



Министерство образования  
и науки Российской Федерации



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Наука и государство

Аналитический доклад тематической рабочей группы  
по разработке Стратегии научно-технологического  
развития Российской Федерации на долгосрочный период





Министерство образования  
и науки Российской Федерации



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

# Наука и государство

Аналитический доклад тематической рабочей группы  
по разработке Стратегии научно-технологического  
развития Российской Федерации на долгосрочный период

Москва 2016

Руководитель (координатор) группы  
*Медовников Дан Станиславович,*  
*директор Института менеджмента инноваций НИУ ВШЭ*

**Наука и государство/Москва :** Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2016.

Представленный доклад содержит результаты работы тематической рабочей группы «Наука и государство» подготавливаемой Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2035 года. В докладе обобщены мнения участников рабочей группы относительно научно-технологических приоритетов, ключевых проблем сектора исследований и разработок, возможных вариантов их решения. Приведена оценка рисков в сфере взаимодействия науки и государства, а также предложен перечень конкретных мероприятий для реализации в данной сфере. Доклад представляет собой один из блоков будущей Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2035 г. Он может быть полезен для управленцев, экспертов, исследователей, преподавателей, аспирантов, студентов и всех интересующихся проблемами взаимодействия научного сектора и государства.

---

*Доклад подготовлен тематической рабочей группой  
«Наука и государство» в рамках разработки Стратегии научно-технологического  
развития Российской Федерации на долгосрочный период при технической поддержке  
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»*

## Содержание

<b>Преамбула</b> .....	<b>5</b>
Ключевые проблемы сектора исследований и разработок .....	5
Где искать решение ключевых проблем .....	6
<b>1. Тематика группы</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Основные вопросы, поставленные перед группой</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Значимые вопросы, требующие обсуждения, по мнению членов рабочей группы</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Текущее состояние анализируемой сферы в России</b> .....	<b>10</b>
А. Составные структурные элементы (тематические блоки) анализируемой сферы .....	10
Б. Существующие инструменты регулирования анализируемой сферы .....	10
В. Существующие инструменты, обеспечивающие функционирование и (или) развитие анализируемой сферы (финансовые и нефинансовые, в разбивке на инструменты, направленные на обеспечение функционирования, и на инструменты, созданные для развития) .....	10
Г. Основные индикаторы (числовые характеристики), отражающие состояние и (или) изменения анализируемой сферы .....	12
Д. Имеющийся положительный опыт (что было сделано удачно для развития анализируемой сферы и должно быть продолжено) .....	12
Е. Имеющийся отрицательный опыт (что не работает и по каким причинам) .....	13
Ж. Существующие препятствия и проблемы для функционирования и развития .....	14
З. Международный опыт функционирования соответствующей сферы (составные структурные элементы анализируемой сферы и применяемые инструменты ее регулирования и развития).....	15
<b>5. Формирование образа будущего</b> .....	<b>16</b>
А. Составные элементы анализируемой сферы в идеальном сценарии .....	16
Б. Инструменты регулирования и развития анализируемой сферы в идеальном сценарии (с разбивкой на обеспечивающие функционирование и обеспечивающие развитие) .....	17

В. Возможные количественные оценки, характеризующие идеальный образ будущего .....	19
Г. Риски (факторы, которые могут стать причиной невозможности перехода от текущего состояния к идеальному образу будущего, в том числе: финансовые риски, внешние риски, особенности социальной среды и общественного развития и др.).....	20
<b>6. Программа мероприятий.....</b>	<b>22</b>
<b>Приложение</b>	
Мнения отдельных членов группы по п. 6.....	26

## Преамбула

Соглашаясь в целом с предложенным списком глобальных вызовов, группа считает необходимым дополнить их важнейшими национальными научно-технологическими приоритетами, отражающими особенности развития и ключевые проблемы России. Отвечая на глобальные вызовы, Россия должна соотносить возможный ответ с этими приоритетами. Таких приоритетов, по мнению экспертов, пять:

- освоение территорий и пространств;
- обеспечение достойных базовых стандартов жизни населения страны;
- здоровье нации;
- комплексная безопасность;
- промышленный суверенитет и конкурентоспособность национального бизнеса на глобальном рынке.

Пятый приоритет перекликается с обозначенным в Концепции Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период (далее – Стратегия) вызовом, связанным с исчерпанием сырьевой модели. Указанный приоритет позиционируется экспертами как самый актуальный, поскольку позволяет сформировать полноценную и долговременную базу для адекватной реакции на другие вызовы, а также реализовывать приоритеты в научно-технологической сфере.

## Ключевые проблемы сектора исследований и разработок

Собственно для сектора исследований и разработок (ИиР) были выделены три ключевые проблемы, без решения которых России будет сложно встраиваться в глобальные процессы и эффективно развиваться в научно-технологической сфере. Эти проблемы касаются устройства самого сектора ИиР, вольно или невольно занятого им места в палитре социально-экономического развития страны.

*Первой ключевой проблемой* отечественного сектора ИиР остается его оторванность от экономики, от реальной хозяйственной жизни. Несмотря на многолетние усилия государства по превращению науки в «производительную силу», построению национальной инновационной системы, ориентированной на передовой мировой опыт, «принуждению к инновациям» крупных компаний с государственным участием, мы продолжаем наблюдать драматический разрыв между университетами, исследовательскими организациями и наукоемкими стартапами, с одной стороны, и промышленными компаниями и рынками – с другой. В развитых и многих развивающихся странах эта проблема если и не решена окончательно, то по крайней мере не стоит с такой мучительной остротой.

*Вторая ключевая проблема* заключается в том, что сектор ИиР и по структуре финансирования, и по системе управления, и по преобладающей форме собственности, и даже по ментальности работников остается преимущественно государственным. Абсолютное большинство его участников функционируют фактически вне конкурентной рыночной среды.

Все попытки реформирования данного сектора, смены стратегий, целей развития и т.п. иницируются, выполняются и контролируются чиновниками и окологосударственными экспертами. Интересы и компетенции бизнеса учитываются при этом слабо (если вообще учитываются) и однобоко. Как следствие, система организации и управления сектором не улавливает рыночные сигналы, коммуницирует с предпринимателями на разных языках, проигрывает конкуренцию другим моделям управления наукой (не только американской и европейской, но сегодня уже и китайской, и южнокорейской).

Наконец, *третья ключевая проблема* связана с фундаментальной наукой, традиционной вотчиной государства. В данной сфере, казалось бы, не нужна прямая связь с экономикой, и никто не рассчитывает на глубокую заинтересованность частного бизнеса. Однако и в этом вопросе Россия теряет позиции, кадры и общую результативность. Как следствие, все меньше надежд остается на создание значимого научно-технологического задела, необходимого для развития отечественной экономики и усиления ее конкурентных позиций в будущем. Между тем риск начала новой технологической волны в течение периода, который охватывает Стратегия, достаточно высок (по мнению экспертов, в некоторых сегментах она уже явно наблюдается). Если она застанет нас врасплох, о полноценном научно-технологическом развитии можно будет забыть надолго.

Все три проблемы взаимосвязаны, поиски их решения должны идти параллельно.

### Где искать решение ключевых проблем

*Первая ключевая проблема*, по мнению многих экспертов, связана с самой структурой нашей экономики, жестко зависимой от экспорта сырья и первых переделов. Поскольку экономика не предъявляет спроса на высокие технологии и наукоемкие решения, что можно сделать «изнутри» сектора ИиР усилиями государства?

Во-первых, существенная часть финансирования, которая идет сегодня на прикладные ИиР, может быть использована в интересах бизнеса. Если нет конкретной компании, заинтересованной в результатах НИОКР, нет конкретного продукта в конце цепочки, выводимого на рынок, значит, эти НИОКР, возможно, и не стоит финансировать. Опыт, накопленный в рамках реализации 218-го Постановления<sup>1</sup> и комплексных проектов, осуществляемых консорциумами с участием предпринимательских структур, нужно масштабировать, концентрируя бюджетный ресурс именно в этом направлении. Это не только будет стимулировать активность бизнеса по проведению собственных ИиР и осуществлению коммуникации между бизнесом и наукой, но также на порядок повысит эффективность использования результатов прикладных разработок, создаваемых за счет государственного бюджета. Причем в связке «наука – государство – бизнес» роль инициатора научно-технологических проектов должна активнее переходить именно к бизнесу.

Во-вторых, сектор ИиР должен стать дружелюбным по отношению к частному среднему технологическому бизнесу, который уже сформировался в России и демонстрирует неплохую динамику. Сейчас научные организации умеют работать либо с государственными компаниями, либо со стартапами и, в меньшей степени, малыми инновационными предприятиями (МИП). Средний технологический бизнес пока не имеет и не находит адекват-

---

<sup>1</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы».

ного интерфейса с этим сектором. Между тем только из такого бизнеса, как правило, и вырастают крупные технологические компании, конкурентоспособные на глобальном рынке и формирующие мощный корпоративный сектор ИиР. Уже сегодня средний технологический бизнес готов предъявить спрос на софинансирование НИОКР, доступ к исследовательской инфраструктуре и госзаказу, помощь в подготовке квалифицированных кадров.

В-третьих (это касается и *второй ключевой проблемы* – тотально государственного характера сектора ИиР), успешный частный бизнес может быть допущен к управлению организациями сектора ИиР, повышая эффективность их работы и корректируя их исследовательские программы в интересах национальной экономики. Привнесение современных частных, в том числе предпринимательских управленческих, практик в сектор государственного ИиР может повысить эффективность его работы (интересен, например, опыт США в управлении федеральными исследовательскими центрами<sup>2</sup>).

В отношении части неэффективных структур сектора ИиР имеет смысл вернуться к вопросу об их приватизации в интересах развития корпоративного научного сектора. При этом следует учесть негативный в целом опыт приватизации и акционирования начала 1990-х годов, приведших к утрате значительного объема научного потенциала страны. Однако последовавший за этим фактический мораторий на приватизацию не принес пользы науке. В результате сегодня структура собственности в секторе ИиР слишком сильно расходится со структурой собственности в национальной экономике, даже несмотря на значительную роль государства в последней.

В-четвертых, необходимо дать больше свободы и организациям, занимающимся наукой, и самим ученым, причем в плане как коммерциализации созданной ими интеллектуальной собственности (передача результатов интеллектуальной деятельности разработчикам, за исключением случаев двойных технологий, и т.д.), так и выбора направлений исследований, мест их проведения и др. Современный ученый – скорее интеллектуальный предприниматель, чем госслужащий, и необходимо создать условия, максимально раскрепощающие его частную инициативу. При этом, правда, он должен быть поставлен в конкурентные условия и демонстрировать высокую исследовательскую продуктивность.

Для решения *третьей ключевой проблемы*, связанной с результативностью научной деятельности в России, необходимы такие меры, как значительное увеличение доли грантового финансирования фундаментальной науки, расширение практик инициативных исследований в формате «голубого неба»<sup>3</sup>, всемерное поощрение академической мобильности, модели «открытой науки». Помимо традиционных научно-исследовательских институтов нужен новый формат научной организации, в которой коллектив, получивший грант, имел бы возможность открыть свою лабораторию без местничества и бюрократических барьеров. Такая организация могла бы предоставлять на относительно льготных условиях научным коллективам лабораторные и офисные помещения, инфраструктуру, юридические и бухгалтерские услуги.

В сфере финансирования фундаментальной науки в рамках госзадания государство, наоборот, должно стать ответственным и квалифицированным заказчиком, ставящим задачи и контролирующим их выполнение. Задачи должно ставить именно государство, а не научные коллективы сами себе, как это фактически происходит сегодня. При этом необходимо существенно повысить компетенции госслужащих, участвующих в формулировании госзадания, а также привлекать для этих целей ученых (рекрутируемых на госслужбу с условием регулярной ротации, как это происходит, например, в американском NSF) и специалистов

---

<sup>2</sup> Federally funded research and development centers (FFRDCs).

<sup>3</sup> Англ. 'blue skies research'. См., например: [https://en.wikipedia.org/wiki/Blue\\_skies\\_research](https://en.wikipedia.org/wiki/Blue_skies_research)

из предпринимательского сектора. В секторе ИиР необходимо жесткое соблюдение системы национальных приоритетов, однако без избыточного контроля: государство должно четко поставить задачу и спросить за ее выполнение. В этих временных рамках ученому должна быть предоставлена широкая творческая свобода.

**Стратегические цели взаимодействия государства и сектора ИиР:**

- значимый (кратный) рост корпоративного сектора НИОКР, а также рост частной инициативы и конкуренции;
- эффективная реализация государством политики ориентации на экономический результат в научно-технологических проектах прикладного характера;
- максимальное снижение или ликвидация административных и иных барьеров, стоящих сегодня перед инициативными учеными;
- значительный рост ответственности и уровня квалификации государства в сфере госзадания для фундаментальной науки.

Эти цели требуют решения многих задач, и среди важнейших следует отметить привлечение частного капитала в сектор ИиР. Если последний займет в нем лидирующую позицию, как это происходит сегодня во всех развитых странах, то у государства появится возможность усилить свою роль там, где его никто заменить не сможет: наращивать финансирование фундаментальной науки, создавать комфортные условия для поисковых исследований и в то же время максимально сконцентрироваться на ответах на глобальные вызовы и следовании национальным приоритетам научно-технологического развития.

## 1. Тематика группы:

«Наука и государство».

Руководитель (координатор) группы: *Медовников Дан Станиславович, директор Института менеджмента инноваций НИУ ВШЭ.*

## 2. Основные вопросы, поставленные перед группой:

- какие приоритетные направления исследований и разработок должны быть определены в рамках предложенных вызовов?
- какие механизмы необходимы для реализации научно-технологической и инновационной политики в рамках больших вызовов?
- каковы требования к институциональной базе современной науки (от управления организациями к комфортному регулированию научной, научно-технической, инновационной деятельности)?
- какова роль науки для экономики (определение результативности исследований и разработок в Российской Федерации, в том числе в соотнесении с моделями финансирования российской науки; импакт-инвестинг)?
- каким должно быть взаимодействие исследователей и власти (научная экспертиза в государственных решениях, постановка государственных задач)?

## 3. Значимые вопросы, требующие обсуждения, по мнению членов рабочей группы:

- взаимосвязь инструментов научно-технологической политики и экономической политики, взаимосвязь Стратегии и других имеющихся и разрабатываемых документов стратегического планирования РФ, программ, инициатив;

- понятийный аппарат, глоссарий терминов, связанных с развитием сферы науки, технологий, инноваций, с учетом международных стандартов и практик, а также современного состояния и перспективных задач развития этой сферы в России;
- рассмотрение вопросов взаимодействия науки и государства в рамках полного инновационного цикла (фундаментальные исследования – НИОКР – опытное производство – серийное производство – продажи), а не только собственно научных исследований;
- формирование системной нормативной базы в сфере ИиР, в том числе разработка нового Закона о науке как основы нормативного регулирования научно-технологической сферы;
- расширение практики формирования и реализации государством проектов национального масштаба с существенной технологической составляющей;
- сохранение и увеличение уровня государственных инвестиций в сектор ИиР, особенно в условиях кризиса, при одновременном поиске методов рационализации расходов;
- повышение доли инвестиций в ИиР со стороны негосударственного сектора, развитие научно-технологической деятельности промышленных компаний и ее поддержка со стороны государства;
- активное использование спектра косвенных, в том числе нефинансовых, стимулов развития сектора ИиР;
- содействие кооперации науки и промышленности, стимулирование процессов трансфера, коммерциализации технологий;
- повышение роли прогнозов и форсайтов при выработке государственной научно-технологической политики;
- введение порядка оценки эффективности научных центров, находящихся на бюджетном финансировании; создание системы оценки результатов НИОКР не только по формальным (число публикаций, индекс цитируемости, доля молодых ученых, средний возраст коллектива и т.д.), но и по качественным критериям;
- дифференцированный подход к фундаментальным исследованиям и прикладным исследованиям (и выполняющим их организациям);
- развитие кадрового потенциала, подготовка кадров как высшей квалификации, так и рабочих профессий;
- государственная поддержка специалистов, работающих на предприятиях, которые реализуют инновационные, внедренческие проекты;
- развитие профессиональных компетенций специалистов по управлению ИиР, научными организациями и отдельными подразделениями, трансфером технологий;
- завершение реформы сети научных институтов РАН на основе рациональных и приемлемых для всех сторон решений;
- развитие новых форм организации науки: поддержка разнообразных сетей и кластеров;
- возможность интеграции научно-образовательных организаций и технологических компаний; перспективы рациональной приватизации части научно-образовательных организаций;
- устранение административных барьеров для реализации научно-образовательных проектов;
- совершенствование законодательных механизмов, обеспечивающих защиту интеллектуальных прав авторов изобретений, инновационных разработок; повышение эффективности механизмов юридической ответственности за нарушение интеллектуальных прав.

## 4. Текущее состояние анализируемой сферы в России

### А. Составные структурные элементы (тематические блоки) анализируемой сферы

1. Национальные приоритеты России в сфере научно-технологического развития. Вызовы и угрозы. Возможные развилки и этапы на перспективу до 2035 г.
2. Роль государства как стратега в научно-технологическом развитии: планирование направлений проведения ИиР, финансирование НИОКР, контроль эффективности достижения запланированных результатов.
3. Нормативное регулирование научно-технологической сферы. Создание косвенных стимулов для проведения ИиР. Формирование государственной научно-технологической политики и система госуправления научно-технологическим развитием.
4. Задачи государства как управляющего активами в науке: академический сектор, университеты, прикладная наука, R&D-подразделения компаний с государственным участием. Новые формы организации науки.

### Б. Существующие инструменты регулирования анализируемой сферы

### В. Существующие инструменты, обеспечивающие функционирование и (или) развитие анализируемой сферы (финансовые и нефинансовые, в разбивке на инструменты, направленные на обеспечение функционирования, и на инструменты, созданные для развития)

(В ходе обсуждений группы не проводилось разделения инструментов на обеспечивающие регулирование, функционирование и развитие. В этой связи указанные два пункта решено объединить. В случае принципиальности данного разделения необходимо будет провести специальные заседания группы, посвященные этому вопросу.)

1. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ (ред. от 13 июля 2015 г.) «О науке и государственной научно-технической политике».
2. Федеральный закон от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ (ред. от 29 декабря 2012 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности».
3. Федеральный закон от 28 сентября 2010 г. № 244-ФЗ (ред. от 29 июня 2015 г.) «Об инновационном центре «Сколково».
4. Федеральный закон от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
5. Указ Президента Российской Федерации от 7 октября 2008 г. № 1448 «О реализации пилотного проекта по созданию национальных исследовательских университетов».
6. Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации».

7. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике».
8. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».
9. Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации».
10. Указ Президента Российской Федерации от 11 января 2012 г. № Пр-83 «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2009 г. № 312 (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. № 979) «Об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 г. № 550 (с изм., внесенными Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 августа 2013 г. № 676) «О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория “национальный исследовательский университет”».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологического производства, в рамках подпрограммы “Институциональное развитие научно-исследовательского сектора” государственной программы Российской Федерации “Развитие науки и технологий” на 2013–2020 годы».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры Российской Федерации в рамках подпрограммы “Институциональное развитие научно-исследовательского сектора” государственной программы Российской Федерации “Развитие науки и технологий” на 2013–2020 годы».
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 марта 2013 г. № 211 «О мерах государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров».
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 301 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие науки и технологий” на 2013–2020 годы».
17. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».
18. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 2538-р (в ред. Распоряжений Правительства Российской Федерации от 27 марта 2013 г. № 457-р, от 13 марта 2014 г. № 367-р, от 28 октября 2015 г. № 2179-р)

«Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 годы)».

19. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2012 г. № 2237-р (в ред. Распоряжений Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 589-р, от 31 октября 2015 г. № 2217-р) «Программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 годы».
20. «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (утв. Председателем Правительства РФ 3 января 2014 г.).

### **Г. Основные индикаторы (числовые характеристики), отражающие состояние и (или) изменения анализируемой сферы**

1. Внутренние затраты на ИиР.
2. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета.
3. Затраты на ИиР по источникам финансирования.
4. Структура внутренних затрат на ИиР по видам работ (фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки) и по секторам.
5. Численность персонала, занятого ИиР (в том числе доля в общей численности занятого населения).
6. Число научных публикаций на 1000 исследователей.
7. Число поданных патентных заявок на изобретения в РФ и за рубежом / выданных патентов на изобретения РФ и другими странами.
8. Объем поступлений от экспорта технологий / объем выплат по импорту технологий.
9. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций.
10. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.
11. Затраты на технологические инновации.

### **Д. Имеющийся положительный опыт (что было сделано удачно для развития анализируемой сферы и должно быть продолжено)**

1. Создание системы грантового финансирования фундаментальных исследований: РФФИ, РГНФ (в настоящий момент включен в состав РФФИ), РНФ.
2. Стимулирование развития университетов как центров проведения ИиР: создание системы национальных исследовательских и федеральных университетов, проект «5-100»<sup>4</sup>.
3. Создание системы институтов развития, поддерживающих развитие инновационной деятельности: Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, РВК, Роснано/ФИОП, Фонд «Сколково», ФРИИ.
4. Стимулирование совместных ИиР, проводимых компаниями и научно-образовательными организациями: Постановление Правительства РФ № 218.

<sup>4</sup> Проект повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров. См.: <http://5top100.ru/>

5. Стимулирование привлечения зарубежных ученых к совместным проектам в России: подпрограмма «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей» (2009–2013 гг.) и Постановление Правительства РФ № 220.
6. Стимулирование создания в крупных компаниях корпоративных инновационных систем: программы инновационного развития в компаниях с государственным участием.

#### **Е. Имеющийся отрицательный опыт (что не работает и по каким причинам)**

1. Не завершен процесс реформирования РАН. Нет четко определенного видения со стороны государства и понятных критериев. Сомнительное нормотворчество внутри ФАНО по созданию федеральных исследовательских центров и др., объединению институтов. Институты не видят перспективы. Фактически не соблюдается правило «двух ключей». Реформы носят преимущественно административный характер. В ряде случаев уровень предварительной проработки не так высок, как хотелось бы.
2. Документооборот по исследовательским проектам, финансируемым Минобрнауки России. Сложные процедуры оформления заявок на финансирование и отчетности по выполненным работам требуют наличия специально подготовленных сотрудников и знания различных бюрократических нюансов, что отпугивает многих потенциальных участников конкурсов, причем декларируется курс на облегчение процедуры, а на практике формальные требования год от года становятся все более жесткими и широкими. Так, по чисто прикладным, методическим проектам вводится требование публикации (при фактически годовом периоде исполнения проекта) в международных журналах.
3. Федеральный закон № 217-ФЗ дал крайне незначительные результаты – МИП создаются больше для отчетности, нежели как эффективный элемент инновационной системы научно-образовательных организаций. Создание (как и ликвидация) МИП сопряжено с многочисленными бюрократическими процедурами, механизм передачи объектов интеллектуальной собственности от вуза /НИИ в МИП затруднен.
4. Излишний крен при оценке деятельности научно-образовательных организаций в сторону формальных критериев, привязанных к публикационной активности и индексам цитируемости. Акцент при оценке публикационной активности исключительно на международные журналы, что, безусловно, важно, но не дальновидно, по крайней мере в контексте развития коммуникационного пространства внутри страны.
5. Ограниченность инструментария по финансированию и другим видам поддержки, связанным с доведением проектов от опытного образца до серийного производства. После преобразования РФТР в ФРП в последнем акцент сделан на поддержку промышленных проектов, в большей части связанных с расширением и модернизацией производства, чем с доработкой и применением новых технологий.
6. Участие России в международных научных проектах класса мегасайенс (megascience) не сопровождается соответствующей вкладу нашей страны активностью по использованию полученных установок для подготовки молодых ученых, созда-

нию научных коллабораций с зарубежными коллегами, привлечению российского бизнеса к проведению экспериментов на них.

7. Государство не предприняло необходимых шагов по распространению в негосударственных компаниях инициативы по составлению программ инновационного развития (ПИР). В результате в целом позитивный опыт реализации ПИР остался локальным, затронувшим только компании с государственным участием.

## Ж. Существующие препятствия и проблемы для функционирования и развития

№	Проблема	Тип	Влияние
1	Сохраняющееся недофинансирование науки из всех источников (несмотря на масштабные вливания в науку из бюджета). Это не позволяет, например, даже приблизиться к решению задачи современного материально-технического обеспечения науки	Финансовые	Препятствует функционированию / развитию
2	Низкая привлекательность сферы науки для частных инвесторов, что связано в том числе с общеэкономическими условиями, отсутствием благоприятной среды для предпринимательства в целом и инновационного предпринимательства в частности	Регулирование; экономические и ментальные ограничения	Препятствует функционированию / развитию
3	Преимущественное использование традиционных (а зачастую устаревших) финансовых схем, механизмов	Финансовые	Препятствует функционированию
4	Сохранение архаичной институциональной структуры, незавершенность институциональных реформ	Регулирование; политические барьеры	Препятствует функционированию
5	Слабый регулятивный потенциал политики в сфере науки, технологий, инноваций; использование муляжей инструментов и институтов; фрагментарность и низкая эффективность регуляторов; отсутствие практики оценки эффективности и эффектов регулирования	Регулирование; политика	Препятствует функционированию / развитию
6	Существенное отставание отечественной науки по целому ряду направлений от мирового уровня; недостаточная в целом встроенность российских ученых в глобальное научное пространство	Регулирование; финансы; менталитет; политика	Препятствует функционированию / развитию
7	Дисбалансы в структуре научных кадров (возрастные и квалификационные)	Регулирование; финансы; менталитет; политика	Препятствует развитию / функционированию
8	Отток за рубеж научных достижений и их «носителей» – научных работников – при относительно низкой академической мобильности внутри страны	Регулирование; финансы; менталитет; политика	Препятствует развитию
9	Дисбалансы в подготовке кадров для науки, технологий, инноваций; дефицит специалистов, обладающих компетенциями по передовым, актуальным научно-технологическим направлениям	Регулирование; финансы; образование	Препятствует развитию

(окончание)

№	Проблема	Тип	Влияние
10	Низкий престиж научного труда в государстве и обществе	Политика; менталитет	Препятствует развитию / функционированию
11	Низкий спрос на результаты российского сектора ИиР внутри страны и за рубежом	Регулирование; финансы; экономика	Препятствует функционированию
12	Недостаточная интеграция науки, образования, бизнеса, слабость кооперационных связей между ними	Регулирование; менталитет; политика	Препятствует функционированию
13	Неблагоприятная геополитическая ситуация для международных контактов российских ученых, ограничение участия России в крупных международных проектах	Политика	Препятствует функционированию

### 3. Международный опыт функционирования соответствующей сферы (составные структурные элементы анализируемой сферы и применяемые инструменты ее регулирования и развития)

В некоторых странах формируются (частично уже сформированы) эффективные практики поддержки науки и технологий. При этом учитываются:

- комплексность и неоднозначность факторов, изменений, связанных с исследовательской, инновационной, другими сопряженными видами деятельности;
- приоритетность бюджетного финансирования научной деятельности как фактора развития остальных источников поддержки науки (частных, некоммерческих, благотворительных, венчурных и т.д.);
- постоянное усложнение каналов их взаимодействия и взаимовлияния; связь технологических и социальных процессов;
- динамичные сдвиги в международном разделении труда, условиях и факторах глобальной конкуренции;
- переплетение и взаимное дополнение инструментов регулирования.

Сохранение или увеличение даже в кризис масштабов бюджетной поддержки науки, особенно на приоритетных направлениях фундаментальных исследований, сегодня можно уже считать данностью современного формата политики. Это показали кризисы 2008–2009 и 2014 г. Многие страны не сокращают, а, напротив, увеличивают финансовую поддержку сферы «наука-технологии-инновации» (НТИ) в условиях кризиса, секвестрируя расходы, которые в меньшей степени связаны с будущим страны (хотя, конечно, не все так просто и прямолинейно, поскольку бюджетные ограничения еще никто не отменял). В этих условиях страны ищут разнообразные методы рационализации расходов, тем не менее, не размывая общую идею серьезной поддержки НТИ как основного драйвера будущего успеха.

Какие ключевые направления целесообразно было бы учесть и при формировании государственной политики в нашей стране?

1. Усиление стратегического характера политики с проекцией на конкретных акторов, практические задачи, этапы.

2. Участие в глобальных процессах и усиление глобального контекста политики («делая политику, заглядывая внутрь глобальных процессов»). Политики всегда должны понимать, где необходимы дополнительные усилия, чтобы вырваться вперед, а где – чтобы не сильно отстать или иметь возможность воспользоваться достижениями других.

3. Поддержка технологической и инновационной деятельности в компаниях – драйверах устойчивого развития. В конце 1980–1990-х годов по крайней мере в теоретических дискуссиях роль компаний была даже слегка «зауалирована» на фоне новых идей и новых игроков. Однако уже в начале 2000-х годов на фоне разворачивания новой промышленной революции вся проблематика, связанная с научно-технологической деятельностью промышленных компаний и ее поддержкой, зазвучала с новой силой (конечно, с учетом новых технологических возможностей, потребностей и одновременно проблем, ограничений, вызовов). Причем, как правило, речь не шла о поиске каких-то новых регуляторов, но в большей степени о преемственности (с чем у России отдельная проблема) и рациональном использовании известных инструментов (policy MIX с разным весом различных инструментов в национальных практиках).

4. Ускорение процессов трансфера, коммерциализации технологий, созданных в научных центрах и университетах на принципах превосходства и открытости. Для России этот вопрос в первую очередь связан с институциональной проблематикой.

5. Поддержка разнообразных сетей и кластеров, что абсолютно необходимо для развития современной науки, распространения ее результатов и новых технологий, доступа к глобальным знаниям.

6. Развитие (поддержка) компетенций и навыков для новых форм функционирования и приоритетов науки (изменение системы образования, регулирование рынка труда, формирование инновационной культуры и др.).

7. Развитие практики комплексной оценки научной политики и ее эффектов (policy evaluation). Тематика для нашей страны в чем-то экзотическая, но предмет особого внимания зарубежных специалистов. Речь идет о переходе от простых и прямых измерителей к более сложным подходам, к дизайну политики и оценке ее вклада в развитие экономики и общества.

## 5. Формирование образа будущего

### А. Составные элементы анализируемой сферы в идеальном сценарии

Функции государства в сфере НТИ:

- **Финансирование.** Доля госбюджетного финансирования ниже доли финансирования из средств предпринимательского сектора при росте общего объема финансирования из всех источников. Задача государства: использование бюджетного финансирования и создание системы стимулов для привлечения частных инвестиций и решения общегосударственных задач.
- **Создание инфраструктуры и институтов.** Эффективная и динамично развивающаяся институциональная среда. Задача государства: создание новых институтов под новые цели/приоритеты, предоставление возможности самостоятельного созревания новых форм и достаточной степени свободы для инициативы «снизу».
- **Кадры.** Созданы комфортные условия для кадров сектора НТИ. Существуют разнообразные образовательные траектории для их подготовки. Задача государства: выращивание и привлечение лучших специалистов со всего мира, создание им

условий для научного и предпринимательского творчества. Для этого необходимо развивать инициативы по повышению продуктивности деятельности в секторе ИиР, внедрению современных и эффективных систем оплаты труда научных работников, ориентированных на результат. Необходимо поддерживать и развивать эффективные формы кооперации и других взаимодействий между участниками научно-технологических процессов, включая поддержку академической мобильности внутри страны.

- **Политические приоритеты.** Сформулированы и реализуются государственные стратегии, программы, инициативы, отвечающие на «большие вызовы». Задача государства: переход от приоритета «больших» проектов к приоритету «больших вызовов».
- **Экономические приоритеты.** Наука стала ключевым фактором конкурентоспособности национальной экономики. Задача государства: ставить при выборе приоритетных направлений развития НТИ на первый план интерес экономики, предпринимателей, бизнеса.
- **Прогнозирование.** Государственные стратегии, программы, инициативы строятся на основе глубоких и методологически разнообразных работ по прогнозированию. Задача государства: превращение научно-технологических прогнозов в основу построения стратегий и программ развития.

## **Б. Инструменты регулирования и развития анализируемой сферы в идеальном сценарии (с разбивкой на обеспечивающие функционирование и обеспечивающие развитие)**

### **1. Развитие всех форм интеграции научно-технической и образовательной деятельности.**

Ключевые проблемы:

- недостаточно эффективное использование потенциала образовательных организаций в проведении научно-исследовательских работ;
- отсутствие стандартов использования результатов научных исследований при реализации образовательных программ.

Основные меры:

- расширение правовых форм взаимодействия образовательных организаций и организаций, осуществляющих научно-техническую деятельность;
- устранение излишних административных барьеров для реализации научно-образовательных проектов (в рамках лицензирования, государственной аккредитации, контрольно-надзорной деятельности);
- развитие коммуникационной инфраструктуры в сфере науки.

### **2. Модернизация законодательства в сфере обеспечения государственных и муниципальных нужд в рамках заключения контрактов на выполнение научно-исследовательских работ**

Ключевые проблемы: недостаточный учет специфики выполнения научно-исследовательских работ в законодательном регулировании отдельных элементов контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

Основные меры:

- разработка прозрачных и объективных критериев оценки качества работ и квалификации участников конкурентных форм размещения заказа;

- внедрение антикоррупционных механизмов, обеспечивающих добросовестную конкуренцию в сфере заказа НИОКР;
- уточнение требований к условиям конкурсных процедур заключения контракта на выполнение научно-исследовательских работ.

### **3. Повышение эффективности государственной политики в сфере защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности**

#### **Ключевые проблемы:**

- несовершенство законодательных механизмов, обеспечивающих защиту интеллектуальных прав и формирование социального климата уважения к интеллектуальным правам;
- отсутствие программы борьбы с «пиратством» в различных сферах интеллектуальной деятельности.

#### **Основные меры:**

- внедрение современных методов предотвращения оборота фальсифицированной и контрафактной продукции;
- развитие механизмов международной координации полномочий органов государственной власти в сфере защиты интеллектуальной собственности;
- создание условий для достижения оптимального баланса публичных интересов и интересов правообладателя;
- повышение эффективности механизмов юридической ответственности за нарушение интеллектуальных прав.

### **4. Реформирование системы государственной финансовой поддержки научной деятельности**

#### **Ключевые проблемы:**

- низкая эффективность научных центров, находящихся на бюджетном финансировании;
- неразвитость адресного финансирования научных исследований.

#### **Основные мероприятия:**

- развитие правового регулирования и расширение практики грантовой поддержки научной деятельности с учетом необходимости устранения недостатков в области распределения финансовых средств и снижения фискальной нагрузки;
- развитие механизмов административно-финансового регулирования на базе поддержки ориентированных на конкретный результат проектов и лабораторий<sup>4</sup>
- повышение прозрачности отчетности и повышение эффективности ответственности исполнителей НИР за расходование средств;
- внедрение механизмов независимой оценки деятельности субъектов научной деятельности как элемента системы государственной финансовой поддержки.

### **5. Развитие организационно-правовых форм государственного сектора научной деятельности**

#### **Ключевые проблемы:**

- отсутствие комплексной системы мониторинга эффективности использования государственного имущества научными организациями, созданными в форме учреждений и государственных унитарных предприятий;
- влияние системных недостатков ведомственного управления системой научных организаций;

- неразвитость механизмов государственно-частного партнерства.

**Основные мероприятия:**

- обеспечение полноты учета государственного имущества, используемого в научной деятельности, внедрение системы управленческого учета объектов федеральной государственной собственности;
- автоматизация процессов управления государственным имуществом;
- развитие профессиональных компетенций специалистов по управлению имуществом;
- создание и внедрение новой управленческой модели, определяющей прогнозируемые результаты и показатели эффективности использования имущества.

**6. Развитие инновационной инфраструктуры и модернизация механизмов государственной поддержки инновационной деятельности**

**Ключевые проблемы:**

- отсутствие качественного роста инновационной активности;
- законодательные пробелы в области регулирования деятельности субъектов инновационных отношений.

**Основные мероприятия:**

- систематизация механизмов и институтов государственной поддержки инновационной деятельности;
- вовлечение молодых специалистов в инновационную деятельность;
- разработка моделей институционального обеспечения инновационной деятельности в рамках публичного и частного секторов экономики.

**7. Внедрение эффективной модели разграничения полномочий органов государственной власти и местного самоуправления в сфере научной деятельности**

**Ключевые проблемы:**

- излишняя централизация финансовых и иных ресурсов, недостаточный учет потребностей и специфики регионов России в области формирования научной и инновационной инфраструктуры;
- недостаточное использование организационного потенциала органов государственной власти субъектов РФ.

**Основные мероприятия:**

- систематизация и учет государственных функций и услуг в сфере научной деятельности;
- подготовка предложений по децентрализации государственной научной инфраструктуры и государственных полномочий, реализующих государственную политику в сфере науки и технологий.

**В. Возможные количественные оценки, характеризующие идеальный образ будущего**

(В ходе обсуждений группы, а также в ходе сбора мнений членов группы данный вопрос оказался не раскрыт. В этой связи привести запрашиваемые оценки не представляется возможным. В случае принципиальной важности данного пункта необходимо будет провести специальные заседания группы, посвященные этому вопросу.)

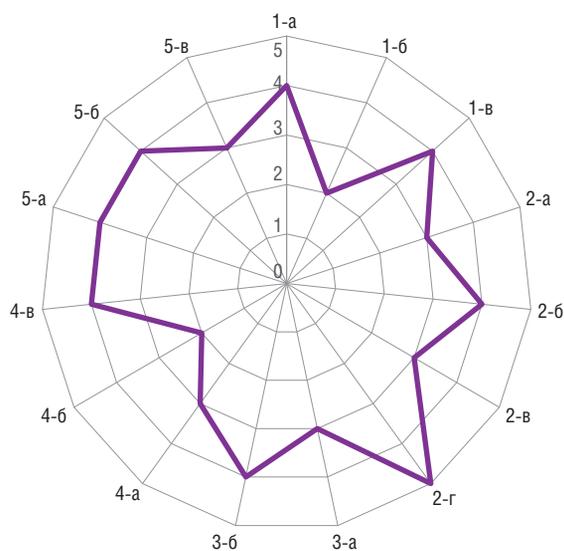
**Г. Риски (факторы, которые могут стать причиной невозможности перехода от текущего состояния к идеальному образу будущего, в том числе: финансовые риски, внешние риски, особенности социальной среды и общественного развития и др.)**

Группа рисков	Наименование риска	Уровень риска				
		низкий		средний	высокий	
		1	2	3	4	5
1. Рыночные риски	1-а	Отсутствие достаточного числа технологических компаний, предъявляющих спрос на результаты работы сектора НТИ				4
	1-б	Раннее начало новой технико-экономической волны, к моменту разворачивания которой в России не будут созданы достаточные научно-технологические заделы		2		
	1-в	Неверный выбор приоритетных направлений научно-технологического развития				4
	<b>Средний уровень рыночных рисков</b>		<b>3.3</b>			
2. Управленческие риски	2-а	Отсутствие развитых коммуникаций между отдельными сегментами НТИ		3		
	2-б	Отсутствие развитых коммуникаций между субъектами НТИ и другими субъектами экономики				4
	2-в	Низкое качество менеджмента в организациях НТИ		3		
	2-г	Неэффективность системы государственного управления сектором НТИ				5
<b>Средний уровень управленческих рисков</b>		<b>3.75</b>				
3. Финансовые риски	3-а	Недостаточное финансирование сектора НТИ из средств госбюджета		3		
	3-б	Отсутствие роста инвестиций в ИиР со стороны предпринимательского сектора				4
	<b>Средний уровень финансовых рисков</b>		<b>3.5</b>			

(окончание)

Группа рисков	Наименование риска	Уровень риска				
		низкий		средний	высокий	
		1	2	3	4	5
4. Макроэкономические и внешнеполитические риски	4-а	Затягивание мирового экономического кризиса и стагнации в российской экономике			3	
	4-б	Негативные изменения в правовом регулировании (ужесточение законодательных требований, негативное изменение налогового и таможенного законодательства)			2	
	4-в	Усиление и затягивание конфронтации со странами, лидирующими в научно-технологической сфере			4	
	<b>Средний уровень макроэкономических и внешнеполитических рисков</b>		<b>3</b>			
5. Общественные риски	5-а	Снижение статуса НТИ в системе ценностей общества			4	
	5-б	Снижение среднего уровня подготовки кадров			4	
	5-в	Отсутствие в обществе понимания угроз и вызовов, стоящих перед страной, и роли НТИ в их решении			3	
	<b>Средний уровень общественных рисков</b>		<b>3.6</b>			

**Оценка основных рисков реализации Стратегии в сегменте «Государство и наука»**  
(согласно приведенной таблице рисков)



Рисками, превышающими средний уровень, равный 3 баллам, являются:

- отсутствие достаточного числа технологических компаний, предъявляющих спрос на результаты работы сектора НТИ;
- возможность неверного выбора приоритетных направлений научно-технологического развития;
- отсутствие развитых коммуникаций между субъектами НТИ и другими субъектами экономики;
- неэффективность системы государственного управления сектором НТИ;
- отсутствие роста инвестиций в ИиР со стороны предпринимательского сектора;
- усиление и затягивание конфронтации со странами, лидирующими в научно-технологической сфере;
- снижение статуса НТИ в системе ценностей общества;
- снижение среднего уровня подготовки кадров.

Средний уровень рисков составляет 3.47 балла, что превышает средний уровень.

## 6. Программа мероприятий

В таблице представлены предложения по перечню мероприятий, реализация которых будет способствовать переходу от текущего состояния к желаемому «образу будущего» (вначале приведена сводная таблица предлагаемых мероприятий, затем в Приложении по каждому отдельному мероприятию указаны мнения отдельных членов группы, которые носят индивидуализированный характер и не являются консолидированной позицией группы в целом).

№	Название мероприятия	Тип мероприятия	Цель мероприятия
1.	Уточнить цели и задачи Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период	Регуляторное	Повысить результативность принятия Стратегии
2.	Связать инструменты научно-технологической политики и экономической политики, обеспечить взаимосвязь Стратегии и других имеющихся и разрабатываемых стратегий, программ, инициатив	Регуляторное	Систематизировать проводимую политику
3.	Совершенствовать понятийный аппарат, глоссарий терминов, связанных с развитием сферы науки, технологий, инноваций, с учетом международных стандартов и практик, а также современного состояния и перспективных задач развития этой сферы в России. Внести соответствующие изменения в нормативные документы (в том числе в готовящийся Закон о науке), систематизирующие понятийный аппарат и вводящие терминологическое единообразие. Провести для этих целей исследования актуальной международной и российской практики; разработать предложения по внесению необходимых изменений и дополнений в действующую нормативную правовую базу	Регуляторное	Систематизировать используемый понятийный аппарат

(продолжение)

№	Название мероприятия	Тип мероприятия	Цель мероприятия
4.	В Стратегии необходимо рассматривать вопросы взаимодействия науки и государства в рамках полного инновационного цикла (фундаментальные исследования – НИОКР – опытное производство – серийное производство – продажи), а не только относительно собственно научных исследований	Регуляторное	Уточнить сферы действия Стратегии
5.	Сформировать системную нормативную базу в сфере НТИ, в том числе разработать и принять новый Закон о науке как основу нормативного регулирования научно-технологической сферы	Регуляторное	Систематизировать нормативную базу в сфере НТИ
6.	Создать орган по координации деятельности в сфере НТИ на федеральном уровне. Определить возможные функции, задачи и принципы деятельности такого органа. Одними из его задач должны быть формулирование инициатив государства в сфере научно-технологического развития и контроль за их реализацией	Регуляторное	Повысить управляемость сектора НТИ на федеральном уровне
7.	Сохранять и повышать уровень государственных инвестиций в сектор ИиР, особенно в условиях кризиса, при одновременном поиске методов рационализации расходов	Финансовое	Обеспечить необходимый уровень финансирования ИиР
8.	Расширить систему грантового финансирования научных исследований; внедрить другие современные формы финансирования	Финансовое	Повысить гибкость и инициативность в финансировании ИиР
9.	Создать систему стимулов в целях повышения доли инвестиций в ИиР со стороны негосударственного сектора: субсидии, софинансирование, налоговые льготы	Финансовое	Расширить финансирование ИиР
10.	Развивать научно-технологическую деятельность промышленных компаний и ее поддержку со стороны государства. Поддерживать разработку и реализацию программ инновационного развития как государственными, так и частными компаниями	Регуляторное, финансовое	Повысит конкурентоспособность российских компаний
11.	Создать систему управления организациями прикладной науки (включая государственные научные центры, в том числе с привлечением компетенций частных технологических компаний)	Регуляторное	Активизировать работу сектора ИиР
12.	Оказывать содействие кооперации науки и промышленности, стимулировать процессы трансфера, коммерциализации технологий	Регуляторное	Обеспечить связку сектора ИиР и промышленности
13.	Повысить роль прогнозов и форсайтов при выработке государственной научно-технологической политики	Регуляторное	Повысить обоснованность принимаемых решений

(продолжение)

№	Название мероприятия	Тип мероприятия	Цель мероприятия
14.	Сформировать сбалансированный порядок оценки эффективности научных центров, находящихся на бюджетном финансировании, и оценки результатов НИОКР. Ввести дифференцированный подход к фундаментальным исследованиям и прикладным исследованиям (и выполняющим их организациям).	Регуляторное	Повысить объективность оценок эффективности работы научных организаций и стимулировать их к выбору правильных приоритетов
15.	Разработать программу развития кадрового потенциала, подготовки кадров как высшей квалификации, так и рабочих профессий	Регуляторное	Обеспечить кадрами российскую науку и экономику
16.	Разработать программу повышения качества управления государственными научными организациями	Регуляторное	Повысить эффективность российской науки
17.	Обеспечить государственную поддержку ученых и специалистов, работающих на предприятиях, которые реализуют инновационные, внедренческие проекты	Финансовое	Стимулировать инновационную активность компаний
18.	Развивать новые формы организации науки: разнообразные сети и кластеры, научно-производственные консорциумы	Регуляторное	Повысить эффективность научных исследований
19.	Создать возможность интеграции научно-образовательных организаций и технологических компаний; внести определенность в вопрос о возможной приватизации части научно-образовательных организаций	Регуляторное	Повысить эффективность деятельности научных организаций
20.	Устранить излишние административные барьеры для реализации научно-образовательных проектов	Регуляторное	Повысить активность бизнеса в сфере ИиР
21.	Совершенствовать законодательство, обеспечивающее защиту интеллектуальных прав авторов изобретений, инновационных разработок; усилить эффективность механизмов юридической ответственности за нарушение интеллектуальных прав; повышать компетенции участников создания результатов интеллектуальной деятельности в этой части	Регуляторное	Обеспечить защиту прав разработчиков инновационных решений
22.	Предусмотреть механизм приоритетного использования результатов работы сектора НТИ при реализации государством проектов национального масштаба	Регуляторное	Обеспечить спрос на инновационные решения

(окончание)

№	Название мероприятия	Тип мероприятия	Цель мероприятия
23.	Продолжить развитие территориальных инфраструктур поддержки НТИ: технопарков, кластеров, особых экономических зон (технико-внедренческих зон), технологических долин и т.п.	Регуляторное, финансовое	Обеспечить развитие инновационной активности
24.	Развивать научно-технологическое взаимодействие с развитыми странами, активизировать трансфер технологий. Эффективно использовать глобальную исследовательскую инфраструктуру (в том числе мега-сайнс-установки)	Регуляторное	Обеспечить доступ к последним достижениям науки и техники в мире
25.	Развивать децентрализацию государственной научной инфраструктуры и государственных полномочий, реализующих государственную политику в сфере науки и технологий	Регуляторное	Обеспечить учет потребностей и специфики регионов России

Приложение

**Мнения отдельных членов группы по п. 6**

№	Название мероприятия	Тип мероприятия	Цель мероприятия
1.	Уточнить цели и задачи Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период	Регуляторное	Повысить результативность принятия Стратегии

*Мнение 1.* Цель Стратегии следует изложить в следующей редакции: «Основной целью Стратегии является обеспечение глобального технологического паритета Российской Федерации и стран – технологических лидеров».

Для достижения этой цели необходимо решение следующих задач.

1. Обеспечение технологического суверенитета, что подразумевает наличие технологической базы, позволяющей обеспечивать устойчивую жизнедеятельность экономики, государства и общества при воздействии негативных факторов различной природы.
2. Проведение реиндустриализации экономики для создания качественно новых видов продукции, что позволит обеспечить формирование новых рынков наукоемкой продукции и занятие на них лидирующего положения. Подразумевается, что на базе новейших результатов фундаментальных научных исследований будут созданы качественно новые технологии и виды продукции, иначе говоря, будет реализован принцип «обогнать, не догоняя».

*Мнение 2.* Сегодня ключевая задача России – улучшить свои позиции в глобальном научно-технологическом пространстве, повысить национальную конкурентоспособность.

2.	Связать инструменты научно-технологической политики и экономической политики, обеспечить взаимосвязь Стратегии и других имеющихся и разрабатываемых стратегий, программ, инициатив	Регуляторное	Систематизировать проводимую политику
----	--	--------------	---------------------------------------

*Мнение 1.* Проблемы низкой научной и инновационной активности в России во многом проистекают не из неправильных инструментов научно-технологической политики, а из неправильной экономической политики. В этой связи Стратегия, ограниченная только рамками научно-технологической политики, не позволяет корректировать механизмы, которые, например, влияют на уровень конкуренции.

*Мнение 2.* Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период должна способствовать реализации и формированию Национальной технологической инициативы. В Стратегии должен быть отражен ключевой принцип: «научно-технологическая политика превалирует над инновационной и промышленной политикой».

*Мнение 3.* В России контекст взаимоотношений власти и науки усложняется тем, что никуда не делся накопившийся груз ограничений общеэкономического, технологического, институционального характера. Конкуренентоспособность обеспечивают лишь небольшие сегменты собственно науки и реальной экономики.

*Мнение 4.* Одна из проблем формирования государственной научно-технической политики – отсутствие единых подходов к разработке стратегических документов в части развития науки, технологий, инновационной деятельности. Следует признать, что отсутствие сбалансированной политики является главным препятствием для развития научно-технологического комплекса России в интересах экономики страны. Например, наряду с разрабатываемой Стратегией в Минэкономразвития России подготовлен и в настоящее время проходит согласование проект Стратегии инновационного развития. При этом указанные документы слабо коррелируют между собой по целям, задачам и механизмам реализации.

<p>3. Совершенствовать понятийный аппарат, глоссарий терминов, связанных с развитием сферы науки, технологий, инноваций, с учетом международных стандартов и практик, а также современного состояния и перспективных задач развития этой сферы в России. Внести соответствующие изменения в нормативные документы (в том числе в готовящийся Закон о науке), систематизирующие понятийный аппарат и вводящие терминологическое единообразие. Провести для этих целей исследования актуальной международной и российской практики; разработать предложения по внесению необходимых изменений и дополнений в действующую нормативную правовую базу</p>	<p>Регуляторное</p>	<p>Систематизировать используемый понятийный аппарат</p>
--	---------------------	--

*Мнение 1.* Целесообразно структуру Стратегии рассматривать применительно к конкретным областям с учетом их особенностей. Систематизация всех особенностей отдельных научно-технологических областей не представляется возможной, требуется предусмотреть их классификацию. Предлагаем предусмотреть формирование Стратегии в разрезе классификатора науки и технологий ОЭСР в редакции от 26 февраля 2007 г.

*Мнение 2.* Понятие «национальный приоритет» требует уточнения в российском контексте. Например, в США национальный приоритет – это научно-технологическая инициатива, обычно сформулированная в терминах научного или технологического направления («Мозг», «Передовые производственные технологии», «Национальная стратегическая компьютерная инициатива» и др.), которая затем становится программой с бюджетом и набором мероприятий – от научных и образовательных до, например, вовлечения ветеранов войны. В России есть самые разные приоритеты – от приоритетных направлений, критических технологий до инициатив (фотоника, нейротехнологии). Наконец, есть Национальная технологическая инициатива со своими приоритетами, которые отчасти пересекаются

с другими группами тематик, называемых приоритетными. Таким образом, налицо терминологическая неясность. В этой связи первое предложение – дать определение понятия «национальный приоритет» и его стыковки с понятиями приоритетных направлений, критических технологий, Национальной технологической инициативы. Второе – если происходит переход к новому понятию, то важно описать процесс его операционализации от слов к механизму.

4.	В Стратегии необходимо рассматривать вопросы взаимодействия науки и государства в рамках полного инновационного цикла (фундаментальные исследования – НИОКР – опытное производство – серийное производство – продажи), а не только относительно собственно научных исследований	Регуляторное	Уточнить сферы действия Стратегии
----	---	--------------	-----------------------------------

*Мнение 1.* Ключевым звеном для проведения изменений в сфере НТИ должны стать инновационные/технологические предприниматели и созданные ими компании. Необходима система по превращению их в национальных и глобальных «чемпионов».

*Мнение 2.* Во всем мире экономические приоритеты для науки усиливаются. Большинство экспертов понимают, что финансирование науки государством должно стимулировать и приток инвестиций со стороны бизнеса.

5.	Сформировать системную нормативную базу в сфере НТИ, в том числе разработать и принять новый Закон о науке как основу нормативного регулирования научно-технологической сферы	Регуляторное	Систематизировать нормативную базу в сфере НТИ
----	---	--------------	--

*Мнение 1.* Анализ законодательства в инновационной сфере свидетельствует о значительном числе нормативных правовых документов. При этом необходимо отметить отсутствие единой согласованной законодательной базы.

*Мнение 2.* В новом Законе о науке необходимо избежать излишней детализации (например, не описывать единые процедуры для всех возможных видов конкурсов). Это придаст системе регулирования гибкость, одновременно задав нормативно-правовые рамки.

*Мнение 3.* Проект Концепции Стратегии не увязан с действующим законодательством (например, не соответствует Федеральному закону от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ), требуется обеспечить соответствие с действующими документами либо предусмотреть их корректировку.

6.	Создать орган по координации деятельности в сфере НТИ на федеральном уровне. Определить возможные функции, задачи и принципы деятельности такого органа. Одним из его задач должны быть формулирование инициатив государства в сфере научно-технологического развития и контроль за их реализацией	Регуляторное	Повысить управляемость сектора НТИ на федеральном уровне
----	--	--------------	--

*Мнение 1.* Для реализации механизма определения приоритетов научных исследований следует создать специальную комиссию, которая могла бы оценивать целесообразность осуществления прикладных ИиР за счет или с преимущественным использованием бюджет-

ных средств. Такая комиссия должна состоять из представителей различных федеральных органов исполнительной власти, экспертного сообщества (в том числе вузов и НИИ), а также непосредственно инициаторов прикладных ИиР.

*Мнение 2.* Целесообразно создать на федеральном уровне координационный центр в сфере НТИ во главе с авторитетным государственным деятелем, облеченным доверием первых лиц страны. Такой центр должен располагать объемом ресурсов, достаточных для решения поставленных перед ним задач. Также следует создать на федеральном уровне Совет по развитию НТИ с участием ключевых федеральных органов исполнительной власти, ведущих ученых, технологических предпринимателей, руководителей крупных технологических компаний; сформировать для обеспечения работы этих органов «мозговой центр», изучающий сферу ИиР в России и мире и генерирующий рекомендации по ее развитию.

*Мнение 3.* Необходимо повысить уровень координации деятельности государственных институтов развития, государственных корпораций и других структур по научно-технологическому развитию страны, эффективнее использовать потенциал Российской академии наук, других государственных отраслевых академий.

*Мнение 4.* При Президенте Российской Федерации следует создать Совет по научно-технологическому развитию (Совет НТР). Для руководства реализацией Стратегии при Правительстве РФ целесообразно создать специальную структуру – научно-инновационную комиссию (НИК), возглавляемую вице-премьером Российской Федерации. Задачей НИК является обеспечение координации научных исследований, технологических разработок и производства новой наукоемкой продукции.

*Мнение 5.* Требуется Указ Президента Российской Федерации о создании централизованного государственного органа в области развития науки и технологий (аналог ГКНТ СМ СССР) или профильной государственной корпорации (аналог «Росатома», «Роскосмос»), интегрирующей функции Минобрнауки России (в части науки), ФАНО России, Российской академии наук, а также соответствующие функции силовых ведомств и Военно-промышленной комиссии Российской Федерации.

7. Сохранять и увеличивать уровень государственных инвестиций в сектор ИиР, особенно в условиях кризиса, при одновременном поиске методов рационализации расходов	Финансовое	Обеспечить необходимый уровень финансирования ИиР
---	------------	---

*Мнение 1.* Речь должна идти об отказе от «остаточного метода» финансирования науки. Казалось, что такой метод давно ушел в прошлое, однако фактически к нему постоянно прибегают, как только проявляются проблемы в экономике.

*Мнение 2.* Между объемами финансирования инноваций и конкурентоспособностью продукции и организаций существует достаточно четкая и определенная зависимость. В абсолютных показателях расходы на НИОКР за период 2007–2013 гг. выросли в мире на 31%, т.е. росли быстрее, чем мировой валовой внутренний продукт (ВВП) за тот же период (20%). В России затраты на науку в текущих ценах выросли за тот же период в два раза, однако в постоянных ценах этот рост составляет всего 12.4%.

*Мнение 3.* Стратегия должна донести до участников сектора ИиР, что государство финансирует, финансировало и будет финансировать науку в растущем объеме. Это создаст у бизнеса уверенность в эффекте замещения.

8.	Расширять систему грантового финансирования научных исследований	Финансовое	Повысить гибкость и инициативность в финансировании ИиР
----	--	------------	---

*Мнение 1.* Необходимо расширять институты фондов и грантов.

9.	Создать систему стимулов для повышения доли инвестиций в ИиР со стороны негосударственного сектора: субсидии, софинансирование, налоговые льготы	Финансовое	Расширять финансирование ИиР
----	--	------------	------------------------------

*Мнение 1.* В мировой практике распространена поддержка научно-исследовательской деятельности, осуществляемой бизнесом. Это такие меры, как компенсация расходов на исследовательский персонал, научное оборудование, консультационные услуги, используемые для исследовательской деятельности; приобретение прав пользования (в форме лицензий) результатами интеллектуальной деятельности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, ноу-хау).

*Мнение 2.* Необходимо дать больше возможностей для технологического бизнеса формулировать тематику НИОКР, финансируемых из бюджета, и становиться получателями госконтрактов на выполнение НИОКР. Сейчас при выполнении госконтрактов на НИР основными получателями средств являются НИИ и вузы, которые должны привлечь «индустриального партнера». Необходимо перевернуть эту картину и сделать основным получателем средств технологические компании, которые должны привлечь «научного партнера». Возможно, Минобрнауки России имеет смысл выделить квоту для компаний малого и среднего бизнеса как для исполнителей НИР, аналогично тому, как сейчас это делается в отношении закупок компаний с государственным участием.

*Мнение 3.* Крупные компании частного и государственного секторов экономики, вносящие наибольший вклад в решение актуальных социально-экономических задач, в настоящее время сосредоточены на профильной операционной деятельности и в большинстве случаев могут выступать только в роли квалифицированного заказчика перспективных компонентов и систем, которые необходимы для эффективного развития их деятельности. Поставщиком таких интегрированных решений должен стать класс средних и крупных компаний («национальных технологических лидеров»), которые уже добились значительных успехов на внутренних и международных рынках и имеют необходимый ресурсный и интеллектуальный потенциал. Нужно сформировать условия для динамичного развития средних и крупных частных компаний – системных интеграторов, способных осуществлять производство высокотехнологичной продукции и услуг и формировать перспективный спрос на продукцию и услуги малых и средних предприятий в научно-технической сфере, вузов и научных организаций. Системный интегратор – это средняя или крупная частная высокотехнологичная компания, которая выступает инте-

гратором цепочек поставок и поставщиком конечной продукции научно-производственного консорциума.

*Мнение 4.* Инструменты известны – это налоговые льготы; самые разнообразные варианты стимулирования малого бизнеса; поддержка крупных корпораций, только если они конкурентоспособны, причем поддержка уже достигнутой ими конкурентоспособности на каких-то избранных направлениях. Эти инструменты постоянно пересматриваются, постоянно происходит мониторинг, что очень важно.

10. Развивать научно-технологическую деятельность промышленных компаний и ее поддержку со стороны государства. Поддерживать разработку и реализацию программ инновационного развития как государственными, так и частными компаниями	Регуляторное, финансовое	Повысить конкурентоспособность российских компаний
--	--------------------------	--

*Мнение 1.* Еще в 1990-х годах была выдвинута идея о создании в России (по примеру других стран) сети разнообразных фондов поддержки деятельности в сфере НТИ. Начало реализации этой политики было хорошим, так как почти одновременно появились государственные фонды, а также сеть внебюджетных фондов, которые действовали вполне успешно. Стали появляться частные фонды. Идея сети разнообразных фондов была закреплена в стратегических и программных документах развития сферы НТИ России, а также в законодательстве. Однако затем соответствующие инициативы потеряли свою силу. Сеть внебюджетных фондов фактически была разрушена (хотя именно она представляла собой редкий в России пример работающих частно-государственных партнерств). Государственные фонды столкнулись с нормативными, а затем и финансовыми, административными и даже политическими ограничениями. Никаких новых государственных фондов, кроме РНФ (некоммерческая организация, но существующая за счет средств государства), не было создано; РГНФ был присоединен к РФФИ; частные фонды стали постепенно закрываться. Иными словами, был размыт основной смысл фондовой поддержки науки через систему заметного числа разных фондов.

*Мнение 2.* В России Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» узаконена специальная юридическая конструкция для решения задач, связанных с организацией инвестирования компаниями (и не только!) средств в перспективные разработки. Речь идет о фондах научной, научно-технической и инновационной деятельности (далее – фонд НИОКР). Создать фонд НИОКР может как отдельно взятая компания, так и несколько компаний совместно. Особенностью такого фонда является возможность использования ряда налоговых льгот, закрепленных за этими фондами в Налоговом кодексе РФ.

Главное условие того, чтобы фонд НИОКР смог использовать эти льготы, – он должен быть создан в соответствии с требованиями Федерального закона № 127-ФЗ.

В России с середины 1990-х до 2012 г. действовала система подобных фондов при государственных ведомствах, крупных корпорациях и при отраслевых ассоциациях, которая длительное время была достаточно серьезным источником средств для выполнения НИОКР. Затем в результате различных изменений в законодательстве и порядке управления

научно-технической политикой эта система была ликвидирована и восстановиться пока не смогла. Однако отдельные компании уже пытаются создавать собственные корпоративные фонды НИОКР.

Сегодня государство предпринимает шаги по модернизации нормативной базы для работы фондов НИОКР. В частности, в июле 2015 г. приняты поправки в Федеральный закон № 127-ФЗ, вводящие специальную новую статью «Фонды поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности» (ст. 15.1.) и расширяющие права фондов НИОКР на получение бюджетных средств, на возможность поддержки этими фондами проектов научных и образовательных организаций, на предоставление грантов.

Для активизации этой работы представляется необходимым решить следующие две проблемы. Во-первых, нужен центр координации и методологического руководства процессом создания фондов НИОКР. Во-вторых, государство на первом этапе разворачивания сети таких фондов могло бы поддержать их финансово. Варианта два: 1) по аналогии с РВК выступать в качестве соинвестора в процессе формирования фондов НИОКР, внося определенную долю, пропорциональную величине средств от компаний; 2) вариант – субсидировать НИОКР, профинансированные из средств фонда (в качестве аналога может выступать механизм Постановления Правительства РФ № 218, когда государство субсидирует НИОКР, заказанную компанией у вуза или НИИ).

11. Создать систему управления организациями прикладной науки (включая ГНЦ), в том числе с привлечением компетенций частных технологических компаний	Регуляторное	Активизировать работу сектора ИиР
--	--------------	-----------------------------------

*Мнение 1.* Механизмы реализации Стратегии должны предусматривать в качестве одного из инструментов развитие наукоградов и ГНЦ РФ. Следует четко разделить науку на прикладную и фундаментальную и вести речь о превращении прикладной, а не фундаментальной науки в рыночный институт.

*Мнение 2.* Важной задачей Стратегии должна стать коммерциализация результатов НИОКР. В этой связи целесообразно предусмотреть механизмы, направленные не только на оказание мер финансовой государственной поддержки компаний, осуществляющих инновационную деятельность, но также на внедрение дополнительного инструментария государственных мер нефинансового содействия и помощи. Указанные механизмы будут способствовать решению задачи не только коммерциализации результатов НИОКР, но и обеспечения доступа к международному рынку современных технологий и передовых разработок. Представляется целесообразным зафиксировать в Стратегии механизм практической реализации мер финансовой и нефинансовой поддержки российских компаний, в том числе с учетом центральной роли создаваемого национального Агентства по трансферу технологий.

Кроме того, в целях коммерциализации результатов инновационной деятельности необходимо предусмотреть возможность оказания мер государственной поддержки применительно к закупке не только лабораторного оборудования и инструментов, но и промышленного оборудования, при условии, что на данном оборудовании будет осваиваться выпуск высокотехнологичной инновационной продукции.

12. Оказывать содействие кооперации науки и промышленности, стимулировать процессы трансфера, коммерциализации технологий	Регуляторное	Обеспечить связку сектора ИиР и промышленности
---	--------------	--

*Мнение.* Целесообразно предусмотреть механизмы стимулирования участия коммерческих предприятий в создании и работе научных центров, ориентированных на реализацию проектов по решению прикладных инженерно-технических задач конкретных отраслей. Такие проекты по созданию и функционированию отраслевых научных центров могли бы быть реализованы, в частности, в рамках механизма государственно-частного партнерства, который является важным фактором стимулирования развития высокотехнологичных отраслей экономики и обеспечения обмена новейшими технологиями между государственным и частным секторами.

В целях реализации такого механизма необходимо определить права коммерческих предприятий, а также входящих в их состав образовательных центров, поддерживать инновационную деятельность и участвовать в проектах, которые финансируются за счет средств федерального бюджета (например, целевое финансирование на условиях софинансирования).

13. Повысить роль прогнозов и форсайтов при выработке государственной научно-технологической политики	Регуляторное	Повысить обоснованность принимаемых решений
---	--------------	---

*Мнение 1.* Необходимо разобраться, почему подготавливаемые не один год прогнозы и форсайты фактически оказываются недействующими, если вновь поднимается вопрос о выборе приоритетов. В чем проблема: в том, как готовятся прогнозы и какие на их основе получают данные? Или в том, что органы государственной власти не учитывают результатов прогнозов и форсайтов и принимают решения о приоритетах на основе других факторов?

*Мнение 2.* Промышленность должна модернизироваться и развиваться на основе прогноза научно-технологического развития и подробного анализа текущего состояния.

*Мнение 3.* Прогнозирование – это функция, которая усиливается в том числе в связи с переходом многих стран от приоритетности «больших проектов» к «большим вызовам», так как если нужно отвечать на большие вызовы, то надо их представлять хотя бы на 20 лет вперед. Прогнозирование – это государственный инструмент, который появился, расширяется и будет усиливаться.

14. Сформировать сбалансированный порядок оценки эффективности научных центров, находящихся на бюджетном финансировании, и оценки результатов НИОКР. Ввести дифференцированный подход к поисковым, фундаментальным исследованиям и прикладным исследованиям (и выполняющим их организациям)	Регуляторное	Повысить объективность оценок эффективности работы научных организаций и стимулировать их к выбору правильных приоритетов
---	--------------	---

*Мнение 1.* Необходимо ввести систему оценки результатов НИОКР не по формальным критериям, предварительно разделив работы по их характеру на поисковые с неизвестным заранее результатом и прикладные. Для поисковых работ допустимо исключитель-

но бюджетное финансирование, для ОКР необходим финансовый вклад бизнеса (речь о гражданских НИОКР). Оценка может быть отложена во времени – например, через год после завершения проектов, чтобы результат можно было увидеть. Оценка по доле молодых ученых, числу публикаций, среднему возрасту и т.д. (используется, например, в контрактах Минобрнауки России) не отражает ни результатов, ни реальной картины, так как проверить, сколько реально «молодых» и «старых» ученых работали над проектом, не так просто.

*Мнение 2.* Не могут в качестве целей работы РАН рассматриваться нормативы по числу публикаций на одного работающего, индексы цитирования, количество публикаций в иностранных журналах и пр. Все подобные критерии призваны оценивать деятельность ученых и научных организаций в процессе реализации конкретных исследовательских целей и задач, но как раз подобные задачи перед РАН до сих пор никто не поставил.

15.	Разработать программу развития кадрового потенциала, подготовки кадров как высшей квалификации, так и рабочих профессий	Регуляторное	Обеспечить кадрами российскую науку и экономику
-----	---	--------------	---

*Мнение 1.* Нужно восстановить систему подготовки востребованных в экономике рабочих кадров в средних учебных заведениях профессионально-технического обучения.

*Мнение 2.* Необходимо разработать и в последующем развивать инструментарий, обеспечивающий устойчивое функционирование системы подготовки рабочих кадров на основе использования механизма дуального образования. Оно позволяет сочетать преимущества теоретического образования в профильном учебном заведении с очевидными положительными моментами практического обучения, проводимого непосредственно на действующем производстве.

16.	Разработать программу повышения качества управления государственными научными организациями	Регуляторное	Повысить эффективность российской науки
-----	---	--------------	---

*Мнение 1.* Следует создать систему подготовки и переподготовки управленческих кадров для организаций в сфере ИиР, начиная с уровня заведующих лабораториями, предусмотрев, что с определенного срока занимать эти должности могут только специалисты, прошедшие соответствующую подготовку; ввести требование об обязательности регулярного повышения управленческой квалификации руководством государственных научно-исследовательских организаций.

*Мнение 2.* Несмотря на то что доля «учреждений» в научной сети в последние 2–3 года несколько снизилась, отсутствие серьезных организационно-правовых преобразований в течение длительного предыдущего периода привело к возникновению в некотором смысле патовой ситуации. С одной стороны, ускорение институциональной реформы – проблема не просто назревшая, а уже давно «перезревшая»: в принципе, с тем, что их надо проводить, согласны все группы стейкхолдеров. С другой стороны, масштабы изменений и коллизий,

которые, очевидно, возникнут (и уже возникли) в процессе реформ, вызовут напряжение в профессиональном сообществе и обществе в целом. Практика преобразования научной сети вызывает серьезные вопросы и даже возражения, а отсутствие согласия дополнительно ухудшает ожидания и эффекты. Однако, сохраняя структуру сети фактически в неизменном виде, государство рискует никогда не добиться ускорения коммерциализации научных результатов. При этом речь должна идти не только и не столько о приватизации научных структур (негативные последствия этого процесса в России хорошо известны), сколько о радикальном изменении абсолютно неэффективной, негибкой формы бюджетных учреждений, что требует изменения гражданского и бюджетного законодательства.

*Мнение 3.* Необходимо внедрить в государственных научно-образовательных организациях современные методы и инструменты управления, используемые корпоративным сектором. Например, ввести стандарт корпоративной отчетности для академических НИИ и вузов по аналогии с отчетностью акционерных обществ. Это сделает их деятельность более прозрачной и понятной для потенциальных партнеров из бизнеса, позволит им судить об экономическом состоянии организации и направлениях ведущихся исследовательских работ. Как показывает практика некоторых прикладных институтов в статусе АО, это вполне реализуемо. Отчеты должны быть публичными в части, не касающейся секретных сведений. Следует также ввести требование о внедрении систем управления качеством (например, по стандарту ИСО) и электронных управленческих систем (типа ERP) в государственном научно-исследовательском секторе. Такие системы уже внедрены в целом ряде НИИ прикладного профиля и вполне совмещаются с научно-исследовательской деятельностью. Необходимо создать в системе научных институтов подобие попечительских советов (действующих уже во многих вузах) с участием представителей предпринимательского сектора.

17. Обеспечить государственную поддержку ученых и специалистов, работающих на предприятиях, которые реализуют инновационные, внедренческие проекты	Финансовое	Стимулировать инновационную активность компаний
--	------------	---

*Мнение 1.* Требуется принятие и реализация новой государственной подпрограммы подготовки и обеспечения преференциями (жильем) научных и научно-педагогических кадров с финансированием ее мероприятий, в том числе за счет реализации имущественного комплекса ФАНО России.

*Мнение 2.* В рамках улучшения подготовки кадров предлагается разработать комплекс мер по государственной поддержке не только специалистов, занимающихся инновационной деятельностью в рамках институтов, но и высококвалифицированных специалистов и инженеров на предприятиях, которые реализуют инновационные, внедренческие проекты. Такая поддержка могла бы осуществляться в форме, например, государственных стипендий, субсидий на жилье, сниженных процентных ставок по ипотеке и целевым кредитам и т.п.

*Мнение 3.* Возможные мероприятия:

- софинансирование стажировок студентов и аспирантов в компаниях;
- софинансирование государством части зарплаты выпускников технических специальностей, отобранных компаниями, в первые 1–2 года после окончания университета;

- софинансирование специалистов из компаний для того, чтобы они участвовали в образовательных программах вузов.

18.	Развивать новые формы организации науки: разнообразные сети и кластеры, научно-производственные консорциумы	Регуляторное	Повысить эффективность научных исследований
-----	---	--------------	---

*Мнение 1.* В развитых странах давно уже действует форма объединения производственных и научных структур в виде научно-производственного консорциума. Сама организационно-правовая форма консорциума позволяет организации участвовать в деятельности нескольких разнопрофильных объединений, включаясь в систему сетевых научно-производственных связей, способствуя тем самым нахождению сферы максимально эффективного применения результатов научных исследований и параллельно обеспечивая процесс диффузии технологии производства нового продукта или услуги. Формирование консорциумов должно быть тесно связано с решением важнейших проблем, возникающих на пути реализации основополагающих целей развития страны и жизнедеятельности общества и его членов.

*Мнение 2.* Научно-производственный консорциум – объединение предприятий реального сектора экономики, научных организаций и высших учебных заведений, выполняющих совместную производственную и научно-технологическую программу, направленную на реализацию приоритетных научно-технологических проектов и создание базовых платформенных технологических решений и цепочек поставок, выполняющих оперативно-тактические задачи замещения высокотехнологичного импорта и определяющих глобальную конкурентоспособность российской экономики в средне- и долгосрочной перспективе.

19.	Создать возможность интеграции научно-образовательных организаций и технологических компаний; внести определенность в вопрос о возможной приватизации части научно-образовательных организаций	Регуляторное	Повысить эффективность деятельности научных организаций
-----	--	--------------	---

*Мнение 1.* Необходимо предусмотреть формирование на основе успешных технологических компаний профессиональных «управляющих компаний», которые могли бы становиться «внешним управляющим» по отношению к государственным НИИ. Пример – система американских FFRDCs (Federally Funded Research and Development Centers). FFRDCs – это научно-исследовательские организации, управляемые и администрируемые негосударственными контракторами, финансирование которых либо полностью, либо преимущественно осуществляется тем или иным агентством федерального правительства США. В США к числу таких научных организаций относятся, в частности, всемирно известные национальные лаборатории: Аргонская национальная лаборатория, Ливерморская национальная лаборатория, Сандийская национальная лаборатория и др. Применение такой системы в России, с одной стороны, позволит быстро повысить качество управления в науч-

ном секторе, а с другой – создаст инструмент интеграции научных и предпринимательских организаций (подобие советских НПО).

*Мнение 2.* Необходимо выработать «умный» подход к проведению разгосударствления научных организаций, который может выражаться в цепочке последовательных действий по предотвращению утраты их интеллектуального капитала:

- 1) провести селекцию научных организаций и выработать дифференцированный подход к тому, какие из них должны остаться государственными, а какие – перейти в негосударственный сектор (на первом этапе к последним имеет смысл отнести прежде всего организации, признанные по установленным критериям неэффективными и малопродуктивными);
- 2) провести предварительный технологический аудит с выработкой на основании него стратегии реорганизации (разгосударствления и санации);
- 3) ввести внешнее управление в целях реализации утвержденной стратегии реорганизации (в качестве управляющего может выступать как сертифицированный для выполнения этой функции специалист, так и специализированная управляющая компания);
- 4) имеет смысл рассмотреть вопрос о передаче реорганизуемой научной организации в концессию коммерческой компании или другой научной организации (для этого потребуются внесение изменений в Закон о концессионных соглашениях);
- 5) только после того, как будут пройдены все указанные этапы, можно переходить к процедуре проведения конкурса по приватизации.

20.	Устранить излишние административные барьеры для реализации научно-образовательных проектов	Регуляторное	Повысить активность бизнеса в сфере ИиР
-----	--	--------------	---

*Мнение.* Необходимо снизить уровень бюрократического документооборота при финансировании ИиР из средств госбюджета, проводимых предпринимательскими структурами; дифференцировать объем такого документооборота в зависимости от величины финансирования и наличия референций у исполнителя (ранее выполненные работы, статус «надежного поставщика» и т.п.).

21.	Совершенствовать законодательство, обеспечивающее защиту интеллектуальных прав авторов изобретений, инновационных разработок; усиливать эффективность механизмов юридической ответственности за нарушение интеллектуальных прав; повышать компетенции участников создания результатов интеллектуальной деятельности в этой части	Регуляторное	Обеспечить защиту прав разработчиков инновационных решений
-----	--	--------------	--

*Мнение 1.* Необходимо создать открытую базу патентных данных.

*Мнение 2.* В целях защиты информации, составляющей коммерческой тайну, предлагаем предусмотреть право частной компании, осуществляющей научную деятельность, определять объем публикуемой информации. В частности, целесообразно обнародовать результа-

ты НИОКР только в части описания свойств, характеристик и преимуществ нового инновационного продукта без технологических подробностей (режимы и настройки оборудования, технические и технологические концепции и т.п.). В противном случае может возникнуть ситуация, когда конкурентные преимущества компании от проведенной научно-технической деятельности инновационной направленности будут нивелированы в результате того, что ее конкуренты смогут воспользоваться обнародованными результатами и, используя готовые технические решения, в краткие сроки начать выпуск аналогичного инновационного продукта.

По указанным причинам также предлагаем предусмотреть исключение из применимого к университетам требования о запрете принятия к исполнению контрактов, результаты которых не могут быть опубликованы в открытых источниках. В этой связи представляет интерес опыт США, где выделяются «ассоциированные лаборатории» (в структуре университетов, осуществляющих права собственника в отношении их имущества/имущественных прав), на которые такое исключение распространяется.

22.	Предусмотреть механизм приоритетного использования результатов работы сектора НТИ при реализации государством проектов национального масштаба	Регуляторное	Обеспечить спрос на инновационные решения
-----	---	--------------	---

*Мнение.* В случае появления в стране «больших проектов» необходимо предусмотреть механизм сбора предложений от российских научно-образовательных организаций и технологических компаний о возможности их привлечения к реализации этих проектов.

23.	Продолжить развитие территориальных инфраструктур поддержки НТИ: технопарков, кластеров, ОЭЗ (ТВЗ), технологических долин и т.п.	Регуляторное, финансовое	Обеспечить развитие инновационной активности
-----	--	--------------------------	--

*Мнение.* Полагаем целесообразным подчеркнуть в тексте Стратегии необходимость создания технологических парков, специальных экономических зон, территорий опережающего развития, при этом в целях социально-экономического развития моногородов предлагаем предусмотреть создание таких образований на территории моногородов в приоритетном порядке.

24.	Развивать научно-технологическое взаимодействие с развитыми странами, активизировать трансфер технологий. Эффективно использовать глобальную исследовательскую инфраструктуру (в том числе мегасайнс-установки)	Регуляторное	Обеспечить доступ к последним достижениям науки и техники в мире
-----	---	--------------	--

*Мнение 1.* Если сформировавшиеся в 2014 г. тренды не будут изменены, то России придется усваивать новшества, например, через страны БРИКС или другие, еще менее доступные каналы и, значит, во вторую очередь после них и в третью – после развитых стран.

Если подобная перспектива станет реальностью, то догоняющая модернизация превратится в модернизацию с нарастающим отставанием.

*Мнение 2.* Необходимо получение скорейшего доступа к лучшим мировым образцам, их усвоение и освоение. Только достигнув уровня технологического развития передовых стран и завоевав собственные устойчивые позиции в международном инновационном разделении труда, можно будет развернуть в полном масштабе деятельность по завершению формирования и запуску комплексной национальной инновационной системы.

---

25.	Развивать децентрализацию государственной научной инфраструктуры и государственных полномочий, реализующих государственную политику в сфере науки и технологий	Регуляторное	Обеспечить учет потребностей и специфики регионов России
-----	--	--------------	--

---

*Мнение.* Региональная линия для России очень существенна и у нас традиционно недооценивается. Наука в России в основном федеральная, но, как показывает опыт зарубежных стран, которые имеют региональный разброс, здесь огромный резерв для государства – в том числе для того, чтобы изыскивать ресурсы, использовать их, повышать эффективность и результативность.

ДЛЯ ЗАМЕТОК