



К.В. Иванов

5053944@gmail.com



С.Б. Тараненко



А.А. Балякин

НИЦ «Курчатовский институт»

Замечания к документу в целом

Формирование основ политики государства в области развития науки и технологий должно носить последовательный характер, сохранять преемственность и вписываться в общую стратегию научно-технологического и социально-экономического развития. Поэтому предложенный Проект необходимо рассматривать во взаимосвязи «Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Президентом Российской Федерации 30 марта 2002 года. В том документе была сформирована четкая картина развития отечественного сектора науки, поставлены ясные и, при должных координации и контроле, выполнимые задачи; были прописаны инструменты и механизмы достижения цели государственной политики, указывались необходимые мероприятия в области регулирования государственной политики в области науки и технологий. Одним словом, принятый в 2002 году являлся, на наш взгляд, тщательно выверенным и действительно стратегическим документом. В представленных «Основах» логичным было бы увидеть преемственность, развитие и совершенствование отдельных пунктов при одновременной корректировке с учетом современных приоритетов и вызовов. Однако мы имеем документ, не являющимся продолжением Основ политики на 2002–2010 год, и в большей части не соотносящийся с ним в основных разделах.

При разработке данного документа необходимо четко понимать его роль в формировании государственной политики: «Основы...» носят программный характер, отражая общую идеологию государства в отношении науки и техники. По этой причине документ должен охватывать максимально широкий круг вопросов в целом, он должен оторваться от мелких задач (строительство НОЦ и ЦКП, развитие международного сотрудничества и прочее), которые заслоняют собой реальную цель — выход России на мировую научную арену в качестве одного из лидеров. Развитие науки и технологий должно носить комплексный характер. Невозможно развивать инженерную науку, при этом забывая про фундаментальные исследования. Знания должны постоянно воспроизводиться.

Необходимо указать на очевидные недостатки документа

1. Бедность терминологии. В Основах многократно используются термины, коннотации которых

вариативны. Создается впечатление, что авторы сознательно применяют слова, допускающие множественное толкование. Четких и однозначных формулировок нет; более того, не предусматривается даже разработка соответствующего глоссария.

2. Подмена понятий. Авторы Основ вольно обращаются со словами, постоянно подменяя смыслы. В частности, общее заглавие «развитие науки и технологий» обращается исключительно в «современное производство», «инновационные технологии» и прочее. При этом не приводятся определения, что есть «современное технологии» или «шестой технологический уклад» (ср. с п. 2). Также эффективность и успешность науки воспринимается как ее готовность к коммерциализации.

3. Субъекты политики. В документе неявно проведена мысль, что успешное развитие науки обеспечивается взаимодействием трех составных частей: государства, бизнеса и научного сообщества. При этом их роли не прописаны. Кроме этого, не прописаны механизмы этого взаимодействия.

4. Военно-инновационная ориентация. Согласно проекту Основ, основными задачами развития науки и техники является обеспечение национальной безопасности, активизация инновационных процессов и интеграция в мировую инновационную систему (п. 15). Таким образом, Основы содержат всего три функциональных раздела (III–V).

a. Раздел III. Повышение эффективности государственного участия в развитии науки и технологий. Механизмы не прописаны. Собственно, об эффективности государственного участия говорится фрагментарно. Роль государства представляется авторам исключительно в координации оборонных исследований.

b. Раздел IV. Активизация инновационных процессов в национальной экономике и социальной сфере. Инновационные процессы в проекте Основ представлены в виде способов перераспределения финансов. Упор делается не на развитие научных исследований в прикладном секторе, но на неопределенную инновационную деятельность. В качестве объекта «лучшей практики» в Основах упоминается «территориально обособленный инновационный центр «Сколково»». Представляется, что упоминание данного образования в стратегическом документе, является преждевременным, так как на текущий момент нет ни конкретных результатов деятельно-

сти «Сколково», ни конкретных примеров коммерциализации.

5. Эклектичность. Документ в целом производит впечатление случайно собранных материалов, когда один раздел, проработанный и достаточно четкий, соседствует с поверхностными, декларативными суждениями. Более того, многие разделы прямо противоречат друг другу.

6. Отсутствие конкретики. В отличие от прежней редакции основ в настоящем документе не приводится детализации выполняемых мероприятий. Отсутствует упоминание РФФИ и РГНФ, федеральных целевых программ. Представляется, что в основах должно быть четко указано, посредством каких инструментов происходит реализация целей, заявленных в документе.

7. Мода на гармонизацию. Не совсем понятно включение в документ отдельной главы (V), посвященной интеграции российской науки в международную инновационную систему.

- a. Во-первых, не ясно, что под этим подразумевается,
- b. во-вторых, отсутствует упоминание СНГ и МААН (в отличие от предыдущей версии Основ).
- c. В-третьих, не предполагается привлечение зарубежных студентов, аспирантов, ученых на территорию Российской Федерации (т.е. одностороннее воздействие).
- d. В-четвертых, не предполагается внутренняя мобильность ученых (в рамках РФ).
- e. В-пятых, не упомянута Болонская система и европейские рамочные программы.
- f. В-шестых, не выделены приоритеты совместных работ и государств, с которыми следует вести взаимодействие (с кем гармонизируем? С Зимбабве или с США?).

8. Есть надстройка, нет базы. Обращаясь к п. 9 нельзя отметить, что, согласно Основам, в базу науки не попала высшая школа. В документе такое направление, как подготовка кадров, полностью отсутствует. Вопреки заявленному названию, авторы Основ исключают начальный этап формирования науки и технологии: систему подготовки кадров, инженерные и технические науки. Речь сразу идет о завершающей части, о высшем образовании и о применении его результатов. Слабый намек на образовательные учреждения имеется в одном из подпунктов, имеющий следующую формулировку: «совокупность организаций различной организационно-правовой формы и формы собственности, осуществляющих научную и научно-техническую деятельность в академическом, вузовском, промышленном (корпоративном) и других секторах экономики».

9. Деньги — все, результат — ничто. П. 25 (один из самых спорных и декларативных пунктов в Основах) вступает в прямое противоречие с пп. 15, 19.3, 19.8, 19.10. С одной стороны, государство выступает основным субъектом развития науки и технологий, координатором. П. 19. 3 предусматривает «планомерное наращивание бюджетных ассигнований на исследование и разработки». П. 25, напротив указывает, что «В условиях интенсивного роста в России высокотехнологичного бизнеса развитие науки и технологий после 2015 года будет осуществляться с постепенным уменьшением прямого участия государственных органов и организаций, сокращением доли бюджетных затрат и передачей ряда функций по

развитию гражданской науки и технологий предпринимательским структурам». Повышение государственного участия за счет снижения государственного участия. Исходя из анализа Основ, создается впечатление, что цель всей работы — уменьшить государственное финансирование фундаментальной науки, сделав акцент на получение сиюминутного результата. Не предусмотрено продолжающееся финансирование проектов.

10. Индикаторы. Ни в одном из разделов не прописаны конкретные цифры и показатели эффективности и успешности реализации Основ. Единственные цифры касаются повышения затрат на научные разработки 1,5% до 3%. Однако этот интегральный показатель не привязан к конкретным мероприятиям. Более того, не предусмотрена разработка соответствующих индикаторов и показателей.

11. Игнорирование. П. 17 перечисляет факторы, осложняющие, по мнению авторов, достижение стратегической цели государственной политики. Список, приведенный в данном пункте, разумеется, может быть расширен до бесконечности, однако вызывает удивление, что авторы не упомянули такой аспект, как неэффективное и нецелевое расходование бюджетных средств, что, в принципе, является на сегодня одной из главных проблем. Одновременно с этим, в тексте проекта Основ механизмы, направленные на устранение данных факторов, прописаны крайне фрагментарно. Каждый из факторов, перечисленных в Основах, мог бы стать отдельной задачей или направлением, которые требуется реализовать.

12. Ответственность. Отсутствует определение, кто отвечает за ту или иную задачу в рамках достижения Цели. МОН, Правительство, РАН? Также не предусмотрена система наказаний и требований.

13. Декларативность и отсутствие ориентации на результат. В документе много говорится об инновациях, при этом само понятие «инновация» не определено. Раздел VI, особенно п. 24 и 25 представляют громкие заведомо невыполнимые декларации. В этом плане не понятно их включение в документ. При этом отмечаем отсутствие прописанных механизмов реализации политики.

РАЗДЕЛ I

П. 2.

«Основы...», являясь концептуальным документом, сами по себе должны являться базой для разработки стратегических документов, федеральных законов нормативных правовых актов. При этом они опираются, с одной стороны, на более общие документы, регулирующие развитие государства в целом (Конституцию), уже принятые законы, регулирующие правоотношения в сфере науки и технологий в Российской Федерации. Являясь приоритетом, развитие науки и технологий должно быть отражено в стратегических документах, в том числе Стратегии национальной безопасности, Концепции долгосрочного социально-экономического развития и др.

П 2. Изложить в следующей редакции:

«Правовую базу Основ составляют Конституция Российской Федерации, федеральные законы и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в сфере науки и технологий в Российской Федерации. Основы служат для формирования норма-

тивной правовой базы развития науки и технологий в Российской Федерации.»

П. 6.

Авторы «Основ...», регулярно упоминая частный бизнес, не привлекают его к стратегическому планированию: от него хотят денег (причем немалых!) на задачи, которые ставит государство. В этом случае нужно или вообще отказаться от бизнеса, или же дать ему равные права с государственными органами в соответствии с принципом «нет обязанностей без прав».

П. 6. изложить в следующей редакции:

«Положения Основ учитываются при формировании государственной научно-технической, инновационной и промышленной политики, военно-технической политики, государственной политики в областях развития оборонно-промышленного комплекса, энергетики, транспорта, здравоохранения, в других наукоемких областях, а также при реализации проектов государственно-частного партнерства».

П. 7.

Ввиду неопределенности термина «наукоемкое предпринимательство», а также термина «ориентир», данный пункт представляется целесообразным исключить.

П. 8.

«Основы...» являются элементом стратегического планирования и конкретизируют отдельное направление — развитие науки и технологий (с учетом п. 6). Положения «Основ...», таким образом, при своей корректировке изменяют стратегию планирования. Учитывая, что послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации является также приоритетным стратегическим документом, «Основы...» должны быть синхронизированы с ними.

П. 8. изложить в следующей редакции:

8. Положения Основ синхронизируются с положениями Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации; также на основе положения вносятся коррективы в документы стратегического планирования в Российской Федерации в части, касающейся развитие науки и технологий в Российской Федерации.

Представляется принципиально важным в «Основах...» артикулировать ориентацию государства на вовлеченность в науку, готовность поддерживать фундаментальные исследования, потому что он явно артикулирует государственную вовлеченность в науку.

Добавить:

П. 9. Фундаментальная наука является одним из стратегических приоритетов и неотъемлемой частью общественного и культурного развития Российской Федерации.

П. 10. Приоритетные направления развития науки и технологий в Российской Федерации определяются Президентом и Правительством Российской Федерации исходя из текущих задач государственной политики.

П. 11. Механизмы и инструменты реализации положений, изложенных в настоящем документе, опре-

деляются Президентом и Правительством Российской Федерации в форме указов, федеральных законов и постановлений Правительства Российской Федерации.

П. 12. Развитие фундаментальной науки не имеет своей целью извлечение прибыли. Финансирование научных исследований и разработок, поддержание системы подготовки кадров осуществляется государством в рамках федерального бюджета, бюджетов субъектов Федерации и бюджетов государственных научных фондов с привлечением средств отечественного бизнес-сообщества.

РАЗДЕЛ II

П. 9.

1. Базу науки составляют не отдельные квалифицированные ученые, а научные коллективы, центры компетенции, научные и инженерные школы и пр..

2. Научно-технический комплекс не определяется как совокупность организаций (юридических лиц).

Во-первых — не совокупность, а система. Во-вторых, комплекс это и юр.лица, и п. 3 и 4.

П. 4 не точен. Если разрабатывать новый материал или изделие (самолет) на основе ЧИСЛЕННОГО моделирования — под определение не подпадает.

П. 3. концептуально не верен. Знания и технологии нельзя накопить. Их можно только воспроизводить. Если нет воспроизводства — они бесполезны.

П. 5 смешон. Предполагается, что правоотношения могут отсутствовать? Вопрос не в том, а КАКОВЫ они.

П. 10.

Как отмечается в «Прогнозе научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу» (Минобрнауки, 2008 год) «термин «Национальные приоритеты научно-технологического развития» введен в обиход сравнительно недавно и не имеет пока общепринятой трактовки» (стр. 538). Об освоении шестого технологического уклада можно лишь в отдельных отраслях и в более отдаленной перспективе, с учетом того, что доля технологий пятого уклада в Российской Федерации составляет примерно 10%, да и то только в наиболее развитых отраслях: в военно-промышленном комплексе и в авиакосмической промышленности.

На наш взгляд, стратегической целью развития науки и технологий должно являться сохранение достижение лидирующих позиций, и превышение мирового уровня по ряду направлений.

П. 10 Изложить в следующей редакции:

Стратегической целью государственной политики в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу является становление России в качестве одного из научно-технических лидеров XXI века

П. 11.

Термин «объединяют» в рассматриваемом контексте не определен. Включают? Состоят из? Или, напротив, определяют содержание отдельных, ниже перечисленных документов? Далее из контекста вроде ясно, что приоритеты определяются экзогенно. Тогда «в интересах...» они должны быть СКООРДИНИРОВАННЫ.

П. 14.

Представляется, что региональная-научно-техническая политика, представляющая собой совокупность направлений развития науки, технологий и техники, должна коррелировать с приоритетными направлениями федеральной научно-технической политики. Представляется целесообразным данное положение откорректировать.

П. 14. Изложить в следующей редакции:

Приоритетные направления регионального развития науки, технологий и техники утверждаются и корректируются решениями руководителей субъектов Российской Федерации и ориентируются на решение региональных задач с учетом приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечнем критических технологий Российской Федерации.

П. 15, П. 18.

Эффективность является экономическим термином и, на наш взгляд, не может применяться в отношении фундаментальной и прикладной науки, тем более служить качественной характеристикой оценки государственного участия. Кроме этого недетерминирована «сфера ответственности государства». «Активизация процессов» является крайне размытым термином. Представляется необходимым обозначить содержание инновационного процесса, а именно интеграцию в единую цепочку науки, производства и образования.

П. 16.

П. 16. носит декларативный характер и в рамках «Основ...», не несет смысловой нагрузки, так как может быть расширен, при одновременной критике существующих положений.

Представляется целесообразным данный пункт исключить.

П. 17.

Положения п. 17 являются отнюдь не «факторами, осложняющими...», а задачами, которые необходимо решить в приоритетном порядке для достижения стратегической цели государственной политики в области развития науки и технологий в Российской Федерации. Данный перечень не исчерпывающий и может быть дополнен и расширен до бесконечности. В частности, в данном перечне не учтены основные институциональные проблемы развития науки и технологий, а именно, нецелевое и неэффективное расходование бюджетных средств, отсутствие механизмов внутриотраслевой и межотраслевой координации исследований и разработок, недостаточное развитие научной инфраструктуры всех уровней, несовершенство законодательства, устаревшее оборудование и пр.

Представляется целесообразным данный пункт исключить.

РАЗДЕЛ III

П. 18. См. 15.1.

Сохранение и приумножение лучше заменить на расширенное воспроизводство. Потенциал только воспроизводится. Сохранить его нельзя — нет такого холодильника.

П. 19

19. Решение задачи повышения эффективности государственного участия в развитии науки и технологий осуществляется по следующим основным направлениям:

1) регулярное обновление (корректировка) долгосрочных стратегических прогнозов и сценариев развития науки, технологий и техники, концептуальных и программных документов стратегического планирования в области развития науки и технологий;

Сначала, наверное, мониторинг?

Сценарии развития ЧЪЕЙ науки? Мировой? Или все же национальной. Разница существенна — в одном случае чистый ПРОГНОЗ, во-втором — с принципиальными элементами планирования (Дорожная карта).

В любом случае следует говорить о принципиальном повышении КАЧЕСТВА прогноза.

п. 2)

Нанотехнологии — это одна из технологий, формирующих актуальный научно-технологический ландшафт. Выделение нанотехнологий в ряду прочих (био, информационных, когнитивных и пр.) представляется необоснованным.

Изложить в следующей редакции:

2) усиление внимания новым вызовам и угрозам, порождаемым развитием и распространением *новых* технологий, конвергенцией наук;

4) передача части функций отраслевой прикладной науки вузовскому сектору научно-технического комплекса;

Одно другое ДОПОЛНЯЕТ. НЕ передача, а взаимодействие. Да и СОЗДАТЬ и то, и другое не плохо.

п. 6)

Термин «независимое экспертное научное сообщество» представляется неприемлемым. Научное сообщество государственных академий а priori является зависимым от государства. Кроме этого, научное сообщество по сути является экспертным.

п. 15)

Так как не определены механизмы аккредитации, изложить в следующей редакции:

«15) создание условий и развитие механизмов аккредитация в рамках федеральной контрактной системы юридических лиц, осуществляющих научные исследования и разработки, для участия в выполнении государственных заданий и заказов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы».

п. 16)

Международные стандарты эффективности не разработаны. Их разработка и внедрение возможны с привлечением мирового научного сообщества, требует согласование на международном уровне. Стандарты, используемые за рубежом, не могут быть применимы в Российских условиях, поэтому ссылка на международные стандарты и гармонизацию представляется излишней.

Изложить в следующей редакции:

«16) создание национальной системы оценки результатов и эффективности деятельности государственных научных организаций»;

пп. 22)

Данный пункт носит дискриминационный характер, может затормозить развитие направлений, не являющимися приоритетными в отдельный момент и поэтому должен быть исключен.

пп. 23)

Не определен критерий «перспективности и молодости», а также положение ученых негосударственных учреждений. Решение проблем ученых должно носить комплексный характер. Помимо прочего, вопрос обеспеченности ученых и решение их социальных проблем является одним из ключевых моментов интеграции России в мировое научное сообщество.

Предлагается изложить данный пункт в следующей редакции:

«23) использование и адаптация лучшей мировой практики социальной поддержки и защиты научных работников, включая молодых специалистов.»

пп. 24

В настоящее время объективная статистика науки, учитывающая структурные особенности российского научно-технического комплекса отсутствует. Соответственно система показателей и индикаторов должна быть разработана силами научного сообщества.

Изложить в следующей редакции.

«24) обеспечение полноты и объективности государственной статистики науки с учетом структурных особенностей российского научно-технического комплекса за счет разработки и внедрения соответствующих индикаторов и показателей».

Добавить следующие подпункты:

25. Обеспечение государственной поддержки и финансирования из длительных научно исследовательских проектов и программ.

26. «Развитие системы подготовки кадров, дополнительного профессионального образования».

27. «Совершенствование законодательства в области разработки системы наказаний за невыполнение государственных проектов и программ в сфере науки и технологий».

IV. Активизация инновационных процессов в национальной экономике и социальной сфере

пп. 16)

Включение в стратегический документ упоминания (и, тем более, выбора в качестве ориентира) проекта «Сколково», не имеющего на момент написания «Основ» четких результатов его реализации, представляется спорным. Кроме этого термин «предпринимательский потенциал» не определен. Одновременно с этим не учитывается уже имеющийся опыт развития на территории Российской Федерации научно ориентированных ЗАТО, наукоградов, особых экономических зон (технично-внедренческого типа), технопарков.

Изложить в следующей редакции:

«16) обобщение опыта создания и функционирования в Российской Федерации территорий инновационного и научно-технологического развития и распро-

странение данного опыта в других районах с высокой концентрацией научно-технологического потенциала».

пп. 17

Изложить в следующей редакции:

«разработка инструментов государственной поддержки ранее созданных и вновь создающихся наукоградов Российской Федерации, академгородков, индустриальных кластеров и других территориальных образований, имеющих предпосылки инновационного лидерства»;

V. Обеспечение рациональной интеграции отечественной науки и технологий в мировую инновационную систему в национальных интересах Российской Федерации

пп. 22.

Рациональная интеграция отечественной науки и технологий мировую инновационную систему предусматривает отслеживание мирового уровня научных исследований и разработок, импорт передовых научных знаний и технологий, необходимых для национальной экономики, обороны и безопасности, а также экспорт конкурентоспособной высокотехнологичной российской продукции.

VI. Этапы реализации Основ

П. 25.

В текущей редакции данный тезис входит в прямое противоречие с пп. 19.3, 19.8. Кроме этого, указано что реализуемое заложено «Основах» действие (передача ряда функций...) может послужить основанием для корректировки «Основ».

Представляется, что говорить о постепенном уменьшении прямого участия государственных органов и организаций с одновременным сокращением доли бюджетных затрат можно только в относительных категориях. Т. е., учитывая, что темпы участия предпринимательских структур (бизнеса) в развитии науки будет носить опережающий характер. При этом необходимо принимать во внимание, что государство в любом случае остается ответственным за развитие сектора фундаментальных исследований, и финансирует данные исследования в полном объеме. Таким образом, данный пункт предлагается изложить в следующей редакции:

«25. В условиях интенсивного роста в России высокотехнологичного бизнеса развитие науки и технологий после 2015 года будет осуществляться постоянным увеличением доли участия предпринимательских структур в финансировании исследований и разработок, при одновременном увеличении финансирования из государственного бюджета фундаментальной науки в объемах, обеспечивающих проведение данных исследований на мировом уровне».

П. 26.

Предлагается дополнить данный пункт тезисом о необходимости разработки (корректировки) основополагающих стратегических документов.

П. 27.

Предлагается исключить, так как данный пункт носит декларативный характер.