

## **ИННОВАЦИОННАЯ РОССИЯ – 2020**

(Стратегия инновационного развития Российской Федерации  
на период до 2020 года)

Минэкономразвития России

Москва, 2010

*Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года «Инновационная Россия – 2020» (далее – Стратегия) разработана на основе положений Концепции долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года (далее – КДР) в соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации по итогам заседания Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям, состоявшегося 3 марта 2010 года.*

*Стратегия инновационного развития призвана ответить на стоящие перед Россией вызовы и угрозы в сфере инновационного развития за счет выстраивания четкой системы целей, приоритетов и инструментов государственной инновационной политики. Стратегия задает долгосрочные ориентиры развития субъектам инновационной деятельности, включая органы государственной власти всех уровней, науку и предпринимательский сектор, а также ориентиры финансирования сектора фундаментальной и прикладной науки, поддержки коммерциализации разработок.*

*Стратегия опирается на результаты всесторонней оценки инновационного потенциала, Долгосрочного научно-технологического прогноза и должна стать ориентиром для разработки концепций и программ социально-экономического развития России, отдельных секторов и регионов.*

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ВВЕДЕНИЕ. ГДЕ МЫ СЕЙЧАС</b>	<b>5</b>
Вызовы инновационного развития	5
Состояние инновационной сферы	7
<b>II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ</b>	<b>17</b>
Цели и задачи	17
Варианты инновационной стратегии	19
Этапы реализации стратегии	22
Национальная инновационная система: модель координации	25
<b>III. ИННОВАЦИОННЫЙ ЧЕЛОВЕК</b>	<b>30</b>
Инновационный характер образования	32
Обучение инновационному предпринимательству	40
Молодежь и инновации	41
Формирование культуры инноваций и повышение престижа инновационной деятельности	42
<b>IV. ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС</b>	<b>43</b>
Инновационная среда	44
Стимулирование инноваций на существующих предприятиях и поддержка создания новых инновационных компаний	48
Объединение усилий бизнеса, науки, государства на реализации приоритетных направлений технологической модернизации	53
Основные акценты в содействии инновационному развитию секторов экономики	54
<b>V. ИННОВАЦИОННОЕ ГОСУДАРСТВО</b>	<b>56</b>
Внедрение инноваций в системе государственного управления	57
Инновации в общественном секторе, инфраструктурных отраслях и в социальной сфере	59
Государственные закупки	60

<b><u>VI. ЭФФЕКТИВНАЯ НАУКА</u></b>	<b><u>61</u></b>
СТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ СЕКТОРА ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ	63
Кадры для эффективной науки	66
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА НАУКУ	69
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ	71
РАЗВИТИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ	72
<b><u>VII. ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИЙ</u></b>	<b><u>74</u></b>
<b><u>VIII. УЧАСТИЕ В ГЛОБАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ</u></b>	<b><u>77</u></b>
ПОДДЕРЖКА РОССИЙСКИХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ НА ВНЕШНИХ РЫНКАХ	77
СОЗДАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕНТРОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ ПРИ ПРИВЛЕЧЕНИИ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ	79
АКТИВИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	79
<b><u>IX. ТЕРРИТОРИИ ИННОВАЦИЙ</u></b>	<b><u>80</u></b>
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ	80
РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ	83
<b><u>X. РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ.</u></b>	<b><u>85</u></b>
<b><u>XI. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.</u></b>	<b><u>87</u></b>
<b><u>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СТРАТЕГИИ</u></b>	<b><u>99</u></b>
<b><u>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. СРАВНЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2015 ГОДА С ФАКТИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЗА 2005-2010 ГГ.</u></b>	<b><u>101</u></b>

# I. ВВЕДЕНИЕ. ГДЕ МЫ СЕЙЧАС

## *Вызовы инновационного развития*

Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития – обеспечение высокого уровня благосостояния населения, закрепление геополитической роли страны как одного из глобальных лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня. Единственным возможным способом достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально-ориентированную модель развития<sup>1</sup>.

Это означает необходимость формирования экономики лидерства и инноваций. Количественные показатели такой экономики к 2020 году – занятие существенной доли (в 5-10 процентов) на рынках высокотехнологичных и интеллектуальных услуг по 5-7 позициям, повышение в два раза доли высокотехнологичного сектора в ВВП (с 10,9 до 17-20%), увеличение в пять-шесть раз доли инновационной продукции в выпуске промышленности, в четыре-пять раз – доли инновационно активных предприятий (с 9,4 до 40-50 процентов).

Мировой экономический кризис 2008-2009 года осложнил реализацию поставленных целей, привел к сокращению расходов частного бизнеса на инновации и обострил структурные слабости российской инновационной системы.

Тем не менее, сложная экономическая ситуация в краткосрочной перспективе не говорит о необходимости пересмотра целей долгосрочного развития, скорее серьезно «повышается планка» для темпов и качества экономического развития в 2013-2020 годах..

Решение задач посткризисного восстановления, ускорения перехода на инновационный путь развития будет проходить в условиях воздействия на Россию ряда внешних и внутренних вызовов, с одной стороны осложняющих достижение поставленных целей, с другой стороны диктующих необходимость еще большей интенсификации усилий по решению накопленных в российской экономике и инновационной системе проблем. Ключевыми из таких **внешних вызовов** в части инновационного развития являются:

**Ускорение технологического развития мировой экономики.** Реальными конкурентами России становятся не только страны-лидеры в сфере инноваций, но и многие развивающиеся страны, страны СНГ. При этом переход экономик стран-лидеров на следующий (шестой) технологический уклад, технологическая революция в ресурсосбережении и альтернативной энергетике, резко повышает неопределенность в развитии России, основу специализации которой на мировых рынках составляет экспорт традиционных энергоносителей. Развитие альтернативной энергетики, появление экономически эффективных технологий добычи углеводородов из нетрадиционных источников (сланцы, нефтеносные пески и т.д.) может привести к снижению спроса и цен на ключевые товары российского сырьевого экспорта, сокращение поступления в

---

<sup>1</sup> Развернутое определение целей и задач долгосрочного развития, стратегию их достижения см. в Концепции долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года.

экономику финансовых ресурсов, необходимых для модернизации, снижение значимости России в глобальной политике.

Кризис 2009 года усилил важность этого вызова для России. Связано это в первую очередь с тем, что инвестиции в технологическое развитие, в «инновационный рывок» рассматриваются развитыми странами (США, Япония, «старые» члены ЕС), а также растущими экономиками Китая, Индии, Бразилии в качестве ключевой антикризисной меры.

Инвестиции, которые предполагалось осуществлять в течение нескольких лет, были резко «приближены» - в рамках антикризисных пакетов развитых стран выделены десятки миллиардов долларов дополнительных инвестиций в развитие медицины, биотехнологий, альтернативной и возобновляемой энергетики, атомной отрасли, информационных технологий. Столь мощные финансовые вливания могут на 3-5 лет приблизить смену технологического уклада.

Дополнительные сложности с ответом на данный вызов у России возникают в связи с тем, что перспективные в плане инновационного развития и повышения доли высокотехнологичного производства в ВВП сектора оказались в числе наиболее пострадавших от кризиса. И авиастроение, и судостроение, и космическая отрасль, и электронная промышленность серьезно обременены долгами. При этом перспективы улучшения ситуации в этих секторах связывалось в значительной степени с их целенаправленной модернизацией при поддержке государства. В 2009-2010 годах в целом удалось сохранить бюджетную поддержку этих секторов на приемлемом уровне, но этой поддержки хватит только для обеспечения выживания ключевых предприятий. Ее недостаточно для резкого повышения глобальной конкурентоспособности и экспансии на внешние рынки.

**Один из ключевых вызовов для нашей страны это усиление в глобальном масштабе конкурентной борьбы за факторы, определяющие конкурентоспособность инновационных систем,** в первую очередь, за высококвалифицированную рабочую силу и «умные» деньги (инвестиции, привлекающие в проекты новые знания, технологии, компетенции), резкое повышение мобильности этих факторов. В условиях низкой эффективности национальной инновационной системы в России это означает ускоренное «вымывание» из страны сохраняющегося конкурентоспособного потенциала – кадров, технологий, идей, капитала.

**Вызовы, с которыми сталкивается не только наша страна, но и человечество в целом – изменение климата, старение населения и вызовы здравоохранения, продовольственная безопасность в глобальном масштабе.**

Эти вызовы диктуют необходимость опережающего развития отдельных специфичных направлений научных исследований и технологических разработок («чистая» энергетика, геномная медицина, новые технологии в сельском хозяйстве и т.д.), по многим из которых в России нет существенных заделов. Для того, чтобы ответить на эти вызовы, России необходимо радикально более глубоко интегрироваться в мировую инновационную систему, преодолеть сохраняющуюся изоляцию.

Неспособность России ответить на данные вызовы означает сужение «окна возможностей» для перехода к инновационной экономике, утрату сохраняющегося научного потенциала, ослабление геополитических позиций, переход России в категорию стран с инновационной системой имитационного типа, не способных к производству нового знания и достижению глобального лидерства по ключевым технологическим направлениям, долговременное закрепление сырьевого характера российской экономики, низкие темпы экономического развития. Это означает невозможность достижения целей и задач долгосрочного развития.

## ***Состояние инновационной сферы***

Данная стратегия – продолжение проводившейся на протяжении последнего десятилетия политики стимулирования инновационной активности. В 2005 году были приняты Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года, в 2006 году – Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года. В рамках реализации этих программ и стратегий заложены основы действующей национальной инновационной системы, предприняты существенные усилия по развитию сектора исследований и разработок, формирования развитой инновационной инфраструктуры, модернизации экономики на основе технологических инноваций.

Прежде всего, за последние годы значительно увеличено финансирование науки за счет средств государства – как в части фундаментальной науки (в 1,6 раза за период 2006-2008 гг.), так и в части прикладных разработок, в том числе через механизм федеральных целевых программ, через государственные фонды финансирования науки. Создана современная система институтов развития в сфере инноваций, включающая институты предпосевного и посевного финансирования, венчурные фонды с государственным участием (через ОАО «Российская венчурная компания»), Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк), Государственную корпорацию «Роснано», поддерживающую проекты в сфере нанотехнологий.

Значительные усилия предприняты в стимулировании исследовательской деятельности и инновационного развития в высшем образовании. Реализована финансовая поддержка инновационных программ 57 вузов (в 2005-2008 гг. на эти цели было выделено 30 млрд. рублей), почти трем десяткам университетов на конкурсной основе был присвоен статус национальных исследовательских университетов, получателям которого выделены средства на реализацию программ развития, включая создание инновационной инфраструктуры, развитие исследовательской деятельности (в 2009-2010 годах на все программы развития было выделено 8,42 млрд. рублей, всего на данный момент статусом НИУ обладают 29 ведущих российских вузов). Реализуются меры по привлечению к исследовательской работе в российских вузах ученых с мировым именем, по поддержке кооперации вузов с предприятиями, дальнейшему развитию вузовской инновационной инфраструктуры (на эти цели из федерального бюджета в течение трех лет с 2010 по 2012 годы будет выделено 90 млрд. рублей).

Начата работа по формированию национальных исследовательских центров (на базе Курчатовского института создан первый такой центр). Сформирована инфраструктура поддержки инновационной деятельности – технико-внедренческие особые экономические зоны, предусматривающие значительные льготы инновационным компаниям, технопарки, бизнес-инкубаторы при вузах, центры трансфера технологий, центры коллективного пользования уникальным оборудованием и др. Начата на конкурсной основе поддержка создания и развития инновационных кластеров.

Положено начало созданию новой российской «территории инноваций» в подмосковном Сколково, где создается беспрецедентный правовой режим, минимизирующий административные барьеры и налоговое бремя для компаний-резидентов.

Создается система софинансирования государством инновационных проектов частных компаний – через управляющую организацию проекта Сколково, а также, в перспективе, через Российский фонд технологического развития после его

реорганизации. В отношении компаний с государственным участием формируется система поддержки разработки и реализации ими программ инновационного развития.

Проведена значительная работа по совершенствованию правового режима инновационной деятельности – уже введены и продолжают вводиться необходимые налоговые льготы. Принят закон, разрешающий бюджетным учреждениям образования и науки создавать малые инновационные предприятия, за первый год его применения уже создано около 600 малых инновационных предприятий при вузах и научных организациях. Совершенствуется таможенное регулирование экспорта инновационной продукции.

Важно и то, что в последние два-три года вопросы стимулирования инноваций вынесены на самый высокий политический уровень. Создана Комиссия при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию, в рамках которой определены государственные научно-технологические приоритеты, начато финансирование конкретных проектов в рамках этих приоритетов. Повышен статус Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям. Тема модернизации и инноваций находится в постоянном фокусе политического руководства страны.

В то же время, из запланированных в Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года результатов на I этапе (2006-2007 г.) достигнуто лишь менее трети от запланированных показателей. При этом, большинство показателей оказались ниже предусмотренных инерционным сценарием (не учитывающим мероприятия, проводимые в рамках Стратегии), а некоторые демонстрировали негативную динамику.

Мировой экономический кризис 2008-2009 годов серьезно усложнил для России выход на траекторию инновационного развития. Ухудшилось финансовое состояние предприятий, что препятствует наращиванию доли негосударственного финансирования сектора исследований и разработок. В условиях сокращения доходов бюджета более жесткой стала бюджетная политика, что ограничивает возможности использования государством финансовых стимулов для наращивания инновационной активности. Необходимость поддержания достигнутого уровня социальной защиты населения, пенсионного обеспечения в условиях снизившихся доходов бюджета, негативных демографических трендов, связанных со значительным сокращением численности экономически активного населения, обусловила определенный рост нагрузки на бизнес в части социальных платежей. Это дополнительно ограничивает для бизнеса возможность инвестирования в инновационное развитие.

На втором этапе (2008-2010 гг.) выполнения Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года средний уровень достижения запланированных показателей составил около 40 процентов, а большинство показателей по-прежнему не достигают даже уровня, предусмотренного инерционным сценарием, по отдельным ключевым показателям сохраняется негативная динамика.

В целом, не удалось переломить ряд значимых для инновационного развития тенденций. Не удалось кардинально повысить инновационную активность и эффективность работы компаний, в том числе государственных, создать конкурентную среду, стимулирующую использование инноваций. Еще многое нужно сделать для налаживания взаимодействия науки и бизнеса, повышения уровня коммерциализации научных разработок в России до уровня развитых стран ОЭСР. Государственные средства, выделяемые на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, в большинстве секторов экономики расходуются недостаточно эффективно. Не удалось



решить проблему старения научных кадров, хотя для улучшения ситуация государство предприняло значительные усилия.

Ключевой проблемой является в целом низкий спрос на инновации в российской экономике, а также его неэффективная структура – избыточный перекося в сторону закупки готового оборудования за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок.

Ни частный, ни государственный сектор не проявляют достаточной заинтересованности во внедрении инноваций. Уровень инновационной активности предприятий значительно уступает показателям стран-лидеров в этой сфере. Расходы на НИОКР в 2008 г. в России оцениваются в 1,04% ВВП, против 1,43% ВВП в Китае, и 2,3% в странах ОЭСР, 2,77% ВВП в США, 3,44% ВВП в Японии.

Баланс платежей за технологии с положительного в 2000 г. (20 млн. долл.) поступательно снижался и в 2009 году составил -1000,8 млн. долл. При этом примерно за это же время, страны-лидеры в области инноваций достигли существенного увеличения профицита технологического баланса (США в 1,5 раз, Великобритания в 1,9 раз, Япония в 2,5 раза)<sup>2</sup>.

Одновременно начинает формироваться новая неблагоприятная тенденция отставания в достижении показателей, предусмотренных Основными направлениями деятельности Правительства РФ на период до 2012 года<sup>3</sup> в части науки и инноваций.

Эти тенденции определяют необходимость корректировки проводившейся до сих пор политики в сфере инноваций, смещения акцентов с наращивания общих объемов поддержки по всем составляющим национальной инновационной системы на радикальное повышение эффективности, концентрацию усилий государства на решении критических для инновационного развития проблем.

### **Человеческий потенциал**

Одно из важнейших сохраняющихся у России конкурентных преимуществ России с точки зрения инновационного развития – человеческий капитал. Охват всего населения базовым образованием, одно из первых мест в мире по доле населения с высшим образованием (23,4% от численности занятых в экономике, что соответствует уровню ряда ведущих зарубежных стран, таких как Великобритания, Швеция, Япония, и опережает уровень таких стран, как Германия, Италия, Франция), высокий уровень высшего образования по естественнонаучным и инженерно-техническим специальностям – все это создает основу для выстраивания эффективной инновационной системы. В то же время, ситуация в этой сфере характеризуется рядом негативных тенденций, которые в перспективе могут фактически девальвировать это конкурентное преимущество.

Во-первых, продолжает снижаться качество образования на всех уровнях – от базового, начального и среднего профессионального образования до вузовского и поствузовского.

На этом фоне важным исключением является резкий рывок в качестве чтения и понимания текста в начальной школе – по результатам PIRLS-2006 (Progress in International Reading Literacy Study) Россия заняла первое место (вместе с Сингапуром и Гонконгом) поднявшись по сравнению с 2001 годом сразу на 13 мест, при этом российские четвероклассники демонстрируют практически одинаково высокий уровень чтения и понимания как литературного, так и научно-популярного текста. Это значит, что стартовые

---

<sup>2</sup> Росстат, “Группа восьми” в цифрах – 2009 г.

<sup>3</sup> Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1663-р

позиции российских школьников «на выходе» из дошкольного и семейного образования лучше, чем у большинства сверстников в других странах. Базовое образование следующих уровней эти преимущества фактически нивелирует. Так, российские школьники более старших классов уступают своим зарубежным сверстникам из развитых стран по большинству показателей уровня знаний – математике (34-е место из 57 стран), тем же навыкам работы с текстом (39 из 56), знаниям в области точных наук (35 из 57)<sup>4</sup>.

В отличие от ряда развитых стран (США), где недостатки базового образования в определенной части «выправляются» в системе высшего образования, в России и в вузовском образовании до последнего времени наблюдались тенденции деградации. Согласно международным рейтингам (Times Higher Education, Shanghai Jiao Tong ARWU, рейтинг результативности научных работ вузов HEEACT), российские вузы не попадают в первые две сотни.

Российские учреждения образования и, в частности, вузы в целом пока не стали для учащихся «школой инноваций». Целенаправленная работа по развитию компетенций в сфере исследований и разработок, мотиваций к инновациям в вузах начата только в последние годы.

Эти негативные азытенции вызваны, в том числе, и хроническим недофинансированием сферы образования в 90-е годы и начале 2000-х. Сейчас ситуация улучшилась, но по относительным показателям государственного финансирования этой сферы Россия по-прежнему значительно уступает странам-лидерам и даже значительному числу «догоняющих» стран. (В 2007 году, например, Россия расходовала на образование 4,0% ВВП, тогда как Финляндия – 5,9%, США – 5,3%, Франция – 5,6%, Бразилия – 5,2%, Южная Корея – 4,2%<sup>5</sup>). Недостаток финансирования существенно усугубляется структурными проблемами, включая устаревшие модели управления учебным процессом, нехватку в системе образования современных кадров, в том числе, управленческих. В целом, система образования недостаточно ориентирована на удовлетворение потребностей инновационного развития и экономики в целом. При этом оценка качества образования, которую дают российские работодатели, в целом невысокая. (Russian Innovation Survey 2009-2010, «Бауман Инновейшн», ОПОРА России).

Во-вторых, кроме качества образования значительную роль для будущего инновационного развития играют и формируемые у человека жизненные установки, модели поведения, которые либо способствуют распространению инноваций в экономике и общественной жизни, либо препятствуют ему.

В этом плане ситуация в России неоднозначна. С одной стороны, данные по уровню проникновения мобильной связи (1406 абонентов сотовых мобильных сетей на тысячу населения в 2008 г., что превышает уровень большинства развитых стран<sup>6</sup>), частоте смены телефонных аппаратов и вниманию к современным «опциям» телефонов (по опросам различных международных организаций в сфере телекоммуникаций), которые могут быть использованы в качестве характеристики восприимчивости к инновационному потреблению в России находятся на сравнительно высоком уровне. Здесь мы опережаем большую часть развитых стран.

С другой стороны, по такому показателю, как готовность потребителей приобретать инновационные товары взамен используемых (Special Eurobarometer 236 “Population Innovation Readiness”) Россия – одна из самых консервативных стран. Недостаточно высокий уровень проникновения интернет (данные в 2009 г.: Россия - 46%,

---

<sup>4</sup> PISA, 2006 – программа международных оценок уровня знаний учащихся

<sup>5</sup> источник: Федеральное Казначейство, ОЭСР

<sup>6</sup> Росстат, Россия и страны – члены Европейского Союза – 2009 г.

Германия - 76%, Великобритания - 80%), при том, что в последние годы и компьютер и интернет стали финансово доступны самым широким слоям населения, также показывает определенную консервативность населения по отношению к технологическим новациям.

Ключевые для инновационного предпринимательства личностные качества – мобильность, желание обучаться в течение всей жизни, склонность к предпринимательству и принятию риска также не являются пока характерными особенностями хотя бы значимой части населения страны. В России, по данным Росстата, участие населения (в возрастной группе 25-64 лет) в непрерывном образовании в 2008 г. составило 24,8%. При этом, в странах с высокой инновационной активностью этот показатель намного выше: Великобритания - 37,6%, Германия – 41,9%, Финляндия – 77,3%.

### **Бизнес**

Восприимчивость бизнеса к инновациям технологического характера остается низкой, в 2009 году разработку и внедрение технологических инноваций осуществляли 9,4 % от общего числа предприятий отечественной промышленности, что значительно ниже значений, характерных для Германии (69,7%), Ирландии (56,7%), Бельгии (59,6%), Эстонии (55,1%), Чехии (36,6%). Мала доля предприятий, инвестирующих в приобретение новых технологий (11,8%). Низка не только доля инновационно активных предприятий, но и интенсивность затрат на технологические инновации, составляющая в России 1,9% (аналогичный показатель в Швеции 5,5%, в Германии – 4,7%).

Слабо используются предприятиями современные информационные технологии. Доля предприятий использующих сеть Интернет для размещения заказов<sup>7</sup>, в 2008 г. составила в России 25% по сравнению с 55-72% в Финляндии, Германии, Великобритании, Швеции (по состоянию на 2007 г.). Доля предприятий, имевших собственный Интернет-сайт в 2008 г. составила в России 27% по сравнению с 76% в Финляндии, Германии, Великобритании, Швеции)<sup>8</sup>. Доля высокотехнологичной инновационной продукции в общем объеме выпуска (1,4% в добывающих, обрабатывающих производствах и распределении электроэнергии, газа и воды) значительно ниже даже показателей «догоняющих» стран Восточной Европы.

Недостаточный уровень инновационной активности усугубляется низкой отдачей от реализации технологических инноваций. Хотя в абсолютном выражении объемы инновационной продукции постоянно повышаются (в 1995-2009г. – на 34%), затраты на технологические инновации растут еще быстрее (за тот же период - втрое). Как следствие, на рубль таких затрат в 2009 г. приходится 2,4 рубля инновационной продукции против 5,5 рубля в 1995 г. Рост бюджетного финансирования, направляемого на поддержку исследований и разработок, на развитие сектора генерации знаний, не привел к должному росту инновационной активности предприятий. За период с 2005 по 2009 год доля средств отечественного предпринимательского сектора во внутренних затратах на исследования и разработки уменьшилась с 30,0 до 26,6% при увеличении доли средств государства с 61,9 до 66,5%. В целом затраты на технологические инновации организаций промышленного производства составили в 2009 г. 358,9 млрд руб. (0,9% к ВВП).

В целом расходы российских компаний на НИОКР (в процентах к ВВП) значительно ниже и чем в странах – инновационных лидерах, и чем в странах «второго эшелона», и составляют 1,04% в России по сравнению с 2,5-4,5% в среднем в странах-инновационных лидерах и 1,5-2,5% в странах «второго эшелона».

<sup>7</sup> Росстат, Россия и страны – члены Европейского Союза – 2009 г.

<sup>8</sup> Там же.

При этом кроме «количественного» отставания российских компаний по уровню инновационной активности, есть еще и значительные структурные проблемы в организации управления инновациями на уровне фирм. По показателю «способность компаний к заимствованию и адаптации технологий», рассчитанному Всемирным экономическим форумом, Россия в 2009 г. находилась на 41 месте из 133, на уровне таких стран как Кипр, Коста-Рика, ОАЭ.

Абсолютное доминирование наименее передовых типов инновационного поведения (заимствование готовых технологий и т.д.) характеризует российскую инновационную систему как ориентированную на имитационный характер, а не на создание радикальных нововведений и новых технологий. Россия демонстрирует минимальную среди стран ОЭСР долю передовых инноваторов – таких среди российских инновационно-активных предприятий насчитывается лишь 16% по сравнению с 35% в Японии и Германии, 41-43% в Бельгии, Франции, Австрии, 51-55% в Дании и Финляндии. При этом наиболее многочисленный в России (34,3%) тип пассивных технологических заимствований оказывается исчезающе редок в экономически развитых странах Европы (порядка 5-8%).

Серьезно отличается от зарубежных компаний и структура расходов на технологические инновации на уровне компаний. В России доля затрат на исследования и разработки, выполненные собственными силами организаций, в 2009 г. составила 16,4% общего объема затрат на технологические инновации (сторонними организациями – 10,9%). При этом на приобретение машин и оборудования компании направляют 51,2%, всех инновационных затрат, на обновление программных средств – 1,3%. Подобная стратегия распределения расходов на инновационную деятельность характерна для стран с низким научным потенциалом, например, Болгарии, Польши, Словакии, Эстонии, Кипра. Западноевропейские страны демонстрируют разительно отличающуюся структуру затрат на инновации, в которой до 80% тратится на исследования и разработки. Так, в Нидерландах доля исследований и разработок, выполненных собственными силами, составляет 62,5% (сторонними организациями – 17,6%), на приобретение машин и оборудования и программных средств приходится 19% общих затрат на инновации. Схожие пропорции характерны для Дании, Бельгии, Швеции и целого ряда других стран ЕС.

Очень скромно выглядят российские компании и на мировых рынках. В 2008 г. доля произведенных ими товаров и услуг в общемировых объемах экспорта высокотехнологичной продукции гражданского назначения составила 0,25% (в 2003 г. – 0,45%), что несравнимо меньше доли таких стран, как Китай (16,3%), США (13,5%), Германия (7,6%) и др. Стабильно слабые позиции российские предприятия-экспортеры занимают в таких областях как офисное и компьютерное оборудование (0,05% мирового экспорта), электронные компоненты и телекоммуникационное оборудование (0,1%) и фармацевтическая продукция (0,09%), т.е. в сегментах, рассчитанных на массового конечного потребителя. Наибольшая же активность сосредоточена в узких специфических направлениях: неэлектрические машины (2,02%), химическая продукция (0,77%, преимущественно – радиоактивные материалы), авиакосмическая техника (0,39%), измерительные приборы (0,33%).

Российские компании тратят на инновации значительно меньше своих зарубежных конкурентов в соответствующих секторах. В рейтинге 1000 крупнейших компаний, осуществляющих исследования и разработки, представлены только 3 российские компании: Газпром (108-е место по абсолютному объему затрат на исследования и разработки, доля затрат на них в выручке – 0,6%), Автоваз (758-е место, 0,8%), ОАО «Ситроникс» (868-е место, 2,6%).

Для сравнения, доля расходов на исследования и разработки в бюджетах компаний-лидеров мировой автомобильной индустрии более чем в 6 раз выше, чем у российского автопроизводителя: у General Motors (2-е место в рейтинге по объему затрат на исследования и разработки) она составляет 4,4% от выручки, у Toyota (4-е место в рейтинге) - 3,9%. Для ведущих мировых телекоммуникационных компаний соответствующий показатель в десять раз выше, чем в российского лидера: так, у компании у Qualcomm (США, 43-е место в рейтинге) он составляет 20,6% от выручки.

Несмотря на то, что в условиях кризиса доля инновационно активных предприятий в России даже несколько выросла (с 8,0% в 2008 году до 9,4% в 2009), в целом ситуация остается неблагоприятной. Большинство предприятий, столкнувшись с необходимостью жесткой оптимизации издержек, в первую очередь, экономят на развитии, откладывая на неопределенное будущее инновационные проекты, расходы на НИОКР и перевооружение.

## **Наука**

На протяжении 2000х гг. внутренние затраты на исследования и разработки в РФ в абсолютных цифрах неуклонно возрастали, и увеличились с 48 млрд. рублей в 1999 году до 485,8 млрд рублей в 2009 году. В итоге Россия входит в первую десятку ведущих стран мира по общему объему таких затрат, хотя и существенно отстает от лидеров по такому показателю как доля затрат исследования и разработки в ВВП (1,24% по сравнению с 2,77% в США, 2,64% в Германии и 4,86% в Израиле). Росло финансирование всех видов исследований: например, объем затрат на исследования и разработки в вузах, с 2002 по 2009 год вырос с 5,4 млрд руб. до 30,8 млрд руб. В итоге, если по такому показателю, как объем расходов на исследования и разработки в расчете на душу населения Россия в начале 2000х отставала от всех высокоразвитых государств и многих стран Восточной Европы, то концу десятилетия этот разрыв удалось если не преодолеть, то существенно сократить. (В случае с Чехией, например, разрыв сократился с трехкратного до двукратного).

По абсолютным масштабам своего исследовательского сектора Россия по-прежнему занимает одно из ведущих мест в мире, уступая лишь Китаю, США и Японии. Однако по числу исследователей на 1000 занятых в экономике Россия уступает более чем двадцати государствам, в том числе Финляндии, Франции, Германии, США Японии и др. Рост общих объемов финансирования, с одной стороны, и сокращение численности исследователей, с другой, способствовали заметному повышению уровня внутренних затрат на исследования и разработки в расчете на одного исследователя в России, достигших уже к 2009 г. 60,1 тыс. долл. США (по ППС). По этому показателю наметилось сокращение отставания России от ведущих стран мира, хотя оно остается значительным: от Китая – в 1,3 раза, от Франции – в 3,3 раза, от США – в 4,4 раза).

Сложной остается ситуация в части преодоления разрыва поколений, сформировавшегося в российской науке в 1990х гг.. Хотя в 2000-х гг. доля ученых в возрасте до 29 лет в общей численности исследователей росла, но параллельно вплоть до 2006 г. не происходило роста следующей возрастной категории (30-39 лет), что означает неспособность многих исследовательских организаций удерживать молодых специалистов. (В 2008 г. удельные веса этих возрастных групп в численности исследователей составили 17.6% и 14.2% соответственно). Одновременно доля исследователей в возрасте 60 лет и старше выросла за 8 лет с 20,8% до 25.2%.

Несмотря на выдающиеся успехи отдельных российских ученых, Россия все хуже представлена в мировой науке. Так, уже в 2008 г. на Россию приходилось всего 2,48%

научных статей (публикуемых в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science), тогда как на Францию – 5,5%, Германию – 7,5%, Китай – 9,7%. По своему удельному весу в общем объеме научных публикаций Россия находилась между Бразилией (2,59%) и Нидерландами (2,46%). Низкими остаются и удельные показатели научной результативности. Так, в Сингапуре на одну статью в международно признанных изданиях приходится 3,6 активных исследователя, в Германии и Франции – 3,5 исследователей, в Аргентине – 5,8, в Японии – 9,2. В России этот показатель составляет 16,4 (в Китае, для сравнения, 13,2).

Сохраняется и достаточно низкий уровень цитирования работ российских ученых, что говорит о недостаточной их востребованности мировым научным сообществом. За период 2004-2008 годов в среднем на одну статью, опубликованную российскими авторами (или с их участием), приходилось лишь 2,4 ссылки со стороны ученых всего мира. Для сравнения, для Китая этот показатель равен 2,95, для Японии – 4,64, Франции – 5,53, Германии – 6,1. Если доля России в общемировом числе публикаций в научных журналах составляла 2,48%, то ее доля в общемировом числе цитирований в научных журналах составила за 2004-2008 годы лишь 0,93%. При этом «стоимость» одной российской публикации (соотношение внутренних затрат на исследования и разработки и общего числа научных публикаций) росло в 2000х гг. опережающими темпами и составляла уже в 2008 г. 848 тыс. долл. США по сравнению, например, с 221 тыс. долл. США в Польше.

### **Государство и среда**

Государственная власть пока в целом неинновационна, и при этом не достигла значимых успехов в создании «инновационного климата» в стране. Несмотря на значительный масштаб предпринятых в последние годы мер по поддержке инновационной активности, переломить сложившиеся негативные тенденции пока не удалось.

Неинновационный характер государства в первую очередь выражается в недостаточном объеме финансирования научной и инновационной сферы (ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета в 2009 г. составили 0,56% ВВП). В отличие от стран с развитой инновационной системой недостаточно развита система частно-государственного партнерства в реализации инновационных проектов бизнесом: доля организаций, получающих финансирование из бюджета на эти цели, составляет в России 0,8% (в Германии – 8,8%, в Бельгии – 12,7%). Также недостаточная поддержка оказывается созданию малого инновационного бизнеса. (Объем программ Small Business Innovation Research (SBIR) Program и Small Business Technology Transfer (STTR) Program в США составляет 2 млрд. долл., в России «инновационный» компонент федеральной программы поддержки малого инновационного бизнеса эквивалентен примерно 67 млн. долл., размеры Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере – примерно 113 млн. долл.

Существующая система государственных закупок (как нормативная база, так и сложившаяся практика) пока скорее препятствует доступу инновационной продукции в систему госзаказа.

Отдельной проблемой является неприспособленность системы государственной статистики к целям управления инновационным развитием. Статистические данные, отражающие ключевые параметры инновационного развития становятся доступными с лагом в несколько лет. Сама структура статистических показателей во многом отражает

задачи государственного управления индустриальной эпохи и не вполне соответствует задачам текущего дня. Актуальное представление о состоянии и тенденциях развития в инновационной сфере сегодня можно составить в основном по результатам опросов и обследований, которые проводятся несистематически по инициативе общественных организаций и частных компаний.

Действующее государственное регулирование предпринимательской деятельности в целом и инновационной деятельности в частности пока характеризуется скорее враждебностью по отношению к бизнесу. Это видно как из различного рода рейтингов инвестиционного климата, комфортности ведения бизнеса, «высоты» административных барьеров (интегральный рейтинг Doing Business (Ведение бизнеса): Россия в 2010 году на 130 месте из 183; Индекс глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума: Россия в 2010 г. на 63 месте из 133), так и из показателей официальной статистики по созданию новых предприятий (рост количества предприятий с 2005 г. по 2009 г. темпом 2% в год). Качество налогового и таможенного регулирования и администрирования носят «репрессивный» по отношению к инновационному бизнесу характер, несмотря на принятые меры по налоговому стимулированию инновационной активности. В целом выросла нагрузка по налоговым и неналоговым платежам на бизнес по результатам перехода от ЕСН к страховым платежам.

При этом в системе государственного управления хоть и недостаточно быстро, но внедряются инновации – безбумажные технологии, предоставление государственных услуг в электронной форме, «электронное правительство».

### **Инфраструктура**

Инфраструктура инновационной деятельности в России в целом сравнительно развита. За последние 10 лет по всей стране при поддержке государства созданы сотни объектов инновационной инфраструктуры – технопарков, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий, центров коллективного пользования и т.д.

В частности, общее число ЦКП к концу 2008 года достигло 75, в них сконцентрировано около 2500 единиц оборудования, общая стоимость которого составляет более 11 млрд. рублей. В 2005-2007 годах при государственной поддержке на общую сумму 239 млн. рублей было создано более 100 центров трансфера технологий. В рамках государственной программы поддержки малого и среднего предпринимательства создано 34 инновационных бизнес-инкубатора, при этом общие расходы федерального бюджета составили 863 млн. рублей. Кроме того, действуют более 140 инновационно-технологических центров и технопарков, в рамках государственной программы создания технопарков в сфере высоких технологий выделены средства на создание 9 технопарков.

Начали действовать технико-внедренческие особые экономические зоны. Инновационная инфраструктура сформирована практически в каждом вузе. В то же время, эффективность использования инфраструктуры остается пока на недостаточном уровне, прежде всего она ограничена стагнацией спроса на инновации со стороны российских компаний.

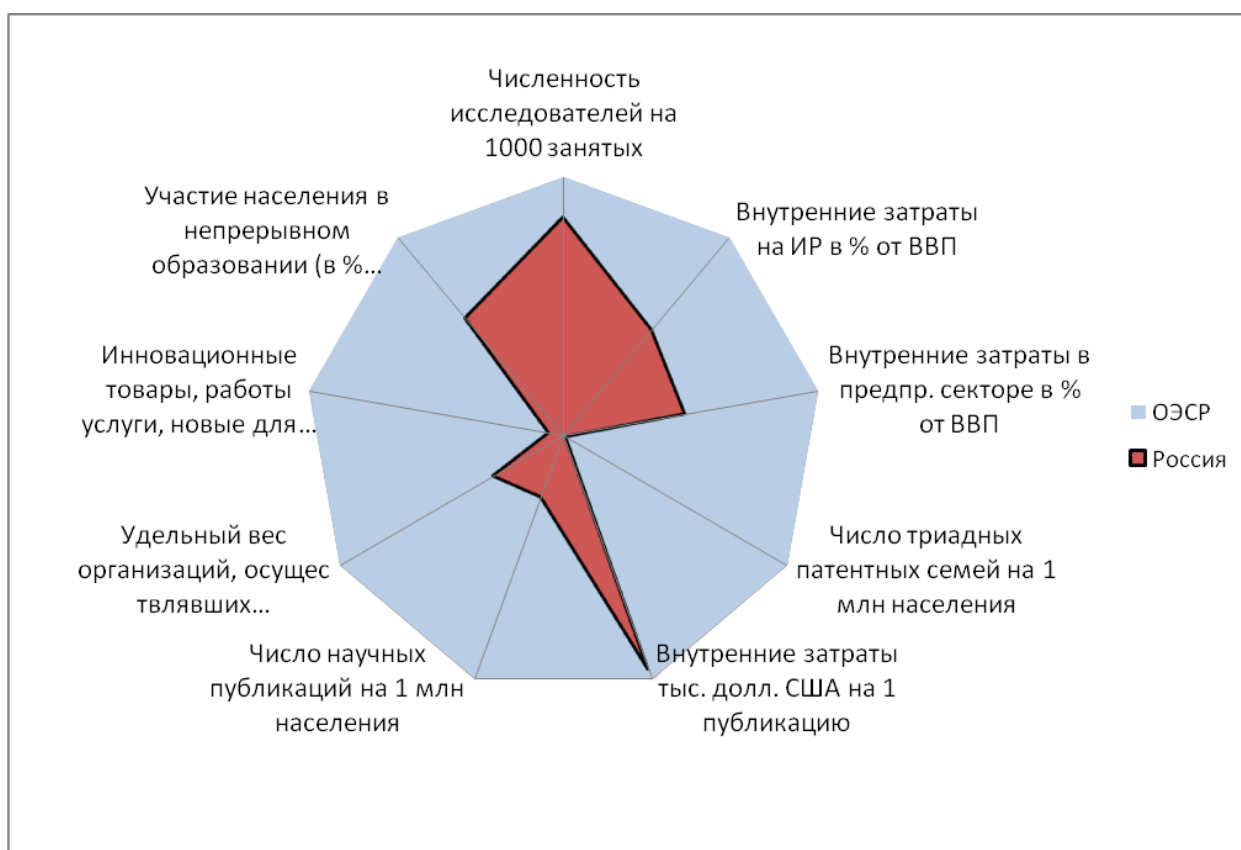
\*\*\*

Общий вывод по текущей ситуации с факторами инновационного развития России – несмотря на предпринятые Правительством Российской Федерации усилия, в российской экономике не сформировалась окончательно тенденция инновационного поведения бизнеса. Поставленные в предыдущей Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года целевые показатели, связанные с расширением

инновационной активности компаний реального сектора, в том числе, вследствие замедления роста, обусловленного кризисом 2008 - 2009 годов, в основном не достигнуты. (внутренние затраты на исследования и разработки в % к ВВП планировалось довести к 2010 г. до 2%, удельный вес инновационной продукции в общем объеме продаж промышленной продукции на внутреннем рынке планировался в 2010 г. на уровне 15% (достигнуто 9,4), удельный вес инновационной продукции в экспорте промышленной продукции планировался в 2010 г. на уровне 12%, удельный вес предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем их числе должен был составить 15% в 2010 г.),

Созданная за последние году весьма развитая инновационная инфраструктура не задействована в полной мере компаниями реального сектора.

Критическими проблемами инновационного развития сегодня являются создание мотивов инновационного поведения всех субъектов экономики и углублении их кооперации с сектором исследований и разработок, с опорой на созданную и развивающуюся инновационную инфраструктуру.



**Рисунок.** Позиция России в международном сопоставлении развития науки и инноваций. ОЭСР – 100%.



## II. Цели и задачи Стратегии. Этапы реализации

### *Цели и задачи*

**Цель Стратегии** – перевод к 2020 году экономики России на инновационный путь развития, характеризующийся следующими основными показателями:

доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, возрастет до 40 - 50 процентов в 2020 году (в 2009 году – 10,4 процентов);

доля России на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг (в том числе атомная энергетика, авиатехника, космическая техника и услуги, специальное судостроение и т.д.) достигнет не менее 5 - 10 процентов в 5 - 7 и более секторах к 2020 году;

удельный вес экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров увеличится до 2 процентов в 2020 году (в 2008 году – 0,35 процента);

валовая добавленная стоимость инновационного сектора в валовом внутреннем продукте составит 17 - 20 процентов в 2020 году (в 2009 году – 11,8 процентов);

удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции увеличится до 25 - 35 процентов в 2020 году (в 2009 году - 12,4 процента);

внутренние затраты на исследования и разработки повысятся до 2,5 - 3 процентов валового внутреннего продукта в 2020 году (в 2009 году – 1,24%), из них больше половины - за счет частного сектора.

доля российских исследователей в общемировом числе публикаций в научных журналах повысится до 5 процентов в 2020 году (в 2008 году - 2,48%);

средняя цитируемость научных работ российских исследователей повысится до 5 ссылок на статью в 2020 году (в 2009 году 2,4 ссылки на статью);

не менее 5 российских вузов войдут в число 200 ведущих мировых университетов согласно международным рейтингам (в 2009 – ни одного);

количество патентов, ежегодно регистрируемых российскими физическими и юридическими лицами в патентных ведомствах ЕС, США и Японии превысит в 2020 году 2,5 - 3 тысячи (в 2008 году – 63);

доля средств в структуре доходов российских университетов, получаемых за счет выполнения НИР и НИОКР, достигнет 25%;

доля средств на научные исследования, проводимые в вузах, в общем объеме средств, направляемых на научные исследования, увеличится до 30%;

Общий экономический рост и темпы инновационного развития при этом будут все более взаимосвязаны. С одной стороны, инновационное развитие превратится в основной источник экономического роста через повышение производительности всех факторов производства во всех секторах экономики, расширение рынков и повышение конкурентоспособности продукции, через создание новых отраслей, наращивание инвестиционной активности, роста доходов населения и объемов потребления и т.д. По оценкам, инновационное развитие обеспечит дополнительные 0,8 процентных пункта ежегодного экономического роста сверх «инерционного» сценария развития, начиная с

2015 года. С другой стороны, экономический рост расширит возможности для появления новых продуктов и технологий, позволит государству увеличить инвестиции в человеческий капитал (прежде всего, в образование и фундаментальную науку), в поддержку инноваций, что окажет мультиплицирующее воздействие на темпы инновационного развития.

**Ключевыми задачами Стратегии являются:**

1) Нарращивание человеческого потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций. Эта задача включает повышение восприимчивости населения к инновациям – инновационным продуктам и технологиям, радикальное расширение «класса» инновационных предпринимателей, создание в обществе атмосферы «терпимости» к риску, пропаганда инновационного предпринимательства и научно-технической деятельности. Адаптация всех ступеней системы образования для целей формирования у населения с детства необходимых для инновационного общества и инновационной экономики знаний, компетенций, навыков и моделей поведения, формирование системы непрерывного образования. Для инновационной экономики нужен **«инновационный человек»** – не только способный в полной мере использовать достижения науки и техники, но и ориентированный на создание инноваций, внедрение их во все сферы общественной жизни.

2) Резкое, кратное повышение инновационной активности существующего **бизнеса** и динамики появления новых инновационных компаний. Бизнес должен воспринимать инновации не как «хобби», и тем более не как обязанность перед государством, а как жизненно важную для перспектив развития компании, повышения эффективности и занятия лидерских позиций на рынках модель поведения. (индикаторы по бизнесу). Обеспечение на этой основе технологической модернизации ключевых секторов, определяющих роль и место России в мировой экономике, повышение производительности труда во всех секторах.

3) Повышение «инновационности» государства – максимально широкое внедрение в деятельность органов государственного управления современных инновационных технологий, формирование «электронного правительства», перевод в электронную форму большинства услуг населению, расширение использование системы государственного заказа для стимулирования инноваций. Государство должно обеспечить формирование благоприятного **«инновационного климата»**, включая создание условий и стимулов для инновационной деятельности, а также благоприятных условий для использования инноваций во всех видах деятельности;

4) Формирование сбалансированного, устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок, имеющего оптимальную институциональную структуру, обеспечивающего расширенное воспроизводство знаний, конкурентоспособного на мировом рынке, радикальное повышение эффективности и результативности «проводящей» инфраструктуры, обеспечивающей коммерциализацию результатов научных исследований.

5) повышение открытости национальной инновационной системы и экономики, степени интеграции России в мировые процессы создания и использования нововведений, расширения двухстороннего и многостороннего международного сотрудничества.

Государство при реализации Стратегии будет исходить из следующих **принципов:**

- концентрация усилий государства в сферах, характеризующихся недостаточной предпринимательской активностью, преимущественная ориентация на восполнение «провалов рынка»;
- тесное взаимодействие государства, бизнеса и науки как при определении приоритетных направлений технологического развития, так и в процессе их реализации;
- прозрачность распределения бюджетных средств и оценки достигнутых результатов;
- ориентация при оценке эффективности организаций науки и образования, инновационного бизнеса и инфраструктуры инноваций на наивысшие международные стандарты;
- стимулирование конкуренции, преодоление монополизма в секторе генерации знаний как ключевой мотивации для инновационного поведения.

### ***Варианты инновационной стратегии***

Сложившиеся тенденции технологического развития в российской экономике, имеющиеся риски и возможности роста позволяют выделить как минимум три возможных варианта стратегии инновационного развития страны.

**1. Вариант инерционного импортоориентированного технологического развития.** Этот вариант предполагает отсутствие масштабных целенаправленных усилий, нацеленных на инновационное развитие, фокусирование политики в основном на поддержании макроэкономической стабильности и низких параметров бюджетных расходов на науку, инновации и инвестиции в человеческий капитал. Инновационная политика проводится в основном через общие меры по развитию институтов, формированию благоприятного делового климата, а также через меры организационного содействия, не требующие значительных расходов. Этот вариант с большой вероятностью приведет к дальнейшему ослаблению национальной инновационной системы, усилению зависимости экономики от иностранных технологий. Национальная инновационная система распадается на ряд отдельных, преимущественно оборонных научно-технических анклавов, при этом в силу низкого спроса со стороны отечественного бизнеса и консервации уровня государственной поддержки происходит резкое сжатие сектора фундаментальной и прикладной науки. Результаты реализации такого варианта политики не соответствует целям и ориентирам развития российской экономики на долгосрочную перспективу. Такой вариант обрекает Россию на технологическое отставание от ведущих стран Запада, а в перспективе - и на проигрыш в конкуренции инноваций таким новым индустриальным странам, как Китай.

**2. Вариант догоняющего развития и локальной технологической конкурентоспособности.** Этот вариант ориентируется не только на перевооружение экономики на основе импортных технологий, но и на локальное (точечное) стимулирование развития отечественных разработок. Спрос на отечественные технологии создается не только потребностями обеспечения интересов национальной безопасности и обороны, но и развитием энерго-сырьевого сектора (АЭС на основе реакторов на быстрых нейтронах, технологии добычи нефти в сложных геологических условиях, переработки вязких нефтей, танкеры СПГ). Сектор фундаментальной и прикладной науки сегментируется и концентрируется вокруг тех направлений, которые имеют коммерческое применение.

Догоняющий путь развития хорошо известен на примере целого ряда новых индустриальных государств, начиная с Японии в послевоенные годы, Южной Кореи, а в

более недавний период – стран Юго-Восточной Азии (Малайзия, Сингапур) и, наконец, безусловно, наиболее яркий пример из современной истории - Китай.

В его основе лежит максимальное использование доступных на мировом рынке технологий, которые закупаются, либо, что чаще, привлекаются в страну вместе с иностранным капиталом. Эти импортируемые технологии не являются самыми передовыми из тех, что используются в мире. Самые передовые технологии, как правило, используются странами – производителями этих технологий, поскольку позволяют получать инновационную ренту. Производства, основанные на новых технологиях, или производства новых продуктов выводятся в третьи страны (или продаются технологии, лицензии, ноу-хау) только после того, как продукция становится распространенной, конкуренция возрастает, и оптимизация бизнеса требует переноса производства в страны с меньшим уровнем издержек. Из этого правила могут быть исключения (например, уникальные технологии добычи полезных ископаемых, которые целесообразно применять сразу в других странах). Кроме того, самые новые технологии чаще всего требуют высококвалифицированной рабочей силы или сервиса, наличия научной и технологической базы, с чем в развивающихся странах, вставших на путь догоняющего развития, обычно есть проблемы.

Таким образом, для России догоняющий путь развития означает массовое заимствование рядовых для мирового рынка, но передовых по российским стандартам технологий в качестве первого этапа технологической модернизации.

Догоняющая стратегия имеет ряд преимуществ:

(1) поскольку используются уже готовые и, более того, хорошо отработанные технологии, то инновационные риски минимальны – можно достаточно уверенно прогнозировать технико-экономические характеристики нового продукта или технологии; приобретая готовые технологии, фирмы, как правило, могут получить и весь комплекс сопутствующих услуг – обслуживание, ремонт, обучение персонала;

(2) сроки реализации инновационных проектов гораздо короче, при этом в случае хорошей восприимчивости бизнеса к инновациям экономика получает существенные преимущества от быстрого массового распространения более прогрессивных технологий;

(3) изменение технологической специализации может идти нелинейно, не по технологической цепочке в отдельном секторе, то есть развитие технологий в базовых секторах может привести к появлению новых высокотехнологичных секторов;

(4) децентрализация принятия решений о выборе технологии: вообще говоря, не требуется государственной политики по определению научно-технологических приоритетов – решения принимает конкретный бизнес, что снижает (в среднем) риски ошибочных решений.

Однако есть принципиальные риски при реализации догоняющей стратегии в российских условиях:

(1) необходимость жестко конкурировать с другими производителями аналогичной продукции (использующих ту же, либо более совершенную технологию). При этом отсутствие инновационной ренты усиливает конкуренцию по цене, а, следовательно, прежде всего, по издержкам производства; в этой связи конкурентоспособность на мировых рынках может быть обеспечена только при кардинальном росте производительности труда в российской экономике;

(2) современные технологии настолько сложны, что зачастую недостаточно приобрести лицензию и/или оборудование – требуется весь комплекс знаний и опыта, а, следовательно, эффективное развитие производства преимущественно должно идти в рамках процесса привлечения прямых иностранных инвестиций; в свою очередь это

требует очень серьезных усилий по улучшению инвестиционного климата. Высокая значимость в экономическом развитии иностранного капитала и иностранных технологий, повышая вовлеченность страны в глобальные процессы, повышает и зависимость страны, усиливает внешние риски;

(3) сильная зависимость от импорта техники и технологий при прочих равных тормозит развитие собственных разработок, что в российских условиях будет означать дальнейшее углубление разрыва между отечественной наукой и промышленностью.

**3. Вариант достижения лидерства в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях** соответствует долгосрочным целям и задачам, обозначенным в Концепции долгосрочного развития. Он характеризуется значимыми усилиями государства по модернизации сектора НИОКР и фундаментальной науки, значительным повышением их эффективности, концентрацией усилий на прорывных научно-технологических направлениях, которые позволяют резко расширить применение отечественных разработок и улучшить позиции России на мировом рынке высокотехнологичной продукции и услуг.

Потенциально Россия может претендовать на лидирующие позиции в производстве авиакосмической техники, нанотехнологиях, композитных материалах, атомной и водородной энергетике, биомедицинских технологиях жизнеобеспечения и защиты человека и животных, отдельных направлениях рационального природопользования и экологии и ряде других.

Этот вариант характеризуется резким увеличением спроса на новые научные и инженерные кадры и предполагает формирование целостной национальной инновационной системы и восстановление лидирующих позиций российской фундаментальной науки.

Этот путь, более привлекательный как с экономических, так и с политических позиций, одновременно является существенно более затратным, поскольку предполагает масштабное государственное финансирование исследований и разработок, прежде всего, фундаментального характера, содействие скорейшей коммерциализации создаваемых перспективных результатов, активный поиск и формирование новых рынков, новых ниш и сегментов в рамках существующих рынков и, наконец, поддержку выхода на них российских компаний. Кроме того, путь технологического лидерства является гораздо более рискованным:

(1) неопределенность и риски инноваций, основанных на принципиально новых решениях неизмеримо выше, чем при использовании уже известных технологий, пусть не самых передовых, но более прогрессивных, чем применяемые в настоящее время и дающих существенный прирост производительности и эффективности;

(2) в современном мире обмен знаниями протекает столь быстро, что даже при наличии системы защиты прав на интеллектуальную собственность весьма велика вероятность того, что результаты «прорывных» инноваций будут раньше и (или) в большей степени использованы в других странах.

Для страны с крупной экономикой, достаточно диверсифицированной отраслевой структурой выбор варианта политики технологической модернизации не может быть универсальным для всех отраслей и секторов. Для России в современных условиях **оптимальной является смешанная стратегия**, с элементами стратегии лидерства в некоторых сегментах, в которых имеются (или могут быть быстро созданы) конкурентные преимущества, но с реализацией догоняющей стратегии в большинстве секторов экономики и промышленности, параллельно с восстановлением инженерного и конструкторского потенциала.

С учетом проблем посткризисного развития сейчас существует значительный риск того, что в России может начать реализовываться «инерционный» вариант политики – определенные тенденции в этом направлении уже складываются, в первую очередь в плане сокращения расходов на сферу исследований и разработок. Задача данной стратегии – вывести Россию на реализацию оптимальной стратегии.

Реализация смешанной стратегии определяет основные акценты в инновационной политике, изложенные в данном документе. Прежде всего, это акцент на приоритезации усилий государства (как финансовых, так и организационных) в поддержке отдельных направлений инновационного развития при формировании необходимых общих стимулов к масштабной модернизации и инвестировании в формирование нового качества человеческого капитала, необходимого при реализации как стратегии лидерства, так и стратегии догоняющего развития.

### ***Этапы реализации стратегии***

Реализация смешанной стратегии инновационного развития, нацеленной на достижение лидерства в отдельных приоритетных секторах при поддержании достаточного уровня конкурентоспособности большинства остальных означает сохранение преемственности с политикой, реализуемой в последние годы, при значительном повышении ее активности и системности. Будет продолжена реализация мер по достройке и повышению эффективности инновационной инфраструктуры. Также будет обеспечено продолжение и завершение ключевых инициатив в сфере инноваций, перевод наиболее удачных из реализуемых в «экспериментальном» и «пилотном» режиме мер в разряд основных мер политики. В то же время будут реализованы новые меры, направленные как на корректировку проводившейся ранее политики с учетом изменившейся в результате кризиса экономической ситуации, так и на решение проблем инновационного развития иными, чем ранее, способами.

**1 этап (2011-2013).** Повышение восприимчивости бизнеса и экономики в целом к инновациям.

Ключевая проблема в настоящее время - невосприимчивость бизнеса к инновациям, низкий приоритет инновационной деятельности в стратегиях компаний. Такая ситуация приводит к тому, что сектор генерации знаний и созданная инновационная инфраструктура фактически работают «вхолостую», либо в интересах зарубежных компаний, коммерциализирующих российские разработки. Без повышения восприимчивости экономики к инновациям инвестиции в остальные звенья НИС будут характеризоваться низкой отдачей.

Эта задача должна быть решена на первом этапе через:

повышение инвестиционной привлекательности перспективных высокотехнологических секторов экономики, приоритеты развития которых определены Президентом Российской Федерации, содействие перетоку капитала и привлечению наиболее квалифицированных кадров в эти сектора, путем реализации комплекса мер налогового, тарифного и других типов государственного регулирования, различных типов финансовой поддержки;

развитие конкуренции в секторах экономики, стимулирование инновационного поведения компаний с государственным участием и естественных монополий, в том числе путем повышения качества корпоративного управления, формирования требований по инновационности их инвестиционных программ, улучшения качества внешней экспертизы таких программ;

устранение в системе государственного регулирования (включая техническое регулирование, таможенное и налоговое регулирование и т.д.) барьеров, препятствующих наращиванию инновационной активности. В результате реализации первого этапа стратегии регуляторная среда должна быть сопоставима по качеству с ведущими странами ОЭСР;

опережающее наращивание расходов на софинансирование инновационных проектов частных компаний (в том числе через реализацию проекта поддержки кооперации бизнеса и национальных исследовательских университетов), через выстраивание работы с государственными компаниями по разработке и реализации ими программ инновационного развития. Будет также расширена поддержка стартующих компаний (стартапов) через действующие институты развития - посевной фонд РВК, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, через региональные программы поддержки малого бизнеса, а также через поддержку реализации конкретных проектов в ключевых высокотехнологичных секторах в рамках соответствующих государственных программ и подпрограмм (энергоатомная, космическая, авиационная промышленность, радиоэлектроника, композитные материалы и т.д.).

Будут сформированы механизмы частно-государственного партнерства, обеспечивающих взаимодействие государства и бизнеса в выработке приоритетов и финансировании НИОКР, включая институционализацию процедур Форсайта и формирование эффективно действующих технологических платформ. Значимую роль в реализации проектов частно-государственного партнерства будут играть Роснотех и Внешэкономбанк, а также фонд «Сколково» после начала его реальной деятельности.

При этом будут оставлены на текущем уровне расходы на фундаментальную науку и образование. На первом этапе ключевой акцент политики в отношении этих сфер – радикальное повышение эффективности их функционирования в рамках существующего финансирования, «расчистка» науки от нежизнеспособных организаций с перераспределением финансирования с неэффективных направлений на перспективные и обновлением управленческих кадров. На первом этапе также должна быть осуществлена полномасштабная интеграция национальной науки в глобальное научное сообщество.

Будут сокращены (вплоть до полного свертывания) государственные расходы на неприоритетные прикладные исследовательские проекты в рамках федеральных целевых программ, а также иных инструментов.

Приоритетом в области генерации знаний станет создание «центров компетенции» - как через создание национальных исследовательских центров (НИЦ) в сферах сохраняющихся научно-технических заделов мирового уровня (авиастроение, композиционные материалы и т.д.) - по модели создания НИЦ «Курчатовский институт», так и через выведение на мировой уровень конкурентоспособности части национальных исследовательских университетов и государственных научных центров.

На первом этапе также будет запущен ряд пилотных проектов по отработке механизмов поддержки масштабных инновационных программ бизнеса на уровне регионов и отраслей, в частности, поддержка кластерных инициатив и формирование технологических платформ.

Приоритетом в образовании станет реструктуризация сектора высшего образования, ориентированная на развитие сектора исследований и разработок в вузах, углубление кооперации вузов с передовыми компаниями реального сектора экономики и научными организациями, кардинальным расширением международной интеграции российских вузов как в сфере образовательных программ, так и в сфере исследований и

разработок, усилением академической мобильности и развитием сетевой организации образовательных и исследовательских программ. При этом неизбежным являются реорганизация неэффективных вузов, концентрация средств на поддержке ведущих вузов и глобально конкурентоспособных научных коллективов и отдельных ученых. .

В целях создания необходимых предпосылок модернизации экономики:

будет обеспечено формирование эффективного слоя руководителей, отвечающих за вопросы инновационного развития в ведущих компаниях с государственным участием, университетах, федеральных органах исполнительной власти и в органах власти субъектов Российской Федерации.

На федеральном и региональном уровнях будут сформированы механизмы содействия привлечению прямых иностранных инвестиций в высокотехнологические отрасли экономики, дополнительной поддержки экспорта инновационной продукции.

**2 этап (2014-2020).** Этап будет характеризоваться повышением доли частного финансирования в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки. За счет высвобождения финансовых ресурсов из поддержки бизнес-проектов будет существенно увеличено финансирование образования, науки и модернизации инфраструктуры инновационной экономики (в том числе необходимых для этого объектов транспортной, телекоммуникационной и жилищно-коммунальной инфраструктуры).

На базе заделов, сформированных на первом этапе, будет проведено масштабное перевооружение и модернизация в промышленности. По основным секторам российские предприятия по используемым технологиям должны будут выйти на средний уровень развитых стран. В этих целях также будут введены необходимые налоговые и иные стимулы, направленные на вытеснение старого технологического оборудования.

При этом будет сохранена в необходимых объемах поддержка реализации крупных проектов в рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации и приоритетов технологического развития, которые должны будут обеспечить технологическое лидерство страны в перспективе.

Особый акцент будет сделан на модернизации и достройке необходимых элементов инновационной инфраструктуры и повышении их эффективности. На втором этапе должна быть полностью сформирована целостная и работоспособная национальная инновационная система, адекватная расширяющемуся спросу на инновации со стороны секторов экономики, обеспечивающая поддержку инновационной активности на всех стадиях инновационного цикла.

На втором этапе также будет увеличена поддержка продвижения российской инновационной продукции и технологий на мировые рынки, включая увеличение объемов финансирования на предоставление кредитной и гарантийной поддержки, а также на софинансирование расходов бизнеса (маркетинговых, консультационных, выставочных и т.д.), связанных с выводом продукции на новые рынки.

На втором этапе происходит опережающий рост расходов на обновление научной и приборной базы, усиление «институционализации» расходов по исследованиям и разработкам и продолжается увеличение программной составляющей в бюджетных расходах по научным исследованиям и экспериментальным разработкам гражданского назначения. В сфере научно-технического сотрудничества осуществляется концентрация ресурсов на ограниченном числе проектов международной кооперации на основе разделения рисков.



На втором этапе продолжается увеличение бюджетных расходов на развитие перспективных технологий как основы формирования последующих технологических укладов и на реализацию крупных целевых программ технологического профиля при сокращении долевого участия государства и расширении внебюджетного финансирования.

### ***Национальная инновационная система: модель координации***

Слаженное взаимодействие существующих и создаваемых элементов инновационной системы внутри и между ее основными блоками – сектором исследований и разработок, коммерциализацией, инновациями в бизнесе, а также инструментами региональной инновационной политики – главный резерв повышения эффективности НИС.

Общее управление реализацией Стратегии и координацию взаимодействия между основными блоками национальной инновационной системы будет осуществлять Правительственная комиссия по высоким технологиям и инновациям (далее – Правительственная комиссия).

Одним из ключевых инструментов координации станет механизм технологических платформ, в рамках которого наука, государство, бизнес и потребители будут вырабатывать общее видение перспектив технологического развития соответствующей отрасли или технологического направления, формировать и реализовывать перспективную программу исследований и разработок. На поддержку реализации исследовательских программ в рамках технологических платформ будет переориентирован Российский фонд технологического развития (РФТР).

Общий контроль за реализацией Стратегии будет осуществлять Комиссия при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию (далее – Президентская комиссия). Другими важнейшими задачами Президентской комиссии станут определение ключевых технологических приоритетов развития, а также отбор и реализация прорывных инновационных проектов в рамках этих приоритетов, создающих базу для получения российской экономикой в перспективе глобальных конкурентных преимуществ.

Президентская Комиссия также будет контролировать ход реализации проекта по созданию центра науки и инноваций в Сколково.

Непосредственная реализация Стратегии будет осуществляться федеральными органами исполнительной власти в рамках их компетенции:

Основными ведомствами-координаторами будут являться Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации и Министерство промышленности и торговли Российской Федерации .

Все иные федеральные органы исполнительной власти будут в рамках своей компетенции отвечать за инновационное развитие соответствующих секторов экономики и социальной сферы, государственного управления. В этих целях в рамках текущей штатной численности и финансирования федеральные органы исполнительной власти создадут специальные подразделения, отвечающие за инновационное развитие соответствующей сферы. В обязательном порядке такие подразделения в статусе департаментов будут созданы в Минпромторге России, Минэнерго России, Минсельхозе России, Минтрансе России, Минздравсоцразвития России, Минспорттуризме России,

Минприроды России, Минкомсвязи России, МВД России, МЧС России, Минобороны России.

Деятельность этих подразделений будет направлена на максимальное задействование потенциала «отраслевой» науки, НИОКР-подразделений предприятий, экспертного сообщества для выработки и реализации государственной политики в соответствующей сфере, обеспечения ее инновационного характера.

В каждом из блоков национальной инновационной системы будет выстроен координационный механизм, позволяющий максимально эффективно использовать имеющиеся и создаваемые инструменты и институты поддержки инноваций. При этом будет обеспечена разработка отраслевых (секторальных) стратегий инновационного развития, либо специальных разделов, посвященных реализации целей инновационного развития в составе стратегических документов развития отраслей (секторов) экономики и социальной сферы. Меры, направленные на реализации положений указанных документов будут включены в состав государственных программ, а также входящих в их состав подпрограмм и федеральных целевых программ.

В сфере **коммерциализации результатов научной деятельности** основным координирующим органом со стороны государства станет Минэкономразвития России. Главным инструментом обеспечения координации станет эффективное функционирование «инновационного лифта» - сети созданных государством институтов развития, поддерживающих инновационные проекты на всех стадиях развития. В рамках такого «инновационного лифта» будет создан механизм обмена информацией о перспективных инновационных проектах, налажена «передача» таких проектов от одного института развития к другому. «Инновационный лифт» также должен стать эффективным инструментом «стыковки» сферы исследований и разработок с бизнесом, формирования новых предприятий на основе результатов прикладных исследований.

В рамках такого координационного механизма будут взаимодействовать Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ОАО «Российская венчурная компания» (и ее посевной фонд), венчурные фонды, созданные с участием государства и РВК, ГК «Роснотех» (ОАО «Роснано» после преобразования), Внешэкономбанк, отдельные федеральные органы исполнительной власти – Минобрнауки России, Росмолодежь, а также биржевые институты – в частности, торговая площадка ММВБ, созданная для высокотехнологичных компаний. Будет создана публичная база данных, включающая краткую информацию (не содержащую коммерческой тайны или технологических «ноу-хау») обо всех поддерживаемых институтами развития инновационных проектах.

В целях более эффективной работы деятельность «инновационного лифта» будет опираться на созданную инновационную инфраструктуру - технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, центры коллективного пользования, в том числе инфраструктуру, создаваемую ГК «Роснотех» и регионами в рамках программ поддержки малого бизнеса. При этом в отношении объектов инновационной инфраструктуры будет создана система мониторинга эффективности их использования. В этих целях в том числе будет сформирован федеральный реестр объектов инновационной инфраструктуры, созданных с привлечением государственных средств.

Государственная политика в сфере коммерциализации будет тесно координироваться с политикой в сфере исследований и разработок и мерами по поддержке инновационного развития бизнеса. Основным инструментом такой координации станет подпрограмма государственной программы «Экономическое развитие и инновации», координатором которой будет Минэкономразвития России.

Выработка и реализация государственной политики в сфере **поддержки инновационного развития бизнеса** также будет координироваться Министерством экономического развития Российской Федерации. Координация будет осуществляться в рамках государственной программы «Экономическое развитие и инновации» через такие институты и механизмы, реализуемыми в том числе и другими министерствами и ведомствами, как федеральные целевые программы, направленные на технологическое развитие отдельных отраслей, программы инновационного развития крупнейших компаний с государственным участием, Российский фонд технологического развития. Также в рамках государственной программы будет обеспечиваться координация институтов развития (в первую очередь, Внешэкономбанка и ГК «РоснаноТех»), целью деятельности которых является поддержка инновационных проектов бизнеса. В рамках этой деятельности также будут выработываться дополнительные меры по стимулированию реализации частным бизнесом инновационных проектов, по созданию в России корпоративных центров исследований и разработок крупными транснациональными компаниями.

В рамках **сектора исследований и разработок** основным координирующим органом со стороны государства является Министерство образования и науки Российской Федерации. Оно будет отвечать за обеспечение максимальной эффективности использования бюджетных средств на исследования и разработки – фокусировку основных финансовых ресурсов на научно-технических приоритетах, минимизация коррупции при распределении государственного заказа и грантов, исключение дублирования тематики, проведение экспертизы качества проводимых исследований с привлечением международных экспертов. Основным инструментом координации в сфере исследований и разработок станет государственная программа «Наука и технологии», которая будет реализовываться, начиная с 2012 года.

Минобрнауки России будет координировать проведение фундаментальных исследований, формируя предложения по распределению средств, выделяемых государством на эти цели, между научными фондами (РФФИ, РГНФ), программой фундаментальных исследований государственных академий наук и финансированием фундаментальных исследований в высшем образовании (национальные исследовательские университеты, федеральные университеты). При этом сохранится относительная самостоятельность академического сектора - в рамках выделенного финансирования РАН самостоятельно будет распределять выделенные средства по академическим институтам. В то же время, будет усилена ответственность Академии за качество исследований, их соответствие государственным приоритетам. В отношении исследований, проводимых академическими институтами, будет обеспечиваться независимая оценка с привлечением зарубежных экспертов, ученых вузовской науки. Также РАН совместно с Минобрнауки России обеспечит постоянный мониторинг продуктивности научных коллективов, установит и будет в постоянном режиме отслеживать индикаторы результативности исследований.

РАН будет отвечать за формирование и реализацию программы фундаментальных исследований государственных академий наук, а также будет представлять в Правительство ежегодный доклад об эффективности реализации программы по всем государственным академиям наук, содержащую, в том числе и необходимые количественные оценки, выводы по уровню и качеству работ.

Координация в сфере прикладных исследований будет осуществляться Минобрнауки России через реализацию федеральных целевых программ и подпрограмм государственной программы «Наука и технологии», направленных на поддержку прикладных исследований, а также через согласование расходов на НИОКР в рамках

федеральных целевых программ других ведомств и через ведение реестра результатов интеллектуальной деятельности, полученных в результате реализации НИР и НИОКР по заказу федеральных органов исполнительной власти (для этих целей будет ужесточена ответственность за непредоставление соответствующей информации министерствами). Минобрнауки России также выстроит полноценный мониторинг деятельности создаваемых Национальных исследовательских центров (НИЦ).

Эффективность деятельности в сфере науки будет оцениваться путем подготовки ежегодного доклада об эффективности работы сектора исследований и разработок – с данными по финансированию, основными темами, достигнутыми результатами (с конкретными показателями), сравнением с зарубежными странами, обобщенной оценкой уровня научных исследований в сравнении с зарубежными странами по ключевым научно-технологическим направлениям.

Отдельным аспектом эффективного развития национальной инновационной системы является **координация федеральной и региональной инновационной политики**, повышение эффективности действующих и формирование новых инструментов поддержки инновационного развития на уровне регионов.

Любой инновационный проект имеет «региональную привязку» и его успех в огромной степени зависит не только от эффективности федеральной системы поддержки, от финансирования со стороны институтов развития, от качества созданной инновационной инфраструктуры, но и от сформированной на уровне конкретного региона и муниципалитета институциональной и бизнес-среды, от степени развития социальной инфраструктуры, комфортности жилищных условий и т.д.

Сбалансированное развитие федеральной и региональной составляющих инновационной системы будет реализовываться через повышение эффективности использования действующих институтов – технико-внедренческих особых экономических зон, технопарков, а также через расширение поддержки инновационных кластеров в рамках софинансирования из федерального бюджета региональных программ поддержки малого бизнеса, а также через разработку дополнительных мер федеральной поддержки регионов, активно инвестирующих в создание региональной инновационной системы. В этих регионах будет также обеспечена более тесная увязка используемых как федеральным центром, так и самим регионом инструментов стимулирования инноваций, а также мер по развитию инфраструктуры.

Для этих целей, в том числе, будет пересмотрен статус «наукограда» - их число будет сокращено, присвоение статуса будет привязано не только к наличию в конкретном муниципалитете высококлассного научного учреждения, но и к степени активности региональных властей в формировании региональной инновационной системы, к уровню коммерциализации разработок, к динамике развития инновационного бизнеса и т.д. При этом будет расширен объем поддержки развития социальной инфраструктуры таких муниципалитетов.

Координировать деятельность по содействию инновационному развитию регионов будет Минэкономразвития России, а основными ведомствами, участвующими в этой работе будут Минрегион России, Минобрнауки России, Минтранс России, Минэнерго России, Минкомсвязь России.

«Гражданская» часть национальной инновационной системы будет более эффективно состыкована с научно-техническим блоком **обеспечения обороны и безопасности**. Основным координирующим органом в этой сфере будет Минпромторг России, а ключевыми механизмами – Военно-промышленная комиссия, федеральные целевые программы в сфере оборонно-промышленного комплекса и развития высокотехнологичных секторов. Значительная роль во взаимообмене технологиями и

продуктами, совместной реализации исследований между гражданским и оборонным секторами будет принадлежать ГК «Ростехнологии», которая в этих целях создаст необходимую корпоративную инновационную инфраструктуру. При этом будет значительно усилена фундаментальная составляющая научных исследований в сфере обороны и безопасности, в том числе путем вовлечения ведущих «гражданских» исследовательских организаций (включая академические институты и РАН в целом). Важную роль в этих процессах будут играть «силовые» ведомства – Минобороны, ФСБ, МВД и т.д. Будет проработан вопрос создания в России аналога DARPA в целях финансирования перспективных поисковых разработок в оборонной сфере.

Российская национальная инновационная система будет полноценно **интегрироваться в международную инновационную среду**, используя все имеющиеся механизмы. В первую очередь, это участие в международных научных программах, привлечение ученых с мировым именем для преподавания и ведения исследований в национальных исследовательских университетах, финансирование реализации совместных инновационных проектов или покупка и локализация в России высокотехнологичного бизнеса через Внешэкономбанк, ГК «РоснаноТех», через фонды, создаваемые с участием ОАО «РВК», через размещение в России исследовательских центров ведущих зарубежных компаний.

Важнейшим инструментом такой интеграции в перспективе станет создаваемый центр инноваций в Сколково.

Координация деятельности в области **популяризации в обществе научной и инновационной деятельности** будет осуществляться Минобрнауки России с участием Минкомсвязи России, Минкультуры России, Минэкономразвития России и Росмолодежи. При этом будет обеспечено широкое вовлечение в эту деятельность научных и образовательных организаций, средств массовой информации, в том числе с государственным участием, библиотек, заинтересованных благотворительных фондов и иных некоммерческих организаций, а также объединений предпринимателей и государственных институтов развития (ГК «РоснаноТех», ОАО «Российская венчурная компания», Фонд поддержки малых форм предпринимательства в научно-технической сфере).

Обеспечение эффективной реализации поставленных задач перехода страны на инновационную путь развития требует формирования и развития механизмов **многостороннего взаимодействия между органами государственной власти, бизнесом, научными и образовательными организациями, организациями гражданского общества**.

В этих целях федеральными органами исполнительной власти на постоянной основе будут проводиться общественно-государственные консультации по вопросам разработки и реализации государственной научно-технической и инновационной политики, оценки эффективности реализации бюджетных программ, развития механизмов частно-государственного партнерства в инновационной сфере. При этом особая роль будет принадлежать взаимодействию государства с объединениями предпринимателей и институтами гражданского общества, обеспечивающему формирование условий для эффективного частно-государственного и общественно-государственного партнерства.

Наиболее значимыми механизмами координации между государством и организациями гражданского общества станет создание постоянно действующих консультативных советов с участием представителей общероссийских объединений предпринимателей, отраслевых бизнес-ассоциаций и профессиональных объединений, представителей научного и образовательного сообщества, благотворительных и

экспертных организаций. Такие советы будут созданы при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям, а также при основных федеральных органах исполнительной власти (ведомствах-координаторах): Минэкономразвития России, Минобрнауки России, Минпромторге России, а также при Минспорттуризме России.

С участием этих консультативных советов будет осуществляться разработка и экспертиза государственных программ в сфере научной, технической и инновационной деятельности, входящих в их состав подпрограмм и федеральных целевых программ, а также – оценка эффективности их реализации.

В результате, формирование механизмов координации деятельности в области поддержки инноваций всех основных заинтересованных сторон, позволит максимально эффективно использовать потенциал государства, бизнеса и организаций гражданского общества в этой сфере.

### **III. Инновационный человек**

Ключевая задача инновационного развития, сопоставимая по важности и масштабности с суммой всех остальных – создание условий для формирования у граждан компетенций инновационной деятельности, иначе говоря – компетенций «инновационного человека» как субъекта всех инновационных преобразований. «Инновационный человек» – не синоним «инновационного предпринимателя». Предпринимательством во всех странах готово и может заниматься меньшинство населения. «Инновационный человек» – более широкая категория, означающая, что каждый гражданин должен стать адаптивным к постоянным изменениям: в собственной жизни, в экономическом развитии, в развитии науки и технологий, – активным инициатором и производителем этих изменений. При этом каждый гражданин будет играть свою роль в общем инновационном сообществе в соответствии со своими склонностями, интересами и потенциалом.

Ключевыми компетенциями инновационного сообщества должны стать:

- способность и готовность к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому;

- способность к критическому мышлению;

- способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно и готовность к работе в команде, готовность к работе в высококонкурентной среде;

- широкое владение иностранными языками как коммуникационными инструментами эффективного участия в процессах глобализации, включая способность к свободному бытовому, деловому и профессиональному общению на английском языке.

Наращивание таких компетенций – длительный и сложный процесс, включающий в себя необходимость адаптации для этих целей не просто отдельных направлений социально-экономической политики (в первую очередь, политики в сфере образования), но и общественной среды в целом, формирование «климата» в обществе, обеспечивающего свободу творчества и самовыражения, поощряющего и вознаграждающего людей, обладающих соответствующими компетенциями и достигающих успеха за счет их использования.

Для успешного решения задач по формированию компетенций «инновационного человека» требуется модернизация реализуемой государством политики в области образования по ряду ключевых направлений.

**Первое.** Система образования на всех своих этапах, начиная с дошкольного, должна и в части содержания, и в части методов и технологий обучения/преподавания быть ориентирована на формирование и развитие названных выше навыков и компетенций, необходимых для инновационной деятельности. Одна из важнейших задач в этой сфере - формирование глобально конкурентоспособных преподавателей, исследователей и управленцев. При этом высшее образование в перспективе должно быть интегрировано с научной деятельностью. К 2020 году большинство студентов, получающих образование по магистерским программам, должно участвовать в научных исследованиях, направленных на решение перспективных задач инновационного развития, а все вузы, где есть магистерские программы, должны иметь соответствующий научный потенциал и налаженные связи с инновационными организациями и высокотехнологичными предприятиями. Для этого предстоит последовательно развивать механизмы поддержки кооперации вузов с компаниями инновационного сектора, направляя на соответствующие программы не менее 10% от объемов бюджетного финансирования высшего профессионального образования.

Ключевой задачей в сфере образования станет развитие системы непрерывного образования, создание эффективной системы стимулов и условий (инфраструктуры) для постоянной переподготовки и повышения квалификации для всего экономически активного населения. В современных условиях не только резко ускоряются процессы технологического развития, что обесценивает полученные знания вскоре после их получения, но также меняется и отраслевая структура экономики. Эти процессы резко повышают ценность компетенций по быстрому анализу, критическому осмыслению больших объемов новой информации, компетенций по «переключению» человека с одного вида деятельности на другой. Чтобы быть успешным, человеку нужно быть готовым к смене нескольких профессий и видов деятельности в течение жизни.

С точки зрения механизмов государственного регулирования это означает, что программы повышения квалификации персонала как в сфере деятельности государственных предприятий, так и в сфере служб занятости, должны быть направлены, в том числе, на освоение гражданами инструментов инновационной деятельности. Значительное внимание в рамках таких программ должно уделяться освоению навыков коммерциализации научных разработок, ведения предпринимательской деятельности, пользования современными финансовыми инструментами. Предстоит также на конкурсной основе поддержать наиболее удачные программы обучения взрослого населения, на основе которых до 2020 года создать систему ежегодного повышения квалификации не менее чем 15-20% работающих граждан.

**Второе.** Стимулирование получения навыков инновационного предпринимательства той частью населения, которая к этому наиболее приспособлена и готова – выпускниками вузов по техническим и естественнонаучным специальностям посредством различных полидисциплинарных образовательных программ и проектной деятельности. Программы государственной поддержки инноваций будут также содержать образовательный компонент, в том числе в области предпринимательской деятельности, коммерциализации разработок.

**Третье.** Формирование системы стимулирования инновационной активности молодежи, в том числе, посредством проведения конкурсов, форумов, слётов, олимпиад, а также очно-заочных школ, проектно-исследовательских практик и курсов при ведущих вузах с применением современных сетевых форм коммуникации. Здесь предстоит

развивать деятельность школ для одарённых ребят при вузах не только по естественно-научному профилю и направлениям точных наук, но также и по другим направлениям подготовки. В каждом из ведущих, федеральных университетов и не менее чем в половине исследовательских вузов будут созданы такие школы, обеспечивающие как очное, так и дистанционное образование. Не менее чем 10% сельских школьников старших классов будут получать дополнительное образование в таких образовательных учреждениях.

**Четвертое.** Формирование культуры инноваций в обществе и повышение престижа инновационной деятельности. Это наиболее важное направление следует развивать, исходя из соображений привлекательности инновационной деятельности с учётом традиций отечественных и мировых научных школ, престижности поиска и коммерциализации новых идей. В самое ближайшее время предстоит заняться восстановлением интереса к научной фантастике с использованием самых современных средств медийного и просвещенческого продвижения информации.

Необходимо также обновление систем социального обслуживания населения - инновационные музеи-эксплуаториумы, современные кинотеатры, различного рода интерактивные сервисы, модернизация инфраструктуры образования (создание «умной школы»: обновление соответствующих норм строительства, дизайна и оснащения зданий, внедрение простых и доступных автоматизированных электронных технологий сбора и получения информации и др.). В целях поддержания соответствующей культуры инноваций предстоит продолжить создание различного рода просвещенческих телепередач, интеллектуальных теле-шоу; ежегодно создавать не менее пяти кинофильмов в лучших традициях отечественной и мировой научной фантастики; поддержать предпринимателей, ведущих бизнес в сфере инновационного сервиса и услуг.

Успешное решение данных задач возможно при условии максимально тесного сотрудничества государства, научного и образовательного сообщества, бизнеса, институтов гражданского общества. Ключевыми механизмами реализации мер по данному направлению станут государственная программа «Образование», а также президентская инициатива «Наша новая школа».

### ***Инновационный характер образования***

Формирование компетенций «инновационного человека» должно начинаться еще **до школы** – во многом именно на этой стадии **и в начальной школе** закладываются основы навыков по критическому восприятию информации, способности к нестандартным решениям, креативность, изобретательность, способность работать в команде, навыки социализации. Дальнейшее образование может эти навыки развивать, но очень редко может сформировать их заново.

В целях обеспечения раннего раскрытия способностей детей к творчеству и их подготовки к школьному обучению, будет расширена государственная поддержка дошкольного образования, включая развитие сектора автономных, частных, корпоративных, общественных и семейных детских садов, услуг дополнительного образования и консультирования в муниципальных учреждениях.

На уровне управления предстоит обновить подходы к формированию и конкурсному распределению государственного и муниципального задания, обеспечивающих выявление и учет актуальных потребностей граждан, в т.ч. расширение



спектра услуг и формирование современных критериев их качества. Будет обеспечен рост доли педагогов дошкольных образовательных учреждений, имеющих современную квалификацию, через обновление квалификационных требований и формирование современных профессиональных стандартов, обновление образовательных программ, программ повышения квалификации и профессионального сопровождения; совершенствование оплаты труда с опорой на создание современной системы оценки качества и результатов педагогической работы.

Для скорейшего внедрения указанных инструментов предстоит на базе наиболее успешно работающих систем дошкольного образования создать «площадки» для стажировки педагогов и управленцев с целью освоения ими инновационных программ развития дошкольного образования. Не менее двух таких площадок при государственной поддержке будет создано в каждом федеральном округе в течение ближайших пяти лет. С учетом возможного расширения числа данных площадок до 2020 г. на их базе предстоит организовать стажировки для абсолютного большинства работников дошкольного образования.

На дошкольной стадии важнейшую роль в формировании личности играет **семья**. Внимание родителей к семейному воспитанию и обучению создает для детей мощную «стартовую площадку» для дальнейшего успешного получения образования и занятия достойного места в обществе. Для эффективной помощи в раскрытии потенциала семьи в рамках перечисленных выше мер и механизмов будет развиваться система квалифицированного педагогического консультирования родителей и содействие семьям в обучении, воспитании и развитии детей.

Государство будет поощрять инициативы регионов, институтов гражданского общества по предоставлению бесплатной информации молодым семьям о методах семейного воспитания и обучения в рамках создаваемой системы поддержки деятельности социально-ориентированных некоммерческих организаций.

Переход к использованию новых образовательных технологий и методов **в школе** будет обеспечен через формирование современных профессиональных стандартов деятельности педагогических и управленческих кадров и обновление квалификационных требований (в том числе, в рамках поддержки создания и функционирования саморегулируемых профессиональных организаций). Здесь также предстоит сосредоточиться на подготовке и повышении квалификации педагогических и управленческих кадров:

- обновить образовательные программы бакалавриата, магистратуры и дополнительного образования по педагогическим специальностям;
- усовершенствовать профессиональную ориентацию будущих учителей, в том числе имея ввиду приход на педагогическую работу, граждан не имеющих базового педагогического образования, но любящих и умеющих работать с детьми;
- реорганизовать сеть педагогических вузов в современные организации и структуры высшего профессионального образования, ориентированные на широкую гуманитарно-педагогическую, информационно-коммуникационную и аналитико-управленческую подготовку;
- создать сеть консультационно-методического сопровождения профессиональной деятельности педагогов (в том числе, с использованием механизма сетевых профессиональных сообществ).

Также предстоит обеспечить дальнейшее совершенствование стандартов образования, в особенности в части обновления условий осуществления образовательной деятельности. Данные условия должны позволять использовать в образовательных

учреждениях самые современные инновационные образовательные технологии и возможности для обновления школьной архитектуры и дизайна.

При этом будет обеспечено качественное повышение эффективности использования в образовательном процессе современных информационных технологий и в этих целях – расширены функции школьных и детских библиотек, побуждающие пользователей эффективно использовать все виды информации, включая электронные информационные ресурсы.

Будет расширена практика поддержки на конкурсной основе учреждений общего образования, внедряющих инновационные программы образования, с обеспечением целенаправленного формирования, выявления, апробации, и последующего распространения передовых методик преподавания и лучшей практики их работы, отвечающих задачам инновационного развития в рамках развертывания системы федеральных и региональных инновационных площадок.

Также будет поддержано развитие инфраструктуры углубленного и профильного обучения по программам школьного и дополнительного образования, в том числе системы многопрофильных и разнопрофильных школ старшей ступени, образовательных центров, интегрирующих общее и дополнительное образование, а также предоставляющих возможности профессиональной и предпрофессиональной подготовки (включая возможность присвоения наиболее эффективным из них статуса президентских лицеев). Ключевым условием обеспечения поддержки создания и развития таких школ будет обеспечение полноценной доступности их для одаренных детей из малообеспеченных семей и удаленных и труднодоступных территорий.

Основными направлениями предоставляемой поддержки станут обеспечение современных условий организации образовательного процесса, в том числе, на основе использования новейших информационных технологий, обеспечение для учащихся широких возможностей для совместной, сетевой, проектной деятельности и учебно-профессиональной коммуникации с молодыми исследователями, включение их в проекты и исследования, реализуемые вузами, в том числе, через грантовую поддержку конкретных проектов и образовательных программ.

Эта работа будет осуществляться, в том числе, в рамках программ создания и развития федеральных университетов и национальных исследовательских университетов. Соответствующие требования будут включены в перечень обязательных при оценке эффективности деятельности ведущих, федеральных и исследовательских университетов.

Получат дальнейшее развитие системы и механизмы государственно-общественного управления, финансово-хозяйственной самостоятельности, оценки качества и эффективности деятельности образовательных учреждений, обеспечивающие развитие в образовательных учреждениях духа инициативы и предпринимательства, современного инновационного уклада. Будет обеспечена соответствующая квалификация руководителей учреждений через системы квалификационных требований, подготовки и повышения квалификации, назначения и аттестации, оплаты труда.

Для проведения данных изменений с учётом региональной принадлежности общеобразовательных учреждений на федеральном уровне предстоит:

создать в регионах сеть стажировочных площадок для обучения большинства работников системы общего образования;

- сформировать кадровый резерв системы общего образования, развивать механизмы регулярной ротации преподавателей и руководящего состава;

- ежегодно совершенствовать стандарты, аттестационные, лицензионные и аккредитационные требования с целью продвижения инновационных образовательных технологий, новой школьной инфраструктуры.

Будет обеспечено формирование целостной **системы непрерывного образования**, отвечающей требованиям, предъявляемым инновационной экономикой.

Во-первых, в рамках модернизации системы общего и профессионального образования будет обеспечен переход к использованию современных методов и технологий обучения, направленных на непрерывное развитие и дальнейшее совершенствование творческого мышления, навыков и мотивации выявления и постановки проблем, создания нового знания, направленного на их решение, поиска и обработки информации, самостоятельной и командной работы и иных компетенций инновационной деятельности.

В этих целях в вузах и других образовательных организациях (в первую очередь – предоставляющих услуги профессионального образования и профподготовки) будет обеспечено внедрение кредитно-модульных технологий организации учебного процесса с индивидуальными образовательными траекториями для каждого обучающегося.

Во-вторых, будет обеспечена актуализация содержания образовательных программ профессионального, общего и дополнительного образования, с учетом современного мирового уровня научных и технологических знаний, в первую очередь – по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий, в ключевых областях естественных и точных наук, и в сфере подготовки управленческих кадров. В части профессионального образования такая актуализация будет опираться, в том числе, на развитие системы взаимодействия образовательных организаций с предприятиями, развивающими высокотехнологичные производства, в т.ч. посредством создания малых инновационных хозяйственных обществ, а также на учет международных стандартов.

При этом будет обеспечено сочетание в современном инженерном образовании наряду с техническими управленческими компетенциями, связанных навыками управления производством, маркетингом, логистикой, инжинирингом, системным проектированием. Одновременно будет предоставлена возможность получения базовых знаний в сфере технологий и технологического менеджмента в рамках образовательных программ по экономическим и управленческим направлениям высшего образования.

В этих целях будут реализованы программы и мероприятия, направленные на обеспечение ключевых российских вузов глобально конкурентоспособными профессорско-преподавательскими кадрами. В частности, актуальной задачей станет выведение уровня оплаты и условий труда профессоров и преподавателей ключевых вузов, ведущих глобально конкурентоспособную исследовательскую деятельность, на уровень международных стандартов.

При этом будет осуществлено дифференцированное повышение расчетных нормативов, устанавливающих уровень финансирования образовательных программ из средств федерального бюджета. Отбор вузов и направлений подготовки в них, в отношении которых будут применяться данные нормативы, будет производиться на конкурсной основе исходя из наличия в данных вузах конкурентоспособных научных школ, подтвержденных международной публикационной активностью профессорско-преподавательского состава соответствующих подразделений, а также их вклада в развитие конкурентного отечественного высокотехнологичного производства.

Будут разработаны и внедрены более эффективные и прозрачные процедуры назначения руководителей учреждений образования, найма и повышения в должности представителей профессорско-преподавательского состава, изменены принципы комплектования профессорско-преподавательского, научного и управленческого состава вузов. Преподавательские и научные должности низшего уровня должны занимать сотрудники, работающие исключительно на временных позициях (контракт на три года с возможностью продления еще на три-шесть лет), а должности среднего и высшего звена

(постоянные позиции) должны заниматься на конкурсной основе с обязательным учетом международной публикационной активности претендентов. При этом будет предусмотрено введение дополнительных надбавок к оплате труда преподавателей вузов, ведущих глобально конкурентоспособную исследовательскую деятельность. Руководящие работники должны обладать компетенциями и опытом, обеспечивающими стимулирование и эффективную поддержку глобально конкурентных исследований, проектов и инициатив.

В ведущих вузах нормой станет использование механизмов оценки преподавателей с привлечением международного научного сообщества и с ориентацией на показатели международной публикационной активности, а также механизмов прекращения контракта с преподавателями, не ведущими исследовательскую деятельность на глобально конкурентоспособном уровне, а также руководителей, не обеспечивающих условия для такой деятельности и взаимодействие с производственным сектором. Будут созданы условия для привлечения российскими вузами на постоянную и временную работу иностранных специалистов, а также обеспечен допуск иностранных операторов в те сектора дополнительного профессионального образования, где программы российских образовательных учреждений слабо представлены или вовсе отсутствуют.

Будет реализована программа подготовки кадров в ведущих международных университетах, в рамках которой получит поддержку обучения на уровне аспирантуры не менее 10000 молодых российских специалистов, разработана и реализована система мер по привлечению их на работу в ключевые российские вузы и научные организации.

В целях повышения доступности качественного высшего образования и расширения его ресурсной базы будет интенсифицирована работа по расширению масштабов государственной поддержки развития механизмов образовательного кредитования, в том числе магистерских программ и программ дополнительного образования, с учетом возможности кредитования обучения в ведущих международных университетах.

Будут созданы регулярно обновляемые отраслевые рейтинги высших учебных заведений, факультетов, институтов, ведущих обучение по соответствующим специальностям, исходя из международной публикационной и патентной активности профессорско-преподавательского состава и других принятых в международной практике критериев. При этом будет осуществлен отказ от государственного финансирования обучения в аспирантуре в вузах, в которых такая работа организована не на должном качественном уровне, прекращение государственного финансирования обучения в аспирантуре и магистратуре и закрытие диссертационных советов в вузах по тем специальностям, по которым данные вузы не имеют серьезного научного задела, подтвержденного публикационной и патентной активностью на международном уровне.

Дальнейшее развитие получит стандартизованное тестирование выпускников образовательных программ, результаты которого должны учитываться в рейтингах образовательных учреждений. Будет введен стандартизованный экзамен по разным предметам для желающих поступать в магистратуру по примеру хорошо зарекомендовавшего себя GRE subject test, признаваемого во многих странах. Введение такого экзамена будет способствовать мобильности студентов внутри страны и станет индикатором качества подготовки бакалавров в вузе.

С целью развития системы профессиональной оценки качества подготовки выпускников вузов будет обеспечено формирование практики проведения профессиональных экзаменов, разрабатываемых и проводимых ассоциациями и организациями представителей профессионального сообщества, прохождение которых

будет являться условием присуждения квалификация и допуска к профессии по ряду специальностей.

Инновационное развитие предполагает международную интеграцию. Это означает серьезное повышение требований к результатам освоения образовательных программ по иностранным языкам, а также совершенствование измерительных материалов по оценке деятельности образовательных учреждений в этом направлении и примерных образовательных программ всех уровней образования.

Также будет обеспечено максимально полное распространение международных стандартов на области образования, науки, техники и управления, эффективное стимулирование международной и внутристрановой академической мобильности студентов и преподавателей. Характеристики международной мобильности будут включаться в рейтинги образовательных учреждений. В той же степени будет поощряться мобильность студентов, преподавателей и административных работников внутри страны, практика смены мест учебы и работы в вузах. При этом наличие опыта работы в других вузах, в том числе за рубежом, должна стать одним из критериев при аттестации и определении уровня оплаты труда преподавателей и научных работников.

В-третьих, будет расширено участие представителей высокотехнологичного бизнеса в формировании и реализации образовательных программ высших учебных заведений. В состав наблюдательных (попечительских) советов федеральных и национальных исследовательских университетов будут в обязательном порядке включаться представители инновационного бизнеса, предприятий высокотехнологичных отраслей экономики, активно внедряющих инновации. Будет законодательно урегулирована возможность создания: на базе предприятий (организаций) учреждениями профессионального образования кафедр, осуществляющих обучение студентов; на базе образовательных организаций предприятиями (организациями) факультетов, кафедр, институтов, лабораторий и прочих структурных подразделений с целью обучения действующих или будущих работников в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации.

Будет оказываться государственная поддержка предприятиям (организациям) создающим на своей базе совместно с учреждениями профессионального образования кафедры, осуществляющие обучение студентов в области критических технологий и приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации.

Объем и эффективность участия учреждений профобразования и создаваемых ими инновационных хозяйственных обществ в НИОКР по заказам высокотехнологичных предприятий будет учитываться при рейтинговании учреждений и их структурных подразделений, процедурах аккредитации учреждений, аттестации кадров.

В-четвертых, в рамках национальной программы подготовки кадров в ведущих международных университетах будет организована подготовка нового поколения управленческих кадров в высшем образовании. Будет реализована программа направления перспективных университетских управленческих кадров высшего звена на долгосрочные стажировки и обучение на программах подготовки управленческих кадров в образовании в ведущих зарубежных университетах. Будет создан российский центр по подготовке управленческих кадров в сфере образования, ведущий обучение на уровне магистратуры и аспирантуры, с привлечением на конкурсной основе ведущих мировых вузов в качестве оператора.

В-пятых, в целях активизации инновационной деятельности в вузах, будет обеспечено предоставление дополнительных налоговых преференций для малых инновационных предприятий, создающихся в целях коммерциализации интеллектуальной собственности вузов России.

Указанные меры будут реализованы как в рамках федерального регулирования в текущей работе Минобрнауки России, так и за счет поддержки региональных комплексных проектов модернизации образования в рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 гг.

В рамках **поддержки дополнительного образования** важнейшей задачей на период до 2020 года станет формирование системы переподготовки и повышения квалификации специалистов и управленческих кадров инновационных предприятий, организаций сектора генерации знаний и органов государственного и муниципального управления.

Ключевым условием действенности такой системы будет не только собственно повышение качества программ переподготовки и повышения квалификации, которые должны быть выведены на уровень передовых международных стандартов, но и создание механизмов, позволяющих эффективно стимулировать специалистов и управленческие кадры к постоянному повышению своей квалификации и интегрировать прохождения переподготовки и повышения квалификации в их жизненные и карьерные траектории

В этих целях будет создана система оказания на конкурсной основе государственной поддержки реализации программ обучения и стажировок действующих специалистов предприятий на базе российских и зарубежных образовательных организаций, программ развития корпоративных и отраслевых центров повышения квалификации персонала, а также центров сертификации персонала. Одновременно будет стимулироваться прохождения такими центрами и программами сертификации в соответствующих международных организациях и ассоциациях. Будут приняты меры для открытия российского рынка для зарубежных организаций, предоставляющих услуги по повышению квалификации и сертификации персонала.

Также будет обеспечена поддержка программ развития центров подготовки персонала, создаваемых отдельными компаниями («корпоративных университетов») и создание на условиях софинансирования из бюджетных и частных источников отраслевых центров повышения квалификации в отраслях экономики, где инновационная продукция создается преимущественно в рамках деятельности малых предприятий с дальнейшей их передачей на основе концессионных договоров в частное управление. На базе этих центров будут создаваться современные эффективные тренинг-программы, необходимые для развития инновационных предприятий (например, в области цифрового проектирования продукции).

На конкурсной основе будет обеспечена государственная поддержка создания и деятельности корпоративных и отраслевых центров сертификации персонала в части оценки квалификации сотрудников по профессиям в области критических технологий.

В рамках развития системы послевузовского профессионального образования, на региональном и местном уровнях будет обеспечена поддержка образовательных программ обучения взрослых, в том числе в области повышения квалификации специалистов и их подготовку по смежным специальностям, а также экономике, праву, иностранным языкам, компьютерным технологиям, инжинирингу, психологии и другим современным областям знания, в том числе в рамках совершенствования системы переподготовки горожан в связи с реструктуризацией производственных систем и угрозой безработицы, а также реализации образовательных программ для пожилых.

При этом в целях развития послевузовского образования будут реализованы образовательные программы подготовки и повышения квалификации преподавателей системы образования взрослых.

Будут развиваться механизмы непрерывного образования на базе сети интернет. В том числе, будут сформированы общедоступные информационные ресурсы в сети интернет, способствующие самостоятельному прохождению желающими программ дополнительного образования, обеспечено развитие систем дистанционного обучения. Будут созданы механизмы, позволяющих организовывать размещение в сети интернет видео записей лекций в ведущих российских вузах на условиях свободного доступа к ним всех желающих.

В целях повышения доступности для граждан платных источников информации, специализированным базам данных, расширения навыков граждан в современных технологиях поиска и обработки информации будет в полной мере использован потенциал сети государственных и муниципальных библиотек, которые должны стать одним из важнейших институтов системы непрерывного образования. В этих целях будет осуществлена модернизация стандартов деятельности публичных библиотек и расширен спектр предоставляемых ими услуг.

Важной задачей библиотек станет обеспечение гражданам доступа к платным источникам информации, включая российские и международные специализированные базы данных, в том числе, организован доступ к электронным версиям международных научных и научно-популярных журналов. Одной из задач сети публичных библиотек станет развитие навыков граждан в современных технологиях поиска и обработки информации.

При этом в рамках реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации уже к 2015 году доля библиотечных фондов, переведенных в электронную форму, в общем объеме фондов общедоступных библиотек - не менее 50%.

#### **Целевые индикаторы реализации поставленных задач**

<b>Наименование индикатора</b>	<b>2010</b>	<b>2016</b>	<b>2020</b>
Охват образованием населения в возрасте 5-14 лет, %	94 (2008)	98	100
Среднемесячная начисленная заработная плата работников образования, в % к среднероссийской заработной плате	65,5 (2008)	80	100
Доля населения, участвующего в непрерывном образовании (за последние 12 месяцев), в % от числа опрошенных в возрасте 25-64 лет	24,8 (2008)	40	55

## **Обучение инновационному предпринимательству**

Важной задачей развития системы образования станет ориентация образовательных программ на обучение навыкам, необходимым для инновационной деятельности, включая аналитическое и критическое мышление, стремление к новому, способность к постоянному самообучению, готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, готовность к работе в высококонкурентной среде.

Во-первых, будут созданы механизмы, стимулирующие развертывание в федеральных и национальных исследовательских университетах полного цикла инновационных разработок (от выбора тематик исследований до продажи инновационных «стартапов»).

Во-вторых, в реализуемые федеральными и национальными исследовательскими университетами образовательные программы по наиболее перспективным с точки зрения появления инновационных разработок направлениям, будут включены модули обучения инновационному предпринимательству. В сотрудничестве с ведущими инновационными компаниями, венчурными фондами и ведущими международными университетами будет развернута подготовка предпринимателей в сфере коммерциализации научных разработок. Практическая ориентация подготовки будет обеспечена за счет стажировок в рамках собственной инновационной инфраструктуры университетов, федеральной (региональной) инновационной инфраструктуры или инновационных компаний.

В рамках программ поддержки молодежного предпринимательства в области инноваций будет стимулироваться формирование объединенных команд студентов технических и гуманитарных специальностей для целей реализации инновационных проектов.

В-третьих, неотъемлемым условием государственной поддержки создания федеральных, региональных и корпоративных элементов инновационной инфраструктуры (технопарков, технополисов, центров инноваций корпораций и организаций) станет ее доступность для обучения и стажировок студентов вузов и действующих специалистов по дисциплинам, обеспечивающим формирование их инновационных компетенций.

В-четвертых, будут развернуты программы обучения управлением инновациями на базе ведущих профильных образовательных учреждений, в первую очередь, Московской школы бизнеса «Сколково», Высшей школы управления СПбГУ, образовательного кластера научно исследовательского центра «Сколково» и некоторых ведущих научно-исследовательских университетов. Обязательным условием реализации таких программ станет привлечение в качестве оператора ведущих международных университетов специализирующихся в данной области, и практическая ориентация, включая стажировки на инновационных предприятиях и самостоятельное выполнение индивидуальных и групповых проектов, и привлечение на конкурсной основе в качестве операторов ведущих мировых университетов.

Будет обеспечено смешанное финансирование подготовки за счет средств федерального бюджета, регионального бюджета, внебюджетных средств. Численность перспективных молодых специалистов среднего звена, обучающихся на таких программах, составит не менее 2000 человек в год к 2015 году и не менее 3000 человек в год к 2020 году.

В-шестых, будет реализована программа, предусматривающая направление ежегодно для обучения на уровне магистратуры по специальностям, связанным с



управлением экономикой и государством в целом и управлением инновациями в частности, в ведущих международных университетах не менее 1000 перспективных молодых специалистов. В их состав будут включаться члены кадровых резервов органов власти различных уровней, сотрудники органов власти, отвечающих за разработку и реализацию инновационной политики; сотрудники институтов развития; сотрудников инновационных предприятий, в том числе, госкомпаний, сотрудники научных и образовательных организаций. Ключевым элементом этой программы станет система, обеспечивающая последующее привлечение прошедших обучение специалистов на работу на предприятия инновационного сектора экономики и в органы государственного управления.

Будет сформирован комплекс мер по привлечению к обучению начинающих инноваторов успешных предпринимателей с опытом реализации инновационных проектов («наставничество»). «Наставничество» - ключевой механизм передачи опыта и компетенций начинающим инноваторам от «ветеранов», действующий, например, в США, но практически отсутствующий в России. Для создания такой системы в первую очередь важны не финансовые стимулы, которые для успешных предпринимателей не играют особой роли, а моральные стимулы, признание государством, вузами, студентами общественной, социальной значимости предпринимателя.

### ***Молодежь и инновации***

Важнейшим направлением инновационного развития является стимулирование инновационной активности молодежи, в том числе, научно-технического творчества школьников и студентов, без чего невозможно формирование нового поколения глобально конкурентоспособных кадров в сфере науки и инновационного предпринимательства.

Во-первых, будет расширена предоставляемая на конкурсной основе поддержка организаций дополнительного образования, ведущих инновационные образовательные программы высокого уровня в области научно-технического творчества молодежи, включая предоставление грантов организациям дополнительного образования, развитие инфраструктуры «домов школьников» с упором на реализацию программ дополнительного образования естественно-научной и инженерно-технической направленности.

Во-вторых, будет поддержано развитие системы научных олимпиад. Будет создана система конкурсной поддержки преподавателей и тьюторов, ведущих подготовку победителей международных и ведущих национальных олимпиад, конкурсов молодых изобретателей и конструкторов.

В-третьих, будет расширена конкурсная поддержка мероприятий, в том числе, проводимых на базе научно-исследовательских и федеральных университетов, стимулирующих исследовательскую деятельность школьников и студентов: летних научных лагерей и экспедиций, конкурсов, конференций молодых ученых, стипендий для участия в академических обменах и стажировках, грантов для реализации индивидуальных исследовательских проектов.

В-четвертых, будет реализована программа предоставления ежегодно на конкурсной основе не менее чем 300 лучшим выпускникам школ, в том числе, победителям международных и ведущих национальных олимпиад, федеральных грантов на обучение в ведущих зарубежных университетах по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий Российской Федерации, полностью покрывающих стоимость обучения, проживания и сопутствующих обучению расходов на весь срок

обучения. С получателями грантов будут заключаться договора, стимулирующие последующее продолжение их научной карьеры в ведущих российских университетах и российских исследовательских центрах.

В-шестых, будут созданы механизмы предоставления на конкурсной основе поддержки программам, реализуемым частными благотворительными организациями и направленным на поддержку одаренных детей, научного и технического творчества студентов и школьников. Будут разработаны механизмы, обеспечивающие предоставление на конкурсной основе лучшим студентам ведущих вузов, обучающимся по направлениям и специальностям в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации, специальных стипендий, сопоставимых по размеру со стипендиями, выплачиваемым студентам ведущих зарубежных вузов.

Будет расширен масштаб программ «У.М.Н.И.К.», реализуемой Фондом поддержки малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, и «Зворыкинский проект», направленных на стимулирование массового участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности путем организационной и финансовой поддержки инновационных проектов.

Основным механизмом реализации государством данных мер станет государственная программа «Молодежь России».

### ***Формирование культуры инноваций и повышение престижа инновационной деятельности***

Важным условием активизации инновационной деятельности в стране является создание необходимых культурных предпосылок, что требует проведения активной информационной и образовательной политики, совместными усилиями государства, бизнеса и некоммерческих организаций.

С 2011 года в рамках проведения творческих конкурсов на создание кинофильмов, сериалов, анимационных фильмов будут введены соответствующие условия, предполагающие в теле- и кинопродуктах, создаваемых с привлечением государственных средств популяризацию научной и изобретательской деятельности, инновационного бизнеса, личного успеха людей, занимающихся инновациями.

С участием телевизионных каналов, финансируемых государством, будет проработан вопрос о создании научно-популярного развлекательного телеканала, проработан вопрос о покупке и адаптации части зарубежного контента для данного канала и создания собственного контента на основе российских научных достижений.

Развлекательные передачи, доносящие до населения важность и ценность инноваций, будут создаваться на государственных телевизионных каналах, включая детские каналы и будут встроены в общую политику канала, чтобы создаваемый контент был конкурентоспособным и рейтинговым.

Будет осуществляться конкурсная поддержка изданию научно-популярной литературы, периодическим печатным изданиям, радио передачам, интернет-ресурсам, посвященным научной и изобретательской деятельности, достижениям в области науки и техники, вопросам управления инновационными проектами и исследовательской деятельностью.

Также будет обеспечено создание в регионах России современных музейных комплексов, посвященных научно-технической и инновационной деятельности и содействующих повышению интереса общества, и в первую очередь – детей и молодежи к инновационной деятельности. В частности, необходимо реконструировать и расширить в крупных городах и региональных центрах сеть музеев технической и

естественнонаучной направленности по образцу Политехнического музея и музея Дарвина в Москве с организацией системы кружков для научно-технического творчества. Эти музеи помимо экспонатов и действующих моделей могут включать учебные и экспериментальные лаборатории для школьников, организованные вузами и научными институтами, в которых молодые люди смогут приобрести практические навыки проведения научных экспериментов.

Будет также предусмотрена программа поддержки (субсидирования) издания научно-популярных книг и журналов для детей и молодежи. Знакомство школьников с развитием науки и техники, современными достижениями науки позволит в раннем возрасте выявить талантливую молодежь, пробудить у нее интерес к занятиям научной деятельностью, сформировать контингент будущих студентов и аспирантов, сознательно и целенаправленно желающих заниматься наукой и инженерными разработками.

Во взаимодействии с ведущими экспертными организациями, бизнес-ассоциациями с 2012 года будет учреждена национальная инновационная премия (за лучший инновационный потребительский продукт, прорывную технологию, способную изменить качество жизни, за прорыв на зарубежные рынки и т.д.). Будет введена практика награждения государственными наградами наиболее успешных предпринимателей в инновационной сфере с широким освещением их успехов и достижений в средствах массовой информации.

Важным условием эффективной реализации задач формирования инновационной культуры должно стать вовлечение в эту деятельность ведущих ученых, реализация конкурсной поддержки соответствующих проектов и программ, реализуемых организациями науки и образования, благотворительными фондами и иными некоммерческими организациями.

#### **IV. Инновационный бизнес**

Императивом перехода экономики на инновационный путь развития является кардинальное повышение инновационной активности бизнеса.

За последние годы был реализован ряд важных мер в рамках инновационной политики - по улучшению бизнес-среды, по стимулированию компаний к инновациям, по развитию различных инструментов поддержки технологической модернизации, однако, при наличии отдельных улучшений, сохраняется фрагментарность и неустойчивость общего прогресса в данной сфере. К числу ключевых проблем в формировании и реализации государственной инновационной политики относятся следующие.

Первое. Недостаточное качество бизнес-среды, сохранение неразвитости условий для справедливой конкуренции на рынках, а также за получение государственной поддержки.

Второе. Сохранение значительных барьеров для распространения в экономике новых технологий, обусловленных отраслевым регулированием, процедурами сертификации, таможенным и налоговым администрированием. Третье. Недостаточность усилий региональных и муниципальных властей по улучшению условий для инновационной деятельности. Некоторые российские регионы демонстрируют существенный прогресс в формировании благоприятных условий для инновационного бизнеса, в развитии различных инструментов поддержки инноваций, однако весьма медленно идет процесс межрегионального распространения лучших практик.

Четвертое. Взаимодействие бизнеса и государства в формировании и реализации инновационной политики пока не носит достаточно регулярного характера, не

обеспечивает сбалансированного представления интересов различных инновационно-активных предприятий, особенно в слабо концентрированных и в новых формирующихся секторах.

Пятое. Недостаточная эффективность инструментов государственной поддержки инноваций: ограниченная гибкость, неразвитость механизмов распределения рисков между государством и бизнесом, слабая ориентированность на стимулирование связей между различными участниками инновационных процессов, на формирование и развитие научно-производственных партнерств.

Издержки небольших компаний на получение прямой государственной поддержки при реализации инновационных проектов весьма высоки, а возможности федеральных органов исполнительной власти администрировать предоставление поддержки по множеству некрупных проектов крайне ограничены. До настоящего времени такого рода проблемы в некоторой мере решались, в том числе предоставлением поддержки по соответствующим региональным программам. Пока отсутствует значимый прогресс в реализации различных механизмов поддержки инновационной деятельности предприятий через отраслевые бизнес-ассоциации.

Шестое. Отсутствие работоспособных механизмов регулярного выявления неэффективных или морально устаревших инициатив и последующего «свертывания» таких инициатив.

**Развитие среды, благоприятной для инноваций**, является одной из ключевых задач данной стратегии. Бизнес должен функционировать в таких условиях, когда постоянные инновации становятся неотъемлемым элементом цивилизованной конкуренции между компаниями, когда именно инновационно-активные компании получают долгосрочные преимущества на рынке и в этой связи их собственники заинтересованы в результативных инновациях, когда инновационное предпринимательство пользуется уважением со стороны общества.

В то же время формирование гармоничной инновационной среды – процесс сложный и длительный, требующий обновления (иногда принципиального) ряда существующих институтов. В этой связи меры по развитию инновационной среды должны, особенно на первом этапе, сочетаться с **мерами по поддержке инновационной деятельности компаний, старта новых инновационных бизнесов**, по стимулированию связей между различными участниками инновационных процессов (например, между крупными компаниями и малым и средним бизнесом, между научно-образовательными организациями и бизнесом).

В процессе реализации данной стратегии будут предприняты дополнительные меры к повышению **качества взаимодействия различных сторон (бизнеса, науки, государства, общества)** при формировании и реализации государственной политики, по развитию инструментов частно-государственного партнерства.

### ***Инновационная среда***

Основными результатами формирования среды, «дружественной для инноваций», должны стать:

устранение барьеров, сдерживающих расширение масштабов инновационной активности предприятий и распространение в экономике передовых технологий,

усиление стимулов на уровне компаний к постоянной инновационной деятельности, к использованию и разработке новых технологий для обеспечения конкурентоспособности бизнеса,

создание благоприятных условий для создания новых высокотехнологичных компаний и развития новых рынков продукции (услуг).

В этих целях будут реализованы меры по следующим основным направлениям.

Первое, улучшение условий для справедливой **конкуренции** для усиления мотиваций компаний, их собственников к инновациям. Среди соответствующих мер – повышение оперативности и действенности реагирования антимонопольных органов на случаи нарушения условий для конкуренции при принятии нормативных актов, ограничивающих права отдельных групп предприятий, затрудняющих ведение инновационной деятельности; определение принципов контроля за преференциями отдельным компаниям, критериев выявления тех преференций, которые оказывают существенное искажающее влияние на состояние конкурентной среды и могут ограничить мотивации компаний к реализации инновационной стратегии развития; регулярная оценка существующих барьеров для инновационной деятельности и сопоставление их уровня между российскими регионами.

Постепенно будут сокращаться масштабы государственной поддержки неэффективных компаний, в случае их высокой социальной значимости будет усиливаться инновационная направленность мер поддержки таких компаний в сочетании с мерами по реструктуризации бизнеса на основе разделения рисков с частными инвесторами.

Представители государства в Советах директоров и наблюдательных советах компаний с государственным участием будут формулировать четкие требования к инновационной политике компаний и контролировать их выполнение. Инвестиционные программы и планы развития компаний с государственным участием, естественных монополий будут подлежать качественной экспертизе.

Второе, совершенствование **регулирования рынков продукции (услуг), отраслевого регулирования** для обеспечения благоприятных условий для распространения передовых технологий. Одна из необходимых мер – регулярная оценка нормативных барьеров для распространения критических технологий в экономике и определение планов последовательных действий по совершенствованию регулирования. Для определения направлений совершенствования регулирования, оценки достигнутого прогресса, будет существенно активизирована работа с отраслевыми бизнес-ассоциациями, с российскими и иностранными инвесторами. Существенное место в совершенствовании регулирования и настройке инструментов стимулирования инноваций должны занять технологические платформы, формирование и реализация которых основывается на партнерстве бизнеса, науки и государства.

Третье, развитие системы **технического регулирования**, предусматривающее решение следующих задач:

ускоренная модернизация устаревших регламентов и стандартов, которые являются барьерами в расширении инновационной деятельности предприятий, гармонизация нормативно правовой базы Российской Федерации и Европейского Союза в этой сфере, с внедрением механизмов взаимного признания результатов сертификации лабораториями и сертификационным центрами;

ускорение процедуры выведения на рынок новой продукции, основанной на упрощенном порядке формирования требования для новой продукции, аналогичном режиму предварительных стандартов в европейской системе технического регулирования, предоставление изготовителям возможности вывода продукции на рынок под собственную ответственность, с использованием декларирования вместо

сертификации с дополнительными требованиями по маркировке и увеличением ответственности;

упрощение и ускорение процедур сертификации, в том числе в соответствии с международными стандартами качества;

упрощение импорта технологий, в том числе за счет отмены требования представления сертификатов соответствия при импорте оборудования, перечень которого устанавливается Правительством Российской Федерации;

формирование «технологических коридоров» - обеспечение последовательного и предсказуемого на долгосрочную перспективу ужесточения требований к эффективности использования предприятиями природных ресурсов, безопасности продукции (услуг) для экологии и здоровья населения, снижению энерго- и материалоемкости, определения системы соответствующих поощрений и санкций, гармонизации российских стандартов с международными в первую очередь по тем направлениям, где существуют перспективы расширения экспорта инновационной продукции.

Кроме ограничительных мер «технологический коридор» должен включать в себя также целый комплекс инструментов, обеспечивающих компаниям возможность достижения этих целей. В качестве таких инструментов могут предусматриваться, в том числе, использование специальных маркировок; содействие кооперации между производителями, стимулирование образования ассоциаций производителей, поощрения для тех, кто покупает и применяет новые технологии, снижение или отмена таможенных пошлин на ввоз современного оборудования, государственная поддержка НИОКР; подготовка кадров, политика госзакупок, предоставление преференций компаниям и продуктам, в которых используются определенные технологические решения. При этом, с учетом мирового опыта, целесообразно рассмотреть вопрос о формировании специального института по изучению наилучших технологий, существующих в мире.

Четвертое, вовлечение в оборот **прав на результаты интеллектуальной деятельности (РИД)**, созданные при финансовой поддержке государства. Для этого будет обеспечено:

упрощение механизмов передачи прав на РИД, созданные при государственном финансировании, включая существенное усиление прав физических лиц-создателей РИД, предусматривающее переход прав на РИД в случае отсутствия коммерциализации от организации к создателям;

введение административной ответственности за невыполнение обязанностей по своевременному закреплению прав собственности на РИД по государственному контракту как со стороны государственных органов, так и в отношении исполнителей по государственным контрактам;

обеспечение четкой регламентация процедуры применения безвозмездной лицензии для государственных нужд;

формирование плана коммерциализации интеллектуальной собственности, созданной до введения IV части Гражданского кодекса Российской Федерации.

Пятое, совершенствование **налоговых условий** для ведения инновационной деятельности, предусматривающее стимулирование расходов компаний на технологическую модернизацию; снижение уровня налоговой нагрузки на малые и средние инновационно-активные предприятия, а также на новые высокотехнологичные предприятия.

Шестое, интенсификация усилий по улучшению **инвестиционного климата**. Среди важнейших мер, которые будут предприняты:

сокращение государственного участия в экономике, активизация приватизационных процессов в сочетании с привлечением стратегических инвесторов со значимыми технологическими компетенциями;

повышение прозрачности регулирования в отношении иностранных инвестиций, формирование специального благоприятного режима для российских и иностранных инвестиций в создание высокотехнологичных компаний;

существенное упрощение процедур предоставления земельных участков для создания новых высокотехнологичных предприятий и их подключения к производственной инфраструктуре, сокращение нормативных сроков необходимых согласований.

В целях стимулирования долгосрочного венчурного финансирования и повышения привлекательности инновационного бизнеса для частных инвестиций - освобождение от налога на доходы физических лиц и налога на прибыль организаций дохода от реализации ценных бумаг, не обращающихся на организованном рынке ценных бумаг или включенных в листинг биржевого сектора ММВБ «Рынок инноваций и инвестиций», при условии срока владения такими бумагами не менее 5 лет.

Седьмое, стимулирование притока **квалифицированных специалистов**, включая внесение изменений в законодательство, направленных на упрощение в их отношении миграционного режима.

#### Целевые индикаторы реализации поставленных задач

Наименование индикатора	2010	2016	2020
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10000 населения)	1,95 (2008)	3	4
Число созданных передовых производственных технологий	854 (2008)	1500	2500
Интенсивность затрат на технологические инновации (удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг)	1,39 (2008)	2,0	2,5
Доля уникальных, высокоточных, измерительных, аналитических, технологических приборов и оборудования, уникальных стендов и комплексов не старше 8 лет (с учетом их модернизации) в общей стоимости машин и оборудования участников НИС, в %	45%	65%	85%

## **Стимулирование инноваций на существующих предприятиях и поддержка создания новых инновационных компаний**

Приоритетные направления стимулирования и поддержки инновационной деятельности включают:

**прямое организационное стимулирование крупных компаний государственного сектора**, а также компаний, функционирующих в сфере естественных монополий, к формированию и реализации программ инновационного развития;

**предоставление на конкурсной основе малым, средним и крупным компаниям грантов (субсидий)** по приоритетным направлениям их инновационной деятельности;

поддержка развития внутрифирменной науки, в том числе за счет обеспечения доступа компаний к уникальному исследовательскому оборудованию, к услугам по испытанию и сертификации принципиально новой продукции;

совершенствование инструментов **налогового стимулирования инновационной деятельности предприятий**;

усиление инновационной направленности деятельности специализированных банков и финансовых институтов развития;

совершенствования системы поддержки экспорта высокотехнологичной, новой продукции (услуг);

определение механизмов поддержки импорта отдельных передовых зарубежных технологий, которые характеризуются высоким потенциалом для распространения в экономике и способствуют переходу к новым технологическим укладам.

**Крупные компании с государственным участием** являются одним из важнейших структурных элементов российской экономики. Переход этих компаний к реализации активной инновационной политики позволит существенно расширить спрос на инновации, сформировать значимые прогрессивные технологические изменения в российской экономике.

Постепенно государство будет сокращать степень своего прямого участия в экономике за счет расширения процессов приватизации. Для повышения эффективности управления компаниям с государственным участием будет расширена практика предложения государством для избрания независимых членов советов директоров. В то же время в период сохранения участия государства в управлении деятельностью отдельных крупных компаний будет обеспечена реализация последовательной политики государства, связанной с введением рекомендаций по разработке **программ инновационного развития крупных компаний с государственным участием** и контроля со стороны государства, как одного из собственников, за их реализацией.

Указанные программы будут формироваться на среднесрочный период (5-7 лет) с учетом государственных приоритетов научно-технологического развития и должны содержать мероприятия, направленные на разработку и внедрение новых технологий, продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню и значительное улучшение основных показателей эффективности производственного процесса, включая:

**значительное повышение производительности труда (не менее 5% ежегодно)** до достижения среднеотраслевых значений, характерных для аналогичных зарубежных компаний;

существенная (не менее 5 % ежегодно) экономия энергетических ресурсов как в процессе производства, так и при эксплуатации производимой продукции;

существенное удешевление себестоимости выпускаемой продукции (услуг) без ухудшения пользовательских характеристик и снижения экологичности;

существенное улучшение потребительских качеств производимой продукции.



В части определения ориентиров по расходам компаний на исследовательские работы и модернизацию технологий для обеспечения должного уровня конкурентоспособности крупнейших отечественных компаний их объем финансирования НИОКР за счет собственных средств (в процентах к выручке, без учета бюджетных средств, используемых компаниями для проведения НИОКР) должен в целом соответствовать аналогичным расходам крупнейших зарубежных компаний, работающих в сходных отраслях с установлением определенного переходного периода (3-5 лет) для их достижения.

В результате разработки программ будет обеспечено формирование корпоративного видения в части создания новых (для отечественного рынка, для страны, для глобального рынка) технологий, продуктов, услуг на период до 10 лет. В рамках программ должна быть предусмотрена реализация мер по выстраиванию эффективной корпоративной инновационной системы, обеспечивающей, в том числе развитие внутрифирменной науки, разработку и внедрение новых технологий, освоение производства новых продуктов, а также по формированию долгосрочной корпоративной научно-технологической политики, по совершенствованию внутрикорпоративных механизмов планирования инновационной деятельности и оценки достигнутых результатов.

Ежегодная оценка хода реализации указанных программ будет осуществляться Правительственной комиссией по высоким технологиям и инновациям.

**Предоставление на конкурсной основе грантов (субсидий) для софинансирования по приоритетным направлениям инновационной деятельности предприятий** должно обеспечить разделение рисков при переходе предприятий к более интенсивному осуществлению технологических и организационных инноваций, создать дополнительные стимулы для реализации более длительных инновационных проектов и расширению взаимодействия компаний с научными и научно-образовательными организациями.

Основными направлениями предоставления грантовой поддержки технологических инноваций станут:

проведение НИОКР, разработка и проектирование новых образцов инновационной промышленной продукции, финансирование услуг по патентованию и сертификации выпускаемой продукции;

внедрение энергосберегающих технологий, приобретение патентов и лицензий, программного обеспечения, приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями;

проведение технологического аудита, финансирование услуг технологического и инженерного консалтинга, инжиниринговых услуг.

**Важнейшими институтами обеспечения грантовой поддержки инновационной деятельности** предприятий должны стать Российский фонд технологического развития (далее - РФТР) и Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере (далее – Фонд содействия).

Через программы РФТР будет осуществляться предоставление на конкурсной основе финансовой поддержки, а также - информационной и консультационной поддержки предприятиям и бизнес-ассоциациям, специализированным объектам инновационной инфраструктуры на цели осуществления прикладных НИОКР, технологических и организационных инноваций, продвижения высокотехнологической продукции на внешние рынки, развития механизмов непрерывного образования.

При этом в рамках деятельности РФТР, будет обеспечено:

предоставление на грантовой основе финансирования реализации программ НИОКР средних и крупных предприятий, в т.ч. программ стратегических исследований в рамках технологических платформ;

предоставление долгосрочных (3-5 лет) беспроцентных займов под проектную документацию, создание серийного производства и запуск первых продаж;

поддержка проектов отраслевых бизнес-ассоциаций, направленных на проведение бенчмаркинга и поддержку организационных инноваций, связанных с совершенствованием механизмов управления инноваций и технологического менеджмента на предприятиях, развития системы управления качеством, развития технологического менеджмента, поддержку высокотехнологического экспорта и других.

Таким образом, РФТР будет совмещать предоставление финансовой поддержки инновационной деятельности предприятий, с формированием условий, необходимых для повышения эффективности системы технологического менеджмента на предприятиях, формирования корпоративных центров исследовательских и разработческих центров, корпоративных венчурных фондов и других современных институтов управления инновациями.

Также будет обеспечено расширение набора реализуемых программ поддержки инновационных проектов и в целом масштабов Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере (далее – Фонд содействия). Кроме проведения НИОКР, Фонд содействия будет обеспечивать также софинансирование расходов малых предприятий на цели патентования, создания промышленного образца, сертификации, обеспечения экспорта, закупки соответствующего оборудования. При этом произойдет замещение используемых Фондом механизмов конкурсного размещения средств, осуществляемых в соответствии с законодательством о закупках для государственных нужд, механизмами предоставления грантов (субсидий).

В целях **налогового стимулирования компаний к финансированию исследований и разработок, приобретению современного оборудования** будут реализованы следующие меры:

оптимизация механизма администрирования расходов на НИОКР, учитываемых при исчислении налога на прибыль организаций с коэффициентом 1,5;

освобождение от налога на имущество энергоэффективного оборудования (по перечню и классам энергоэффективности);

освобождение от налога на прибыль организаций, оказывающих услуги в сфере образования и здравоохранения.

Наряду со стимулированием инновационной деятельности существующих компаний важное место в реализации данной стратегии отводится **поддержке создания новых высокотехнологичных предприятий и их развития на ранних стадиях**. Успешность мер в данном направлении принципиально зависит от общего улучшения условий для создания новых компаний, сокращения барьеров роста (от малого бизнеса к среднему), содействия динамичному расширению нового класса молодых, инновационно-ориентированных предпринимателей и возможностей населения для реализации изобретательского потенциала.

Приоритетными направлениями содействия старту и развитию новых высокотехнологичных бизнесов станут:

расширение масштабов финансовой поддержки на ранних стадиях инновационной деятельности - «предпосевной» и «посевной», в том числе в рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства, деятельности Фонда

содействия, а также деятельности фондов посевных инвестиций, создаваемых на федеральном и региональном уровнях;

расширение механизмов поддержки деятельности частных инвесторов малых инновационных предприятий – «бизнес-ангелов»;

формирование благоприятных условий для создания малых инновационных предприятий государственными научными и образовательными учреждениями в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. №217-ФЗ;

содействие процессам интеграции успешных «молодых» инновационных компаний в глобальные цепочки формирования стоимости;

усиление инновационной направленности программ по поддержке малого и среднего предпринимательства;

расширение видов ресурсного обеспечения создания и деятельности новых инновационных компаний за счет развития сети инновационной инфраструктуры, включая бизнес-инкубаторы, технопарки, центры трансфера технологий, центры коллективного доступа к оборудованию;

развитие системы поддержки изобретательства, создания и деятельности студенческих инновационных фирм.

Для отработки возможных перспективных направлений дополнительного налогового стимулирования малых и средних инновационно-активных предприятий будут осуществляться следующие меры:

введение льготной ставки обязательных страховых платежей в отношении предприятий сектора информационно-коммуникационных технологий, малых предприятий, создаваемых при вузах и научных центрах, созданных в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «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», резидентов технико-внедренческих особых экономических зон и компаний, осуществляющих деятельность на территории инновационного центра «Сколково»;

установление льготного налогового режима (налог на прибыль - 0% в течение 10 лет; НДС - освобождение от налогообложения в течении 10 лет (по выбору налогоплательщика); налог на имущество организаций - освобождение от **налогообложения**; обязательные страховые взносы - фиксированный платеж в сумме, определяемой на уровне 14% нагрузки на ФОТ) для организаций, признаваемых участниками проекта по осуществлению исследований и разработок и коммерциализации их результатов в соответствии с Федеральным законом "Об инновационном центре «Сколково»;

освобождение от налога на имущество организаций и земельного налога – организаций признаваемых управляющими компаниями в соответствии с Федеральным законом «Об инновационном центре «Сколково»;

предоставления возможности отнесения на себестоимость выпускаемой продукции расходов на выполнение работ по стандартизации;

совершенствования механизмов предоставления инвестиционного налогового кредита, включая установление единых критериев его предоставления, а также определение перечня документов необходимых и достаточных для получения инвестиционного налогового кредита.

Одной из важных мер в перспективе станет существенное снижение налоговой нагрузки на новые частные высокотехнологичные компании, созданные в «чистом поле», на определенный период (5-7 лет) после создания и с учетом объема осуществленных частных инвестиций.

При этом приоритетной задачей станет совершенствование практики налогового администрирования действующих налоговых льгот, направленных на стимулирование инновационной деятельности предприятий, включая применение коэффициента 1,5 к величине расходов на НИОКР, осуществляемых в рамках устанавливаемых государством приоритетов.

#### Целевые индикаторы реализации поставленных задач

Наименование индикатора	2010	2016	2020
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг, %	7,0 (2008)	12	15
Объем отгруженных товаров, работ, услуг, связанных с нанотехнологиями, млрд. руб.	119	350	600
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций:			
всего, из них:	8,0 (2008)	15	25
добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9,6 (2008)	20	30
связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	10,9 (2008)	25	35
Вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям инновационные товары, работы, услуги, новые для рынка (в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг)	0,4 (2008)	5,0	8,0
Количество соучрежденных образовательными и научными бюджетными учреждениями малых инновационных предприятий	600	2000	4000

## ***Объединение усилий бизнеса, науки, государства на реализации приоритетных направлений технологической модернизации***

Важным инструментом формирования национальных приоритетов технологического развития и объединения усилий бизнеса, науки, государства по их реализации станут **технологические платформы**.

Технологическая платформа – это коммуникационный инструмент, направленный на активизацию усилий по созданию перспективных коммерческих технологий, новых продуктов (услуг), на привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества), совершенствование нормативно-правовой базы в области научно-технологического, инновационного развития.

Технологические платформы не рассматриваются в качестве единственного и универсального инструмента обеспечения частно-государственного партнерства в инновационной сфере, их формирование оправдано при наличии следующих проблем:

множественность потенциальных участников технологической платформы и косвенных бенефициаров от ее реализации; необходимость обеспечения обсуждения перспектив технологической модернизации и форм партнерства бизнеса, науки, государства;

слабая структурированность интересов бизнеса в разработке и внедрении новых технологий, в подготовке кадров; необходимость согласования интересов и определения требований к важнейшим базовым технологиям;

многодисциплинарность необходимых исследований для разработки перспективных технологий; неясность существующих научно-технологических компетенций, наличие ведомственных барьеров между научными организациями.

Содействие формированию и реализации технологических платформ направлено на решение следующих задач:

усиление влияния бизнеса и общества на определение и реализацию важнейших направлений научно-технологического развития;

выявление новых научно-технологических возможностей модернизации существующих секторов и формирование новых секторов российской экономики;

определение принципиальных направлений совершенствования отраслевого регулирования для быстрого распространения перспективных технологий;

настройка инструментов государственной политики по стимулированию инноваций, поддержке научно-технической деятельности и процессов модернизации компаний с учетом специфики и вариантов развития отраслей и секторов российской экономики;

расширение научно-производственной кооперации, формирование новых партнерств в инновационной сфере, новых цепочек формирования добавленной стоимости и производства продукции (услуг) более высокого передела;

развитие центров превосходства и центров компетенций в научно-технологической сфере, повышение потенциала для реализации сложных научно-технологических проектов, требующих участия различных организаций, междисциплинарного взаимодействия.

В рамках технологических платформ предполагается свобода конструирования механизмов управления, правил взаимодействия ее участников, но при соблюдении следующих общих правил (принципов):

четкая направленность на удовлетворение важнейших общественных потребностей, стратегических задач развития бизнеса, приоритетных государственных интересов;

значимое представительство интересов бизнеса, ключевых потребителей в органах управления технологической платформы;

ориентированность на проведение исследований и разработок для решения средне- и долгосрочных задач;

направленность не только на проведение исследований, но и на формирование необходимых учебных программ;

вариантность рассматриваемых технологических решений, ориентация на проработку различных технологических альтернатив;

ориентированность на расширение кооперации, на поиск лучших партнеров;

активность в привлечении негосударственных средств из различных источников;

прозрачные правила участия в технологической платформе, открытость для входа новых участников, отсутствие дискриминации в отношении определенных групп компаний и организаций;

ясность и публичность достигнутых результатов в ходе реализации технологической платформы.

На основе оценки различных проектов реализации технологических платформ будет проведен их отбор для включения в перечень, утверждаемый Правительственной комиссией по высоким технологиям и инновациям. Федеральные органы исполнительной власти будут оказывать институциональную, организационную и консультационную поддержку деятельности технологических платформ, включенных в перечень. Результаты деятельности технологических платформ, включенных в перечень, будут учитываться при планировании и реализации мер государственной поддержки, направленных на обеспечение социально-экономического развития, совершенствование научно-технической и инновационной деятельности.

Важнейшими направлениями создания технологических платформ станут:

аэрокосмические технологии;

информационные технологии;

биотехнологии, включая промышленные биотехнологии и фармацевтику;

композиционные материалы;

фотоника, включая лазерные технологии, производство светодиодов;

ядерная энергетика.

### ***Основные акценты в содействии инновационному развитию секторов экономики***

Многоукладный характер российской экономики, принципиально различающиеся технологический уровень и институциональные условия развития различных секторов исключают возможность определения единой, универсальной для всех секторов модели инновационного развития. Государство будет содействовать росту инновационной активности компаний, повышению результативности их инновационной деятельности, но при этом сами компании должны определить конкретные пути и формы инновационной деятельности.

Для обеспечения устойчивого прогресса в переходе экономики на инновационный путь развития важным станет сочетание следующих направлений инновационного развития секторов российской экономики:

повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала **высокотехнологичных секторов** экономики на основе разработки и внедрения передовых технологий;

разработка совокупности «прорывных» технологий, определяющих возможность формирования **новых рынков высокотехнологичной продукции** (услуг), развития новых индустрий, модернизации широкого круга секторов экономики;

быстрое распространение отдельных современных технологий в **секторах с горизонтальной организацией**;

технологическая модернизация **публичного сектора и инфраструктурных секторов**, расширение спектра новых и качественных публичных услуг;

повышение эффективности, снижение ресурсоемкости, расширение переделов в **сырьевых отраслях**.

Как результат, в перспективе Россия может достичь 5-10% доли на рынках высокотехнологичных товаров и интеллектуальных услуг по 8-10 позициям, включая:

ядерные технологии;

авиастроение;

судостроение;

программное обеспечение;

вооружения и военная техника;

образовательные услуги;

космические услуги и производство ракетно-космической техники.

Наряду с этим Россия может занимать ведущие позиции в фундаментальных и прикладных научных разработках и связанных с ними технологиях (IT, нано-, биотехнологии и т.д.).

#### ***Повышение конкурентоспособности высокотехнологичных секторов***

Среди концентрированных высокотехнологичных секторов – авиастроение, космический и оборонно-промышленный комплекс, атомная энергетика. Для этих секторов характерно наличие крупных компаний с внутрифирменной наукой, сильная вертикальная кооперация, существенный экспортный потенциал.

Основными инструментами поддержки станут государственные программы в соответствующих секторах (а также федеральные целевые программы и подпрограммы государственных программ), в рамках которых будет предусматриваться финансирование наиболее важных и перспективных проектов. Государственная поддержка будет оказана проектам, имеющим кумулятивный эффект в масштабе всего сектора, позволяющим закрепить российское технологическое лидерство в соответствующих секторах, создать технологии и продукты нового поколения, выиграть конкуренцию с зарубежными производителями на внутреннем и мировых рынках.

Важным станет также расширение и повышение эффективности поддержки высокотехнологичного экспорта, включая предоставление госгарантий.

Для ряда секторов (автомобилестроение, машиностроение, фармацевтика, электроника) важными задачами станут поддержка «импорта» технологических компетенций, формирование совместных компаний с ведущими мировыми производителями, совершенствование моделей конечной сборки и стимулирования локализации производства.

#### ***Формирование новых рынков высокотехнологичной продукции (услуг), развитие новых индустрий***

Основной акцент в рамках данного направления будет сделан на разработке новейших, «прорывных» технологий, которые могут обеспечить появление продукции (услуг) с принципиально новыми качествами. В качестве основных областей для формирования новых рынков высокотехнологичной продукции рассматриваются сектор ИКТ, нано- и биоиндустрия. Данные сектора имеют преимущественно горизонтальную схему организации, в основном представлены малыми и средними компаниями, здесь активно идет процесс создания новых бизнесов.

Принципиальные задачи в отношении данных секторов – существенное улучшение условий для создания новых высокотехнологичных компаний, сокращение барьеров для их роста, существенное расширение посевного финансирования, совершенствование деятельности институтов развития, венчурных фондов, поддержка капитализации успешных средних компаний, привлечение иностранных инвесторов к созданию новых высокотехнологичных компаний.

#### ***Быстрое распространение отдельных современных технологий в секторах с «горизонтальной» организацией***

В круг секторов, обладающих потенциалом к быстрому распространению передовых технологий, входят лесной комплекс, сельское хозяйство, строительство, легкая промышленность. Компании в данных секторах, как правило, не обладают необходимыми возможностями по самостоятельной разработке новых технологий.

Наиболее значимыми инструментами содействия инновациям по данному направлению станут меры по совершенствованию отраслевого регулирования и сокращению барьеров для распространения новых технологий, привлечению иностранных инвестиций. Существенный вклад в инновационное развитие данных секторов обеспечат меры по развитию технического регулирования, модернизации устаревших стандартов.

Важнейшей мерой содействия инновационному развитию данных секторов станет поддержка импорта важнейших универсальных современных технологий.

#### ***Повышение эффективности и уровня переработки в концентрированных сырьевых секторах***

В числе данных секторов – нефтегазовый и угольный сектора, характеризующиеся наличием сверхкрупных компаний, высокой концентрацией, наличием крупных компаний с государственным участием.

Первоочередное внимание будет уделено содействию внедрения лучших доступных технологий. Важным инструментом решения задач модернизации сырьевых секторов станут инновационные программы крупных компаний государственного сектора.

## **V. Инновационное государство**

Система государственного управления и предоставления государственных услуг населению должна быть модернизирована в соответствии с требованиями инновационного развития. С инновационным человеком и инновационным бизнесом должно взаимодействовать эффективное «инновационное государство».

Модернизация будет проводиться по двум основным направлениям:



1. Повышение «инновационности» самого государства. В рамках этого направления будут реализованы меры по совершенствованию на основе использования современных технологий системы государственного управления, созданию в системе государственных закупок необходимых стимулов и механизмов, позволяющих увеличить долю закупаемой инновационной продукции, стимулирование инноваций в социальной сфере,

2. Повышение открытости государства, усиление его взаимодействия с институтами гражданского общества, бизнесом по вопросам стимулирования инновационного развития. Это направление включает в себя как целый ряд реформ по отдельным сферам регулирования (см. разделы по инновационному бизнесу, инновационному человеку и эффективной науке), так и усиление взаимодействия государства с гражданским обществом, частным бизнесом, создания эффективной системы «обратной связи», позволяющей государству корректировать проводимую политику на основе информации о ее результативности, полученных от населения, институтов гражданского общества. Это направление будет в основном реализовываться в рамках проводимых мероприятий по административной реформе.

### ***Внедрение инноваций в системе государственного управления***

В системе государственного управления будут широко внедряться **новые инновационные технологии**, в том числе в рамках создания «электронного правительства». На основе современных технологий управления, будут пересмотрены способы и инструменты реализации государственных функций.

В этих целях на основе Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации будет реализовываться государственная программа «Информационное общество», в рамках которой будут предусмотрены необходимые мероприятия по завершению перевода основных услуг, предоставляемых государством населению, в электронную форму, развитию информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, внедрению информационных технологий в систему госуправления, повсеместному внедрению электронного документооборота.

В рамках формирования Государственной автоматизированной системы «Управление» (ГАСУ) будут созданы эффективные механизмы обмена информацией в системе государственных органов в режиме реального времени, формирования общедоступных информационных ресурсов по различным направлениям реализации государственной политики. Будет достигнут качественно иной уровень открытости информации о деятельности органов власти для общества и бизнеса.

Будет обновляться **кадровый состав** государственных органов за счет постоянного обмена с частным сектором и сектором НКО квалифицированными специалистами, способными эффективно использовать в государственном управлении новые технологические и управленческие решения.

Будет модернизирована система переподготовки и повышения квалификации государственных служащих:

Во-первых, будет создана система стимулирования сотрудников органов государственного управления всех уровней к прохождению переподготовки и повышению квалификации. Будут созданы возможности для получения государственными служащими длительных (до двух лет) отпусков с сохранением содержания и должности для прохождения очного обучения в магистратуре, по

программам второго высшего и дополнительного профессионального образования, в том числе, в зарубежных университетах.

Во-вторых, будет модернизирована сама система повышения квалификации государственных и муниципальных служащих, сотрудников государственных и муниципальных учреждений. Важнейшими направлениями повышения квалификации станут обеспечение освоения современных информационных и управленческих технологий, в т.ч. технологий электронного документооборота, управления знаниями и др.; осуществление механизмов государственной поддержки инноваций и закупки инновационной продукции. Основу системы составят центры повышения квалификации, управляемые частными операторами, Будут созданы условия для привлечения иностранных операторов в данный сектор. Будет создана система оценки квалификации государственных и муниципальных служащих, сотрудников государственных и муниципальных учреждений в части соответствующих навыков.

К системе государственной власти, также как к науке, образованию и бизнесу будут предъявляться требования к ее «открытию» для «внешнего мира», в том числе в плане обеспечения для иностранных пользователей необходимого объема актуальной информации о реализуемой политике. В этих целях все органы государственные власти, ответственные за выработку государственной политики создадут к 2012 году полноценные англоязычные версии своих сайтов в сети Интернет. На уровне Правительства будет введен порядок перевода на иностранный язык и публикации нормативно-правовых актов Правительства, а также основных официальных документов, принимаемых на уровне органов государственной власти. На английский язык будут переведены все федеральные законы, регулирующие предпринимательскую деятельность в России.

В квалификационные требования для занятия должностей государственной службы старшей и высшей группы будет включено знание иностранного языка на уровне, позволяющем обеспечивать прямое общение с иностранными коллегами.

#### Целевые индикаторы реализации поставленных задач

Наименование индикатора	2010	2016	2020
Население, использующее Интернет для взаимодействия с органами власти, в % от численности опрошенных в возрасте 16-74 лет	10	50	60
Доля лиц старше 50 лет, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы	48%	40%	30%
Доля государственных служащих, свободно владеющих иностранным языком	Нет данных		20%
Доля государственных служащих, получающих ежегодно дополнительное образование за рубежом	0,1%	1%	3%
Доля лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, получивших высшее профессиональное образование за рубежом	>0,5%	4%	12%

## ***Инновации в общественном секторе, инфраструктурных отраслях и в социальной сфере***

Внедрение инноваций в общественном секторе и социальной сфере позволит значительно улучшить качество услуг, предоставляемых населению, сократить сроки их предоставления, обеспечить «обратную связь» в отношении контроля своевременности и качества, повысить их доступность.

В этих целях будет осуществлена разработка концепций инновационного развития сфер образования, здравоохранения, культуры, социального обслуживания населения, жилищного строительства и коммунального хозяйства, агропромышленного комплекса, а также обеспечено отражение приоритетов инновационного развития в составе стратегий и государственных программ развития соответствующих секторов (отраслей) экономики и социальной сферы.

В концепциях инновационного развития соответствующих секторов будут предложены необходимые меры по внедрению технологических и организационных инноваций, направленных, в том числе, на обеспечение ресурсо- и энергосбережения, повышение эффективности управленческих процессов, оперативности и качества предоставления услуг населению, формированию системы непрерывного образования и «управления знаниями», системы управления интеллектуальной собственностью (патенты, лицензии, ноу-хау).

Для реализации концепций будут сформированы необходимые управленческие механизмы, включая:

определение структурных подразделений в федеральных органах исполнительной власти, ответственных за инновационное развитие соответствующей сферы и создание при них экспертных советов, с участием заинтересованных научных, образовательных организаций, представителей бизнеса и общественности;

определение состава и целевых значений основных показателей инновационного развития соответствующей сферы, включая объем финансирования НИОКР, для всех управленческих уровней;

совершенствование механизмов планирования исследовательских и опытно-конструкторских работ, освоения новых технологий, повышение качественных характеристик предоставляемых услуг, с учетом лучшего мирового опыта, учета предложений профессиональных ассоциаций;

формирование (или конкурсный отбор) и обеспечение поддержки деятельности организационных структур (центров компетенции), отвечающих за содействие внедрению технологических и организационных инноваций на отраслевом уровне;

формирование баз данных технологических и организационных инноваций в соответствующей сфере, создание необходимых интернет-ресурсов для их публикации и обсуждения;

формирование технологических дорожных карт для планирования разработки конкретных технологий/продуктов, формирование перспективных «технологических платформ».

При этом будет обеспечено проведение экспертизы (в том числе с привлечением иностранных экспертов) новизны и инновационности предлагаемых технологий относительно мирового уровня.

Для успешной реализации мер, направленных на поддержку и стимулирование инноваций в общественном секторе, инфраструктурных отраслях и социальной сфере,

будет проведена работа по снятию регуляторных ограничений на распространение инноваций, включая:

принятие новых или пересмотр технических регламентов, стандартов, требований к качественным характеристикам закупаемой (финансируемой) продукции и услугам в рамках закупок для государственных и муниципальных нужд и государственных заданий, увязка планов внедрения новых технологий государственными и муниципальными учреждениями с устанавливаемыми требованиями;

формирование правовых механизмов передачи в частное управление клиник, учреждений образования и культуры, иных объектов социальной инфраструктуры, при гарантированном обеспечении частными управляющими компаниями выполнения государственных заданий;

совершенствование и широкое распространение механизмов передачи в лизинг дорогостоящего оборудования для нужд медицины, образования, строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры;

Важным направлением станет разработка программ институционального развития Российской академии образования, Российской академии медицинских наук, Российской академии сельскохозяйственных наук, направленных на обеспечение использования потенциала фундаментальной и прикладной науки на цели модернизации системы образования, здравоохранения, развития сельского хозяйства.

При этом будет обеспечена максимально тесная интеграция институтов государственных академий с соответствующими «отраслевыми» вузами, активизировано сотрудничество с зарубежными научными центрами и заинтересованными организациями, работающими в сфере образования, медицины и сельского хозяйства.

#### **Целевые индикаторы реализации поставленных задач**

<b>Наименование индикатора</b>	<b>2010</b>	<b>2016</b>	<b>2020</b>
Место Российской Федерации в рейтинге стран мира в области развития информационного общества (в соответствии с международными рейтингами)	59	30	18
Уровень соответствия международным стандартам нормативно-правовой базы в РФ в области инновационной деятельности, в %	30%	80%	100%

#### ***Государственные закупки***

В настоящее время государственные закупки не стали значимым инструментом стимулирования инновационной активности, в то время как в мировой практике закупки для государственных нужд выступают в качестве важного ресурса для создания спроса на инновации.

Приоритетными направлениями использования инновационного потенциала государственных закупок будут являться:

расширение способов и процедур размещения, учитывающих специфику инновационной продукции (включая многоэтапные конкурсы, процедуры конкурентных переговоров, предквалификацию и т.д.). На первом этапе такое расширение будет происходить в отношении конкретных закупок по решению Правительства Российской Федерации. По мере накопления и анализа опыта проведения таких закупок, минимизации коррупционных рисков, наиболее эффективные процедуры будут институционализированы в законодательстве и распространены на более широкий круг закупок;

повышение эффективности конкурсных процедур при размещении госзаказов на исполнение НИОКР, включая совершенствование квалификационных критериев для исполнителей и детализацию процедур проведения экспертной оценки качества представляемых заявок;

разработка пилотных проектов в органах государственной власти и субъектах Российской Федерации по формированию планов госзакупок, включающих инновационный компонент. В рамках реализации таких пилотных проектов с участием экспертов, ученых, участников рынка будут идентифицированы текущие и перспективные потребности органов власти и возможности их удовлетворения через закупку уже имеющейся на рынке инновационной продукции, либо через разработку новой.

При идентификации перспективных потребностей будут широко использоваться результаты научно-технологического прогноза (в т.ч. по методологии Форсайт) для данной сферы, а также «отраслевые» документы стратегического планирования (отраслевые стратегии, государственные программы, федеральные целевые программы и т.д.). Будут сформированы перечни современных инновационных технологий и решений, которые должны/могут быть использованы при разработке закупаемой продукции и услуг, а также перечня технологий и продуктов (устаревших, энергорасточительных, неэкологичных и т.д.), запрещенных к использованию для создания продуктов, выполнения услуг при госзакупках.

Важным фактором расширения спроса на инновации станет создание при поддержке государства информационной базы данных инновационных продуктов и технологий, включающей информацию о потребительских свойствах выпускаемой продукции, опыте ее эксплуатации потребителями. Данная информационная система будет создаваться на базе отраслевых ассоциаций бизнеса, экспертных структур, и в перспективе может быть использована для повышения инновационной направленности государственных закупок.

## **VI. Эффективная наука**

Российский сектор исследований и разработок насчитывает более 3, 5 тыс. организаций (в 2008 году – 3666), в которых работает более 750 тыс. человек, примерно половина из которых – исследователи. Внутренние затраты на исследования и разработки в последние годы (до кризиса 2008 года) росли в абсолютном выражении, но при этом по отношению к ВВП составляют чуть более 1 % (в 2008 году – 1,04%). По объему затрат (по паритету покупательной способности) Россия близка к таким странам ЕС, как Италия, а по численности исследователей намного превышает крупнейшие страны Европы, любую из стран Европы.

Структура сектора относительно стабильна: основная часть науки по-прежнему сосредоточена в специализированных научно-исследовательских организациях (в том числе, чуть более 20% в организациях государственных академий наук) и конструкторских организациях (более 20%). Несмотря на тенденцию к опережающему росту в предкризисные годы доли вузовского сектора науки (рост доли персонала занятого ИР с 4,2% в 2005 году до 5,3% в 2008) и численности занятых исследованиями и разработками на промышленных предприятиях (рост доли с 5,3% до 6,8%), эти сегменты науки остаются относительно недоразвитыми по отношению к другим странам.

По ряду направлений не снижается, а часто и повышается средний возраст исследователей, а удельные затраты в расчете на одного занятого растут, но все еще в 3-5 раз ниже, чем в странах ОЭСР. Низкой по отношению к развитым странам остается и результативность научных исследований, измеряемая патентной и публикационной активностью и индексами цитирования. Отчасти такое положение связано с тем, что в России низка доля финансирования науки из внебюджетных источников, но одним из главных факторов является низкая эффективность самих государственных расходов, неоптимальная структура сектора, характеризующаяся большим числом неэффективных организаций и исследовательских подразделений.

Глобально конкурентоспособный и динамично развивающийся сектор генерации знаний является фундаментом инновационной экономики, одним из важнейших источников информации для инновационных решений во всех областях экономики. Важен не только и не столько размер этого сектора, сколько его качество и эффективность функционирования.

Стратегической задачей в части развития науки является возвращение России в число ведущих мировых научных держав, способной проводить прорывные фундаментальные и прикладные исследования по актуальным для мировой экономики и науки и приоритетным для России направлениям.

Эффективный сектор генерации знаний должен обладать способностью гибко реагировать на новые мировые тенденции и потребности национальной экономики и общества, обеспечивать тесное взаимодействие между сферой фундаментальных, прикладных исследований и сектором высшего образования, а также эффективно осуществлять коммерциализацию новых технологических решений.

Достижение глобальной конкурентоспособности научного комплекса требует решения целого ряда задач, включая повышение качества кадрового потенциала, реструктуризацию сети научных организаций, радикальное повышение эффективности расходования выделяемых на поддержку науки средств, наращивания исследовательского потенциала на ключевых направлениях, инвентаризацию созданных компонент национальной инновационной системы, развитие инструментов и механизмов координации и взаимодействия всех участников инновационного процесса.

Решение указанных задач будет достигаться за счет реализации мер по трем основным направлениям повышения эффективности и результативности:

Первое - аудит качества действующих организаций, и при необходимости принятие решений об их реструктуризации (ликвидации неэффективных структурных подразделений, слиянии организаций, изменении организационно-правовой формы, приватизации и т.п.), что должно привести к сокращению числа неэффективно работающих учреждений в сфере науки и образования и ликвидации неэффективных структурных подразделений, полностью утративших потенциал для проведения исследований на современном уровне, концентрации работоспособных кадров в эффективных организациях и повышении уровня их материально-технической оснащенности.

Второе - повышения эффективности работающих организаций путем создания дополнительных стимулов к повышению результативности работы отдельных исследователей и исследовательских коллективов, формирования новых моделей карьерного роста и продвижения исследователей и руководителей, реализующих принципы позитивного отбора наиболее талантливых из них.

Третье - дальнейшей концентрации ресурсов на приоритетных направлениях и формирования сети научно-исследовательских центров, исследовательских университетов и центров превосходства, обладающих глобальной конкурентоспособностью и обеспеченных материально-техническими и информационными ресурсами для проведения исследований на уровне лучших мировых центров в соответствующей области.

### ***Структурная модернизация сектора генерации знаний***

Первоочередной мерой в области совершенствования сети организаций является проведение комплексной оценки (аудита) потенциала и результативности действующих государственных научных учреждений и вузов. Процедура комплексного аудита всех государственных организаций должна быть завершена не позднее 2012 года.

Первые подготовительные шаги в этом направлении уже сделаны: разработаны и утверждены общие методические рекомендации по оценке качества и результативности деятельности ведомственных научных учреждений. На первом этапе реализации стратегии предстоит уточнить и конкретизировать методики оценки для организаций различного профиля с учетом специфики фундаментальных и прикладных исследований, вузовской науки, отдельных областей исследований, на основе современных международных методик оценки уровня и качества научных проектов и организаций. Будет также разработан регламент проведения аудита для организаций разного типа, обеспечивающий прозрачность процедур проведения аудита и обеспечение максимального вовлечения независимых экспертов. Учитывая специфику научной деятельности, проведение аудита должно в максимальной степени опираться на силы самого научного сообщества. С этой целью к экспертизе будут привлекаться ведущие российские ученые, эксперты научных фондов, зарубежные ученые и эксперты в области оценки уровня и качества научных проектов и организаций.

Основными критериями оценки качества и результативности фундаментальных исследований должны быть международное признание, публикационная и конференционная активность сотрудников и коллективов. Для прикладной науки важнейшим критерием является востребованность результатов проводимых исследований российскими и зарубежными предприятиями, органами власти различного уровня, общественными организациями и т.п.

Средства, затраченные на проведение сплошного аудита будут компенсированы сокращением затрат на содержание неэффективных организаций.

Регламент проведения оценки организаций и принятия решений по ее итогам должны предусматривать возможность направления средств (части средств), сэкономленных за счет сокращения или ликвидации неэффективных подразделений на развитие самой организации, расширения деятельности эффективных подразделений, решение проблем материально-технического обеспечения и модернизации исследовательского оборудования. Параллельно с проведением аудита организации должны разработать среднесрочные (пятилетние) программы своего развития, которые подлежат оценке наряду с результативностью прошлых периодов.

По предварительным экспертным оценкам санации или перепрофилированию в первый период 2011-2014 годов по итогам оценки эффективности деятельности санации и перепрофилированию (вывод из сектора науки организаций реально не занимающихся исследованиями) могут быть подвергнуты около 10%-15% организаций, и еще около 20% будут частично реструктурированы за счет ликвидации неэффективных подразделений. Это должно позволить дополнительно увеличить финансирование сохраняющихся организаций на 15-20%, существенно повысить их финансовую и материально-техническую обеспеченность. В дальнейшем процедуры периодического аудита позволят обеспечивать обновление примерно 4-5% организаций и подразделений каждые три года как за счет ликвидации утративших свою эффективность, так и за счет создания новых лабораторий и организаций. Поскольку реструктуризация сектора будет включать как сокращение неэффективных организаций и рабочих мест в науке, так и создание новых, сопровождаться привлечением в науку молодых исследователей, общая численность исследователей сократится в первый период примерно на 4% и стабилизируется примерно к 2015 году.

Процесс санации неэффективных организаций должен сопровождаться созданием условий для возникновения новых исследовательских центров на базе наиболее эффективных (выявленных в процессе аудита) научных групп. С этой целью будет разработана программа выделения на конкурсной основе специальных грантов на институциональное развитие, которые помимо исследовательской компоненты должны предусматривать стартовые средства на юридическое оформление и материально-техническое обеспечение новых организаций.

В перспективе (на втором этапе реализации стратегии) будут внедрены, прежде всего, в сфере фундаментальных исследований) механизмы управления научными исследованиями, предоставляющие большую административную и финансовую автономию научным структурным подразделениям и коллективам, функционирующим в рамках крупных исследовательских структур. Стратегическая цель состоит в том, чтобы ключевой фигурой в науке стал не администратор, а руководитель научного проекта или подразделения, обладающий более широкими полномочиями и, большей ответственностью, за выбор направлений развития, поиск источников финансирования и расходования средств.

Важным приоритетом в направлении совершенствования структуры сети организаций, осуществляющих прикладные исследования, будет продолжение начатой работы по созданию «центров компетенции» - национальных исследовательских центров (НИЦ) в сферах сохраняющихся научно-технических заделов мирового уровня (авиастроение, композиционные материалы и т.д.) по модели создания НИЦ «Курчатовский институт» и обеспечение в их рамках полного инновационного цикла от исследований до коммерциализации.

При этом будет обеспечена поддержка развития инфраструктуры исследовательских организаций, в т.ч. через реализацию конкурсных программ финансирования приобретения ими современного научного оборудования, доступ к которому будет обеспечен для заинтересованных организаций в рамках организации центров коллективного пользования.

Важнейшим направлением на первом этапе реализации Стратегии будет продолжение программы создания сети исследовательских университетов, которые должны стать ядром нового интегрированного научно-образовательного комплекса, обеспечивающего как подготовку кадров, так в выполнение значительной доли фундаментальных и прикладных исследований. Завершение формирования основного ядра этого комплекса предполагается к 2015-2016 году.



Одной из задач структурных преобразований в секторе исследований и разработок является повышение уровня коммуникаций и сотрудничества различных организаций. Развитие сетевых взаимоотношений между институтами и отдельными научными коллективами будет способствовать интенсификации информационного обмена, повышению результативности исследований, повышению мобильности научных кадров. Крайне важным является выстраивание таких сетевых взаимоотношений и сотрудничества между организациями фундаментальной и прикладной науки, между вузами и научными институтами и лабораториями, между исследовательскими структурами и предприятиями. Важнейшим инструментом стимулирования такого взаимодействия является расширение имеющегося опыта проведения специальных конкурсов на проведения комплексных исследований и реализацию внедренческих проектов, предусматривающих совместные заявки от организаций разного профиля. Кроме того, в целях повышения прозрачности деятельности исследовательских организаций и стимулирования научной кооперации будет введен стандарт корпоративной отчетности для научных организаций и вузов по аналогии с отчетностью открытых акционерных обществ.

Также будет расширяться имеющаяся практика поддержки фундаментальных и прикладных исследований в высших учебных заведениях и интеграция научной и образовательной деятельности. В этих целях будет обеспечено опережающее финансирование исследовательской и инновационной инфраструктуры исследовательских и федеральных университетов, МГУ и СПбГУ, иных ведущих российских вузов, а также обеспечено созданию базовых кафедрах ВУЗов при учреждениях РАН и национальных исследовательских центрах и государственных научных центрах, при обеспечении поддержки участия студентов базовых кафедр в исследовательском процессе.

Важнейшей задачей, которую предстоит решить в ходе реструктуризации сектора является радикальное улучшение обеспеченности исследователей современными приборами и научными установками, в том числе уникальными. Низкая вооруженность исследовательской деятельности не менее, а во многих отраслях науки, возможно, более важная причина низкой результативности, чем даже качество кадров. Общий объем активной части основных фондов (машин и оборудования) в секторе исследований и разработок с 2002 года (когда этот показатель достиг минимума) до 2008 года вырос примерно на 14,5% (т.е. рост составил 2,3% в год), что несоразмерно задачам обновления материально-технической базы науки, учитывая, что значительная ее часть морально и физически устарела. В 2000-х годах доля капитальных затрат на покупку оборудования не превышала 2,5%-3%. В период реализации стратегии (до 2020 года) предполагается увеличить оснащенность труда в науке примерно в 2-2,5 раза.

#### Целевые индикаторы реализации поставленных задач

Наименование индикатора	2010	2016	2020
Удельный вес России в общемировом числе публикаций, % к общему числу публикаций в журналах, индексируемых в Web of Science	2,48 (2008)	4	5
Удельная оснащенность (стоимость оборудования) одного исследователя, тыс. руб.	860	1500	3000

## ***Кадры для эффективной науки***

Одна из ключевых стратегических задач, которые необходимо решить в период реализации Стратегии состоит в восстановлении нормального процесса воспроизводства кадрового потенциала науки, который в значительной степени оказался разрушенным в последние десятилетия. Этот процесс включает механизмы выявления талантливой молодежи на всех этапах образования, начиная с максимально ранних, сквозную систему подготовки и повышения квалификации студентов, аспирантов и молодых исследователей, эффективные механизмы передачи научных знаний и опыта и, в конечном счете, должен обеспечивать преемственность в развитии научных школ, плавную смену поколений исследователей без потери накопленного потенциала.

Решение этой задачи предполагает реализацию мер, направленных на:

- создание благоприятных условий и стимулов для прихода в науку талантливой молодежи, склонной к исследовательской работе;
- закрепление способных молодых исследователей в науке, в том числе, создание условий, снижающих стимулы к выезду таких исследователей на постоянное место жительства за рубеж без введения каких-либо административных барьеров для мобильности научных кадров;
- поддержка как сохранившихся, так возникающих новых научных школ, объединяющих исследователей разных поколений;
- дальнейшую интеграцию академической и вузовской науки, создание в области фундаментальных и поисковых прикладных исследований единого университетско-академического комплекса, характеризующегося высокой внутренней мобильностью между научными образовательными организациями, более широкой практикой совмещения преподавательской и исследовательской деятельности.
- отработка и внедрение новых моделей аспирантского обучения с ориентацией на наилучшие мировые практики, в том числе, включение в программу аспирантского обучения компонента, предусматривающего аудиторные занятия по специальности;
- привлечение к подготовке аспирантов в научно-исследовательских университетах ведущих российских и зарубежных ученых, включая привлечение их к управлению такими программами, а также привлечение ведущих зарубежных университетов в качестве партнеров в реализации таких программ.

Комплекс мер по повышению качества кадрового потенциала науки будет базироваться на систематизации и переосмыслении богатого российского и советского опыта и опыта ведущих мировых научных держав.

На стадии высшего специального образования повышение качества подготовки исследователей должно происходить за счет расширения числа научно-учебных лабораторий и научно-образовательных центров, специальных вузовских программ по привлечению студентов и аспирантов к практической научной и инновационной деятельности.

Модернизация кадровой политики российского сектора исследований и разработок включает также расширение действующих и создание новых механизмов привлечения и закрепления в науке и инновационных видах деятельности молодых специалистов, такие как планирование карьеры, введение системы индивидуальных грантов для молодых ученых, их поощрений, предоставление грантов, займов и венчурное финансирование на реализацию собственных разработок. При этом будет обеспечена поддержка создания новых лабораторий, возглавляемых молодыми

учеными, получившими поддержки в ведущих лабораториях. Предполагается сохранить и расширить практику долгосрочных (от 6 месяцев до двух лет) стажировок молодых исследователей в ведущих российских и зарубежных университетах и научных центрах, прежде всего за счет развития практики академического и межуниверситетского обмена. Важным элементом системы повышения качества научных кадров и освоения современных исследовательских технологий станет программа приглашения ведущих зарубежных ученых, в том числе, российского происхождения для создания в российских институтах и вузах новых актуальных направлений исследований, лабораторий и , в перспективе, новых научных школ.

Следует понимать, что увеличение притока талантливой молодежи в инновационную сферу и, в частности, в фундаментальную и прикладную науку не может быть реализовано только за счет прироста численности занятых в этой сфере. Процесс омоложения научных кадров будет идти параллельно с неизбежным сокращением неэффективно работающих научных работников и подразделений. С целью повышения ответственности работников за результаты работы и сокращения доли не ведущих активной научной деятельности сотрудников на первом этапе реализации Стратегии должны быть пересмотрены нормативные регламенты и практика проведения регулярных аттестаций, с привлечением внешней экспертизы, в результате чего будут расширены возможности для увольнения или перевода на другие виды деятельности научных и вспомогательных сотрудников по результатам аттестации в целях замещения рабочих мест более эффективными научными сотрудниками.

В последние годы предпринятые государством меры по повышению уровня оплаты труда в государственном секторе науки, в том числе в области фундаментальных исследований впервые за постсоветский период позволили сектору заметно опередить большинство других секторов экономики по уровню оплаты труда. В 2008 году среднемесячная заработная плата в сфере исследований и разработок составила 19,3 тыс. руб. или 112% от средней по всей экономике и 120% от обрабатывающей промышленности. Вместе с тем, учитывая, что основная часть российской науки сконцентрирована в столицах и крупных городах, где средняя заработная плата выше средней по стране, а также структуру персонала, в которой около половины составляют исследовательские кадры, обладающие более высокой квалификацией и образованием, такой разрыв недостаточен для повышения престижа научного труда. Достижение адекватного уровня оплаты труда в науке должно быть одновременно и фактором и результатом роста ее эффективности. В стратегии ставится задача довести средний уровень оплаты персонала в секторе исследований и разработок до 120% от средней по экономике к 2016 году и 125 к 2020 году. На первом этапе основными источниками повышения оплаты должны стать дополнительные средства от реструктуризации сети организаций и подразделений, на втором – рост негосударственного финансирования исследований и разработок. Принципиальным условием для того, чтобы рост оплаты труда способствовал эффективности является увязка заработной платы с реальными результатами, не только и не столько финансовыми, деятельности исследователя или исследовательского коллектива (подразделения). Это предполагает разработку и внедрение в практику организаций государственного сектора науки более гибких систем оплаты, учитывающих отдачу конкретного сотрудника.

Одновременно будут совершенствоваться процедуры проведения конкурсов на занятие должностей в научных и образовательных организациях с целью повышения их прозрачности, в том числе, за счет создания общефедерального портала имеющихся в вузах и научных институтах вакансий. При этом будет обеспечено содействие повышению

качества менеджмента в научных организациях для реализации инновационных проектов и обеспечения эффективного взаимодействия с бизнесом

Наряду со стимулированием притока молодежи не менее важной задачей является сохранение преемственности в науке, сохранения традиций и научных школ. Для усиления позиций в науке ведущих ученых, доказавших свою способность проводить глобальные конкурентоспособные исследования, будет осуществляться через создание позиции «Федеральных научных сотрудников» / «Федеральных профессоров», в рамках которой отвечающие формальным требованиям с точки зрения международной публикационной активности (или, в случаях когда это неуместно в силу особенностей данной научной дисциплины, по результатам международной экспертной оценки) будут автоматически получать индивидуальные профессорские ставки, оплачиваемые на мировом или близком к мировому уровню, сроком на 7 лет. Данные ставки будут отрывы как для российских, так и для зарубежных исследователей, работающих на постоянной основе в российских научных или образовательных организациях. Присуждение данных ставок будет осуществляться специально созданным независимым фондом под управлением наблюдательного совета в составе ведущих российских и зарубежных ученых, финансирование ставок будет осуществляться напрямую фондом. Аналогичная система будет создана для поддержки наиболее перспективных начинающих ученых. К 2015 году будет присуждено не менее 10 000 таких ставок всех уровней.

Эффективность исследовательских и научно-образовательных организаций в значительной мере зависит от качества управленческих кадров и технологий менеджмента в этой сфере. На обеспечение динамичного развития науки будет направлено формирование практики ротации управленческих кадров в исследовательских и образовательных организациях, а также обеспечение своевременной подготовки нового поколения руководителей. Будет введен возрастной ценз (70 лет) на занятие руководящих постов в сфере науки и образования, включая должности президентов и вице-президентов академий, директоров институтов, ректоров государственных вузов, директоров государственных научно-исследовательских и проектных организаций, деканов, заведующих лабораториями и кафедрами в государственных вузах. При этом в целях стимулирования своевременного обновления кадров будет решен вопрос о повышении уровня пенсионного обеспечения ведущих ученых.

Срок пребывания одного и того же лица на каждом из этих постов будет ограничен 10 годами. Будут разработаны и введены процедуры оценки научного потенциала кандидатов на занятие руководящих постов с обязательным участием в такой оценке ведущих зарубежных ученых и с учетом показателей международной публикационной активности для тех случаев, когда процедура назначения руководителя не предусматривает его избрания. Будет стимулироваться горизонтальная мобильность управленческих кадров за счет привлечения в качестве кандидатов на руководящие должности ученых, работающих других за пределами соответствующих организаций.

Будет реализована пилотная программа по целевому привлечению на руководящие посты в научно-исследовательских и федеральных университетах специалистов, обладающих опытом руководящей работы в ведущих зарубежных вузах и сняты законодательные ограничения на привлечение на руководящие должности ( том числе, ректоров) иностранных граждан.

Основным инструментом государственной политики повышения качества кадрового потенциала в секторе генерации знаний будет выступать на первом этапе реализации Стратегии Государственная федеральная целевая программа «Научные научно-педагогические кадры инновационной России», которая реализуется в настоящее

время (срок завершения 2013 год). К 2014 году будет разработана и начнет действовать новая государственная программа, учитывающая опыт реализации ФЦП и включающая более широкий круг мероприятий.

#### **Целевые индикаторы реализации поставленных задач**

<b>Наименование индикатора</b>	<b>2010</b>	<b>2016</b>	<b>2020</b>
Средний возраст исследователей	49 (2008)	45	40
Доля исследователей в возрасте 30-39 лет, % от общего числа исследователей	14,2 (2008)	18	25
Численность персонала, занятого исследованиями и разработки, в расчете на 10000 занятых в экономике, чел.	111 (2008)		

#### **Эффективность государственных расходов на науку**

Стабильный рост государственных вложений в поддержку научных исследований в последнее десятилетие не сопровождался адекватным увеличением результативности, что свидетельствует о необходимости совершенствования механизмов государственного финансирования, обеспечивающих рост эффективности этих вложений. На первом этапе реализации стратегии основным направлением повышения эффективности и результативности государственных расходов на фундаментальные и прикладные исследования будет дальнейшее развитие механизмов конкурсного финансирования фундаментальных и прикладных исследований, обеспечивающих формирование необходимых стимулов для повышения научного и технологического уровня проводимых работ.

В этих целях будет обеспечено направление всего прироста средств на финансирование фундаментальной науки на увеличение объема финансирования исследований в рамках РФФИ и РГНФ, а также программ фундаментальных исследований государственных академий наук, формируемых на конкурсной основе. Возможность получения финансирования в рамках этих программ будет открыта для всех исследователей, работающих в российских научных образовательных организациях независимо от их ведомственной принадлежности и формы собственности. Будет рассмотрена возможность создания дополнительных фондов по модели РФФИ и РГНФ, в том числе, ориентированных на финансирование исследований по приоритетным направлениям и тематикам.

Будет расширена типология предоставляемых фондами грантов, прежде всего, за счет грантов, стимулирующих координацию и сотрудничество между исследователями из различных организаций, грантов направленных, на развитие международного сотрудничества (в том числе, между исследователями стран СНГ и ближнего зарубежья), институциональных грантов на создание новых лабораторий, занимающихся исследованиями в перспективных и новых для России областях фундаментальной и прикладной науки, долгосрочных (продолжительных) грантов на реализацию перспективных проектов, требующих длительного горизонта планирования. При этом

продолжения не должна быть автоматической и предполагать внешнюю экспертизу промежуточных результатов исследований.

Увеличение объемов финансирования РФФИ и РГНФ будет сопровождаться совершенствованием условий предоставляемой поддержки по проектам, включая:

расширение спектра по размеру выделяемых исследователям грантов с увеличением среднего размера гранта;

формирование механизмов поддержки инициативных проектов междисциплинарного характера и разработки прозрачных процедур оценки таких проектов;

разработка и реализация мер по поощрению руководителей наиболее успешных грантов и широкому освещению результатов, полученных в ходе выполнения проектов.

Одновременно будут совершенствоваться процедуры отбора проектов, финансируемых в рамках РФФИ и РГНФ и в рамках программ фундаментальных научных исследований государственных академий наук, включая обязательное привлечение к оценке проектов ведущих зарубежных ученых, ориентацию при отборе проектов на показатели международной публикационной активности заявителей (за исключением программ, направленных на поддержку начинающих ученых).

Для повышения интеграции исследований, реализуемых исследователями различных секторов науки все программы конкурсного финансирования должны быть открыты для доступа любым квалифицированным исследователям и научным группам, независимо от места работы их членов, включая исследователей, работающих в организациях, не входящих в систему государственных академий наук; исследователей работающих в организациях всех форм собственности; и независимых исследователей. Квалификация заявителя, подтвержденная результатами прошлых проектов и публикациями международного уровня должна быть единственным критерием доступа к конкурсному финансированию фундаментальных и прикладных исследований.

Более высокая прозрачность процедур отбора будет достигаться за счет обязательной публикации максимально полной информации о поступающих на конкурсы заявках и ознакомления участников конкурса, по их требованию, с отзывами на их заявки, послужившими основанием для удовлетворения или неудовлетворения последних. Большая прозрачность и открытость процедур выделения средств на исследования позволит вести детальный учет расходовемых средств в различных разрезах (отраслей знаний, направлений, регионов и т.п.) и впоследствии (примерно к 2015 году) создать общенациональную открытую базу данных, аккумулирующую информацию о получении отдельно взятыми исследователями и исследовательскими группами всех видов государственного финансирования из различных источников, включая РГНФ, РФФИ, программы исследований государственных академий наук и конкурсы и тендеры, проводимые органами государственной власти всех уровней.

Увеличение доли конкурсного финансирования, в том числе, в виде грантов не должно привести к росту административной нагрузки на исполнителей работ. В этой связи, будут радикально сокращены объемы отчетности, предоставляемой научными группами и индивидуальными исследователями - получателями государственного финансирования. В случае грантов на фундаментальные исследования стратегическая задача - полный отказ от финансового контроля за использованием выделяемых средств и минимизацию содержательной отчетности. Основным критерием целевого использования средств станет, прежде всего, публикация результатов исследований в международнопризнанных научных журналах и/или получение патентов.

## ***Государственные научно-технологические приоритеты***

Ключевым инструментом государственной политики в сфере науки будут долгосрочные государственные научно-технические приоритеты. Система приоритетов в области науки и технологий должна базироваться на национальных приоритетах в области модернизации, определенные Президентом Российской Федерации и конкретизировать их в применении к сектору генерации знаний.

Основополагающим принципом при определении Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники будут максимальная прозрачность и публичность этой процедуры. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники будут формулироваться на основании результатов регулярного научного аудита российских исследовательских организаций и прогнозов развития науки и технологий в мире, в том числе, получаемых с использованием методик «Форсайт». Окончательное определение Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники будет происходить в процессе открытого обсуждения результатов научного аудита российских исследовательских организаций и прогнозов развития науки и технологий в мире с широким кругом ведущих российских и зарубежных ученых и представителей российского бизнеса. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники будут пересматриваться каждые пять лет с учетом новых тенденций в мировой науке и технологии и результатов, достигнутых российскими исследовательскими организациями за истекший период.

Исходя из результатов последних проведенных в России и ведущих зарубежных странах прогнозов основными тенденциями мирового технологического развития до 2020 года являются:

- формирование всепроникающих глобальных инфокоммуникационных сетей;
- широкое внедрение материалов со специальными свойствами, в первую очередь, композиционных;
- начало формирования рынка нанотехнологий, переход от микроэлектроники к нано- и оптоэлектронике как новому «ядру» информационных технологий;
- начало широкого использования биотехнологий, которые изменят не только традиционный аграрный сектор, но и станут основой развития высокотехнологичных методов профилактики заболеваний, диагностики, лечения и биоинформатики;
- достижение технологиями альтернативной энергетики (водородная энергетика, использование энергии ветра, солнца, приливов и иных возобновляемых источников) экономически приемлемых параметров;
- улучшение экологических параметров тепловой энергетики, в первую очередь, угольной;
- радикальные изменения в методах и средствах природоохранной деятельности, что уменьшит техногенное воздействие на биосферу Земли.

Особенностью технологического развития в ближайшие 15 лет станет развитие технологий, обеспечивающих технологические прорывы или создание опережающего научно-технологического задела в целях разработки принципиально новых видов материалов, продукции, обладающих ранее не достижимыми возможностями, а также технологий, формирующихся на стыке различных предметных областей. При этом ожидается возникновение качественно новых эффектов в различных сферах применения этих технологий, включая как традиционные сферы их использования (промышленность, транспорт, связь, оборона и безопасность), так и новые – здравоохранение и образование, государственное управление, домашние хозяйства. Основными конвергентными технологиями являются:

нанобиотехнологии – технологии на стыке производства наноматериалов и, в дальнейшем, наноустройств и биологических объектов. В перспективе на этой базе возможно создание принципиально новых технологий в области здравоохранения (включая средства «точечной» диагностики и доставки лекарств к пораженным органам);

биоинформатика – создание компьютеров и сетей обработки информации на основе принципов, существующих в биологических объектах.

Другая ожидаемая тенденция – усиление диффузии современных высоких технологий в средне- и низкотехнологичные сектора производственной сферы. Ожидается формирование новых производственных технологий, обеспечивающих в рамках традиционных отраслей существенное изменение характера производственных процессов и свойств готовой продукции. Прежде всего, предполагается интеграция информационных и производственных технологий (развитие систем контроля качества, ориентации продукции на требования конкретного потребителя, поддержки продукции в течение жизненного цикла).

Данное видение в отношении перспектив и направлений технологического развития сформировано в 2008 году и предположительно сохранит свою актуальность как минимум до 2013 года. Затем оно должно быть пересмотрено.

В процессе разработки приоритетов следует разделять принципы их определения для фундаментальных и для прикладных исследований. Основными критериями включения направлений в перечень приоритетов фундаментальной науки выступают передовой уровень российских научных школ в мире, соответствие направлений исследований тенденциям мировой фундаментальной науки, наличие значимых научных заделов. Основную роль в обсуждении и выработки этих приоритетов должно играть само научное сообщество с привлечением представителей мировой науки. В области прикладных исследований наряду с указанными критериями является соответствие научных приоритетов целям и задачам долгосрочного социально-экономического развития страны, потребности отраслей и секторов экономики, потенциальный экономический эффект от использования результатов исследований и разработок в производстве. Выработка этих приоритетов должна проходить с активным участием, как ученых, так и представителей государства и бизнеса.

Распределение средств с учетом приоритетов не должно способствовать росту монополизации в области науки. Выделение средств по приоритетным направлениям будет осуществляться на конкурсной основе с доступом к конкурсам всех организаций, обладающих соответствующей компетенцией. Тенденции к монополизации исследований и доступа к государственному финансированию в рамках отдельных направлений отдельными организациями делают невозможным получение органами государственной власти объективной научной экспертизы и представляют в долгосрочной перспективе угрозу для стратегического развития и национальной безопасности Российской Федерации. В этой связи одной из целей государственной политики в области развития фундаментальной и прикладной науки будет поддержание как минимум нескольких конкурирующих между собой исследовательских организаций глобального научного уровня в рамках каждого из направлений с существенно пересекающимися тематиками исследований.

### ***Развитие негосударственного сектора генерации знаний***

В силу традиций и особенностей российской науки государство сохранит ведущую роль в формировании сети организаций сектора и финансировании исследований на всем



периоде реализации Стратегии. Вместе с тем, стратегическая задача состоит в постепенном переломе тенденций в развитии и финансировании исследований и разработок, постепенном увеличении как числа негосударственных организаций, так и доли финансирования исследований, поступающих из негосударственных источников, прежде всего, из средств предпринимательского сектора.

Необходимость увеличения доли негосударственных источников финансирования исследований и разработок диктуется не только и не столько задачами экономии бюджетных средств, но, в большей степени, необходимостью более сильной и гибкой ориентации развития науки, в первую очередь, прикладной на нужды экономического развития. Рост доли негосударственного сектора в сфере науки будет происходить за счет темпов роста этого сегмента опережающих рост государственного финансирования. Целевым показателем стратегии является повышение доли негосударственного сектора к 2020 году до уровня среднего для стран ОЭСР.

Решение этой задачи предполагает использование различных рычагов и инструментов, имеющихся у государства. Прежде всего, в целях расширения негосударственного сектора генерации знаний и стимулирование опережающего роста финансирования фундаментальных и прикладных исследований из негосударственных источников будет обеспечено законодательное закрепление права доступа научных и образовательных организаций всех видов собственности, обладающих необходимой квалификацией, ко всем видам государственного финансирования фундаментальных и прикладных исследований, осуществляемого на конкурсных условиях. При этом одновременно будет обеспечено последовательное увеличение доли конкурсного финансирования исследований в общем объеме бюджетных средств, выделяемых на поддержку науки.

Другими важнейшими направлениями поддержки должны стать следующие.

Во-первых, использование роли основного акционера в крупнейших государственных компаниях и компаниях с доминированием государства для увеличения в среднесрочной перспективе объемов затрат на финансирование НИОКР до уровня, характерного для компаний соответствующих секторов экономики и масштабов деятельности в странах ОЭСР и БРИК; в том числе, стимулирование развития внутрикорпоративной науки и научно-исследовательских организаций в рамках крупнейших компаний.

Во-вторых, расширение масштабов софинансирования прикладных НИОКР, осуществляемых предприятиями через предоставление субсидий, в том числе в рамках федеральных целевых программ, программ Российского фонда технологического развития и Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, программ поддержки малого и среднего предпринимательства, а также реализация программы софинансирования расходов предприятий на проведение прикладных исследований, головными исполнителями по которым являются высшие учебные заведения.

В-третьих, обеспечение доступа заинтересованных предприятий и организаций к использованию инфраструктуры центров трансфера технологий, центров коллективного пользования научным и экспериментальным оборудованием, а также использования ими оборудования иных государственных научных и образовательных организаций на коммерческой основе.

Для формирования негосударственного сегмента исследовательских организаций предполагается изменение законодательства с целью стимулирования частных пожертвований для формированию целевого капитала научных и образовательных

организаций, в том числе за счет через введение льгот по налогу на прибыль организаций в отношении доходов, направляемых на формирование и пополнение целевого капитала.

### Целевые индикаторы реализации поставленных задач

Наименование индикатора	2010	2013	2020
Удельный вес секторов в общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками:	(2008)		
Государственный сектор	34,3		
Предпринимательский сектор	59,3		
Сектор высшего образования	6,3		
Сектор НКО	0,2		
Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования	(2008)		
Средства государства	64,7	50	35
Средства предпринимательского сектора	28,7		
Средства высших учебных заведений	0,5		
Средства частных НКО	0,2		
Средства иностранных источников	5,9		
Удельный вес негосударственных организаций науки в общем количестве учреждений науки, в %	38%	45%	50%

## VII. Инфраструктура инноваций

Инфраструктура инноваций – как финансовая, так и «физическая» (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и коллективного пользования и т.д.) – важнейшая составляющая общей системы поддержки инноваций. Основными направлениями ее развития станут.

1. Развитие механизмов **финансовой поддержки** инновационных проектов различных масштабов и стадий, начиная от «предпосевной» и «посевной» стадий и заканчивая обеспечением широкомасштабного производства продукции.

Основными направлениями развития финансовой инфраструктуры поддержки инновационных проектов должны стать следующие.

Первое, преодоление дефицита инновационных проектов, приемлемых для финансирования венчурными фондами в рамках деятельности Фонда содействия и фондов посевных инвестиций.

Второе, увеличение в течение 2011-2013 гг. до 30-40% доли предоставления льготных кредитов на реализацию инновационных проектов в рамках программ поддержки малого и среднего предпринимательства Российского банка развития (далее - РосБР), а также до 15-20% доли средств, выделяемых целевым образом на поддержку проектов в сфере высоких технологий и инноваций в рамках деятельности Внешэкономбанка.

Также будет обеспечено определение квот на предоставление гарантий в целях поддержки инновационных проектов в рамках гарантийных фондов, создаваемых в рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства.

Третье, создание фондов прямых инвестиций в инновационные проекты и предприятий высокотехнологических секторов экономики с участием Внешэкономбанка, в т.ч. проектов, профинансированных на предыдущей стадии инновационного цикла фондами, получившими поддержку из средств ОАО «Российская венчурная компания».

Четвертое. Формирование эффективной координации деятельности институтов развития, направленной на поддержку инновационных проектов с целью формирования целостной сбалансированной системы, обеспечивающей необходимый уровень поддержки на всех фазах инновационного процесса.

Использование ресурсов институтов развития для поддержки конкретных инновационных проектов будет иметь следующий порядок: научные организации и высшие учебные заведения, Фонд содействия развитию малых форм предприятия в научно-технической сфере, фонды посевных инвестиций, ОАО «Российская венчурная компания», ГК «РоснаноТех», ОАО «РосБР», профильные компании, Внешэкономбанк. С целью реализации такого «инновационного лифта» будет организовано взаимодействие на стыках зон ответственности институтов развития по мере развития проектов и компаний, их реализующих.

Кроме того, координация деятельности институтов развития и федеральных органов исполнительной власти в целях повышения эффективности коммерциализации результатов, получаемых в рамках федеральных целевых программ будет обеспечиваться в рамках соответствующих соглашений о сотрудничестве и процедур совместной работы над проектами.

В частности, разработки, профинансированные в рамках действующих федеральных целевых программ и получившие соответствующие положительные результаты, могут быть в дальнейшем поддержаны инвестициями институтов развития, прежде всего ГК «РоснаноТех» и Внешэкономбанком.

При этом проекты, рассмотренные в ГК «РоснаноТех» и требующие доработки в части проведения дополнительных НИОКР или уточнения технологического процесса, могут быть профинансированы заинтересованными федеральными органами исполнительной власти в рамках федеральных целевых программ.

Для создания механизма обмена информацией, обеспечивающего постоянное взаимодействие при сопровождении и реализации инновационных проектов, будет обеспечено создание информационного ресурса, объединяющего имеющиеся информационные возможности институтов развития и заинтересованных органов исполнительной власти.

Важнейшей институциональной мерой развития финансовой инфраструктуры инноваций станет «настройка» существующих организационно-правовых форм для целей

функционирования венчурных фондов и инвестируемых ими проектных компаний, для чего будут внесены необходимые изменения в гражданское законодательство.

**2. Развитие инновационной инфраструктуры**, включая развитие технико-внедренческих зон, бизнес-инкубаторов и технопарков, центров коллективного пользования оборудованием, центров прототипирования и дизайна и др.

Основными направлениями развития инновационной инфраструктуры будут являться следующие.

Первое. Поддержка распространению рыночных моделей формирования и развития объектов инновационной инфраструктуры, рассматриваемых как потенциально прибыльный сектор экономики, обеспечивающей доступность для инновационных компаний необходимых сервисов и специализированных услуг – экспертных, образовательных, консалтинговых, маркетинговых.

В этой связи будет обеспечена преимущественная поддержка созданию объектов инновационной инфраструктуры (включая в т.ч. бизнес-инкубаторов, технопарков, центр коллективного доступа оборудованием, центров прототипирования и дизайна) в частной или смешанной собственности с преобладающим негосударственным участием.

В случае создания объектов инновационной инфраструктуры в форме организаций с преобладающим государственным участием должны быть разработаны планы их полной или частичной приватизации.

Предполагается, что источниками финансирования государственной поддержки создания указанных объектов инновационной инфраструктуры, должны стать средства федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и институтов развития, включая ОАО «РВК» и ГК «Роснотех».

При этом будет оказана дополнительная информационная и консультационная поддержка организации деятельности соответствующих объектов инновационной инфраструктуры.

Второе. Обеспечение дополнительной поддержки и совершенствование регулирования технико-внедренческих особых экономических зон по следующим направлениям:

неувеличение нагрузки на резидентов технико-внедренческих зон, связанной с выплатой платежей в государственные внебюджетные фонды;

упрощение режима функционирования режима свободной таможенной зоны;

повышение доступности заемного финансирования для реализации проектов резидентами, включая субсидирование процентных ставок, предоставление государственных гарантий по кредитам компаниям резидентов, а также привлечение финансовой поддержки соответствующих проектов институтами развития.

обеспечение ускоренного развития на территории технико-внедренческих зон объектов инновационной инфраструктура, включая бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, инжиниринговых и консалтинговых услуг, центры коллективного пользования оборудованием и др.

Третье. Обеспечение целенаправленной поддержки совершенствованию деятельности объектов инновационной инфраструктуры, включая: повышение уровня требований к качеству предоставляемых ими услуг, софинансируемых из средств федерального и регионального бюджетов, оказание образовательной и информационно-консультационной поддержки деятельности объектов инновационной инфраструктуры, содействие деятельности профессиональных и саморегулируемых организаций в данной сфере.

Четвертое. Формирование инновационного центра «Сколково», обеспечивающего создание среды (институциональной, интеллектуальной, природной,

условий проживания и проведения досуга и т.д.), предельно благоприятной для инновационной деятельности. На сравнительно небольшой территории Будет обеспечено сосредоточение критической массы исследовательского, научного и инновационного потенциала, необходимого для генерирования новых идей, создания новых продуктов, технологий, продвижения фундаментальных и прикладных исследований.

В целях повышения эффективности деятельности инфраструктуры поддержки инноваций на федеральном уровне в 2011 году будет сформирован реестр инновационной инфраструктуры, созданной с привлечением государственного финансирования.

## **VIII. Участие в глобальной инновационной системе**

Необходимым условием создания и развития инновационных компаний в России является устранение ограничений, препятствующих выходу российской высокотехнологической продукции на внешние рынки, активному участию российских компаний в мировой конкуренции, внедрении инноваций и высоких технологий, создании высокотехнологичной продукции. Россия будет взаимодействовать и на уровне бизнес-проектов, и через межправительственные инициативы с ключевыми, с точки зрения технологического сотрудничества, странами. Основными странами-партнерами при этом станут США, Германия, Франция, Финляндия, Италия, Япония, Великобритания, Республика Корея, Китай, Бразилия, Индия, Израиль, Нидерланды.

Ключевыми направлениями развитие международного сотрудничества в сфере инноваций должны стать:

- поддержка выхода российских высокотехнологичных компаний на мировые рынки, упрощение контрольных процедур во внешней торговле высокотехнологичной продукцией;
- создание в России высокотехнологичных производств и исследовательских центров международных компаний при привлечении прямых иностранных инвестиций;
- активизация международного научно-технического сотрудничества.

### ***Поддержка российских высокотехнологичных компаний на внешних рынках***

Неотъемлемым элементом активного инновационного развития российских компаний является активное позиционирование их продукции на мировых и основных страновых рынках, их вхождение в международные альянсы, кооперационные проекты. Основными механизмами этого станут.

Первое. В целях поддержки российского высокотехнологичного экспорта будет дополнительно активизирована политико-дипломатическая поддержка проектов по модернизации и технологическому развитию экономики России в целях обеспечения равноправных условий для российских экспортеров высокотехнологичной продукции. Приоритетным является продвижение российских проектов и сотрудничества в инновационной сфере в числе основных вопросов для обсуждения в ходе встреч в двустороннем и многостороннем формате. Предполагается активно вовлечь загранучреждения к работе с российскими компаниями, к обеспечению компаний

аналитической информацией о рынках, условиях законодательного регулирования и ведения бизнеса, в том числе через открытые источники.

Второе. Поддержка экспорта высокотехнологичной продукции должна стать основой при формировании системы поддержки экспорта, охватив при этом не только крупные, но и малые и средние высокотехнологичные компании. Необходимо сформировать механизмы поддержки как индивидуальных (анализ рынков, бизнес-миссии, приведение продукции в соответствие действующим нормам, субсидирование процентных ставок, расходов малых предприятий, связанных с экспортом), так и коллективных проектов выхода российских предприятий на внешние рынки (субсидирование маркетинговых расходов, участия в зарубежных выставках и ярмарках) с финансированием из средств федерального бюджета, в том числе в рамках программ Российского фонда технологического развития.

Третье. Инфраструктура поддержки высокотехнологичного экспорта, создаваемые инструменты поддержки внешнеэкономической деятельности будут тесно интегрированы с инфраструктурой поддержки малых и средних инновационных компаний в субъектах Российской Федерации, в том числе предполагается закрепление поддержки высокотехнологичного экспорта в качестве основного направления работы создаваемого Российского агентства по страхованию экспортных кредитов и инвестиций, инициирование программы поддержки экспорта малых инновационных предприятий в рамках деятельности Фонда содействия развитию малым формам предприятий в научно-технической сфере.

Четвертое. Активная интеграция в мировое инновационное пространство и облегчение выхода российских компаний на мировые рынки предусматривают радикальное упрощение таможенных процедур и иных административных ограничений при экспорте высокотехнологичной продукции.

В рамках совершенствования таможенного законодательства и администрирования будет обеспечено дальнейшее сокращение сроков таможенного оформления экспорта высокотехнологических товаров, снижение количества требуемых документов, облегчены процедуры импорта высокотехнологичного оборудования. Для облегчения интеграции предполагается совершенствовать процедуры валютного регулирования и валютного контроля с повышением порога контроля экспортных сделок, сокращение количества документов, запрашиваемых у экспортеров.

Приоритетными направлениями совершенствования экспортного контроля за продукцией двойного назначения будет являться упрощение процедур подтверждения непринадлежности вывозимых товаров к продукции, подлежащей экспортному контролю, а также уточнения случаев вывоза товаров, подлежащих экспортному контролю без лицензий. В этих целях будет осуществляться периодический пересмотр контролируемых списков, установление дополнительных оснований для выдачи генеральных лицензий на право осуществления экспорта контролируемых товаров, выведение из-под экспортного контроля поставок для гарантийного ремонта, предоставление права Правительству Российской Федерации устанавливать перечни стран и перечни товаров для экспорта без лицензий, упрощение системы организации внутрифирменной системы экспортного контроля, установление однократности проведения идентификационной экспертизы, осуществление перехода на выборочность контроля при экспорте.

## ***Создание высокотехнологичных производств и исследовательских центров международных компаний при привлечении прямых иностранных инвестиций***

Для формирования современных высокотехнологичных производств, замещения высокотехнологичного импорта аналогичной продукцией, производимой в России, создания и развития соответствующих компетенций привлечение прямых иностранных инвестиций будет сочетаться с созданием высокотехнологичных производств и исследовательских центров международных компаний на территории Российской Федерации. Важнейшими направлениями привлечения прямых иностранных инвестиций в развитие высокотехнологичных производств должны стать следующие.

Первое. Активное привлечение международных высокотехнологичных компаний к размещению производств, исследовательских и инжиниринговых центров в Сколково, наукограды, технико-внедренческие зоны, инновационные регионы и кластеры, включая усиление сотрудничества со странами – ключевыми технологическими партнерами, привлечение компаний – мировых лидеров для работы на российских площадках. Основными механизмами привлечения иностранных инвесторов являются предоставление площадок на льготных условиях, предоставление гарантий спроса, заключение соглашений о заинтересованности в приобретении продукции компаниями с государственным участием (офсетные требования).

Предлагается предусмотреть поэтапную максимальную локализацию выпуска продукции, а также открытие в России центров по прикладным исследованиям и разработкам, инжиниринговых центров. При этом в качестве возможных дополнительных требований к зарубежной стороне может стать создание производств в партнерстве с российскими производителями, с передачей им соответствующих ноу-хау и прав на интеллектуальную собственность.

Второе. Развитие механизмов адресной организационной поддержки и сопровождения крупных инновационных проектов на территории России, со стороны федеральных органов исполнительной власти, включающей содействие во взаимодействии с государственными финансовыми институтами развития, обеспечение ускоренного выделения земельных участков и подключения к инфраструктуре, дальнейшее конкуренции регионов в предоставлении институциональных и инфраструктурных условий для иностранных компаний при открытии производств.

Третье. Формирование маркетинговой стратегии целенаправленного привлечения прямых иностранных инвесторов, базирующейся обеспечении адресной работы с крупнейшими потенциальными инвесторами, координации деятельности федеральных и региональных органов исполнительной власти, институтов развития и объединений предпринимателей.

Необходимой предпосылкой расширения масштабов прямых иностранных инвестиций должно стать последовательное улучшение инвестиционного климата, включая либерализацию миграционного законодательства в отношении квалифицированной рабочей силы, снижение административных барьеров и обеспечение надежной защиты прав, в том числе интеллектуальной собственности.

## ***Активизация международного научно-технического сотрудничества***

Приоритетными направлениями активизации международного научно-технического сотрудничества должны стать следующие.

Первое. Обеспечение активизации участия российских исследовательских организаций и компаний в международных научно-технических программах многостороннего сотрудничества, включая рамочные программы ЕС по исследованиям, технологическому развитию и демонстрационной деятельности, а также международные технологические платформы;

Второе. Заключение двусторонних и многосторонних международных соглашений по стимулированию научно-технической и инновационной кооперации по приоритетным направлениям развития технологий. В максимальной степени будут реализован потенциал кооперации высокотехнологичных производств в рамках интеграции на пространстве СНГ, в том числе в рамках развития совместной производственной и торговой активности в странах формируемого Единого экономического пространства.

Третье. Развитие международного сотрудничества компаний с государственным участием, в том числе при реализации ими программ инновационного развития, стимулирование создания на территории России международных научно-технических центров, а также корпоративных центров исследований и разработок;

Четвертое. Расширение поддержки стажировок российских исследователей за рубежом и зарубежных исследователей в России, проведения в России международных научных конференций.

Пятое. Устранение барьеров, препятствующих укреплению активизации международного сотрудничества, включая упрощение условий предоставления въездных виз для зарубежных исследователей, обеспечение признания зарубежных научных степеней при аккредитации образовательных организаций.

## **IX. Территории инноваций**

Значительное число регионов уже активно участвует в процессах глобальной конкуренции за инновационный капитал. Однако, в условиях повышающейся мобильности информации, капитала, эффективных исследователей конкуренция за «локализацию» инноваций на территории региона может быть успешной только при формировании благоприятной институциональной и бизнес-среды, социальной инфраструктуры, комфортных жилищных условий. Поэтому, социально-экономическая политика субъектов РФ должна быть нацелена на инновации как на один из ключевых результатов деятельности органов власти региона.

### ***Инновационная политика на региональном уровне***

Важной предпосылкой повышения инновационной активности экономики станет активизация деятельности по реализации инновационной политики, осуществляемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и крупнейших городских округов. В целях повышения эффективности деятельности, регионам целесообразно адаптировать опыт успешных инновационно-активных субъектов, таких как Санкт-Петербург, Новосибирская область, Томская область, Республики Татарстан и Мордовия и др. для совершенствования институциональной среды и механизмов



использования инновационной инфраструктуры, являющихся основой успешного развития.

В качестве основных инструментов реализации политики инновационного развития на региональном уровне будут реализовываться следующие меры:

регулярная разработка и реализация программ развития конкуренции субъектов Российской Федерации;

предоставление субсидий организациям малого и среднего бизнеса на цели активизации инновационной деятельности, в т.ч. оплату прикладных НИОКР, инжиниринговых услуг, проведение маркетинговых исследований, патентования, сертификации выпускаемой продукции, выхода на внешние рынки, субсидирование процентных ставок по кредитам через региональные программы поддержки малого бизнеса. Нарращивание доли расходов таких программ, направляемых на поддержку инновационного малого бизнеса до 40-50% в течение следующих трех лет;

предоставление финансовой и имущественной поддержки созданию и развитию объектов инновационной инфраструктуры, включая бизнес-инкубаторы, технопарки, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, центры коллективного пользования оборудованием, центры прототипирования и дизайна, региональные венчурные фонды, технологические музеи ориентированные на молодежь и стимулирующие интерес к техническому образованию;

стимулирование производства инновационной продукции в рамках закупок товаров и услуг для государственных и муниципальных нужд;

реализация программ инновационного развития государственных и муниципальных учреждений, компаний с преобладающим участием субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, государственных и муниципальных унитарных предприятий;

предоставление льгот по налогу на прибыль организаций и налогу на недвижимое имущество организаций;

поддержка образовательных программ системы основного и дополнительного образования, обеспечивающих развитие кадрового потенциала инновационной деятельности;

поддержка внешнеэкономической деятельности, включая привлечение прямых иностранных инвестиций, развитие кооперационных связей в сфере высоких технологий;

содействие формированию культуры инноваций в обществе и повышению престижа инновационной деятельности.

В целях реализации комплексного подхода к использованию инструментов поддержки инновационной деятельности, расширению практики частно-государственного партнерства будет обеспечено содействие разработке региональных программ и стратегий инновационного развития с привлечением заинтересованных научных и образовательных организаций, предприятий, институтов развития.

Реализация региональной инновационной стратегии будет направлена на координацию усилий по созданию инновационной инфраструктуры, развитие инновационного предпринимательства, улучшение взаимодействия региональных администраций с существующими компонентами инновационной инфраструктуры: научно-исследовательскими и образовательными центрами, инновационной инфраструктурой, инфраструктурой финансирования инноваций, инновационными компаниями.

Формирование базовой инновационной инфраструктуры (венчурные фонды, бизнес-инкубаторы, центры коммерциализации технологий, инжиниринговые центры и др.) будет происходить при поддержке, осуществляемой путем выделения субсидий на

конкурсной основе из федерального бюджета на условиях софинансирования со стороны субъектов Российской Федерации. Формирование соответствующих компонентов позволит сократить пробелы в инновационной инфраструктуре, упростить реализацию инновационного «лифта» для создаваемых и растущих компаний, облегчить выход создаваемой инновационной продукции на региональные, российские и международные рынки. Принципиальным является вовлечение всех субъектов Российской Федерации, с учетом степени развития научно-образовательного комплекса и инновационного предпринимательства, в формирование базовой инфраструктуры для развития инновационного предпринимательства.

Для передовых, наиболее инновационно-активных регионов с развитой инновационной инфраструктурой, предприятиям высокотехнологичного бизнеса, научным и образовательным секторами будут выделены, сформированы и реализованы проекты инновационных центров, объединяющих имеющиеся в субъектах Российской Федерации объекты федеральной и региональной образовательной, научной и инновационной инфраструктуры. Концентрация усилий и координация вложений в отдельные компоненты подобных проектов инновационных центров позволят учитывать успехи регионов в повышении инновационной активности при реализации федеральных мер поддержки образования, науки и инноваций. Наряду с реализацией крупных федеральных проектов, включая Сколково, это позволит сформировать в России сеть мощных центров интенсивного инновационного роста.

Дополнительным элементом координации региональной деятельности в области поддержки и стимулирования инновационной активности должны стать стратегии социально-экономического развития федеральных округов. В них будет осуществляться горизонтальная и вертикальная увязка по срокам и финансам инициатив имеющих межрегиональное значение, но, в то же время, не попадающих в федеральные стратегии.

Помимо финансовой и организационной поддержки регионов как на начальном этапе создания инфраструктуры, так и на этапе формирования центров инновационного роста предполагается учитывать показатели инновационной активности региона в числе показателей для оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Также будет обеспечена реализация комплекса мер финансовой, образовательной и информационно-консультационной поддержки субъектов Российской Федерации по стимулированию инновационного развития экономики, предполагающей:

оказание дополнительной финансовой помощи субъектам Российской Федерации, активно содействующим развитию инновационного сектора экономики, включая выделение на конкурсной основе субсидий субъектам Российской Федерации на цели развития инновационных территориальных кластеров, участие в формировании региональных венчурных фондов, создание бизнес-инкубаторов, центров коммерциализации технологий, инжиниринговых центров, технологических музеев и др.;

переориентацию использования средств Инвестиционного фонда Российской Федерации на цели поддержки региональных инфраструктурных проектов, способствующих развитию инновационного сектора экономики в регионах – инновационных лидерах;

обеспечение приоритетности финансирования объектов социальной, инженерной, транспортной инфраструктуры и объектов жилищного строительства в целях развития инновационного сектора в регионах – инновационных лидерах, при формировании и корректировке федеральных целевых программ и непрограммной части ФАИП;

создание условий для обеспечения эффективной координации на региональном уровне проектов, реализуемых в рамках федеральных программ развития отраслей (секторов) экономики и социальной сферы, программ развития учреждений системы профессионального образования, включая национальные исследовательские университеты, региональных программ поддержки исследований РФФИ, программ содействия коммерциализации технологий Фонда содействия малым формам технологического предпринимательства в научно-технической сфере и ОАО «Российская венчурная компания», мер по поддержке малого и среднего предпринимательства, поддержки высокотехнологического экспорта и активизации внешнеэкономической деятельности, подготовки и повышения квалификации кадров в области технологического менеджмента;

создание условий для эффективного заимствования и адаптации лучших международных практик поддержки инновационной активности территорий, в том числе за счет содействия в привлечении дополнительного финансирования от международных финансовых организаций, таких как Европейский Банк реконструкции и развития, Международная финансовая корпорация группы Всемирного банка, международные инвестиционные институты, созданные странами-членами СНГ;

обеспечение формирования эффективной системы выявления и распространения лучшей практики деятельности субъектов Российской Федерации в разработке и реализации мер инновационной политики, содействие их нормативно-правовому оформлению.

### ***Развитие инновационных кластеров***

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, предусматривается создание сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий, формирование ряда инновационных высокотехнологичных кластеров в европейской и азиатской части России (далее - кластеры).

К настоящему времени использование кластерного подхода уже заняло одно из ключевых мест в стратегиях социально-экономического развития ряда субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Ряд проектов развития территориальных кластеров реализуется в инициативном порядке, в том числе с использованием инструментов программы поддержки малого и среднего предпринимательства.

Реализация кластерной политики способствует росту конкурентоспособности бизнеса за счет реализации потенциала эффективного взаимодействия участников кластера, связанного с их географически близким расположением, включая расширение доступа к инновациям, технологиям, «ноу-хау», специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам, а также снижением транзакционных издержек, обеспечивающим формирование предпосылок для реализации совместных кооперационных проектов и продуктивной конкуренции.

Формирование и развитие кластеров является эффективным механизмом привлечения прямых иностранных инвестиций и активизации внешнеэкономической интеграции. Включение отечественных кластеров в глобальные цепочки создания добавленной стоимости позволяет существенно поднять уровень национальной технологической базы, повысить скорость и качество экономического роста за счет

повышения международной конкурентоспособности предприятий, входящих в состав кластера, путем:

- приобретения и внедрения критических технологий, новейшего оборудования;
- получения предприятиями кластера доступа к современным методам управления и специальным знаниям;
- получения предприятиями кластера эффективных возможностей выхода на высококонкурентные международные рынки.

Основными направлениями содействия развитию кластеров, реализуемыми органами государственной власти и местного самоуправления, станут следующие.

Первое, содействие институциональному развитию кластеров, предполагающее, в том числе, инициирование и поддержку создания специализированной организации развития кластера (центров кластерного развития), а также деятельности по стратегическому планированию развития кластера, установлению эффективного информационного взаимодействия между участниками кластера и стимулирование укрепления сотрудничества между ними.

Второе, развитие механизмов поддержки проектов, направленных на повышение конкурентоспособности предприятий и содействие эффективности их взаимодействия, включая:

стимулирование инноваций и развитие механизмов коммерциализации технологий, поддержка сотрудничества между исследовательскими коллективами и предприятиями;

повышение качества управления на предприятиях кластера, повышение конкурентоспособности и качества продукции у предприятий-поставщиков и развитие механизмов субконтрактации;

содействие маркетингу продукции (товаров, услуг), выпускаемой предприятиями - участниками кластера и привлечению прямых инвестиций.

Третье, обеспечение формирования благоприятных условий развития кластеров, включающих повышение эффективности системы профессионального образования, содействие развитию сотрудничества между предприятиями и образовательными организациями, осуществление целевых инвестиций в развитие объектов инновационной инфраструктуры, предоставление налоговых льгот, в соответствии с действующим законодательством, снижение административных барьеров.

Реализация существующих благоприятных предпосылок развития территориальных инновационных кластеров, в т.ч. на базе технико-внедренческих ОЭЗ, наукоградов, ЗАТО, территорий базирования технопарков, позволяет обеспечить активизацию использования существующего научно-технического потенциала.

В целях активизации инновационного развития регионов будет обеспечено выделение на конкурсной основе субсидий субъектам Российской Федерации на цели развития инновационных территориальных кластеров.

## **Х. Реализация стратегии.**

В целях эффективной реализации Стратегии будет реорганизована **система стратегического управления в сфере инновационного развития**.

Будет выстроена четкая иерархия документов стратегического планирования, определяющих государственную политику в сфере науки и инноваций. Главными документами будут являться Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (КДР) и разработанная на ее основе Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (данный документ, Стратегия). Эти документы будут уточняться в том числе с учетом результатов регулярно обновляемого научно-технологического прогноза. В рамках этих документов также будут определяться ориентиры финансового обеспечения сферы науки и инноваций.

Документами «второго уровня», разрабатываемыми в соответствии с КДР и Стратегией с учетом результатов научно-технологического прогноза станут государственные программы. Для реализации Стратегии будут сформированы государственные программы по развитию образования, сферы исследований и разработок, поддержки инновационной активности в экономике, развития информационного общества, а также государственные программы или подпрограммы госпрограмм, направленные на развитие высокотехнологичных секторов экономики. В рамках государственных программ будут детализованы механизмы реализации Стратегии, конкретные меры, источники и объемы финансирования. При этом через инструмент государственных программ общая инновационная политика будет связана с решением задач инновационного развития в секторах экономики и социальной сферы – здравоохранении, культуре, энергетике и т.д.

Документами «третьего уровня», разрабатываемыми в соответствии с документами вышестоящих порядков будут региональные стратегии инновационного развития. Это будет подразумевать привнесение в относительно централизованный процесс принятия решений, использующийся в России, четкого понимания нужд и потребностей на местном уровне, полученного в результате применения подхода «снизу-вверх». Усиление обратной связи в системе государственного управления в сфере инновационного развития поможет органам власти федерального уровня лучше ориентировать меры по поддержке инноваций на региональные потребности. Параллельно с документами стратегического планирования будет выстроена система формирования и уточнения, а также реализации технологических приоритетов, в рамках которой будут определяться конкретные приоритетные направления развития науки и техники, критические технологии, финансируемые государством в первоочередном порядке.

При реализации мероприятий Стратегии разрабатываемые государственные программы, планы мер в соответствующих сферах будут ориентироваться на ключевые результаты и сроки их достижения, приведенные в приложении 1 «Основные шаги по реализации стратегии».

## Целевые индикаторы реализации Стратегии

№ п/п	Наименование индикатора	2010	2016	2020
1.	Охват образованием населения в возрасте 5-14 лет, %	94 (2008)	98	100
2.	Среднемесячная начисленная заработная плата работников образования в % к зарплате в экономике в целом	65,5 (2008)	80	100
3.	Доля населения, участвующего в непрерывном образовании (за последние 12 месяцев), в % от числа опрошенных в возрасте 25-64 лет	24,8 (2008)	40	55
4.	Численность персонала, занятого исследованиями и разработки, в расчете на 10000 занятых в экономике, чел.	111 (2008)		
5.	Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования	(2008)		
	Средства государства	64,7	50	35
	Средства предпринимательского сектора	28,7		
	Средства высших учебных заведений	0,5		
	Средства частных НКО	0,2		
	Средства иностранных источников	5,9		
6.	Удельный вес секторов в общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками	(2008)		
	Государственный сектор	34,3		
	Предпринимательский сектор	59,3		
	Сектор высшего образования	6,3		
	Сектор НКО	0,2		
7.	Число созданных передовых производственных технологий	854 (2008)		
8.	Средний возраст исследователей	49 (2008)	45	40
9.	Доля исследователей в возрасте 30-39 лет, % от общего числа исследователей	14,2 (2008)	18	25
10.	Удельный вес России в общемировом числе публикаций, % к общему числу публикаций в журналах, индексируемых в Web of Science	2,48 (2008)	4	5
11.	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10000 населения)	1,95 (2008)	3	4
12.	Объем отгруженных товаров, работ, услуг, связанных с нанотехнологиями, млрд. руб.	119	350	600
13.	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций:			
	Всего, из них:	8,0 (2008)		

	Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9,6 (2008)		
	Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	10,9 (2008)		
14.	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг, %	7,0 (2008)		
15.	Место Российской Федерации в рейтинге стран мира в области развития информационного общества (в соответствии с международными рейтингами)			18
16.	Интенсивность затрат на технологические инновации (удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг)	1,39 (2008)	2,0	2,5
17.	Вновь внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям инновационные товары, работы, услуги, новые для рынка (в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг)	0,4 (2008)	5,0	8,0
18.	Организации, использующие широкополосный доступ к Интернету, в % от общего числа организаций	48	85	95
19.	Организации, имеющие веб-сайт, в % от общего числа организаций	29	75	80
20.	Домашние хозяйства, имеющие доступ к Интернету с персонального компьютера, в % от общего числа домохозяйств	26	75	90
21.	Население, использующее Интернет для взаимодействия с органами власти, в % от численности опрошенных в возрасте 16-74 лет)	10	50	60

## XI. Финансовое обеспечение.

Реализация Стратегии предусматривает осуществление следующих приоритетов в финансировании науки, образования и поддержки инновационной деятельности.

Во-первых, поэтапное увеличение объемов бюджетного финансирования расходов на научные исследования, образование и поддержку инноваций до уровня, характерного для стран ОЭСР, в процентах к ВВП к 2020 году, как условие достижения экономикой страны необходимого уровня конкурентоспособности.

Во-вторых, радикальное повышение эффективности бюджетных расходов на проведение исследовательских работ и высшее профессиональное образование.

В этих целях будет обеспечено увеличение доли расходов на прикладные исследования, осуществляемых на конкурсной основе, на условиях софинансирования со стороны бизнеса.

Финансирование фундаментальных исследований будет сконцентрировано на работах, осуществляемых научными коллективами, характеризующимися глобальной конкурентоспособностью, через увеличение доли средств, выделяемых на фундаментальные и гуманитарные исследования, распределяемые на конкурсной основе, развитию сети национальных исследовательских центров и поддержку исследовательской деятельности в рамках технологических платформ.

В сфере высшего профессионального образования будет обеспечено повышение расчетных нормативов, обеспечивающих реализацию образовательных программ в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации, в отношении вузов, характеризующихся наличием международно конкурентоспособных научных школ в данных дисциплинах.

Одним из приоритетов станет расширение объемов субсидирования процентных ставок и предоставления государственных гарантий по образовательным кредитам, выделяемых на цели обучения в ведущих вузах страны, как важнейшей предпосылки увеличения частных ресурсов, направляемых в сектор образования и инструмента структурной перестройки образования.

В-третьих, будет обеспечен значительный прирост средств, выделяемых на цели поддержки инновационной и внешнеэкономической активности предприятий, повышение производительности труда и формирования механизмов управления качеством, развитие механизмов непрерывного образования на предприятиях, поддержки соответствующей деятельности бизнес-ассоциаций в качестве приоритетного условия придание необходимой динамики инновационному развитию экономики.

В этой связи будут увеличены объемы бюджетного финансирования, направляемого на соответствующие мероприятия в рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства, реализации Государственного плана подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства, деятельности Фонда содействия развития малого предпринимательства в научно-технической сфере, а также будет обеспечено финансирование мер по поддержке инновационной деятельности предприятий в рамках Российского фонда технологического развития, по поддержке инновационных проектов частных компаний, реализуемых в рамках приоритетных направлений, одобренных Комиссией при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России.

В целях развития инновационной инфраструктуры, будет обеспечено в необходимом и достаточном объеме финансирование создания Инновационного центра «Сколково», инфраструктуры особых экономических зон технико-внедренческого типа и технопарков.

В-четвертых, в соответствии с Бюджетным посланием Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2011-2013 годах», будет обеспечено оказание дополнительной финансовой помощи субъектам Российской Федерации, активно содействующим развитию инновационного сектора экономики, в качестве важного условия повышения результативности проводимой регионами инновационной политики.



### Финансирование финансовые параметры реализации Стратегии

Направление	2010	2012	2020
<b>Общие объемы финансирования</b>			
Внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВВП	1,32 (оценка)	1,4-1,6	2,4
Государственные расходы исследования на исследования и разработки гражданского назначения, в % к ВВП	0,88 (оценка)	0,9	1,1
Внутренние затраты на образование	4,8*	5,5-5,7	6,5-7,0
Государственные расходы на образование, в % к ВВП	4,0*		5,5-6

### Отдельные статьи бюджетных расходов, необходимые для реализации Стратегии (млрд. рублей)

Инновационный человек	2010	2012	2020
Финансирование исследовательских и федеральных университетов	16,0	16,0	25,0
Финансирование развития инновационной инфраструктуры вузов (постановление Правительства Российской Федерации №219)	3,0	3,0	5,0
Приглашение ведущих зарубежных ученых для формирования в российских институтах и вузах новых актуальных направлений исследований, лабораторий и научных школ (постановление Правительства Российской Федерации №220)	3,0	4,0	10,0
Поддержка развития дошкольного образования, системы квалифицированного педагогического консультирования родителей и содействие семьям в обучении, воспитании и развитии детей		1,0	2,0
Предоставление на конкурсной основе поддержки учреждений общего образования, внедряющих инновационные программы образования		2,0	12,0
Повышение расчетных нормативов, обеспечивающих реализацию образовательных программ государственных вузов в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации	-	25,0	50,0

	Государственная поддержка образовательного кредитования	0,6	1,0	5,0
	Предоставление грантов на получения высшего и послевузовского образования за рубежом	-	3,6	10,8
	Предоставление повышенных стипендий студентам		0,2	0,5
	Введение дополнительных надбавок к оплате труда преподавателей вузов, ведущих глобально конкурентоспособную исследовательскую деятельность.		2,0	5,0
	Государственный план подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства	0,159	0,188	1,5
	Реализация программы подготовки управленческих кадров в сфере образования		0,2	0,4
	Поддержка развития непрерывного образования на предприятиях, реализации программ обучения и стажировок действующих специалистов предприятий развития корпоративных и отраслевых центров повышения квалификации персонала, а также центров сертификации		0,4	1,6
	Реализации программы модернизации публичных библиотек		0,5	1,2
	Расширение механизмов поддержки научно-технического творчества молодежи, дополнительного образования школьников		1,5	4,5
	Запуск программы популяризации научной и инновационной деятельности		0,3	0,9

	<b>Финансирование прикладных исследований, коммерциализации технологий, инновационного развития предприятий</b>			
	ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы»	7,4	23,9	
	«Развитие инфраструктуры nanoиндустрии в России на 2007-2012 годы»	5,0	-	
	ФЦП «Национальная технологическая база» и последующие программы аналогичного профиля	3,1		
	Программа поддержки малого и среднего предпринимательства (в т.ч. «инновационный компонент»)	18,0/2,3	10/5,4 30,0/15,0	70,0/50,0
	Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической	3,4	1,3 6,0	20

	сфере			
	Российский фонд технологического развития (включая софинансирование расходов предприятий на прикладные НИОКР, на коммерциализацию технологий, прототипирование, развитие объектов инновационной инфраструктуры, поддержку высокотехнологического экспорта)	-	10,0	50,0
	Софинансирование инновационных проектов частных компаний (в рамках инновационного центра Сколково)			
	Софинансирование НИОКР, осуществляемых по заказу предприятий вузами	6,0	7,0	15,0
	Формирование механизма кооперации научных учреждений и бизнеса, аналогичного координации бизнеса и вузов		3,0	10,0
	Финансовая оценка предусматриваемых налоговых льгот			
	Финансирование фундаментальных исследований, в т.ч.			
	Государственные академии наук		69,1	100,0
	РФФИ	6,0	4,3 12,0	15,0
	РГНФ	1,0	0,7 1,5	5,0
	Создание дополнительных фондов по модели РФФИ и РГНФ, ориентированных на финансирование исследований по приоритетным направлениям и тематикам		1,5	15,0
	ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы»	12,3	20,5	
	Принятие программы специальных грантов на институциональное оформление новых исследовательских центров на базе научных подразделений, получивших высокие оценки в ходе аудита деятельности организаций		2,0	5,0
	Создание позиции «Федеральных научных сотрудников» / «Федеральных профессоров», в		5,0	15,0
	Повышении уровня пенсионного обеспечения ведущих ученых		0,1	0,2

	<b>Развитие инновационной инфраструктуры</b>			
	Инновационный центр «Сколково» (кроме софинансирования проектов компаний)	3,991	10,0	20,0
	Инфраструктура технико-внедренческих зон	11,8	7,7	10,0
	Программа строительства технопарков в сфере высоких технологий	3,0	-	

<b>Предоставление дополнительной поддержки инновационному развитию регионов</b>				
	Оказание дополнительной финансовой помощи субъектам Российской Федерации, активно содействующим развитию инновационного сектора экономики	-	5,0	15,0
	Финансирование наукоградов	0,54	1,0	3,0
	Развитие инновационных кластеров (в т.ч. в рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства)	0,1	1,0	10,0

\*данные за 2008 г.

## Приложение 1. Основные шаги по реализации Стратегии

№ п/п	Ключевой результат	Срок достижения
<b>ИННОВАЦИОННЫЙ ЧЕЛОВЕК</b>		
1.	Расширение масштабов программ обучения инновационному предпринимательству и технологическому менеджменту в системы высшего и дополнительного образования	2011 г.
2.	Запуск программы популяризации научной и инновационной деятельности	2011 г.
3.	Первое награждение государственными наградами наиболее успешных предпринимателей в инновационной сфере с широким освещением их успехов и достижений в средствах массовой информации.	2011 г.
4.	Предоставление на конкурсной основе поддержки учреждениям общего образования, внедряющим инновационные программы образования	2012 г.
5.	Повышение расчетных нормативов, обеспечивающих реализацию образовательных программ государственных вузов в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации	2012 г.
6.	Предоставление грантов на получение высшего и послевузовского образования за рубежом	2012 г.
7.	Введение дополнительных надбавок к оплате труда преподавателей вузов, ведущих глобально конкурентоспособную исследовательскую деятельность.	2012 г.
8.	Поддержка развития непрерывного образования на предприятиях, реализации программ обучения и стажировок действующих специалистов предприятий развития корпоративных и отраслевых центров повышения квалификации персонала, а также центров сертификации	2012 г.
9.	Запуск программы поддержки научно-технического творчества молодежи, дополнительного образования школьников.	2012 г.
10.	Создание с участием телевизионных каналов, финансируемых государством, научно-популярного развлекательного телеканала с российским и зарубежным контентом	2012 г.
11.	Учреждение национальной инновационной премии, возможно, на основе развития одной из существующих («Русские инновации») - за лучший инновационный потребительский продукт, прорывную технологию, способную изменить качество жизни, за прорыв на зарубежные рынки, формирование инновационных систем управления	2012 г.

	качеством и т.д., вручаемой как инновационным компаниям, так и индивидуальным изобретателям.	
12.	Завершение выстраивания государственной системы поиска и «продвижения» талантливых детей	2012 г.
13.	Введение единого экзамена для поступающих в магистратуру (аналога признаваемого во многих странах GRE subject test).	2017 г.
<b>ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС</b>		
14.	Формирование программ инновационного развития крупных компаний с государственным участием, отвечающих требованию повышения производительности труда к 2013 году на 20% к уровню 2010 г.	2011 г.
15.	Реорганизация Российского фонда технологического развития (РФТР), запуск его деятельности на основе новой стратегии.	2011 г.
16.	Выстраивание системы «обратной связи» и оценки эффективности предоставляемых бизнесу «инновационных» налоговых льгот. Формулирование на основе такой оценки новых предложений по отмене отдельных льгот и предоставлению новых (включая возможные льготы для инжиниринговых фирм)	2011 г.
17.	Полноценный запуск деятельности приоритетных технологических платформ, включенных в перечень, утверждаемых Правительством. Формирование механизмов оценки эффективности деятельности таких платформ и мер содействия им со стороны государства (организационного и, возможно, финансового)	2011 г.
18.	Включение технологических приоритетов и проектов, формируемых в рамках деятельности технологических платформ в качестве ключевых направлений государственной поддержки высокотехнологичных проектов в рамках соответствующих «отраслевых» федеральных целевых программ	2011 - 2012 гг.
19.	Выстраивание (в том числе на базе РФТР и иных институтов развития) системы грантового и возвратного финансирования инновационных проектов бизнеса	2012 г.
20.	Формирование механизмов участия ассоциаций бизнеса (в первую очередь, высокотехнологичного) в выработке и реализации инновационной политики на принципах частно-государственного партнерства, а также механизмов поддержки деятельности таких ассоциаций	2012 г.
21.	Расширение масштабов финансовой поддержки на ранних стадиях инновационной деятельности - «предпосевной» и «посевной», в том числе в рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства, деятельности Фонда содействия, а также деятельности фондов посевных инвестиций, создаваемых на федеральном и региональном уровнях	2012 г.
22.	Формирование на основе опыта поддержки кооперационных проектов бизнеса и вузов («218 постановление») постоянно действующего механизма финансовой поддержки кооперации научных и образовательных учреждений	2012 г.

	с бизнесом (по аналогии с действующим в отдельных странах ЕС механизмом «инновационных ваучеров»)	
23.	Предоставление поддержки создания отраслевых центров повышения квалификации в секторах экономики, где инновационная продукция создается преимущественно в рамках деятельности малых предприятий	2014 г.
24.	Завершение реализации крупными компаниями с государственным участием первых программ инновационного развития	2015-2017 гг.
<b>ЭФФЕКТИВНАЯ НАУКА</b>		
25.	Создание механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности, созданной до введения IV части Гражданского кодекса Российской Федерации, установление переходного периода в 1 год для государства в целях закрепления необходимых ему прав на РИД с последующей заявительной «приватизацией» всех остальных РИД в интересах авторов и, в последующем, иных заинтересованных лиц («интеллектуальная амнистия»)	2011 г.
26.	Разработка и принятие государственной программы «Развитие науки и технологий»	2011 г.
27.	Снятие законодательных ограничений на привлечение на руководящие должности в науке и высшем образовании (том числе, ректоров) иностранных граждан	2011 г.
28.	Принятие решения о возможности создания дополнительных фондов по модели РФФИ и РГНФ, в том числе, ориентированных на финансирование исследований по приоритетным направлениям и тематикам.	2011 г.
29.	Формирование среднесрочных (пятилетних) программ развития государственных организаций науки и высшего образования	2011 г.
30.	Проведение процедуры комплексной оценки качества и результативности (аудита) организаций государственного сектора исследований и разработок	2011 - 2012 г.
31.	Новый формат ежегодного доклада об эффективности системы государственной поддержки инноваций, а также сектора исследований и разработок – с данными по финансированию, основными темами, достигнутыми результатами (с конкретными показателями), сравнением с зарубежными странами, обобщенной оценкой уровня научных исследований в сравнении с зарубежными странами по ключевым научно-технологическим направлениям.	2012 г.
32.	Изменение механизмов контроля за использованием средств исследовательских грантов - отказ от финансового контроля за использованием выделяемых средств и минимизация содержательной отчетности. Основным критерием целевого использования средств станет, прежде всего, публикация результатов исследований в международно признанных научных журналах и/или получение патентов	2012 г.
33.	Пересмотр статуса «наукограда» - сокращение числа, увеличение поддержки, увязка присвоения статуса не только	2013 г.

	с наличием высококлассного научного учреждения, но и с активностью региональных и муниципальных властей в формировании региональной инновационной системы, к динамике развития инновационного бизнеса и т.д.	
34.	Принятие программы специальных грантов на институциональное оформление новых исследовательских центров на базе научных подразделений, получивших высокие оценки в ходе аудита деятельности организаций	2013 г.
35.	Введение позиции «Федеральных научных сотрудников» / «Федеральных профессоров», с индивидуальными профессорскими ставками, оплачиваемыми на мировом или близком к мировому уровню, сроком до 7 лет	2013 г.
36.	Реализация программы подготовки научных и преподавательских кадров в ведущих зарубежных университетах, предусматривающей ежегодное направление 5000 молодых российских специалистов в аспирантуры и 1000 молодых специалистов в магистратуры ведущих зарубежных университетов	2013 г.
37.	Переход к формированию единой системы госзаказа на фундаментальные исследования, включающей в себя как конкурсные механизмы, так и средства на институциональное развитие (вместо формирования отдельных программ фундаментальных исследований для академий наук и финансирования неакадемических институтов)	2014 г.
38.	Пилотная программа по целевому привлечению на руководящие посты в научно-исследовательских и федеральных университетах специалистов, обладающих опытом руководящей работы в ведущих зарубежных вузах	2014 г.
39.	Завершение процесса формирования ядра научных кадров высшей квалификации, имеющих позицию «федерального профессора/научного сотрудника» на основе проведения экспертизы результативности и уровня научной работы и аттестации	2015 г.
40.	Завершение формирования «опорной» сети центров компетенций в науке, включающей ГНЦ и НИЦ нового типа, а также иные ведущие научные организации, национальные исследовательские университеты	2016 г.
41.	Перевод государственного финансирования науки в основном на конкурсную основу (доля государственного финансирования на конкурсной основе – 90%)	2016 г.
<b>ИННОВАЦИОННОЕ ГОСУДАРСТВО</b>		
42.	Формирование (в рамках соответствующих государственных программ) подпрограмм, нацеленных на инновационное развитие сфер образования, здравоохранения, культуры, социального обслуживания населения, жилищного строительства и коммунального хозяйства, АПК	2011 г.
43.	Создание в «отраслевых» федеральных министерствах структурных подразделений, отвечающих за инновационное развитие соответствующей сферы	2011 г.
44.	Реализация пилотных проектов в органах государственной власти и субъектах Российской Федерации по	2011 г.



	формированию планов госзакупок, включающих инновационный компонент	
45.	Введение порядка перевода на английский язык и публикации нормативно-правовых актов Правительства, а также основных официальных документов, принимаемых на уровне органов государственной власти	2011 г.
46.	Формирование «дорожной карты» развития ключевых производственных технологий с выделением необходимой степени локализации для каждой из них (покупка за рубежом/частичная локализация/полная локализация)	2012 г.
47.	Включение в квалификационные требования для занятия должностей государственной службы старшей и высшей группы должностей знания иностранного (английского) языка на уровне, позволяющем обеспечивать прямое общение с иностранными коллегами	2012 г.
48.	Формирование комплексного подхода по последовательному и предсказуемому на долгосрочную перспективу ужесточению требований к эффективности использования предприятиями природных ресурсов, безопасности продукции (услуг) для экологии и здоровья населения, снижению энерго- и материалоемкости, определению системы соответствующих поощрений и санкций, гармонизации российских стандартов с международными по тем направлениям, где существуют перспективы расширения экспорта инновационной продукции	2012 г.
49.	Создание оперативно обновляемых англоязычных версий всех сайтов органов государственной власти	2012 г.
50.	Создание системы оценки квалификации государственных и муниципальных служащих, сотрудников государственных и муниципальных учреждений.	2013 г.
<b>ГЛОБАЛИЗАЦИЯ</b>		
51.	Упрощение импорта технологий, в том числе за счет отмены требования представления сертификатов соответствия при импорте оборудования, перечень которого устанавливается Правительством Российской Федерации	2011 г.
52.	Первые сделки по предоставлению гарантий и страхованию экспорта, совершенные Агентством по страхованию экспорта	2012 г.
53.	Размещение в России 50 НИОКР-подразделений крупнейших мировых компаний	2014 г.
<b>ТЕРРИТОРИИ ИННОВАЦИЙ</b>		
54.	Введение процедуры определения регионов – инновационных лидеров и формирование механизмов их поддержки с федерального уровня	2011 г.
55.	Разработка программ и стратегий инновационного развития всеми субъектами РФ	2011 г.
56.	Разработка программ и стратегий инновационного развития городами с численностью населения свыше 1 млн. чел.	2012 г.
57.	Переориентация использования средств Инвестиционного фонда Российской Федерации на цели поддержки	2012 г.

	региональных инфраструктурных проектов, способствующих развитию инновационного сектора экономики в регионах – инновационных лидерах	
58.	Реализация при федеральной поддержке проектов инновационных центров, объединяющих имеющиеся в субъектах Российской Федерации объекты федеральной и региональной образовательной, научной и инновационной инфраструктуры (в отношении передовых, наиболее инновационно-активных регионов с развитой инновационной инфраструктурой, предприятиям высокотехнологичного бизнеса, научным и образовательным секторами)	2013 г.
59.	Создание полноценных территориальных инновационных кластеров в регионах – инновационных лидерах (30 функционирующих более двух лет центров кластерного развития в субъектах РФ)	2016 г.
<b>ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>		
60.	Осуществление инвестиций в 10 инновационных компаний ранних стадий развития Фондом посевных инвестиций РВК	2011 г.
61.	Формирование федерального реестра объектов инновационной инфраструктуры, созданных с привлечением государственных средств.	2011 г.
62.	Создание публичной баз данных, включающей краткую информацию (не содержащую коммерческой тайны или технологических «ноу-хау») обо всех поддерживаемых институтами развития инновационных проектах	2012 г.
63.	Первые продажи ценных бумаг, долей в уставных капиталах инновационных компаний, в которые были осуществлены посевные инвестиции Фондом посевных инвестиций РВК (первые 5 «выходов»)	2014 г.

## Приложение 2. Основные термины, используемые в Стратегии

1. **Иновация**<sup>9</sup> – вывод на рынок нового товара или услуги, внедрение нового процесса производства, освоение новой бизнес модели, создание новых рынков. Уровень новизны товара, технологии, бизнес модели и рынка должен быть не ниже национального российского рынка<sup>10</sup>.

2. **Иновационное развитие** - тип экономического развития (страны, региона, организации), основным фактором которого выступают иновации

3. **Государственная иновационная политика** – одно из направлений государственной социально-экономической политики, связанное с реализацией комплекса организационных, экономических и правовых мер, направленных на стимулирование иновационного развития.

4. **Национальная иновационная система (НИС)** – совокупность субъектов, институтов (отношений между субъектами, правил взаимодействия) и инфраструктуры (финансовой, организационной), обеспечивающих производство (генерацию) и распространение иноваций в экономике и обществе.

5. **Иновационный цикл** – процесс, связанный с последовательным преобразованием новшества (научной или предпринимательской идеи) в продукцию, технологию, бизнес-процесс и выведения ее на рынок для коммерческого применения, состоящий из следующих стадий:

- исследования и разработки;
- освоение в производстве;
- изготовление;
- продвижение на рынок.

6. **Иновационно-активное предприятие (организация)** – предприятие (организация), вне зависимости от организационно-правовой формы, вида деятельности осуществляющее на постоянной (не разовой) основе разработку и внедрение новой или усовершенствованной продукции, технологических, управленческих процессов или иные виды иновационной деятельности.

7. **Высокотехнологичная (наукоемкая) продукция** – продукция промышленного производства, уровень наукоемкости которой превышает средний уровень по промышленному производству. В международной практике применяется единый перечень высокотехнологичных продуктовых групп, подготовленный Евростатом на базе стандартной международной торговой классификации (Standard International Trade Classification – SITC).

8. **Иновационные расходы бюджета** – расходы бюджета, способствующие развитию (созданию, внедрению) новых продуктов, услуг, технологий, формированию компетенций в приоритетных сферах экономического развития, развитию экономики знаний. К иновационным расходам относятся как прямые расходы на поддержку

---

<sup>9</sup> Термин может быть использован как для описания самого **процесса** создания новых продуктов, процессов, рынков (в этом случае синонимом является термин «иновационная деятельность»), так и для описания **результата** этого процесса (синонимы – «продукт (результат) иновации», «иновационная продукция (услуга, бизнес-модель, технология и т.д.)). Близким по значению является русский термин «нововведение».

<sup>10</sup> Для целей статистического учета («руководство Осло») используется более широкое определение иноваций, включающее новизну для рынка и самого предприятия

инноваций, так и расходы, оказывающие косвенное влияние через частный спрос, усиление мотивации и другие факторы.

9. **Исследования и разработки**<sup>11</sup> (ИР) – комплекс мероприятий, включающий в себя как научные исследования, так и производство опытных и мелкосерийных образцов продукции, предшествующий запуску нового продукта или системы в промышленное производство.

10. **Технопарк** – объект инновационной инфраструктуры, представляющий собой форму территориальной интеграции науки, образования и производства в виде объединения научных организаций, проектно-конструкторских бюро, учебных заведений, производственных предприятий или их подразделений, и осуществляющий формирование условий, благоприятных для развития инноваций путем концентрации на единой территории специалистов общего профиля деятельности.

11. **Бизнес – инкубатор** – объект инновационной инфраструктуры, созданный для поддержки инновационных проектов на ранней стадии их выполнения, превращения результатов проекта в коммерческий продукт и вывод его на рынок через создание новых инновационных производств.

12. **Инновационный кластер** – это географически сконцентрированная группа взаимосвязанных инновационных организаций – инновационных компаний, поставщиков и связанных организаций (компаний-разработчиков и производственных компаний; поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг; объектов инфраструктуры: научно-исследовательских институтов, вузов, технопарков, бизнес-инкубаторов и других организаций), взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом в результате синергетического эффекта, дополнительных выгод от внутрикластерной конкуренции и кооперации, возникающего в силу специфики взаимодействия фирм ядра кластера с другими вспомогательными организациями, участвующими в кластере посредством вертикальных и горизонтальных связей.

13. **Центр трансфера технологий** – структурное подразделение организации, обладающей инновационными разработками либо самостоятельное юридическое лицо, основная задача которого - коммерциализация разработок, создаваемых в материнских организациях (соответственно, в организациях, которым он оказывает услуги).

14. **Центр коллективного пользования** – имущественный комплекс (как правило, на базе высших учебных или научно-исследовательских организаций), обеспечивающий режим коллективного пользования высокоточным (прецизионным) дорогостоящим научным и технологическим оборудованием структурными подразделениями базовой организации, а также сторонними пользователями.

15. **Старт-компания (стартап, стартап-компания)** – молодая [возможно, ещё не зарегистрированная в качестве юридического лица] быстрорастущая компания, обладающая эффективной стратегией получения прибыли на основе инновации, находящаяся в процессе выхода на рынок и располагающая ограниченным набором ресурсов.

16. Территориальные кластеры – объединение предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг.

---

<sup>11</sup> Близкий по значению советский/российский термин – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР)

**Приложение 3. Сравнение целевых показателей Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года с фактическими показателями за 2005-2010 гг.**

	2005 (план) (факт)	2006 (план) (факт)	2007 (план) (факт)	2008 (план) (факт)	2009 (план) (факт)	2010 (план) (оценка) <sup>12</sup>
<b><i>Задача 1. Создание конкурентоспособного сектора исследований и разработок и условий для его расширенного воспроизводства</i></b>						
<b>1. Внутренние затраты на исследования и разработки в % к ВВП</b>						
инерционная динамика	1,36	1,49	1,54	1,57	1,6	1,63
с учетом реализации Стратегии	<u>1,36</u> 1,07	<u>1,51</u> 1,07	<u>1,62</u> 1,12	<u>1,71</u> 1,04	<u>1,91</u> 1,24	<u>2</u> 1,32
<b>2. Удельный вес внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки (%)</b>						
инерционная динамика	41	42,5	44,8	45	45,2	45,4
с учетом реализации Стратегии	<u>41</u> 38,1	<u>43</u> 38,9	<u>45</u> 37,4	<u>48</u> 35,3	<u>52</u> 33,5	<u>60</u> 33
<b>3. Удельный вес вузовского сектора науки во внутренних затратах на исследования и разработки (%)</b>						
инерционная динамика	6	7,2	7,4	7,6	7,9	8,2
с учетом реализации Стратегии	<u>6</u> 5,8	<u>8</u> 6,1	<u>10</u> 6,3	<u>12</u> 6,7	<u>13,5</u> 7,1	<u>15</u> 7,9
<b>4. Удельный вес России в общем числе публикаций в ведущих научных журналах мира (по данным ISI) (%)</b>						
инерционная динамика	2,9	3	3,2	3,3	3,5	3,6
с учетом реализации Стратегии	<u>2,9</u> 2,7	<u>3,1</u> 2,4	<u>3,2</u> 2,5	<u>3,4</u> 2,5	<u>3,5</u> 2,5	<u>4</u> 2,5
<b>5. Удельный вес выпускников вузов, принятых на работу в научные организации, в численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками (%)</b>						
инерционная динамика	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2
с учетом реализации Стратегии	<u>2,2</u>	<u>2,9</u>	<u>3,5</u>	<u>4</u>	<u>4,5</u>	<u>5</u>

<sup>12</sup> Оценка выполнена Институтом статистических исследований и экономики знаний Государственного университета – Высшей школы экономики

	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9
<b>6. Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей (%)</b>						
инерционная динамика	30	29,6	29,2	28,7	28,4	28
с учетом реализации Стратегии	30	<u>31,5</u> 30,1	<u>33</u> 31	<u>34</u> 31,8	<u>34,3</u> н.д.	<u>35</u> 32,8
<b>7. Удельный вес расходов на формирование и развитие экспериментальной и приборной базы науки, создание сети федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием в общих расходах федерального бюджета на гражданскую науку (%)</b>						
инерционная динамика	3	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1
с учетом реализации Стратегии	<u>3</u> н.д.	<u>3,5</u> н.д.	<u>4</u> н.д.	<u>4,5</u> н.д.	<u>4,7</u> н.д.	<u>5</u> н.д.
<b>8. Удельный вес научных организаций, имеющих доступ в Интернет по выделенным каналам связи (%)</b>						
инерционная динамика	40	46	52	58	65	75
с учетом реализации Стратегии	<u>40</u> 36,8	<u>49</u> 42,7	<u>55</u> 45,8	<u>65</u> 47	<u>70</u> 48,8	<u>80</u> 51,6
<b><i>Задача 2. Создание эффективной инновационной инфраструктуры, обеспечивающей трансфер результатов сферы исследований и разработок в российскую и глобальную экономику, а также развитие МСП в инновационной сфере</i></b>						
<b>1. Прирост числа малых инновационных предприятий (единиц/в год)</b>						
инерционная динамика	60	62	65	68	70	75
с учетом реализации Стратегии	<u>60</u> 82	<u>65</u> 37	<u>70</u> 40	<u>75</u> -30	<u>80</u> -43	<u>85</u> -20
<b>2. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме продаж промышленной продукции малых предприятий (%)</b>						
инерционная динамика	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
с учетом реализации Стратегии	<u>0,5</u> 0,3	<u>0,6</u> 1	<u>0,7</u> 2	<u>0,8</u> 1,6	<u>0,8</u> 1,4	<u>1</u> 1,3
<b>3. Объем инновационной продукции (услуг, связанных с инновациями), реализованной организациями инновационной инфраструктуры (млрд, руб.)</b>						
инерционная динамика	10,5	13,5	16,5	19	21	22

с учетом реализации Стратегии	<u>10,5</u> н.д.	<u>17,5</u> н.д.	<u>29,5</u> н.д.	<u>35</u> н.д.	<u>43</u> н.д.	<u>50</u> н.д.
<b>4. Число ежегодно создаваемых элементов инфраструктуры национальной инновационной системы (ед.)</b>						
инерционная динамика	70	73	78	85	90	95
с учетом реализации Стратегии	<u>70</u> н.д.	<u>77</u> н.д.	<u>159</u> н.д.	<u>160</u> н.д.	<u>180</u> н.д.	<u>200</u> н.д.
<b>5. Объем инвестиций фондов, осуществляющих прямые и венчурные инвестиции в компании высокотехнологичных секторов (млрд, руб.)</b>						
инерционная динамика	11	13	16	21	26	31
с учетом реализации Стратегии	<u>11</u> н.д.	<u>20</u> н.д.	<u>36</u> н.д.	<u>60</u> н.д.	<u>90</u> н.д.	<u>125</u> н.д.
<b><i>Задача 3. Развитие институтов использования и правовой охраны результатов исследований и разработок</i></b>						
<b>1. Коэффициент изобретательской активности (число патентных заявок на изобретения, поданных российскими заявителями в стране, в расчете на 10 тыс, населения)</b>						
инерционная динамика	1,65	1,7	1,9	1,92	1,93	1,94
с учетом реализации Стратегии	<u>1,65</u> 1,66	<u>1,8</u> 1,96	<u>2</u> 1,93	<u>2,5</u> 1,95	<u>2,7</u> 1,8	<u>4</u> 1,85
<b>2. Удельный вес нематериальных активов в общей сумме активов организаций сектора исследований и разработок (%)</b>						
инерционная динамика	0,9	1,2	1,5	1,9	2,5	3,5
с учетом реализации Стратегии	<u>0,9</u> н.д.	<u>3,5</u> н.д.	<u>7</u> н.д.	<u>10</u> н.д.	<u>12,5</u> н.д.	<u>15</u> н.д.
<b>3. Число зарегистрированных договоров об уступке патента и лицензионных договоров (тыс. ед.)</b>						
инерционная динамика	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
с учетом реализации Стратегии	<u>2,1</u> 2,1	<u>2,5</u> 2,4	<u>2,9</u> 2,9	<u>3,4</u> 2,7	<u>4</u> 2,4	<u>4,6</u> 2,4
<b>4. Число выданных патентов (свидетельств) Российской Федерации на изобретения (тыс. ед.)</b>						
инерционная динамика	21	20,9	23,4	25,1	26,9	28,8
с учетом реализации Стратегии	<u>21</u>	<u>25</u>	<u>26,5</u>	<u>30,5</u>	<u>30,9</u>	<u>31,2</u>

	23,4	23,3	23	28,8	34,8	40
<b>5. Удельный вес используемых передовых производственных технологий, включающих объекты интеллектуальной собственности, в общем их числе (%)</b>						
инерционная динамика	2,9	2,9	3,2	3,4	4,3	4,5
с учетом реализации Стратегии	<u>2,9</u>	<u>3,2</u>	<u>3,5</u>	<u>3,9</u>	<u>4,6</u>	<u>5</u>
	2,2	1,3	1,8	1,3	0,7	0,9
<b><i>Задача 4. Модернизация экономики на основе технологических инноваций</i></b>						
<b>1. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме продаж промышленной продукции на внутреннем рынке (%)</b>						
инерционная динамика	6,5	6	6,4	6,7	7	7,5
с учетом реализации Стратегии	<u>6,5</u>	<u>7,5</u>	<u>8,5</u>	<u>10</u>	<u>12</u>	<u>15</u>
	4,4	5				
<b>Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг отраслей промышленного производства на внутреннем рынке (%)<sup>13</sup></b>			4,8	4,7	4,4	4,3
<b>2. Удельный вес инновационной продукции в экспорте промышленной продукции (%)</b>						
инерционная динамика	5	5,5	5,9	6,3	6,5	7
с учетом реализации Стратегии	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>12</u>
	8,2	7,7				
<b>Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в экспорте отгруженных товаров, выполненных работ, услуг отраслей промышленного производства (%)<sup>14</sup></b>			7,9	7	5,5	5,4
<b>3. Удельный вес предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем их числе (%)</b>						
инерционная динамика	11,5	11,7	12,5	13	13,5	14
с учетом реализации Стратегии	<u>11,5</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>13,5</u>	<u>14</u>	<u>15</u>
	9,3	9,4				

<sup>13</sup> В связи с введением в статистическую практику Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) (Постановление Госстандарта России от 6 ноября 2001 г, № 454-ст) изменилась методология расчета и уточнено наименование показателя, что предусмотрено программой федерального статистического наблюдения по форме № 4-инновация "Сведения об инновационной деятельности организации"



Удельный вес предприятий промышленного производства, осуществлявших технологические инновации, в общем их числе (%) <sup>14</sup>			9,4	9,6	9,4	9,5
<b>4. Удельный вес предприятий, осуществлявших организационные инновации, в общем их числе (%)</b>						
инерционная динамика	29	29,5	32	35	38	40
с учетом реализации Стратегии	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>35</u>	<u>40</u>	<u>45</u>	<u>50</u>
Удельный вес предприятий промышленного производства, осуществлявших организационные инновации в отчетном году, в общем их числе (%) <sup>14</sup>	-	3,2	3,5	3,5	3,7	3,9
<b>5. Удельный вес затрат на выполнение исследований и разработок, приобретение объектов интеллектуальной собственности в затратах на технологические инновации (%)</b>						
инерционная динамика	18	18,2	18,4	18,6	18,8	19
с учетом реализации Стратегии	<u>18</u>	<u>18,5</u>	<u>19</u>	<u>19,5</u>	<u>19,8</u>	<u>20</u>
	16,5	19,2	18,1	15,9	28,2	27