровне.

Примечательно, что в 90-х годах одновременно с падением доли внутренних затрат на науку в ВВП удельный вес во внутренних затратах средств бюджетов всех уровней стабильно снижался с 60,5 % в 1995 году до 49,9 % в 1999 году (в 2000 году этот показатель возрос до 53,7 процентов). При этом если доля бюджетов других уровней в объеме внутренних затрат на науку возросла согласно оценке в 1,5 раза, то доля федерального бюджета сократилась примерно в те же 1,5 раза. Не вызывает сомнения то, что сокращение доли бюджетного финансирования на науку возможно лишь при наличии здоровой и динамично развивающейся экономики.

В условиях слабой коммерческой востребованности науки, федеральный бюджет остается основным фактором государственного регулирования на федеральном уровне, способным привести к увеличению в России затрат на научные исследования и разработки до приемлемых объемов. Одновременно должно быть обеспечено действенное стимулирование вложений в науку предпринимательского сектора. Однако, как показывают проверки, научные учреждения практически не ощущают результатов такой формы государственной поддержки научной сферы. Следует повторить, что отмеченные тенденции в достаточной мере не изучены и в концептуальном плане такие пропорции не определены. Это свидетельствует, помимо прочего, о недостаточном внимании науки к своим собственным проблемам.

Учитывая изложенное, нет оснований признать оправданным уровень затрат федерального бюджета на развитие науки, сложившийся к началу XXI века, и снижение "федеральной доли" в общих расходах на науку. Это подтверждается отечественным уровнем федеральных расходов на науку в ВВП в России в 1999 году (0,50 %), который уступает уровню государственных расходов многих зарубежных странах (Португалия - 0,61 %, Республика Корея - 0,68 %, Германия - 0,82 %, США - 0,86 % и т. д.). В этом

плане Россия превосходит, например, Словакию (0,42 %), Мексику (0,24 %) и Грецию (0,29 %) (показатели рассчитаны в долларах США по паритету покупательной способности).

Данные об ассигнованиях на гражданскую науку из средств федерального бюджета приведены в следующей таблице:

(млрд. рублей)

	Расходы по бюджету - всего	В том числе ассигнования на гражданскую науку	В процентах к расходной части по федеральному бюджету	Фактически в процентах к расходной части федер- ального бюджета
1992 год	3319,3	103,9	3,1	2,6
1993 год	18725,1	684,6	3,7	3,1
1994 год	194495,3	5047,6	2,6	2,0
1995 год	284778,2	7455,1	2,6	2,0
1996 год	437250,0	11565,3	2,6	1,8
1997 год	529765,2	15257,5	2,9	2,5
1998 год	499,9	141,8	2,8	1,6
1999 год	575,0	14,2	2,5	2,1
2000 год	1014,2	21,1	2,1	2,0
2001 год	1193,5	25,9	2,2	2,2
2002 год	1947,4 (1666,2)	37,3	2,2	х

Примечания:

1. Ассигнования на гражданскую науку включают в себя расходы на фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу и НИОКР в области космической деятельности, расходы на НИОКР в области космической деятельности с 1998 года выделены в отдельный подраздел 2402;

2. В состав расходов по Федеральному закону “О федеральном бюджете на 2002 год” - 1947,4 млрд. рублей - включены расходы, перечисляемые в Пенсионный фонд в счет поступлений от единого социального налога - 281,2 млрд. рублей. Расходы за минусом указанных перечислений - 1666,2 млрд. рублей. Отношения в процентах даны к 1666,2 млрд. рублей.

Фактическое отсутствие в 90-х годах развития науки в числе национальных стратегических приоритетов обусловило нестабильный и низкий уровень доли расходов на науку в федеральном бюджете. Такие приоритеты не были отражены в бюджетных посланиях Президента Российской Федерации (исключая 1995 год).

Определенным следствием этого стала необязательность в соблюдении норм Федерального закона “О науке и государственной научно-технической политике” в части выделения средств на финансирование научных исследований и экспериментальных разработок гражданского назначения из федерального бюджета в размере не менее 4 % расходной части федерального бюджета. При этом до 1999 года игнорирование указанной нормы закона в правовом плане проявлялось в том, что снижение финансирования против этой нормы не сопровождалось отменой или приостановкой ее действия, т.е. являлось прямым нарушением действующего законодательства.

Отсутствие соответствующих приоритетов и несоблюдение данной нормы в определенной степени обусловлено ее концептуальной необоснованностью. При проведении Счетной палатой проверок в Минпромнауки России (Миннауки России) и Российской академии наук не удалось ознакомиться с расчетами, послужившими обоснованием для установления такого уровня расходов на финансирование науки из федерального бюджета. То, что данный показатель был установлен без достаточной научной проработки, подтверждается следующим фактом: всего за 2 месяца до принятия Закона о науке, установившего эту норму (4 %), Указом Президента Российской Федерации “О доктрине развития российской науки” от 13 июня 1996 года № 884 был установлен иной размер расходов на науку - не менее трех процентов расходной части бюджета.

Отсутствие необходимого финансирования, как показали проведенные Счетной палатой проверки, привело к негативным последствиям. В особенности это касается матери-

ально-технического оснащения научных исследований. Так, в составе внутренних текущих затрат затраты на оборудование до 1998 года не превышали 3 процента. По центральной части Российской академии наук (без региональных отделений) доля расходов на приобретение и модернизацию оборудования и предметов длительного пользования к 1996 году сократилась до 0,1 % от выделенных бюджетных ассигнований против 24,1 % в 1990 году. Ощутимое улучшение произошло с увеличением бюджетного финансирования РАН в 2000 году, когда удельный вес таких расходов достиг 3,3 % и в 2001 году - 7,1 процента.

В то же время по данным РАН, полученным в ходе проверки, только по 95 научным учреждениям первоочередная потребность на обновление научного оборудования составляла 300 млн. долларов США. Для сравнения: в 2000 году на эти цели РАН выделено 88 млн. рублей, в 2001 году - 295,1 млн. рублей, что несопоставимо с указанной потребностью. При этом в период 1992-1998 годов научные учреждения РАН практически были лишены возможности приобретения современного научного оборудования за счет средств федерального бюджета. В этой связи следует отметить, что РАН до 2002 года не проводила достаточной работы по определению собственной потребности в оборудовании.

В результате отсутствия средств на обновление материально-технической базы исследований (в том числе приборов и оборудования), а также ликвидации во многих институтах опытного производства, специализированных мастерских и СКБ произошло стремительное старение приборного парка и экспериментального оборудования в научных учреждениях РАН. Доля современных приборов со сроком эксплуатации менее 5 лет, например, в большинстве институтов Отделения общей физики и астрономии составляла около 12 процентов. В то же время срок морального старения оборудования, которое сейчас наряду с талантом исследователя имеет решающее значение для эффективности научных исследований и эффективного использования бюджетных средств, составляет 5-7 лет.

В ходе проверки Счетной палатой установлено недостаточное финансирование в течение последних 10 лет научных учреждений указанного отделения РАН. Отсутствие необходимого современного оборудования привело к существенному сокращению или сворачиванию исследований (в первую очередь экспериментальных) по целому ряду научных направлений, в которых до 90-х годов XX века Академия и страна в целом занимали ведущие позиции в мире. Так, в Физическом институте РАН существенно сократились лазерные термоядерные исследования, которые интенсивно продолжаются в США. Пионерские работы группы профессора В.С. Лехотова в Институте спектроскопии РАН по охлаждению атомов лазерным излучением не получили должного продолжения из-за отсутствия необходимых лазеров. В то же время в 1997 году Нобелевская премия за работы в этой области была присуждена двум американским и одному французскому ученым.

На совместном заседании Совета Безопасности Российской Федерации, президиума Государственного совета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям при рассмотрении Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу было принято решением об увеличении бюджетного финансирования на развитие науки в следующих объемах:

Показатели	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Финансирование научных исследований и экспериментальных разработок гражданского назначения, в млрд. рублей (в ценах текущих лет)	34	39,9	46	56	71,7	89	110	136,5	170,1
в процентах к расходной части фе-									

дерального бюджета	2,04	2,18	2,21	2,35	2,62	2,92	3,3	3,6	4
--------------------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	---

Это решение, свидетельствующее об отнесении развития науки и технологий к высшим государственным приоритетам, подтверждает необходимость усиления государственной поддержки науки, увеличения ее финансирования из федерального бюджета.

В то же время, указанный рост объемов финансирования науки из федерального бюджета к 2010 году с учетом ее хронического недофинансирования в 90-х годах не может обеспечить своевременные и кардинальные изменения условий функционирования научной сферы, а также решения задач социально-экономического прогресса страны. Кроме того, этот рост ориентирован на достижение упомянутой нормы Закона о науке, которая не имеет достаточного концептуального обоснования. Не обоснован также срок достижения данного норматива, который составляет более семи лет и “традиционно” заканчивается к концу текущего десятилетия - в 2010 году.

Следует также решить вопросы формирования и практической реализации системы стимулов, обеспечивающих привлечение негосударственных вложений в отечественную науку, т.е. негосударственных потребителей научной продукции, которые привели бы, в конечном итоге, к увеличению востребованности результатов научных исследований и разработок.

Необходимо подчеркнуть, что одно усиление государственной поддержки науки не может обеспечить развитие научного потенциала страны. Одновременно должны быть приняты меры по совершенствованию организации использования научного потенциала. Без этого любое увеличение финансирования науки не даст необходимого эффекта и, в конечном итоге, приведет к “бросовым” государственным затратам и другим негативным последствиям, включая рост иждивенческих настроений в науке.

Такие меры необходимы в области нормативно-правового, концептуального обеспечения научной деятельности, формирования приоритетных направлений научных исследований, определения тематики НИОКР, осуществляемых за счет изменения системы финансирования научно-исследовательских работ, повышения их эффективности и усиления государственного регулирования в научной сфере. Проверки, проведенные Счетной палатой Российской Федерации, выявили значительные недостатки в этих областях.

Концептуальное и нормативно-правовое обеспечение научной сферы

В первые годы реформ научная сфера России не имела необходимой правовой основы, что свидетельствовало об отсутствии внимания к ней со стороны органов законодательной и исполнительной власти.

Начиная с 1996 года сформированы такие базовые документы в области науки, как (в порядке утверждения): Гражданский кодекс Российской Федерации, Доктрина развития российской науки (далее по тексту - Доктрина), утвержденная указом Президента от 13 июня 1996 года № 884, Федеральный закон “О науке и государственной научно-технической политике” (далее по тексту - Закон о науке), принятый 23 августа 1996 года, Концепция реформирования российской науки на период 1998-2000 годов (далее по тексту - Концепция), одобренная постановлением Правительства РФ от 18 мая 1998 года № 453 и Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу (далее по тексту - Основы развития науки и технологий), утвержденные Президентом Российской Федерации 30 марта 2002 года (№ Пр-576).

Несомненна позитивная роль принятых мер. Однако, как показывают проведенные Счетной палатой проверки, и сегодня остаются нерешенными значимые проблемы концептуального и нормативно-правового обеспечения научной сферы, что осложняет ее

развитие. Известны определенные “пробелы” в нормативных правовых документах, их противоречивость, а также невыполнение и отсутствие преемственности отдельных положений. Указанные недостатки существенно ограничивают развитие научной сферы и сдерживают ее.

Основной проблемой концептуального обеспечения развития науки является отсутствие в нем определения требуемых для России масштабов развития науки и уровня ее государственной поддержки посредством анализа соответствующих экономических пропорций, в первую очередь наукоемкости ВВП, и определения их пороговых значений. До настоящего времени это осуществлялось преимущественно декларативно.

Отсутствует единый подход к определению таких основополагающих для формирования государственной научно-технической политики понятий как “интеллектуальный потенциал”, “научный потенциал” и “научно-технический потенциал”. Это не способствует формированию системного подхода органов государственной власти к сохранению и воспроизводству всех составляющих научного потенциала России, проведению оценки их состояния.

Не был принят ряд документов в развитие Концепции, одобренной в 1998 году, в том числе определяющих условия владения, пользования и распоряжения результатами научной и научно-технической деятельности, порядок пенсионного обеспечения научных работников и другие.

До настоящего времени не реализован или реализован не в полной мере ряд важных положений Концепции, например, формирование государственного заказа науке, исходя из стратегии развития общества. Его формирование должно было осуществляться на конкурсной основе с участием, как производителей, так и потребителей научной продукции.

Остается нереализованной декларация о воспроизводстве научно-технического потенциала на основе восстановления престижности научного труда.

Академик М.П.Кирпичников, одно из первых лиц в аппарате управления отечественным научно-техническим комплексом, прямо признает, что указанные выше Доктрина и Концепция выполнили свои функции не в полной мере³.

Действующее законодательство содержит принципиальное противоречие, касающееся научной сферы. Это относится к определению компетенции Правительства Российской Федерации. Так, статья 114 Конституции Российской Федерации закрепляет за Правительством Российской Федерации обеспечение проведения в Российской Федерации единой государственной политики в области науки. В то же время, статья 17 Федерального конституционного закона “О Правительстве Российской Федерации” в качестве полномочий Правительства определяет лишь разработку и осуществление мер государственной поддержки развития науки. Это значительно снижает ответственность Правительства за воспроизводство научного потенциала, что в определенной степени объясняет его ежегодные инициативы по приостановлению действия нормы финансирования науки.

Проблемы в нормативно-правовой базе науки отчетливо проявляются в российских академиях наук, имеющих государственный статус. В частности, до настоящего времени нет единого порядка утверждения уставов академий. В результате, устав Российской академии художеств утвержден Правительством Российской Федерации, а уставы Российской академии наук и Российской академии медицинских наук - общими собраниями академий. Вместе с тем, согласно действующему законодательству уставы академий наук должны утверждаться учредителем. Законом о науке и соответствующими указами Президента

³ “Поиск”, № 16 (674), 19 апреля 2002 г.

Российской Федерации не предусмотрено право утверждать уставы академий на общих собраниях.

Не было выполнено поручение Президента Российской Федерации Российской академии наук и Министерству юстиции России (от 19 ноября 2000 года № Пр-2286) представить устав Академии для утверждения Президентом Российской Федерации. В конце 2001 года общее собрание РАН утвердило новую редакцию устава Академии. Следует отметить, что статья 6 Закона о науке, регламентирующая деятельность академий, имеющих государственный статус, охватывает далеко не все аспекты их деятельности. Эта статья лишь схематично определяет их функции. В ней не упоминается, например, об участии академий в формировании и практическом осуществлении государственной научно-технической политики. Об этом говорится лишь в статье 12 Закона о науке, устанавливающей полномочия органов государственной власти. Но академии таковыми не являются. По той же причине, в определенной степени, вплоть до 2002 года Устав РАН прямо не предусматривал участие Академии в формировании и практическом осуществлении государственной научно-технической политики.

Кроме того, роль РАН и других академий в формировании и реализации государственной политики в области науки могла быть значительно выше при условии определения на законодательном уровне конкретных форм их участия в данном процессе. Необходимость этого обуславливается требованиями строгого научного обоснования и общественного признания мер государственного регулирования в научной сфере.

Комплексный подход к развитию российской науки намечен в Основах развития науки и технологий, утвержденных в 2002 году, которые не имеют силы закона. Значение этого документа определяется тем, что он одобрен на расширенном заседании Совета Безопасности Российской Федерации и относит развитие науки и технологий к высшим государственным приоритетам, поскольку оно служит решению задач социально-экономического прогресса страны. Данные Основы определили важнейшие направления государственной политики в области развития науки и технологий, ее цель и задачи, а также пути их достижения. Реализация этого документа в полном объеме позволит существенно изменить ситуацию с воспроизводством российского научного потенциала.

В то же время проведенный Счетной палатой анализ Основ развития науки и технологий и разработанного Правительством Российской Федерации Плана мероприятий по их реализации в 2002-2003 годах (далее по тексту - План) позволил выявить ряд недостатков указанного Плана, которые не позволят в полном объеме и в необходимые сроки обеспечить реализацию положений Основ. Это обусловлено неопределенностью ряда положений самих Основ.

Основным недостатком этого Плана является то, что он не охватывает все предусмотренные Основами меры в области совершенствования структуры государственного сектора науки и высоких технологий. В частности, в Плане на 2002-2003 год не отражены инвентаризация научно-технического комплекса России, совершенствование действующей системы аккредитации научных организаций, переход к их аттестации и сертификации с учетом международных стандартов качества.

При этом поручением совместного заседания Совета Безопасности Российской Федерации, президиума Государственного совета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и высоким технологиям, одобрившего Основы, Правительству Российской Федерации предписывалось провести инвентаризацию научных организаций Российской Федерации и обеспечить разработку государственного реестра научных организаций Российской Федерации в период действия Плана.

Отсутствие в Плане положения, касающегося инвентаризации научной сферы, конкретных исполнителей и формы завершения этой важнейшей работы ставит под сомнение реальность ее выполнения. Причиной этого является отсутствие инвентаризации в этапах реализации, определенных Основами. В то же время от итогов данной работы полностью зависит реструктуризация научно-технического комплекса. Не удивительно, что предусмотренная Основами такая мера государственного стимулирования научной и научно-технической деятельности как использование части основных фондов, высвобождающихся в процессе реструктуризации, в Плане завершается в IV квартале 2003 года не практическим использованием высвобождающихся фондов, а только проектом порядка их использования.

Планом предусматривается совершенствование только академического сектора науки (в том числе за счет уточнения количества подведомственных организаций) в то время как Основами предусматривается совершенствование государственного сектора науки и высоких технологий, использование результатов реструктуризации всего научно-технического комплекса. Таким образом, вне данного Плана остаются отраслевые научные системы.

Только на разработку предложений по формированию государственного заказа науке Планом отводится один год, что недопустимо затягивает внедрение в отечественную практику контрактной формы финансирования научных исследований и не позволяет должным образом сконцентрировать имеющиеся ресурсы на решении поставленных социально-экономических задач.

План предусматривает компенсационные выплаты государственным научным организациям и высшим учебным заведениям по уплате налога на имущество. В то же время, согласно действующему законодательству, эти организации, имеющие государственную аккредитацию, уже не являются плательщиками указанного налога. Таким образом, включение подобных мер государственного стимулирования представляется более чем сомнительным и свидетельствует о поспешном и формальном подходе к его формированию. В проекте федерального бюджета на 2003 год, как это предусмотрено Планом, о подобных компенсационных выплатах не упоминается.

Правительством Российской Федерации рассматриваемый План не утверждался, что понижает его организационный статус и не соответствует поручению указанного расширенного заседания Совета Безопасности Российской Федерации. Этот план был доведен поручением Правительства Российской Федерации (от 22 июня 2002 года № МК-П8-08934) не до всех субъектов научной сферы, даже поименованных в нем (РААСН). Кроме того, этот документ не предусматривает участия государственных научных фондов в реализации Основ развития науки и технологий. Более того, поручение не предусматривает каких-либо форм и сроков контроля выполнения этого плана.

Все это говорит о достаточно формальном характере отдельных положений Плана, который нуждается в уточнении. Следует отметить, что в принятых Основах развития науки и технологий интеграция науки и образования выделена в качестве одного из важнейших направлений государственной политики в этой области. В связи с этим Правительству Российской Федерации было дано поручение внести в указанную выше Программу необходимые уточнения. Однако в установленный срок этого сделано не было.

Определение приоритетов научных исследований, формирование тематики и организация проведения НИР за счет средств федерального бюджета

Выбор индустриальными странами государственных приоритетов в научных исследованиях и тщательное определение механизмов их реализации является одной из

основных тенденций последних десятилетий в научной сфере. Это обусловлено, прежде всего, ограниченностью ресурсов и высокой стоимостью научных исследований. Исходя из этого в Федеральном законе “О науке и государственной научно-технической политике” предусмотрено, что основополагающим принципом реализации государственной научно-технической политики является концентрация ресурсов на приоритетных направлениях развития науки и техники.

До 2002 года в России действовали утвержденные в июле 1996 года Правительственной комиссией по научно-технической политике Приоритетные направления развития науки и техники и Критические технологии федерального уровня (далее по тексту - Приоритеты и Критические технологии).

Основным недостатком Приоритетов являлся их слишком общий характер, что подтверждается, например, наличием в них таких крайне общих направлений, как “Фундаментальные исследования” и “Производственные технологии”. Включение в число национальных приоритетных направлений фундаментальных исследований одной строкой привело к тому, что в их число вошли все проводимые ранее фундаментальные исследования Российской академии наук и других государственных академий наук. Приоритеты, как таковые, оказались размытыми. Поэтому они не могли служить ориентирами для формирования тематики НИР и, как следствие, обеспечивать должным образом эффективное использование средств федерального бюджета.

В Приоритетах не были выделены гуманитарные направления и, в частности, проблемы семьи, воспитания и развития личности в условиях рыночных преобразований. Таким образом, соответствующие исследования научных организаций этого профиля, в том числе Российской академии образования, не признавались общественно значимыми.

Приоритеты реализуются только в случае приоритетного финансирования. Анализ перечней Критических технологий России и США с этих позиций показал относительную сопоставимость их формулировок, но не ресурсного обеспечения. Если США в 1998 году на государственную поддержку своих 97 критических технологий израсходовали 170765,0 млн. долларов США, то Россия - на 70 критических технологий - лишь 410,0 млн. долларов США, или 0,2 % от расходов США на эти цели. Таковы различия подходов к реализации приоритетов. Вместе с тем, согласно оценкам отечественных специалистов, Россия в настоящее время располагает конкурентоспособными результатами только в 17 критических технологиях, которые определяют потенциал развитых стран. Кроме того, при благоприятных условиях Россия могла бы в течение 5-7 лет выйти на мировой уровень еще по 22-25 макротехнологиям.

Основным недостатком формирования Приоритетов и Критических технологий являлось отсутствие критериев их отбора (гласность, использование различных форм общественных обсуждений, экспертиз и конкурсов). Эти критерии в общем виде были сформулированы в Законе о науке уже после их утверждения. При этом в стране не была создана четко организованная система долгосрочного прогнозирования направлений развития науки и техники. Отсутствует она и в настоящее время.

Отрицательное влияние на формирование Приоритетов и Критических технологий оказали недостаточное присутствие в составе рабочих групп по их разработке потребителей научно-технической продукции, отсутствие независимой экспертизы приоритетов и критических технологий, фактическое игнорирование ресурсных возможностей страны и формальная ориентация на переход к новому технологическому укладу.

Достаточно формальный характер Приоритетов, выработанных на федеральном уровне, обусловил необходимость разработки в научных системах (РАН и отраслевые академии наук, федеральные министерства и ведомства) собственных приоритетов в научной и научно-технической сфере. При этом единый порядок и методология фор-

мирования отраслевых приоритетов федеральным органом управления наукой определены не были. Фактически Миннауки России, а затем Минпромнауки России устранились от этой работы.

Проверки Счетной палаты выявили, что такие приоритетные направления были сформулированы далеко не во всех структурах. Они отсутствовали, например, в Госстандарте России и МГУ. Приоритетные направления исследований отраслевых академий наук в ряде случаев не соответствовали приоритетам профильных министерств и ведомств. Характерным в этом отношении является пример Российской академии медицинских наук, где приоритетные направления исследований не корреспондировались с соответствующими приоритетами Минздрава России.

В приоритетных направлениях исследований Минобразования России, как это ни парадоксально, отсутствовали исследования в области образования. В результате подавляющее большинство педагогических вузов были полностью лишены прямого бюджетного финансирования научных исследований.

Президентом Российской Федерации 30 марта 2002 года были утверждены Приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации и Перечень критических технологий Российской Федерации. К сожалению, указанные документы в определенной степени воспроизводят недостатки ранее утвержденных Приоритетов и Критических технологий. В частности, разработка новых Приоритетов и Критических технологий не сопровождалась выработкой соответствующих перечня критериев и методологии оценки эффективности научной, научно-технической и инновационной деятельности. Задание по их созданию было дано Минпромнауки России и соответствующим ведомствам только при утверждении новых Приоритетов и Критических технологий.

Сокращение числа Критических технологий (с 70 до 52) в значительной степени произошло за счет объединения и изменения названий отдельных технологий. Так, в новом перечне объединены ранее обособленные лазерные технологии с электроно-ионно-плазменными технологиями, а композиты - с полимерами. В ряде случаев названия технологий претерпели незначительные изменения.

Анализ Критических технологий показывает, что они, как и прежде, направлены на рост экспорта в отраслях первого передела и сырьевых отраслях. В число критических технологий включены “Переработка и воспроизводство лесных ресурсов”, “Поиск, добыча и трубопроводный транспорт нефти и газа”, “Добыча и переработка угля”. Настораживает также включение в перечень технологии “Обращение с радиоактивными отходами и облученным ядерным топливом”, что может быть воспринято обществом, как стремление страны стать международным ядерным отстойником. В то же время, в приоритетном направлении “Технологии живых систем” отсутствуют такие критически важные технологии как, например, “Прионы и прионные болезни” или “ВИЧ-инфекция в России”.

Все изложенное свидетельствует о достаточно формальном подходе к определению национальных приоритетов России в научной сфере. Об этом же свидетельствует Перечень важнейших инновационных проектов государственного значения на период 2003-2006 годов, в который вошел проект “Разработка биотехнологий и промышленное освоение производства семенного материала высоких репродукций генетически модифицированных сельскохозяйственных растений”.

Реализация его будет способствовать интенсивному внедрению сельскохозяйственной продукции, потребление которой в индустриально развитых странах мира ограничивается. Отдаленные последствия потребления человеком и животными подобных продуктов до

настоящего времени не изучены. Поэтому присвоение этому проекту статуса важнейшего инновационного проекта государственного значения не является бесспорным.

Следует также подчеркнуть, что до настоящего времени в стране отсутствует механизм оценки уровня приоритетности научных исследований, проводимых в научных учреждениях и стране в целом, а также механизм оценки удельного веса затрат на них в общих расходах федерального бюджета на науку. Создание такого механизма должно стать основой аудита эффективности науки в России.

Проверки, проведенные Счетной палатой, свидетельствуют о постепенном внедрении в научных системах программно-целевого метода планирования и финансирования научно-исследовательских работ в рамках отраслевых программ, реализуемых на конкурсной основе. Именно такие инструменты выбора тематики позволяют устранить негативное влияние должностной иерархии в науке, былых заслуг и т.п. Переход к такой системе формирования тематики НИР, их финансирования обеспечивает возможность концентрации усилий ученых и средств федерального бюджета на приоритетных научных направлениях. Это также может служить хорошей базой для внедрения практики государственного заказа в науке.

Однако положение дел в этой области меняется крайне медленно, хотя данная задача периодически ставится на протяжении последних десятилетий. Значительная часть средств федерального бюджета, выделяемых на научные исследования (оценочно 40-50 %), расходуется на “базовое” финансирование содержания подведомственных научно-исследовательских учреждений, а не на финансирование конкретных научных исследований. Это противоречит требованиям Концепции реформирования российской науки, утвержденной в 1998 году. Необходимость перехода к конкурсному принципу отбора тематики фундаментальных научных исследований подчеркивалась еще в 2001 году в послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации. При этом в формировании тематики таких учреждений, как свидетельствуют проверки Счетной палаты, имеют место существенные недостатки.

Определение тематики исследований, например, в академических научных учреждениях, не всегда осуществлялось на основе утвержденных приоритетов. Предоставление грантов и конкурсный отбор научных исследований в академиях практически не осуществлялось. Фактически процесс формирования тематики НИР был отдан “на откуп” самим учреждениям. Не претерпел изменений порядок определения объемов базового финансирования академических научных учреждений. Он по-прежнему не предусматривает непосредственной увязки этого показателя с объемом и структурой НИР, а также с эффективностью деятельности этих учреждений.

В 2001 году РАН была предпринята попытка формирования программ научных исследований Президиума Академии. Однако эти программы имели достаточно формальный характер, поскольку их перечень и объем финансирования были утверждены на бесконкурсной основе до разработки структуры и определения основных заданий программ. Договоры с исполнителями проектов программ не заключались.

В академиях не осуществляется проведение научных исследований, выполняемых за счет средств федерального бюджета, выделяемых им на основе договоров с научными учреждениями, что не соответствует требованию статьи 8 Закона о науке. Необходимо отметить, что действующие нормативные правовые акты не определяют заказчика научной (научно-технической) продукции, создаваемой в академических научных учреждениях за счет средств федерального бюджета, выделяемых академиям в рамках ведомственной структуры расходов.

Согласно требованиям статьи 6 Закона о науке порядок использования результатов научных исследований, проведенных Российской академией наук и отраслевыми акаде-

миями наук за счет средств федерального бюджета, определяется законодательством Российской Федерации. Однако такой порядок до настоящего времени законодательно не определен.

Определение заказчика научно-исследовательских работ необходимо, прежде всего, для совершенствования механизма формирования тематики НИР и использования полученных результатов, что должно привести, в конечном итоге, к повышению эффективности использования бюджетных ассигнований, выделяемых на эти цели.

В той или иной степени указанные недостатки в формировании тематики свойственны и другим научным структурам. Это неизбежно сказывается на использовании результатов исследований и разработок. В частности, проверка в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова выявила, что из 167 завершенных прикладных НИР были внедрены результаты лишь 8 работ.

Государственные научные фонды и федеральные целевые программы

Действенным инструментом организации и проведения научных исследований являются российские научные фонды, которые были созданы в 1992-1994 годах для государственной финансовой поддержки научных исследований, а также развития малого предпринимательства в научно-технической сфере. Эта поддержка осуществляется на конкурсной основе с использованием научной экспертизы.

Источниками финансирования РФФИ, РГНФ и Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере являются, главным образом, средства федерального бюджета (8,5 % расходов на науку). Решающими критериями деятельности фондов являются научная перспективность проектов, их значимость для социально-экономического и культурного развития страны. Научные фонды признаются в мире наиболее эффективным инструментом сохранения и развития национального научного потенциала.

Наряду с очевидными позитивными результатами деятельности научных фондов проверки Счетной палаты Российской Федерации выявлен ряд нерешенных проблем и недостатков, прежде всего в нормативно-правовом обеспечении, которые негативно отражаются на эффективности деятельности фондов. Так, финансирование научных фондов ежегодно предусматривается ведомственной структурой расходов федерального бюджета. Однако это не соответствует требованиям Бюджетного кодекса Российской Федерации и Федерального закона “О бюджетной классификации”. Устранение этого противоречия возможно путем корректировки соответствующих нормативных правовых актов, а также посредством введения деятельности научных фондов в рамки новых или действующих федеральных целевых программ, естественно, с учетом специфики их деятельности. Такая корректировка привела бы к наиболее полному нормативному регулированию конкурсной основы работы фондов.

В Положении о Фонде содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере оговорены задачи его участия в реализации соответствующей федеральной программы. Однако фактически Фонд не являлся государственным заказчиком федеральной программы государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000-2001 годы.

Уставы РФФИ и РГНФ в настоящее время не содержат имевшегося ранее понятия “грант”, которое имеется в Федеральном законе “О науке и государственной научно-технической политике”, но отсутствует в Гражданском кодексе Российской Федерации. Отмеченная несогласованность правовых норм снижает уровень правового обеспечения деятельности научных фондов.

Правовое обеспечение деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в ряде случаев противоречит действующему законодательству. В частности, положение о Фонде предоставляет ему право выступать залогодателем, поручителем, гарантом по обязательствам юридических и физических лиц в части использования и распоряжения государственными средствами. Фонду предоставлена также возможность финансирования проектов на возвратной основе за счет текущих расходов федерального бюджета. Это в значительной мере объясняется устаревшим положением о Фонде, принятым в 1994 году. Нуждаются также в развитии и конкретизации подходы к оценке эффективности использования средств федерального бюджета, используемых фондами.

Недостатки правового обеспечения деятельности фондов неоднократно отмечались в материалах проверок Счетной палаты. Значительная часть из них была устранена.

Общей проблемой для научных фондов является явно недостаточное привлечение внебюджетных средств в качестве дополнительного источника финансирования научных исследований, определение квот финансирования проектов разных отраслей знаний без достаточных обоснований, а также практика финансирования и реализации издательских проектов.

В нарушение действующего законодательства право Российского фонда технологического развития Минпромнауки России на образование и использование средств неправомерно передано ранее Миннауки России государственному учреждению «Российский фонд технологического развития». Кроме того, в ряде случаев Фонд реализовывал проекты без проведения положенных в этих случаях конкурсов.

Внесенный Правительством Российской Федерации в Государственную Думу проект федерального бюджета на 2003 год предусматривал относительное снижение финансирования научных фондов, что существенно сужает сферу их деятельности. Так, РФФИ предусматривалось выделение 1763,8 млн. рублей, или только 4,4 % против 6 % по нормативу, то есть со снижением на 648,5 млн. рублей. По РГНФ - 294,0 млн. рублей, что составляет 0,7 % расходов на науку против 1,0 % по нормативу, то есть снижение составляет 108,1 млн. рублей. Аналогичная ситуация характерна также и для Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, объем финансирования которого составляет 441,0 млн. рублей, или только 1,1 % вместо 1,5 % по нормативу, то есть со снижением на 162,1 млн. рублей.

В результате обсуждения проекта закона в Государственной Думе в рамках третьего чтения указанное сокращение финансирования научных фондов было уменьшено, но установленные нормативы не соблюдены - названным фондам финансирование было увеличено соответственно на 200 млн. рублей, 30 млн. рублей и 20 млн. рублей.

Как показала практика, наряду с научными фондами, эффективной формой организации научных исследований должны стать федеральные целевые программы. Подобные программы широко используются в мировой практике для реализации национальных приоритетов научно-технического развития.

В 2002 году объем бюджетных ассигнований на научные исследования в рамках федеральных целевых программ составляет 7014,8 млн. рублей, или 23,1 % расходов на науку в целом. Следует отметить, что объем «программных» ресурсов сокращен относительно конца 90-х годов более чем на 1700 млн. рублей в год, или на 20 %, что привело к свертыванию масштабов научных исследований в рамках ФЦП.

Концентрация целевых финансовых ресурсов на решении конкретных проблем с конкурсным отбором исполнителей позволяет в ограниченные сроки получить реальные позитивные результаты. В то же время, в ходе формирования и реализации этих программ имеются серьезные просчеты, выявленные Счетной палатой, которые снижают

эффективность данного инструмента управления. По этому вопросу имели место критические оценки в посланиях Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации. В частности, это относится к государственной поддержке государственных научных центров Российской Федерации (далее по тексту - ГНЦ), которая осуществлялась в рамках Федеральной целевой научно-технической программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения". Статус ГНЦ, введенный в 1993 году, в 2001 году имели 58 организаций, из них 48 - государственные унитарные предприятия. Государственный заказчик программы - Минпромнауки (Миннауки) России.

Основной проблемой программы в части ГНЦ является отсутствие до 2000 года предусмотренного законодательством конкурсного отбора проектов. Отбор проектов после 2000 года проводится на закрытых конкурсах, условия проведения которых противоречат требованиям Федерального закона "О конкурсах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд". Это снижает стимулы развития ГНЦ, не способствует формированию полноценного рынка научно-технических услуг, закрепляет отраслевую научную монополию, выхолащивает конкуренцию в научной сфере. Следует отметить, что программой не определен механизм последующего внедрения полученных в ходе проведенных исследований научно-технических результатов.

Кроме того, в деятельности ГНЦ имеется ряд других недостатков. Так, не имеют четких критериев обязательные условия для придания научной организации статуса государственного научного центра. В этих условиях, как показали проверки, Минпромнауки России в ряде случаев поддерживало ходатайства о присвоении и сохранении за научными организациями статуса ГНЦ без изучения представляемых материалов, не имея достаточных оснований. Кроме того, не определен порядок выделения субвенций федерального бюджета на содержание уникальных стендов и установок, на укрепление приборной базы науки и другие цели.

Выделение средств федерального бюджета на капитальные вложения для развития научно-производственной базы ГНЦ носило единичный характер, что не соответствовало Концепции реформирования российской науки, принятой в 1998 году.

Не обеспечив в полной мере приоритетного финансирования программ, выполняемых ГНЦ, Правительство Российской Федерации устанавливает для организаций, ведущих научные исследования и разработки, аналогичные ГНЦ статусы: "федеральный научно-производственный центр", "центр науки и высоких технологий" и другие. Вызывает сомнение необходимость такого разнообразия форм научных центров в условиях ограниченности государственных финансовых ресурсов и далекой от совершенства нормативно-правовой базы.

Интеграция науки и образования

Интеграция науки и высшего образования в стратегическом плане является важнейшим фактором развития не только научно-образовательной сферы, но и всего общества. Поэтому данная проблема нашла соответствующее отражение в Основах развития науки и технологий, утвержденных в 2002 году.

Административная обособленность научных и образовательных организаций, оказывает негативное воздействие на взаимосвязь исследовательских и образовательных процессов и неизбежно сказывается на эффективности функционирования указанных сфер.

В прошедшие годы основным и по существу единственным инструментом, используемым на федеральном уровне, являлась Федеральная целевая программа "Государст-

венная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2000 годы” (государственные заказчики - Минобрнауки России и РАН).

Несмотря на исключительную значимость Программы и ее определенные позитивные результаты, задачи по укреплению и развитию взаимодействия научных учреждений и высших учебных заведений были реализованы не в полной мере, что подтверждается результатами проверки Счетной палаты.

Негативное влияние на результативность Программы оказало ее недофинансирование. Из предусмотренных паспортом 3,2 млрд. рублей на программные мероприятия было выделено 40,2 % средств (с учетом дополнительного финансирования Минпромнауки России). Это привело к значительному сокращению программных мероприятий - с 29 до 7. В результате был нарушен комплексный характер Программы. Наиболее значимые факторы интеграционных процессов не были использованы в достаточной степени. Такое положение оказало отрицательное влияние на эффективность использования выделенных бюджетных ассигнований.

Формальный характер координации государственных заказчиков и других субъектов управления Программой был обусловлен нарушениями действующего законодательства в части определения государственного заказчика-координатора и передачи Центру “Интеграция” части функций государственных заказчиков. Это в значительной степени привело к недостаточно действенному контролю государственных заказчиков и Минпромнауки России за ходом реализации Программы, включая деятельность Центра “Интеграция” и головных исполнителей. Все это неизбежно предопределило другие нарушения, отмеченные в материалах проверки. В их числе:

- недоведение до экспертов единых требований, утвержденных руководством Программы, что не способствовало реализации принципа единства методик оценки проектов и их результативности;
- нарушения в использовании бюджетных средств для проведения экспертных работ;
- реализация отдельных проектов без проведения конкурса;
- определенное распыление средств, усугубившее проблему недостатка финансирования проектов. В рамках таких проектов развитие и проведение фундаментальных исследований в пределах намеченных сумм было невозможным, в связи с чем выделяемые средства могли быть использованы лишь на незначительную материальную поддержку ученых, занятых такими исследованиями. Из-за низкого уровня финансирования таких проектов студенты и аспиранты к их реализации с оплатой труда за счет средств Программы не привлекались, или их участие было незначительным;
- многоканальность финансирования проектов при проведении единого конкурса, что привело в ряде случаев к установлению по отдельным проектам двух неадекватных технических заданий или к составлению различающихся смет;
- неэффективное использование бюджетных средств (3,7 млн. рублей);
- нарушения бюджетного законодательства, требующие возврата средств в федеральный бюджет (1,7 млн. рублей) и другие.

Принятая Правительством Российской Федерации (постановление от 5 сентября 2001 года № 660) в целях дальнейшего развития интеграции науки и высшего образования новая Федеральная целевая программа на 2002-2006 годы в определенной степени воспроизводит пороки, присущие завершившейся Программе. Это свидетельствует о преемственности негативных черт программ, об отсутствии позитивных элементов преемственности, основанных на учете накопленного опыта.

В первую очередь это относится к финансовому обеспечению новой программы на 2002-2006 годы, которое предусматривается в части федерального бюджета на уровне 37,6 % от объема финансирования, предусматриваемого по Программе 1997-2001 годов

(без учета инфляции). Это не соответствует значению и масштабам новой программы, что негативно скажется на эффективности ее реализации, на развитии взаимодействия науки и высшей школы.

Паспорт новой Программы наряду с предполагаемым объемом финансирования не определяет масштаб программных мероприятий. Это свидетельствует о реализации при ее разработке так называемого “базового” принципа определения объемов финансирования без достаточного учета масштабов конкретных мероприятий. Поэтому было бы целесообразно рассмотреть вопрос о возможности увеличения ресурсного обеспечения Программы, например, за счет средств федерального бюджета, выделяемых государственным заказчикам для финансирования подведомственных учреждений и реализации собственных научных программ и проектов.

Новая Программа также должна обеспечивать поддержку такой важнейшей формы интеграции науки и образования, имеющей межотраслевой характер, как университетские комплексы, создание которых предусмотрено постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2001 года № 660.

Одновременно с критическим анализом ресурсного обеспечения, организации и содержания новой Программы на 2002-2006 годы, исходя из опыта реализации Программы в 1997-2001 годах, Правительству Российской Федерации необходимо принять действенные меры по реальной интеграции науки и высшего образования, в том числе, предусматривающие: целевую финансовую поддержку университетских комплексов (вне программы), поиск и экспериментальную проверку эффективности новых форм интеграции науки и высшей школы, которые должны быть обеспечены целевой государственной поддержкой. Необходима также активизация работы соответствующих федеральных органов управления в этой области.

Организация работы с результатами научной деятельности

Основной проблемой использования результатов научной деятельности, как это было установлено проверками Счетной палаты, является его недостаточное законодательное и иное нормативно-правовое обеспечение.

До настоящего времени, по существу не реализованы Указ Президента Российской Федерации “О государственной политике по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и технологий” (от 22 июля 1998 года № 863), постановление Правительства Российской Федерации “Об использовании результатов научно-технической деятельности” (от 2 сентября 1999 года № 982) и другие документы в этой области. Кроме того, по состоянию на начало декабря 2002 года не было выполнено распоряжение Президента Российской Федерации (от 9 августа 1999 года № 268-рп) по обеспечению ввода в действие части Гражданского кодекса Российской Федерации, касающейся интеллектуальной собственности. Сейчас это приобретает исключительно актуальное значение, поскольку согласно Основам развития науки и технологий, утвержденным в 2002 году, целью государственной политики в области развития науки и технологий провозглашен переход к инновационному развитию страны посредством адаптации научно-технического комплекса к условиям рыночной экономики и повышения эффективности использования его результатов.

Доля России в обороте мирового рынка гражданской наукоемкой продукции, исчисляемом триллионами долларов США, составляет менее 0,3 процента. Это не соответствует возможностям ее научного потенциала. Для сравнения доля США на этом рынке равна 36 %, Японии - 30 %, Китая - 6 процентов.

Реализация научных результатов является одним из факторов, определяющих эффективность развития науки. Решающее значение в этой области имеет инвестиционная и инновационная направленность, определяемая экономической ситуацией в стране. Наряду с этим и в самой научной сфере должны создаваться условия, способствующие реализации результатов научной деятельности.

Однако проверки Счетной палаты Российской Федерации показывают, что многие барьеры на пути продвижения на экспорт полученных результатов и к практическому использованию их в экономике страны могут быть сняты при условии значительного улучшения организации науки в масштабах страны, и в первую очередь, выявления объемов и структуры интеллектуальной собственности, которыми располагают научные учреждения и организации. Это становится особенно актуальным, если учесть, что объемы мировой торговли лицензиями на объекты интеллектуальной собственности ежегодно увеличиваются на 12 % и в 2000 году достигли 500 млрд. долларов США.

Требуют критического пересмотра принципы функционирования действующей системы научно-технической информации (далее по тексту - СНТИ), а также системы правовой охраны интеллектуальной собственности. Необходимо создание условий, обеспечивающих доступ к научной и научно-технической информации в соответствии с требованиями Закона о науке.

Чрезвычайно актуально обеспечение Минпромнауки России установленной государственной регистрации открытых НИОКР научными организациями и учреждениями (независимо от их организационно-правового статуса и формы собственности). Сегодня эта проблема не решена, что препятствует созданию соответствующего банка данных. Так, в 2001 году научными учреждениями РАН было зарегистрировано лишь 15,6 % от общего количества проводимых ими тем (работ). Из числа зарегистрированных за последние пять лет научно-исследовательских работ отчетные документы не представлены по 41,7 % завершенным НИР. Аналогичное положение наблюдается в других научных структурах.

Минпромнауки России не осуществляет также и должную межведомственную координацию по созданию единой системы государственного учета результатов научно-технической деятельности, что приводит к распылению государственных сил и средств. Государственную регистрацию и учет результатов интеллектуальной деятельности осуществляют слабо координируемые, системно, технологически и технически не увязанные органы управления, организации, предприятия и учреждения.

Правовой механизм обеспечения контроля оборота не охраняемых результатов научно-технической деятельности, выполненных за счет бюджетных средств, не создан. Проект закона "О коммерческой тайне" с октября 2002 года находится на рассмотрении Правительства Российской Федерации.

Одним из путей повышения отдачи от проводимых в стране НИОКР может служить совершенствование патентно-лицензионной работы. Ее запущенностью в значительной степени можно объяснить тот факт, что по количеству полученных патентов в расчете на 1 млн. жителей (131) Россия занимает 11 место в мире, вслед за Японией (994), США (289), Германией (235), Францией (205), Люксембургом (202). По величине доходов, полученных резидентами страны из других стран мира за использование патентов и других объектов интеллектуальной собственности, в расчете на одного человека в год (0,6 долларов США) Россия находится на 41 месте в мире, уступая Люксембургу (307,0), Финляндии (219,9), Швеции (144,2), США (134,3), Израилю (82,8), Японии (80,5 долларов США).

Ослабление позиций России обусловлено также и тем, что НИОКР и их результаты до настоящего времени фактически не рассматриваются как национальное достояние, имеющее стратегическое значение. Более того, в условиях перехода к рыночной эко-

номике роль государства как субъекта правоотношений и контроля в области патентно-лицензионной работы была крайне ограниченной, что, по данным Роспатента, привело к передаче за рубеж значительной части высокотехнологичных разработок на условиях, наносящих ущерб экономической и технологической безопасности России. В стране до настоящего времени не создана целостная система охраны результатов интеллектуальной собственности, позволяющая учесть интересы всех участников научной деятельности.

В настоящее время только в новой редакции закона “О правовой охране топологий интегральных микросхем” закреплены права Российской Федерации, работника и работодателя. Соответствующие проекты изменений и дополнений в ряд других законодательных актов России (Патентный закон и другие) находятся на рассмотрении Государственной Думы.

Правительство Российской Федерации за прошедшие четыре года не обеспечило необходимую корректировку законодательных актов, а также разработку нормативных документов и методических рекомендаций по введению в хозяйственный оборот результатов НИР и НИОКР, объектов интеллектуальной собственности с соблюдением баланса интересов всех участников, включая государство.

Попытки закрепить за государством права на результаты научно-технической деятельности, полученные за счет бюджетных средств, были восприняты научной общественностью в новых экономических и социальных условиях как стремление государства осуществить тотальную и безвозмездную конфискацию результатов многолетней интеллектуальной деятельности. Такое положение было обусловлено недостаточно четкой и обоснованной позицией государства в решении проблемы и отсутствием соответствующей разъяснительной работы. Это все привело к тому, что, например, в 1999-2001 годах государственные заказчики ограничились лишь включением в типовую форму государственного контракта декларативных по сути требований о распределении прав на результаты научно-технической деятельности (далее по тексту - НТД) в соответствии с отдельным соглашением согласно порядку, определяемому Правительством Российской Федерации. До настоящего времени указанный порядок Правительством Российской Федерации не определен.

Исполнителями игнорируются обязанности, возложенные на них контрактом, о незамедлительном уведомлении государственного заказчика о всех созданных при реализации контракта объектах интеллектуальной собственности.

В результате в 2000-2001 годах не было заключено ни одного соглашения о разделе прав на результаты НТД, являющегося неотъемлемой частью контракта, с исполнителями НИР и НИОКР по государственным контрактам. Федеральными органами исполнительной власти инвентаризация результатов научно-технической деятельности подведомственных научных учреждений и организаций не проведена.

В организации патентно-лицензионной работы в научных системах страны имеют место существенные недостатки. В частности, как было установлено проверкой Счетной палаты, РАН не осуществляет организационно-методическое обеспечение патентно-лицензионной деятельности, охраны интеллектуальной собственности. В Академии не установлен порядок организации патентно-лицензионной работы. Не выработаны рекомендации в этой области, учитывающие особенности РАН и способствующие усилению заинтересованности научных учреждений и работников Академии в доведении полученных результатов исследований до патентоспособного состояния и в их патентовании. Вопросы интеллектуальной собственности в настоящее время не отражены ни в коллективных договорах, ни в трудовых соглашениях, заключаемых в научных учреждениях Академии.

В РАН отсутствует достоверный учет количества охранных документов (патентов, свидетельств), полученных ее организациями, а также заключаемых ими лицензионных соглашений. Сводный банк данных о результатах НИР, готовых к применению, в целом по системе Академии отсутствует.

Особое значение для развития отечественного научного потенциала имеет практическое использование достижений академической науки, объем проводимых прикладных НИОКР в которой составляет от 5 до 30 % от общего числа исследований, выполняющихся за счет средств федерального бюджета.

Однако инновационный потенциал академической науки востребован пока незначительно. Основная причина - общее состояние отечественной экономики, недостаточная поддержка государством инновационной деятельности. По данным Минпромнауки России, доля федерального бюджета в общем объеме затрат отечественных предприятий на инновации составляет лишь 2,5 %, бюджетов субъектов Российской Федерации - 1,5 %, внебюджетных фондов - 2 процента. Это негативно сказывается на реализации возможностей страны занять выгодные позиции на соответствующих мировых рынках. Так, разработанная Институтом химии твердого тела и механохимии СО РАН механохимическая технология получения лекарственных средств, несмотря на свою высокую проектную эффективность, не была востребована местными фармацевтическими предприятиями. Ее импортировала из России фирма "Bayer" - известный в мире производитель быстрорастворимых лекарственных средств. Приобретение указанной технологии принесет фирме "Bayer" дополнительные доходы и лидерство на мировом рынке этих товаров, в том числе и российском.

Необходимо отметить, что в последние годы научными организациями и учреждениями РАН создаются инновационные структуры. Однако до настоящего времени опыт работы данных структур Академией не обобщен. Руководство РАН не взаимодействует с Российским фондом технологического развития и Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. При этом РАН не имеет информации о масштабах и эффективности поддержки этими фондами инновационной деятельности ее научных учреждений.

Академия не осуществляет должного взаимодействия с органами власти субъектов Российской Федерации, которые могли бы оказывать содействие внедрению отечественных разработок, способствуя тем самым созданию новых квалифицированных рабочих мест, увеличению налогооблагаемой базы, повышению благосостояния населения региона.

В России на протяжении нескольких лет отсутствует согласованная инновационная политика различных федеральных министерств. Так, в 1999 году Миннауки России с участием ГНЦ на конкурсной основе выбрало 21 проект высокой степени завершенности и коммерциализации для включения в Федеральную адресную инвестиционную программу. На освоение их на собственных производственных площадях требовалось не более 1-1,5 лет. Однако по чисто формальным причинам Минэкономики России не включило эти проекты в состав указанной программы.

В 2000 году ряд ГНЦ представил свои предложения в Миннауки России на право получения государственной поддержки 30 инновационных проектов с целью создания конкурентоспособных товаров, освоения производства и выведения их на рынок и ускорения процессов коммерциализации научно-технических результатов. Из них только 2 проекта были отобраны экспертизой. В число указанных 30 проектов-победителей конкурса не вошел ни один из 21 упомянутого выше проекта.

Приведенные примеры ставят под сомнение эффективность израсходованных ГНЦ в период 1994-2000 годов 4826,6 млн. рублей, полученных ими в рамках государственной поддержки.

До настоящего времени в России не налажена эффективная система научно-технического и внешнеэкономического сотрудничества с зарубежными странами.

Проверки Счетной палаты выявили наличие ряда нерешенных проблем и недостатков в этой области. Так, например, в РАН такие вопросы должным образом не упорядочены. Единая система учета передачи результатов научно-технической деятельности Академии за границу отсутствует, система охраны научных и технологических достижений не создана и контроль этого вида деятельности научных учреждений Академией не осуществляется. Более того, в РАН не налажен контроль участия сотрудников государственных научных организаций в деятельности зарубежных научных фондов на основе грантов. Научные отчеты, направляемые российскими грантополучателями в зарубежные научные фонды, не обсуждаются на заседаниях ученых советов научных организаций. Вследствие этого осуществлялась неконтролируемая передача результатов интеллектуальной деятельности за рубеж.

Отсутствие в научной сфере должного контроля за использованием результатов НИР в международном сотрудничестве крайне отрицательно влияет на воспроизводство научного потенциала страны.

Состояние контроля и государственного регулирования в научной сфере

Существенным фактором, снижающим эффективность использования отечественного научного потенциала, является недостаточный и несистемный контроль в научной сфере, включая внутренний контроль в академических и других научных структурах, финансируемых, в основном, из федерального бюджета.

В значительной степени это обусловлено тем, что контрольные функции Минпромнауки России ограничены лишь той частью научной сферы, по которой само Министерство формирует заказ на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В то же время, поскольку Минпромнауки России ответственно за развитие науки, разработку и реализацию государственной научно-технической политики в стране, эта функция не может быть ограничена.

Важнейшая проблема контроля в научной сфере - системный анализ и оценка эффективности научной деятельности. Однако это направление еще не стало основой государственного контроля в научной сфере, что негативно влияет на эффективность использования всего научного потенциала.

По существу в стране отсутствует четко организованная система такого контроля. Проводимая Минпромнауки России государственная аккредитация научных организаций не может заменить эту работу.

В ходе проверок Счетной палатой в Минпромнауки (Миннауки) России было установлено отсутствие достаточных аналитических материалов с обоснованными оценками эффективности научной деятельности Российской академии наук и отраслевых академий. В то же время, на их финансирование направляется половина расходов федерального бюджета на научные исследования.

Минпромнауки России до настоящего времени не разработана единая методика оценки эффективности функционирования научной сферы и входящих в нее структур.

Острота проблем организации внутреннего контроля наиболее характерна для Российской академии наук. Как показала проверка, годовые отчеты РАН и ее отделений не содержат оценки работы научных учреждений, а также анализ проблем, имеющих в деятельности РАН.

В работе Президиума РАН и ее отделений имеются существенные упущения в организации проверок научных учреждений Академии. В некоторых из них проверки не проводились более пяти лет.

В изученных материалах проверок не отражались такие аспекты научно-организационной деятельности, как уровень и эффективность выполнения заданий, утвержденных отделениями, состояние государственной регистрации научных исследований, соблюдение государственных стандартов и другие.

Отсутствие необходимой системы контроля в научной сфере приводит к неэффективному, а в ряде случаев к нецелевому расходованию бюджетных средств. В частности, проверки показывают, что Минпромнауки России не только не обеспечивает организацию контроля в научной сфере, но и само допускает нарушение бюджетного законодательства. Так, в 2000 году ГП НИЦ “Строительство” из средств федерального бюджета, полученных от Минпромнауки России в рамках поддержки ГНЦ, направило 1619 тыс. рублей на содержание аппарата и созданных при нем коммерческих структур, а не на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Увеличение государственной поддержки науки за счет средств федерального бюджета является необходимым, но отнюдь не достаточным условием ее эффективного функционирования. Непременным условием, помимо прочего, должна стать организация действенного контроля за использованием выделяемых средств. Без этого неизбежно будут воспроизводиться имеющиеся в научной сфере негативные явления. Следует отметить, что за последние годы стало значительно меньше случаев нецелевого расходования средств, что в первую очередь объясняется совершенствованием бюджетного законодательства и казначейской системой исполнения бюджета. В то же время внимание к вопросам экономической эффективности государственных финансовых вложений в науку остается недостаточным и требует усиления.

Не имея достаточной информации об эффективности научной сферы, Миннауки России не смогло обеспечить проведение реструктуризации научных учреждений в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 7 мая 1997 года № 543 “О неотложных мерах по усилению государственной поддержки науки в Российской Федерации”. В то же время, продуманное и обоснованное преобразование этой сферы в условиях скудного бюджетного финансирования позволило бы избавиться от “околонаучного” балласта и сконцентрировать ресурсы на приоритетных направлениях научных исследований и улучшить материальную поддержку ученых.

О необходимости незамедлительного решения вопросов реструктуризации научных систем свидетельствует не соответствующий экономическому положению страны значительный рост количества государственных научно-исследовательских институтов федерального уровня (преимущественно в академическом секторе) в период реформ.

В стране за 1994-2000 годы было создано 229 таких НИИ, что оставляет почти 14 % от их общего числа. При этом удельный вес прочего персонала, выполняющего хозяйственные и административные функции, в общей численности работников в России, занятых НИ-ОКР, вырос. Это произошло за счет сокращения доли основной категории работников - исследователей. Учитывая современные проблемы воспроизводства научного потенциала такое положение объяснить трудно.

Государственное регулирование в научной сфере в России имеет особое значение, что обусловлено ее традиционно высокой ролью в развитии общества и широким фронтом исследований, а также сложностью и многоступенчатостью ее структуры.

Федеральным законом “О науке и государственной научно-технической политике” предусмотрено рациональное сочетание государственного регулирования и само-

управления научной деятельности. В то же время, отсутствие полноценного контроля в научной сфере выхолащивает смысл такого сочетания.

Существенные проблемы государственного регулирования в научной сфере имеют место в ее законодательном и концептуальном обеспечении, процессе формирования государственных приоритетов и тематики научно-исследовательских работ, финансируемых за счет средств федерального бюджета, создании условий для использования их результатов в других областях. Это, в частности, прослеживается на примере стремительного роста членов Российской академии наук в 90-е годы (в 1,7 раза), несмотря на отсутствие подобного увеличения выдающихся научных результатов. Таким же примером является сохранение Отделения архитектуры в Российской академии художеств при организации самостоятельной Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН). Большая часть членов Академии художеств по данному Отделению является одновременно членами РААСН.

Существенные изъяны государственного регулирования науки в значительной степени обусловлены недостаточной организационной и методологической работой в этой области Правительства Российской Федерации, и в первую очередь, соответствующего федерального органа исполнительной власти - Минпромнауки (Миннауки) России. В определенной степени это является следствием частых реорганизаций данного органа управления, которые существенно снизили его ответственность.

Руководители современных научно-организационных структур связывают ослабление государственного регулирования в области науки с отсутствием самостоятельного органа управления научной сферой, а также отсутствием в Правительстве должности Заместителя Председателя, отвечающего в основном за разработку и реализацию научно-технической политики.

Минпромнауки России в силу своей многофункциональности (более ста функций), охватывающей науку, отрасли промышленности и военно-техническое сотрудничество, не может в относительно сжатые сроки обеспечить полноценное решение указанных проблем, имеющихся в научной сфере. Характерно, что в Положении о Минпромнауки России не отражено решение об отнесении развития науки и технологий к числу высших приоритетов государства, принятое Президентом Российской Федерации в марте 2002 года.

Создание самостоятельного органа федерального управления в указанной сфере, наделенного соответствующими полномочиями и статусом, полностью соответствовало бы провозглашенному приоритету развития науки и технологий. Это может иметь большое значение для успешной реализации Послания Президента Российской Федерации В.В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации, в особенности, в части формирования амбициозных целей развития России и их практического достижения. Такое решение полностью отвечало бы основным задачам, сформулированным в Концепции национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 10 января 2000 года № 24.

Кроме того, сложившаяся ситуация требует принятия мер по совершенствованию организации управления в системе РАН и других отраслевых академий, имеющих государственный статус, повышения их роли в государственном регулировании научной сферы. Одновременно необходимо обеспечить усиление этого регулирования по отношению к самим академиям.

Выводы

1. В условиях проводимых в стране экономических преобразований произошло сокращение отечественного научного потенциала, которое не способствует повышению

национальной безопасности России, ее конкурентоспособности на мировых рынках наукоемкой продукции и услуг.

2. Российская наука практически оказалась исключенной из процесса реформирования экономики и не обеспечивает последовательного создания научного “задела”, крайне необходимого для преодоления технологического отставания России от развитых стран. По уровню применения новейших технологий в экономике Россия отстает от промышленно развитых стран на 45-50 лет.

3. Отсутствие науки в числе стратегических национальных приоритетов, крайне ограниченные возможности отечественной экономики отрицательно сказались на всех составляющих научного потенциала.

Критические изменения произошли в кадровой составляющей. До настоящего времени не преодолена тенденция значительного “старения” кадрового корпуса науки, что неизбежно приведет к утрате преемственности научных знаний.

Основными причинами негативных изменений кадрового потенциала являются несоответствие объема и структуры финансирования масштабам научной деятельности, а также низкий материально-технический уровень обеспечения научного труда и пенсионного обеспечения ученых.

Научный фактор фактически не входил в число стратегических государственных приоритетов, вследствие чего научная сфера была обречена на простое выживание.

4. Реальные процессы, происходящие в отечественной научной сфере, не соответствуют сложившейся практике мирового сообщества. В конце 90-х годов по доле затрат в ВВП на исследования и разработки Россия отставала от развитых стран более чем в 2 раза, по величине этих затрат на душу населения - в 6-12 раз.

5. Установленная Законом о науке норма о выделении на финансирование НИОКР гражданского назначения не менее 4 % расходной части федерального бюджета изначально не выполняется. Недостаточное финансирование науки в переходный период, отсутствие необходимого оборудования привело к прекращению исследований по ряду научных направлений, в которых Россия занимала ведущие позиции в мире.

6. В переходный период бюджетное финансирование стало решающим фактором сохранения основ научного потенциала страны. Это обусловлено тем, что кардинальные экономические преобразования неизбежно сопровождаются снижением коммерческой (предпринимательской) востребованности результатов научной деятельности, слабой инновационной активностью.

7. До настоящего времени концептуальными документами в области науки не определены необходимые России масштабы развития научной сферы. Не имеет достаточных обоснований уровень государственной поддержки научной сферы, адекватный масштабам ее развития, современному состоянию и задачам дальнейшего развития экономики и социальной сферы страны. Указанные параметры должны формироваться на основе анализа динамики соответствующих экономических пропорций, в первую очередь наукоемкости ВВП, и определения на перспективу их пороговых значений.

8. Вопросы формирования и практической реализации системы стимулов, обеспечивающих приток негосударственных вложений в российскую науку, не решены.

9. Усиление всех форм государственной поддержки научной деятельности является необходимым условием предотвращения необратимого разрушения научного потенциала и обеспечения его воспроизводства.

Предусмотренный при утверждении в 2002 году Основ развития науки и технологий рост объемов финансирования науки из федерального бюджета к 2010 году с учетом ее

хронического недофинансирования в 90-е годы не может обеспечить своевременные и кардинальные изменения условий функционирования научной сферы, а также решения задач социально-экономического прогресса страны.

10. Недостатки и упущения в организации научной сферы, ее правовом обеспечении и в условиях реализации НИОКР, выявляемые в ходе проверок Счетной палатой, не позволяют эффективно использовать выделяемые средства федерального бюджета. Усиление государственной поддержки без устранения имеющихся недостатков неизбежно приведет к их расширенному воспроизводству и, в конечном итоге, к неэффективному использованию государственных ресурсов.

11. Существующая нормативно-правовая база научной сферы не обеспечивает эффективного воспроизводства научного потенциала.

12. В стране не создана базирующаяся на четких и научно-обоснованных критериях система долгосрочного прогнозирования развития приоритетных направлений науки и технологий, нацеленных на решение важнейших задач социально-экономического и культурного развития.

13. Требуется оперативной реконструкции технология формирования тематики НИР и финансирования научного комплекса из федерального бюджета. Государственный заказ на научную продукцию, соответствующие программы научных исследований, позволяющие концентрировать государственные ресурсы на приоритетных направлениях научных исследований, еще не стали основными и эффективными формами государственного регулирования в научной сфере.

14. Не созданы достаточные условия для эффективного использования результатов НИР, распределения имущественных прав на них с учетом интересов государства и научного сообщества. Недопустимо затянута реализация решений о вовлечении в хозяйственный оборот результатов исследований и разработок.

15. В научной сфере не сформирована действенная система контроля, основным звеном которой должен быть анализ эффективности деятельности научных учреждений и, как следствие, эффективности использования средств федерального бюджета, выделяемых на проведение научных исследований.

16. До настоящего времени не проведена инвентаризация научных учреждений, использующих средства федерального бюджета, не осуществлена реструктуризация их сети, основным критерием которой должна быть эффективность научной деятельности.

17. Государственное регулирование в научной сфере, федеральный орган исполнительной власти, ответственный за формирование и реализацию государственной научно-технической политики не обеспечивают в достаточной степени эффективное функционирование научной сферы. Этому во многом способствует отсутствие самостоятельного органа управления в этой сфере.

18. Нуждается в повышении роль Российской академии наук и отраслевых академий, имеющих государственный статус, в государственном регулировании научной сферы с одновременным усилением государственного регулирования по отношению к самим академиям.

19. Основы развития науки и технологий, утвержденные в 2002 году, наметили комплексный подход к развитию российской науки. Реализация этого документа в полном объеме позволит существенно изменить ситуацию с воспроизводством российского научного потенциала.

План мероприятий по их реализации в 2002-2003 годах, разработанный Правительством Российской Федерации, не охватывает все предусмотренные Основами меры в

области совершенствования структуры государственного сектора науки и высоких технологий. Это не позволит в полном объеме и в необходимые сроки обеспечить реализацию Основ. Недостатки Плана, в определенной степени, обусловлены несовершенством и неопределенностью ряда положений Основ, например, в части включения инвентаризации научной сферы в этапы реализации Основ.

Предложения

1. Направить сводный аналитический доклад “Основные проблемы и условия эффективного воспроизводства отечественного научного потенциала”:

- Правительству Российской Федерации - для использования содержащихся в докладе положений и выводов Счетной палаты Российской Федерации в работе по реализации положений Основ политики Российской Федерации в области науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации в 2002 году;

- в Государственную Думу и Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации.

2. Использовать материалы доклада для повышения в 2003 году уровня проведения проверок формирования, целевого и эффективного использования средств федерального бюджета, выделяемых на развитие науки, в Минпромнауки России, Российской академии наук и других академиях, имеющих государственный статус, а также в иных субъектах научной сферы.

3. В ходе этих проверок обеспечить оперативный контроль за реализацией Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий.

**Аудитор Счетной палаты
Российской Федерации**

Ю. М. ВОРОНИН