

Правительство Российской Федерации

ИННОВАЦИОННАЯ РОССИЯ – 2020

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

Москва, 2011

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

20 КЛЮЧЕВЫХ ШАГОВ СТРАТЕГИИ	5
I. ВВЕДЕНИЕ. ГДЕ МЫ СЕЙЧАС	8
ВЫЗОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	8
СОСТОЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ	10
II. МЕСТО СТРАТЕГИИ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	22
III. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ	24
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	24
МЕСТО ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЩЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ	27
ВАРИАНТЫ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ	29
ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ	33
НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА: МОДЕЛЬ КООРДИНАЦИИ	37
IV. ИННОВАЦИОННЫЙ ЧЕЛОВЕК	45
ИННОВАЦИОННЫЙ ХАРАКТЕР ОБРАЗОВАНИЯ	48
ОБУЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОМУ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ	57
МОЛОДЕЖЬ И ИННОВАЦИИ	58
ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ИННОВАЦИЙ И ПОВЫШЕНИЕ ПРЕСТИЖА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	59
V. ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС	62
ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА	64
СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИЙ НА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ И ПОДДЕРЖКА СОЗДАНИЯ НОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ	67
ОБЪЕДИНЕНИЕ УСИЛИЙ БИЗНЕСА, НАУКИ, ГОСУДАРСТВА НА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ	71
ОСНОВНЫЕ АКЦЕНТЫ В СОДЕЙСТВИИ ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ	74
VI. ЭФФЕКТИВНАЯ НАУКА	80
СТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ СЕКТОРА ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ	82
КАДРЫ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ НАУКИ	85
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА НАУКУ	88
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ	90
РАЗВИТИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ	92

<u>VII. ИННОВАЦИОННОЕ ГОСУДАРСТВО</u>	95
ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	96
ИННОВАЦИИ В ОБЩЕСТВЕННОМ СЕКТОРЕ, ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОТРАСЛЯХ И В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ	97
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЗАКУПКИ	99
<u>VIII. ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИЙ</u>	102
<u>IX. УЧАСТИЕ В ГЛОБАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ</u>	107
ПОДДЕРЖКА РОССИЙСКИХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ НА ВНЕШНИХ РЫНКАХ	108
СОЗДАНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЦЕНТРОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ ПРИ ПРИВЛЕЧЕНИИ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ	109
АКТИВИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА	110
<u>X. ТЕРРИТОРИИ ИННОВАЦИЙ</u>	112
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ	112
РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ	115
<u>XI. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА</u>	118
<u>XII. ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ</u>	121
<u>XIII. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</u>	126
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОСНОВНЫЕ ШАГИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ</u>	132
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СТРАТЕГИИ</u>	138
<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>	141
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ИННОВАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ, УЧИТЫВАЕМЫЕ В СТРАТЕГИИ</u>	147

20 КЛЮЧЕВЫХ ШАГОВ СТРАТЕГИИ

1. Радикальное наращивание инновационной активности в государственном секторе экономики – в компаниях с государственным участием и государственных корпорациях, в том числе через принятие и реализацию ими программ инновационного развития	Инновационный бизнес
2. Формирование «дорожных карт» развития ключевых технологий с определением мер поддержки и выделением необходимой степени международной кооперации при их создании (покупка за рубежом/совместная разработка с зарубежными партнерами/самостоятельная разработка).	
3. Последовательное и предсказуемое на долгосрочную перспективу ужесточение экологических, технических, санитарно-эпидемиологических требований, а также требований к энерго- и ресурсоемкости продукции (услуг) и используемых технологий, определение системы соответствующих поощрений и санкций, стимулирующих их создание и внедрение, по ключевым направлениям технологического развития российской экономики	
4. Обеспечение полноценного участия бизнеса в определении и финансировании приоритетов научно-технологического развития, в том числе через запуск деятельности технологических платформ	
5. Введение дополнительных льгот (в том числе налоговых) для развития инжиниринга и информационных технологий	
6. Значительное повышение качества и престижа инженерного образования , в том числе за счет создания специальной стипендиальной программы для студентов инженерных специальностей, более тесной интеграции обучения с практикой на ведущих промышленных предприятиях, а также мер по содействию в получении (аренде или ипотеке) жилья инженерами, устраивающимися на работу по специальности	Инновационный человек
7. Корректировка образовательных стандартов и внедрение новых технологий обучения в базовом образовании (включая дошкольное и школьное) в целях большей его ориентации на формирование навыков, необходимых для инновационной экономики.	
8. Выстраивание системы поиска и продвижения талантливых детей (в первую очередь, по естественнонаучным и техническим направлениям)	
9. Значительное повышение престижа научной, инженерной и предпринимательской деятельности , в том числе через	

популяризацию инновационной тематики в СМИ, на телевидении, через кинофильмы	
10. Формирование необходимых инструментов и механизмов поддержки государственных закупок инновационной продукции и эффективного размещения заказа на НИОКР для государственных нужд в рамках создания федеральной контрактной системы.	Государство
11. Переход на предоставление государственных услуг в электронном виде во всех случаях, где это технологически возможно. Обеспечение полностью безбумажного документооборота не только между федеральными органами власти, но и во взаимодействии с регионами	
12. Активизация поддержки выхода на внешние рынки российских высокотехнологичных компаний, в том числе через наращивание финансовой поддержки экспорта и покупки высокотехнологичных зарубежных активов	Глобализация
13. Выстраивание работы по содействию российским компаниям в поиске зарубежных технологических партнеров, по формированию и реализации совместных проектов , по разработке новых технологий и выпуску высокотехнологичной продукции с компаниями из наиболее технологически развитых стран, в том числе на базе торговых представительств Российской Федерации	
14. Достройка и полноценный запуск механизма “инновационного лифта” , в том числе за счет активизации деятельности Российского фонда технологического развития, в целях стимулирования инноваций среднего и крупного бизнеса	Инфраструктура
15. Формирование сети ведущих вузов. Развитие исследовательских компетенций вузов, расширение выполнения на их базе НИОКР в интересах компаний реального сектора экономики. Формирование (по разным моделям и в разных формах) сети национальных исследовательских центров (лабораторий) по ключевым направлениям технологического развития	Эффективная наука
16. Перераспределение финансирования к активным исследовательским коллективам через повышение роли конкурсных механизмов выделения средств на науку; повышение мобильности ученых между научными и вузовскими организациями	
17. Определение механизмов и начало реальной поддержки регионов - инновационных лидеров	Территории инноваций
18. Формирование территориальных центров генерации и коммерциализации знаний на базе наукоградов, академгородков, ЗАТО	

<p>19. Радикальное повышение эффективности выработки и реализации Правительством Российской Федерации инновационной политики, в том числе через четкое распределение координирующих функций между федеральными органами исполнительной власти и определение ответственных за реализацию отдельных направлений политики</p>	Политика
<p>20. Обеспечение приоритетности финансирования инноваций в следующем цикле бюджетного планирования</p>	

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 развития¹.

Подобная постановка задачи означает, в свою очередь, необходимость формирования экономики лидерства и инноваций. Количественные параметры такой экономики – занятие к 2020 году существенной доли (в 5-10 %) на глобальных рынках высокотехнологичных и интеллектуальных услуг по 5-7 позициям, увеличение в полтора раза доли высокотехнологичного сектора в ВВП (с 13 до 17-18%), 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 %).

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 означает необходимости пересмотра целей долгосрочного развития. Наоборот, «планка» с точки зрения темпов и качества экономического развития в 2013-2020 годах серьезно повышается.

Задачи посткризисного восстановления, ускорения перехода на инновационный путь развития придется решать в условиях повышения масштабов внешних и внутренних вызовов, с которыми сталкивается Россия. С одной стороны, эти вызовы осложняют достижение поставленных целей, с другой – требуют 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 повышают неопределенность в развитии России, основу специализации которой на мировых рынках составляет экспорт традиционных энергоносителей. Развитие альтернативной энергетике, появление экономически эффективных технологий

¹ Развернутое определение целей и задач долгосрочного развития, стратегию их достижения смотрите в Концепции долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года.

добычи углеводородов из нетрадиционных источников (сланцы, нефтеносные пески и т.д.) может привести к снижению спроса и цен на ключевые товары российского сырьевого экспорта, сокращению поступления в экономику финансовых ресурсов, необходимых для модернизации, снижению 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 на развитие медицины, биотехнологий, альтернативной и возобновляемой энергетики, атомной отрасли, информационных технологий направлены десятки миллиардов долларов дополнительных инвестиций. Столь мощные финансовые вливания могут на 3-5 лет приблизить смену технологического уклада.

Дополнительные сложности для России возникают и в связи с тем, что перспективные в плане инновационного развития и повышения доли высокотехнологичного производства в ВВП сектора национальной экономики 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 глубже 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.

Рисунок 1. Вызовы инновационного развития



Состояние инновационной сферы

Данная Стратегия, опираясь на положительные результаты, достигнутые в реализации инновационной политики в предыдущие годы, корректирует ее наиболее существенные недостатки, учитывает новые направления политики поддержки инноваций, сформированные в последние годы.

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, формированию 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 годов), так и в части прикладных разработок, в том числе через механизм федеральных целевых программ, через государственные фонды финансирования науки. Созданы основные элементы системы институтов развития

в сфере инноваций, включающая институты предпосевного и посевного финансирования, венчурные фонды (с государственным участием через ОАО «Российская венчурная компания»), Российский фонд технологического развития, Российский банк развития, Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк), ОАО «РОСНАНО», поддерживающие проекты в сфере нанотехнологий.

Значительные усилия направлены на стимулирование исследовательской деятельности и инновационного развития в высшем образовании. Реализована финансовая поддержка инновационных программ 57 вузов (в 2005-2008 годах на эти цели было выделено 30 млрд. рублей). Почти трем десяткам университетов на конкурсной основе был присвоен статус национальных исследовательских университетов и 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). Число таких вузов будет постепенно расти. 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 (первый такой центр создан на базе Курчатовского института). Развивается инфраструктура поддержки инновационной деятельности – технико-внедренческие особые экономические зоны, предусматривающие значительные льготы инновационным компаниям, наукограды, 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. В рамках инновационного центра «Сколково» создается технический университет, цель которого в перспективе – вхождение в мировую «университетскую элиту».

Создается система софинансирования государством инновационных проектов частных компаний через управляющую организацию проекта Сколково, Российский фонд технологического развития, другие институты развития. 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 более 700 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 на период до 2015 года (далее – Стратегия развития науки и инноваций) результатов на первом этапе (2006 – 2007 годы) достигнуто менее трети. Прежде всего это касается индикаторов, существенно связанных со спросом на инновации в реальном секторе. На втором этапе (2008 – 2010 годы) выполнения Стратегии развития науки и инноваций существенное снижение в период кризиса спроса на инновации со стороны компаний реального сектора, а также кардинальное уменьшение бюджетного финансирования системообразующей ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса Российской Федерации на 2007-2012 годы», обусловило недостижение запланированного уровня целого ряда индикаторов².

В целом, не удалось переломить ряд значимых для инновационного развития негативных тенденций. Не удалось существенно ускорить процесс интеграции национальной инновационной системы в глобальную. 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 государственных академий наук и вузов 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 ситуации государство предприняло значительные усилия.

Неудовлетворительные результаты реализации инновационной политики в предшествующие годы были обусловлены в значительной мере недостаточной «стыковкой» политики поддержки инноваций и общей социально-экономической политики. Инновационная политика вплоть до принятия в 2008 году Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (далее – Концепция долгосрочного развития, КДР) была на периферии экономической повестки дня. Объективно более высокий приоритет имело поддержание макроэкономической стабильности, усиление социальной защиты и развитие отраслей социальной сферы, модернизация инфраструктуры. При этом недостаточно эффективными оказались и ключевые с точки зрения наращивания инновационной активности общие направления социально-экономической политики, такие как бюджетная политика, создание благоприятного инвестиционного климата и борьба с коррупцией, политика в сфере технического

² Результаты анализа достижения запланированного уровня индикаторов представлены в Приложении 3.

регулирования, налоговая политика. Создаваемые общие экономические условия для инноваций были недостаточно благоприятными.

Одновременно реализовывавшаяся инновационная стратегия, хотя и включала в качестве целевых показатели коммерциализации разработок и общей инновационной активности бизнеса, в большей степени была ориентирована на поддержку предложения в сфере исследований и разработок. Недостаточная приоритизация задач по поддержке инновационной активности бизнеса, развитию человеческого капитала, поддержке инноваций в регионах и целого ряда других не позволили обеспечить необходимую комплексность подхода и ликвидацию «узких мест» в инновационной системе страны.

В результате, на сегодняшний момент ключевой проблемой является в целом низкий спрос на инновации в российской экономике, а также его неэффективная структура – избыточный перекоп 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 2009 г. в России оцениваются в 1,24% ВВП против 1,54% ВВП в Китае; 2,34% в странах ОЭСР; 2,79% ВВП в США; 3,44% ВВП в Японии³.

Баланс платежей за технологии с положительного в 2000 г. (20,6 млн. долл.) поступательно снижался и в 2009 году составил -1000,8 млн. долл. При этом примерно за данный период страны-лидеры в области инноваций достигли существенного увеличения профицита технологического баланса (США в 1,2 раза, Великобритания в 1,4 раза).

Одновременно начинает формироваться новая неблагоприятная тенденция отставания в достижении показателей, предусмотренных Основными направлениями деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 года⁴ 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 с точки зрения инновационного развития сохраняющихся у России конкурентных преимуществ – человеческий капитал. По доле населения с высшим и послевузовским профессиональным образованием (22,8% от численности населения в возрасте 25-64 лет) Россия находится на уровне ряда ведущих зарубежных стран, таких как Великобритания, Швеция, Япония, и опережает Германию, Италию, Францию. Особенно важен с точки зрения выстраивания эффективной инновационной системы сохраняющийся высокий уровень высшего образования по естественнонаучным и инженерно-техническим специальностям.

³ В части статистических данных, здесь и далее, если не указано иное, приведены данные Росстата

⁴ Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1663-р

В то же время ситуация в этой сфере характеризуется рядом негативных тенденций, которые в перспективе могут фактически девальвировать это конкурентное преимущество. Важно, что российская экономика не предъявляет сегодня массового спроса на качественное образование по многим, прежде всего техническим, специальностям. Соответственно, стимулы для структурной перестройки отрасли образования в целом и для модернизации отдельных образовательных учреждений остаются недостаточными.

Продолжает снижаться качество образования на всех уровнях – от базового, начального и среднего профессионального образования до высшего и послевузовского профессионального образования. 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 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 старших классов уступают своим зарубежным сверстникам из развитых стран по большинству показателей уровня знаний по математике (38-39-е место из 65 стран), тем же навыкам работы с текстом (41-43-е из 65 стран), знаниям в области точных наук (38-40-е из 65 стран)⁵.

В отличие от ряда развитых стран, 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 НЕЕАСТ) российские вузы практически не попадают в первые две сотни глобальных лидеров.

Эти негативные тенденции обусловлены, в том числе, и хроническим недофинансированием сферы образования в 1990-е годы и начале 2000-х. В последние годы наметилось некоторое улучшение ситуации, но по относительным показателям государственного финансирования этой сферы Россия по-прежнему значительно уступает странам-лидерам и даже значительному числу «догоняющих» стран. (В 2009 году, например, Россия расходовала на образование 4,6% ВВП, тогда как Швеция – 6,1%, Финляндия и Франция – 5,5%, Бразилия и Великобритания – 5,2%, США – 5,0%)⁶. Недостаток финансирования существенно усугубляется структурными проблемами, включая устаревшие модели управления учебным процессом, нехватку в системе образования современных кадров, в том числе управленческих. Говоря шире, система образования недостаточно ориентирована на удовлетворение потребностей инновационного развития и экономики в целом. При этом оценка качества образования, которую дают

⁵ PISA, 2009 – Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся.

⁶ Источник: Федеральное Казначейство, ОЭСР.

российские работодатели, в целом невысокая (Russian Innovation Survey 2009-2010, «Бауман Инновейшн», ОПОРА России).

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. Ключевые для инновационного предпринимательства личностные качества – мобильность, желание обучаться в течение всей жизни, склонность к предпринимательству и принятию риска в целом недостаточно развиты по сравнению со странами с высокой инновационной активностью. В России, по данным Росстата, участие населения (в возрастной группе 25-64 лет) в непрерывном образовании в 2008 году составило 24,8% (Великобритания - 37,6%, Германия – 41,9%, Финляндия – 77,3 %).

Российские образовательные учреждения 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. Система «творческого лифта» в российском образовании сегодня не функционирует.

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 (71,8%), Бельгии (53,6%), Эстонии (52,8%), Финляндии (52,5%), Швеции (49,6%). 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 промышленности России 1,9% (аналогичный показатель в Швеции 5,4%, в Финляндии – 3,9%, в Германии – 3,4%).

Недостаточный уровень инновационной активности усугубляется низкой отдачей от реализации технологических инноваций. Хотя в абсолютном выражении объемы инновационной продукции постоянно повышаются (в 1995-2009 г. – на 34%), затраты на технологические инновации растут еще быстрее (за тот же период – втрое). Как следствие, на 1 рубль таких затрат в 2009 году приходится 2,4 рубля инновационной продукции против 5,5 рубля в 1995 году. 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, чем в странах - инновационных лидерах и в странах «второго

эшелона», и составляют 1,24% в России по сравнению с 2,5-4,5% в среднем в странах - инновационных лидерах и 1,5-2,5% в странах «второго эшелона».

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.

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 других. 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%).

Российские компании тратят на инновации значительно меньше своих зарубежных конкурентов в соответствующих секторах. В рейтинге 1000 крупнейших компаний, осуществляющих исследования и разработки, представлены только три 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 у российского лидера: так, у компании Qualcomm (США, 43-е место в рейтинге) он составляет 20,6% от выручки.

Несмотря на то, что в условиях кризиса доля инновационно активных предприятий промышленного производства и ряда отраслей сферы услуг в России почти не изменилась (с 8,0% в 2008 году до 7,7% в 2009 году), 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 2000-х годов внутренние затраты на исследования и разработки в Российской Федерации в текущих ценах неуклонно возрастали, и увеличились с 48 млрд. рублей в 1999 году до 485,8 млрд. рублей в 2009 году (в 2,1 раза в постоянных ценах). 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 4,27% в Израиле, 3,96% в Финляндии, 3,62% в Швеции, 2,82% в Германии и 2,79% в США). 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 2,2 раза в постоянных ценах). В итоге, если по такому показателю как объем расходов на исследования и разработки в расчете на душу населения Россия в начале 2000-х 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 другим. 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 в 2009 г. 59,5 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 3,4 раза, от США – в 4,4 раза).

Сложной остается ситуация в части преодоления разрыва поколений, сформировавшегося в российской науке в 1990-х годах. Хотя в 2000-х годах 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 году 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 году на Россию приходилось всего 2,13% научных статей (публикуемых в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science), тогда как на Францию – 4,67%, Германию – 6,47%, Китай – 15,08%. По своему удельному весу в общем объеме научных публикаций Россия находилась между Нидерландами (2,23%) и Тайванем (1,95%). Низкими остаются и удельные показатели научной результативности. Так, по данным за 2009 год, в Сингапуре на одну статью в международно признанных изданиях приходится 3,5 активных исследователя, в Германии и

Франции – 3,7 исследователей, в Аргентине – 5,1, в Японии – 8,3. В России этот показатель составляет 15,3 (для сравнения, в Китае он составляет 8,1).

Сохраняется и достаточно низкий уровень цитирования работ российских ученых, что говорит о недостаточной их востребованности мировым научным сообществом. По данным ресурса Essential Science Indicators за период 2006-2010 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 3,62, для Японии – 5,12, Франции – 6,38, Германии – 6,86. Если доля России в общемировом числе публикаций в научных журналах составляла 2,13%, то ее доля в общемировом числе цитирований в научных журналах составила за 2006-2010 годы лишь 1,153%. При этом «стоимость» одной российской публикации (соотношение внутренних затрат на исследования и разработки и общего числа научных публикаций) росло в 2000-х годах опережающими темпами и составляла уже в 2009 г. 909 тыс. долл. США по сравнению, например, с 230 тыс. долл. США в Польше.

Государство и среда

Признание в программных документах инноваций важным инструментом государственной политики не находит своего отражения в структуре бюджетных расходов. Финансовыми приоритетами являются социальные, а также силовые статьи расходов (12,4% и 5,6% в 2009 году, соответственно). Прямые расходы на инновационное развитие в 2009 году составили 1,5% ВВП, а к 2013 году они уменьшатся до 1%. В текущих проектировках долгосрочной перспективы (в период с 2014 по 2020 год) доля инновационных расходов остается практически неизменной – около 1,3% 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 недостаточно конкурентоспособно в части локализации инновационной активности в стране. 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 по 2009 год темпом 2% в год). Качество налогового и таможенного регулирования и администрирования по отношению к инновационному бизнесу заметно улучшилось, но их фискальная составляющая продолжает превалировать над стимулирующей. В целом выросла нагрузка по налоговым и неналоговым платежам на бизнес по результатам перехода от ЕСН к страховым платежам, и эта нагрузка в большей степени ляжет именно на инновационные сектора и виды деятельности, в которых более высокий вклад человеческого капитала по сравнению с «сырьевыми» секторами.

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 научным оборудованием (далее – ЦКП) и т.д.

В частности, общее число ЦКП к концу 2010 года достигло 63, в них сконцентрировано около 2100 единиц оборудования, общая стоимость которого составляет более 15 млрд. рублей. В 2005-2010 годах 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 в период до 2010 г. выделены средства на создание 8 технопарков в 7 субъектах Российской Федерации, из которых 6 технопарков уже функционируют. На период до 2014 года запланировано выделение средств еще 4 технопаркам. Осуществляются меры государственной поддержки развития территорий с высоким научно-техническим потенциалом, включая наукограды Российской Федерации.

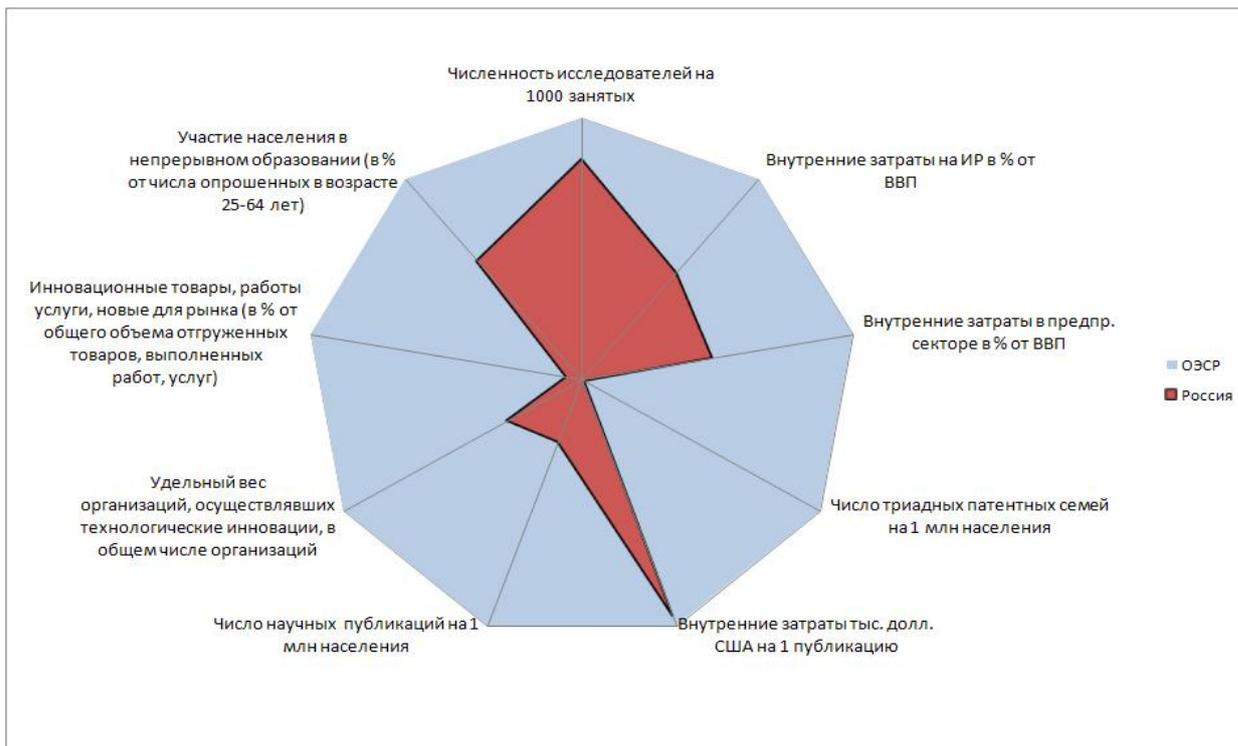
Начали действовать технико-внедренческие особые экономические зоны. Инновационная инфраструктура сформирована практически в каждом вузе. В то же время, эффективность использования инфраструктуры остается пока на недостаточном уровне, прежде всего она ограничена стагнацией спроса на инновации со стороны российских компаний. При этом значительная степень вины за недостаточную эффективность функционирования инфраструктуры есть и на государстве, которое, выделяя средства на создание соответствующих объектов, зачастую не предусматривало средств и механизмов поддержки на период их выхода на окупаемость. В результате соответствующая инфраструктура либо переставала функционировать, либо «перепрофилировалась» на неинновационные виды деятельности.

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 процентах к ВВП планировалось довести к 2010 году до 2% (достигнуто 1,3%), удельный вес инновационной продукции в общем объеме продаж промышленной продукции на внутреннем рынке планировался в 2010 году на уровне 15% (достигнуто 9,4%), удельный вес инновационной продукции в экспорте промышленной продукции планировался в 2010 году на уровне 12%, удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем их числе должен был составить 15% в 2010 году).

Созданная за последние годы 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 2. Сравнение России со странами ОЭСР, ОЭСР – 100%



II. МЕСТО СТРАТЕГИИ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

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. **Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года** (данный документ, Стратегия) будет документом в развитие соответствующих положений **Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (КДР)** наряду с **Бюджетной стратегией** и некоторыми иными стратегическими документами, носящими общесистемный характер (Энергетическая стратегия, Транспортная стратегия и т.д.).

Стратегия детализирует положения КДР в части инновационной политики. И КДР, и Стратегия, и иные документы, принимаемые в целях их реализации, будут уточняться в том числе с учетом результатов регулярно обновляемого научно-технологического прогноза. В рамках этих документов, а также в Бюджетной стратегии будут определяться ориентиры финансового обеспечения сферы науки и инноваций.

Документами «второго уровня», разрабатываемыми в соответствии с КДР и Стратегией станут **государственные программы Российской Федерации «инновационной направленности»**. К таким государственным программам можно отнести госпрограммы «Развитие образования», «Развитие науки и технологий», «Экономическое развитие и инновации», «Информационное общество», а также государственные программы или подпрограммы госпрограмм, направленные на развитие высокотехнологичных секторов экономики (авиация, космос, атомный энергопромышленный комплекс и т.д.). В рамках государственных программ будут детализованы механизмы реализации Стратегии, определены конкретные меры, источники и объемы финансирования. При этом через инструмент государственных программ общая инновационная политика будет связана с решением задач инновационного развития в различных секторах экономики и социальной сферы – здравоохранении, культуре, энергетике и т.д. (государственные программы должны будут содержать «инновационный блок», определяющий основные направления и меры инновационного развития в соответствующей сфере).

Документами, в рамках которых будет осуществляться координация территориальных аспектов инновационной политики, будут стратегии федеральных округов, разрабатываемые в соответствии со стратегическими документами, носящими общесистемный характер и скоординированные с государственными программами Российской Федерации.

Документами «третьего уровня», разрабатываемыми в соответствии с названными документами будут **региональные стратегии инновационного развития** или разделы по стимулированию инноваций в «общих» региональных стратегиях социально-экономического развития. Это будет подразумевать привнесение в относительно централизованный процесс принятия решений, использующийся в России, четкого понимания нужд и потребностей на местном

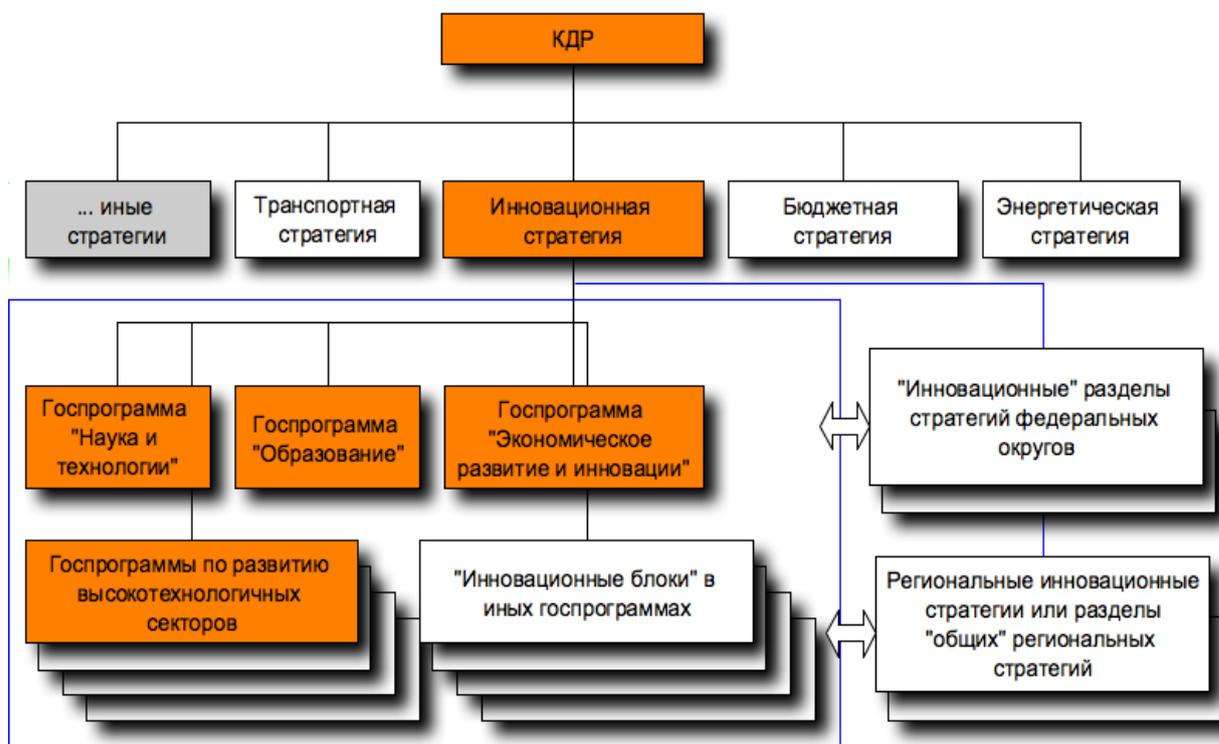
уровне, полученного в результате применения подхода «снизу-вверх». Усиление обратной связи в системе государственного управления в сфере инновационного развития поможет органам власти федерального уровня лучше ориентировать меры по поддержке инноваций на региональные потребности.

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. **Программа фундаментальных исследований государственных академий наук** также будет корректироваться с учетом положений Стратегии.

Будет обеспечено создание системы мониторинга достижения запланированных индикаторов и установление механизмов регулярной отчетности Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России о ходе реализации Стратегии. Одновременно будет создан механизм **независимой оценки** реализации Стратегии с ежегодным представлением соответствующего доклада в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации.

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».

Рисунок 3. Место Стратегии в системе стратегического планирования



III. 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 промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, возрастет до 40–50% в 2020 году (в 2009 году – 9,4%);

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% 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 % в 2020 году (в 2008 году – 0,35%);

валовая добавленная стоимость инновационного сектора в валовом внутреннем продукте составит 17-18% в 2020 году (в 2009 году – 12,7%);

удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции увеличится до 25-35% в 2020 году (в 2009 году – 4,6%);

внутренние затраты на исследования и разработки повысятся до 2,5–3% 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 3% в 2020 году (в 2010 году – 2,13%);

средняя цитируемость научных работ российских исследователей повысится до 5 ссылок на статью в 2020 году (в 2006-2010 годах 2,4 ссылки на статью);

не менее 5 российских вузов войдут в число 200 ведущих мировых университетов согласно международным рейтингам (в 2009 году – 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 ведущих российских университетов, получаемых за счет выполнения НИР и НИОКР, достигнет 25%;

доля средств на научные исследования, проводимые на базе вузов, 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, рост 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 создание эффективных материальных и моральных стимулов для притока наиболее квалифицированных специалистов, активных предпринимателей, творческой молодежи в сектора экономики, определяющие ее инновационное развитие, а также в обеспечивающие это развитие образование и науку, 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 мотивированный 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 использования 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.

6) Активизация деятельности по реализации инновационной политики, осуществляемой органами власти субъектов Российской Федерации и муниципальными образованиями, формирование **территорий инновационного развития**, развитие инновационных кластеров.

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

- выявление проблем и путей их решения с задействованием полного набора инновационных инструментов в сферах, характеризующихся недостаточной предпринимательской активностью, с ориентацией на ликвидацию «провалов рынка»;

- тесное взаимодействие государства, бизнеса и науки как при определении приоритетных направлений технологического развития, так и в процессе их реализации;

- создание стимулов и условий для технологической модернизации на основе повышения эффективности компаний, с использованием всего комплекса мер тарифного, таможенного, налогового, антимонопольного регулирования;

- обеспечение инвестиционной и кадровой привлекательности инновационной активности;

- 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.

- координация и взаимоувязка бюджетной, налоговой, внешнеэкономической и других направлений социально-экономической политики (бюджетная, налоговая, внешнеэкономическая, региональная и др.) как необходимое условие решения ключевых задач инновационного развития.

Рисунок 4. Ключевые задачи и принципы реализации Стратегии



Место инновационной политики в общей социально-экономической политике

Инновационная политика является одним из ключевых приоритетов общей социально-экономической политики, интегрирующим отдельные блоки научно-технической, промышленной, региональной, внешнеэкономической, бюджетной, налоговой, социальной политики, а также политики в сфере образования и модернизации государственного управления, связанные с формированием и внедрением инноваций в экономике. Такой «синтетический» характер инновационной политики обуславливает ее высокую чувствительность к качеству и направленности проводимой политики по каждому из названных направлений и также обуславливает невозможность централизации функций по ее реализации в каком-либо одном из органов власти.

У инновационной политики есть свой инструментарий, система задач и приоритетов. В то же время, особенность инновационной политики в России состоит в том, что «конечных» ее целей (перевода экономики на инновационный путь развития) фактически невозможно достичь без создания благоприятного инвестиционного климата, обеспечения высокого качества функционирования базовых экономических институтов (защита прав собственности, качественная судебная система и т.д.), конкурентной среды, обеспечивающей создание рыночных стимулов к инновациям и решения ряда других ключевых задач в области институционального строительства. Соответственно, поставленные задачи в сфере инновационного развития не могут быть решены только за счет полной и эффективной реализации мер самой инновационной стратегии. Более

того, ключевые инструменты и механизмы наращивания инновационной активности находятся, в основном, за рамками инновационной стратегии.

В то же время, при достаточно жесткой взаимоувязке и координации проведения инновационной политики с иными названными направлениями социально-экономической политики поставленные задачи в области инновационного развития достижимы.

Стратегия задает достаточно жесткие требования к «смежным» направлениям политики:

к бюджетной политике в части обеспечения реальной приоритетности инновационных расходов и определения конкретных параметров и траектории изменения основных статей расходов бюджета, необходимых для развития инноваций (наука, образование, институты развития, поддержка бизнес-инноваций);

к налоговой политике в части уровня налоговой нагрузки на основные факторы, необходимые для инновационного развития (прежде всего, на человеческий капитал), а также в части необходимых налоговых льгот;

к технической политике в части формирования системой технического регулирования реальных стимулов к технологической модернизации и инновациям, к снятию барьеров и ограничений на внедрение новых технологий;

к политике в сфере формирования благоприятного предпринимательского климата (включая деятельность правоохранительных и контрольных органов, судебной системы, конкурентоспособность российской юрисдикции, общее правовое регулирование создания и ведения бизнеса и т.д.);

к конкурентной политике и политике в сфере борьбы с коррупцией, в первую очередь в части минимизации возможностей для несправедливой конкуренции через использование административного ресурса, а также в части предотвращения и пресечения антиконкурентных действий доминирующих на рынках хозяйствующих субъектов;

к политике в сфере государственных закупок в части создания необходимых инструментов и процедур, дающих возможность государственным заказчикам закупать инновационную продукцию, а государству в целом стимулировать за счет госзакупок создание такой инновационной продукции;

к внешней и внешнеэкономической политике в части более активного отстаивания интересов российских инновационных компаний на внешних рынках, а также в части поиска за рубежом технологических партнеров для наших предприятий, способных оказать значимое содействие в технологической модернизации российской экономики;

к региональной политике в части установления более высокого приоритета поддержки тех регионов, которые инвестируют в инновационное развитие.

Данными направлениями взаимосвязь общей социально-экономической политики и политики развития инноваций не исчерпывается, но именно эти направления наиболее важны для общего успеха в реализации Стратегии. Разнородность этих политик, часть из которых реализуется под непосредственным руководством Президента Российской Федерации, обуславливает невозможность их координации на базе какого-либо одного из ведомств.

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, разработке программного обеспечения 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.

Одновременно, 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.

Рисунок 5. Варианты инновационного развития Российской Федерации



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;

поддержка «догоняющей модернизации» секторов экономики, в которых у России нет краткосрочных перспектив достижения глобального лидерства, в том числе за счет налогового стимулирования технического перевооружения, благоприятного таможенного режима ввоза импортного оборудования, усиления требований технического регулирования;

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 совершенствование регулирования

отрасли венчурного финансирования, реализацию проекта поддержки кооперации бизнеса и высших учебных заведений, учреждений науки), через выстраивание работы с государственными компаниями по разработке и реализации ими программ инновационного развития.

расширение поддержки стартующих компаний (стартапов) через действующие институты развития – инновационный центр «Сколково», 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, информационно-коммуникационные технологии, композитные материалы и т.д.).

Будут сформированы механизмы частно-государственного партнерства, обеспечивающие 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 ОАО «РОСНАНО» и Внешэкономбанк, Росатом, Российский фонд технологического развития, технопарки в сфере высоких технологий, особые экономические зоны, а также инновационный центр «Сколково».

На первом этапе ключевой акцент политики в отношении фундаментальной науки и образования – 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.

Приоритетом в области генерации знаний станет создание и развитие «центров компетенции» - как через создание национальных исследовательских центров (далее – НИЦ) в сферах сохраняющихся научно-технических заделов мирового уровня (авиастроение, композиционные материалы и т.д.) в рамках различных организационных моделей, в том числе сетевых, так и через выведение на мировой уровень конкурентоспособности части национальных исследовательских университетов и государственных научных центров, ведущих институтов государственных академий наук. Как центры компетенции можно рассматривать и возникающие в регионах наукоемкие кластеры.

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). Доля расходов на инновации в бюджете страны будет увеличиваться. Этап будет характеризоваться опережающим ростом доли частного финансирования в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки при одновременном значительном повышении объемов бюджетного финансирования. 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 (услуг) 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.

Полноценно заработает инновационный центр «Сколково». В случае успешной его реализации данная модель коммерциализации результатов исследовательской деятельности будет распространена на иные инновационно активные регионы.

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 пропорции государственного софинансирования.

Рисунок 6. Этапы реализации Стратегии



Национальная инновационная система: модель координации

Слаженное взаимодействие существующих и создаваемых элементов и блоков инновационной системы – сектора исследований и разработок, коммерциализации, инновационного бизнеса, инструментов региональной инновационной политики – главный резерв повышения эффективности национальной инновационной системы.

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.

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 Минэкономразвития России, Минобрнауки России, Минпромторг России и Минкомсвязь России.

Все иные федеральные органы исполнительной власти будут в рамках своей компетенции отвечать за инновационное развитие соответствующих секторов экономики и социальной сферы, государственного управления, включая реструктуризацию соответствующих отраслей с целью общего повышения их эффективности, снижения энергоемкости, перехода на современные технологии и виды сырья. 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, Минрегионе России, Минтрансе России, Минздравсоцразвития России, Минспорттуризме России, Минприроды России, Минкомсвязи России, Минкультуры России, МВД России, МЧС России, Минобороны России.

Деятельность этих подразделений будет направлена на максимальное развитие и привлечение потенциала «отраслевой» науки, НИОКР-подразделений

предприятий, экспертного сообщества для выработки и реализации государственной политики в соответствующей сфере, обеспечения ее инновационного характера. Важным инструментом достижения этих целей станут реализуемые в рамках соответствующих госпрограмм научно-исследовательские работы и другие механизмы управления и координации в отраслевой науке.

Важную роль будут играть ведомственные целевые научные программы, основывающиеся на потенциале научных коллективов независимо от их ведомственной принадлежности. Представители «отраслевых» федеральных органов исполнительной власти, войдут в состав научно-технических и научно-координационных советов федеральных органов исполнительной власти, институтов развития, компаний с государственным участием, занимающихся исследованиями в сфере компетенции «отраслевого» ведомства.

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 реализацию 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 ключевые институты развития и научные фонды, органы управления федеральных целевых программ, ориентированных на развитие системы генерации знаний и инновационной активности. Такими элементами инновационного лифта будут являться Российский фонд фундаментальных исследований, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, федеральные целевые программы («Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России», «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»), ОАО «Российская венчурная компания» (и ее посевной фонд), венчурные фонды, созданные с участием государства и ОАО «РВК», ОАО «РОСНАНО», Российский фонд технологического развития, Внешэкономбанк, ОАО «Российский банк развития», Агентство стратегических инициатив (АСИ), отдельные федеральные органы

исполнительной власти – Минобрнауки России, Росмолодежь, а также биржевые институты – в частности, создаваемая специализированная торговая площадка ММВБ для высокотехнологичных компаний. Будет создана открытая база данных, содержащая краткую информацию (не включающую элементов коммерческой тайны или технологических «ноу-хау») обо всех инновационных проектах, поддерживаемых институтами развития. Будет развиваться единая федеральная база данных НИОКР.

В целях более эффективной работы деятельность «инновационного лифта» будет опираться на созданную инновационную инфраструктуру – инновационный центр «Сколково», технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, центры коллективного пользования, в том числе инфраструктуру, создаваемую ОАО «Роснано» и субъектами федерации в рамках программ поддержки малого бизнеса. В целях обеспечения мониторинга эффективности использования объектов инновационной инфраструктуры будет сформирован федеральный реестр таких объектов, созданных с привлечением средств федерального бюджета.

Координацию действий федеральных органов исполнительной власти в сфере **стимулирования спроса** на инновации со стороны реального сектора экономики будет осуществлять **Минэкономразвития России**. Его основными механизмами решения данной задачи являются:

- содействие структурным реформам, концентрации капитала и кадров на приоритетных, инновационных направлениях развития экономики;
- создание системы мониторинга эффективности использования объектов инновационной инфраструктуры. В этих целях, в том числе, будет сформирован федеральный реестр объектов инновационной инфраструктуры, созданных с привлечением государственных средств;
- создание условий развития конкуренции, стимулирование инновационного поведения негосударственных компаний реального сектора и финансовых институтов;
- координация действий институтов развития;
- реализация внешнеэкономической политики инновационной направленности, создание условий для привлечения зарубежных высокотехнологичных компаний к проектам инновационного развития в Российской Федерации;
- регулирование поведения компаний с государственным участием и естественных монополий, в том числе через программы инновационного развития.

Реализация этих функций будет осуществляться, прежде всего, в рамках мероприятий государственной программы «Экономическое развитие и инновации», предусматривающей, в том числе:

- координацию инновационной деятельности компаний с государственным участием, а также специализированных государственных институтов развития;
- координацию действий по формированию инновационного спроса в рамках всех государственных программ;
- координацию федеральных целевых программ (в том числе реализуемых другими министерствами и ведомствами), направленных на инновационное развитие отдельных отраслей;

- реализацию специальных мероприятий по развитию инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса, создающего спрос на инновации (технопарки, бизнес-инкубаторы, региональные инструменты поддержки бизнеса);
- разработку дополнительных мер по стимулированию реализации частным бизнесом инновационных проектов в России, в том числе по созданию корпоративных центров исследований и разработок крупными транснациональными компаниями.

Координацию работы по формированию **предложения** для развития инновационной экономики со стороны **сектора исследований и разработок** будет осуществлять **Минобрнауки России**. Основными механизмами решения этой задачи являются:

- развитие инфраструктуры исследований и разработок, включая, прежде всего, исследовательскую базу ведущих университетов;
- создание и развитие многопрофильных национальных исследовательских центров (лабораторий) в рамках различных перспективных организационных моделей;
- расширение и координация работ по созданию научно-технических заделов в рамках прикладных исследований на докоммерческой стадии, в том числе в рамках технологических платформ;
- развитие фундаментальной науки и поддержка государственных академий;
- развитие новых инструментов финансирования науки и организации науки, расширение процессов персонализации грантового финансирования;
- координация работы по расширению взаимодействия компаний реального сектора с организациями сектора исследований и разработок (исследовательскими подразделениями вузов, институтами государственных академий наук, другими научными организациями).

Реализация этих функций предусматривает:

- софинансирование развития инфраструктуры сектора исследований и разработок, включая развитие материально-технической базы всех типов организаций секторов исследований и разработок (вузы, академические институты, ГНЦ и др.) в разрезе приоритетных проектов и программ;
- развитие исследовательской базы ведущих вузов, в рамках системы мероприятий по поддержке программ развития федеральных и национальных исследовательских университетов, программ развития их инновационной инфраструктуры;
- развитие Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Российского фонда технологического развития;
- расширение международного научного сотрудничества;
- организация софинансирования создания технологий по направлениям, необеспеченным государственной поддержкой в рамках других государственных программ, а также мероприятий региональных государственных органов;
- координацию создания НТЗ на докоммерческой стадии в рамках всех других государственных программ, в частности, развитие Единой федеральной

базы НИОКР, реализованных с участием любых видов государственной поддержки;

- организацию и координацию международных исследовательских проектов на докоммерческой стадии.

Важными принципами реализации этих мероприятий являются: концентрация ресурсов на приоритетных направлениях, интеграция исследовательских и образовательных процессов, повышение требований к качеству работ; персонализация грантов, расширение международной экспертизы и международного сотрудничества, расширение научной конкуренции и исключение дублирования работ.

Минобрнауки России будет осуществлять координацию проведения фундаментальных исследований, 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 самостоятельность академического сектора, в том числе, внутренняя автономия государственных академий наук в вопросах распределения финансирования. В то же время, будет усилена ответственность академий за качество исследований.

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, в том числе вузовских, установит и будет в постоянном режиме отслеживать индикаторы результативности исследований.

РАН будет отвечать за координацию формирования 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.

Минобрнауки России будет также координировать действия всех ведомств, направленных на подготовку кадров для реализации инновационной политики, мероприятия, направленные на реализацию реформы профессионального образования, развитие системы непрерывного образования, в рамках государственной программы "Развитие образования".

Важнейшей задачей государственных программ "Развитие науки и технологий" и "Развитие образования" является создание в России единого научного и единого образовательного пространства, недопущение анклавизации отраслевых и ведомственных программ и проектов в сфере исследований и разработок, прежде всего в сфере НИОКР на докоммерческой стадии, и профессионального образования, стимулирование междисциплинарной и межотраслевой кооперации.

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. Для повышения координации инновационного развития регионов будет задействован потенциал стратегий развития федеральных округов.

Сбалансированное развитие федеральной и региональной составляющих инновационной системы будет реализовываться через повышение эффективности использования действующих институтов – технико-внедренческих особых экономических зон, наукоградов, технопарков, а также через расширение поддержки инновационных кластеров в рамках софинансирования из федерального бюджета региональных программ поддержки малого бизнеса и 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.

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**.

В части **фундаментальных исследований и формирования научно-технического задела** в этой сфере основными координирующими органами являются **Минобороны России** и **Минобрнауки России**. Важным инструментом взаимодействия будет созданный ими **Координационный совет** с участием других отраслевых ведомств, обеспечивающий необходимый обмен информацией и организацию взаимодействия заказчика с организациями сектора исследований и разработок (вузами, научными институтами).

В части реализации **инновационных разработок промышленности** основным координирующим органом будет **Минпромторг России**, а ключевыми механизмами координации между "гражданским" и "оборонным" секторами инновационной системы будут являться Военно-промышленная комиссия и федеральные целевые программы в сфере оборонно-промышленного комплекса и развития высокотехнологичных секторов. Значительная роль во взаимообмене технологиями и продуктами между гражданским и оборонным секторами, совместной реализации ими исследований 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 России, ФСБ России, МВД России и т.д. Будет проработан вопрос создания в России аналога DARPA в целях финансирования перспективных поисковых разработок в оборонной сфере. Для обеспечения координации исследовательских работ в данных секторах будет расширено участие представителей Минэкономразвития России и Минобрнауки России в Советах директоров (Наблюдательных советах) компаний оборонной направленности. Российская национальная инновационная система будет полноценно **интегрироваться в международную инновационную среду**, используя для этого все имеющиеся механизмы, включая Внешэкономбанк, ОАО

«РОСНАНО», фонды, создаваемые с участием ОАО «РВК», и другие институты. 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 **Минкомсвязью России** с участием Минэкономразвития России, Минобрнауки России, Минкультуры 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 (ОАО «РОСНАНО», ОАО «Российская венчурная компания», Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, инновационный центр «Сколково»).

Обеспечение эффективной реализации поставленных задач по переходу страны на инновационный 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 инструментам взаимодействия государства с объединениями предпринимателей и институтами гражданского общества, обеспечивающего формирование условий для эффективного частно-государственного и общественно-государственного партнерства.

Наиболее значимыми механизмами координации усилий между государством и организациями гражданского общества станут постоянно действующие консультативные советы 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, в том числе, при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям, а также при основных федеральных органах исполнительной власти (ведомствах-координаторах): Минэкономразвития России, Минобрнауки России, Минпромторге России, Минкомсвязи 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.

Рисунок 7. Национальная инновационная система: модель координации



IV. 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, рассматривающим постоянное развитие как неотъемлемую часть своих жизненных принципов. 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, предполагающий 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 в обществе «климата», 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 мероприятия и (или) проекты 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. Будет развиваться деятельность школ для одарённых учащихся при вузах не только по естественно-научному профилю и направлениям точных наук, но также и по другим направлениям подготовки. В каждом из ведущих,

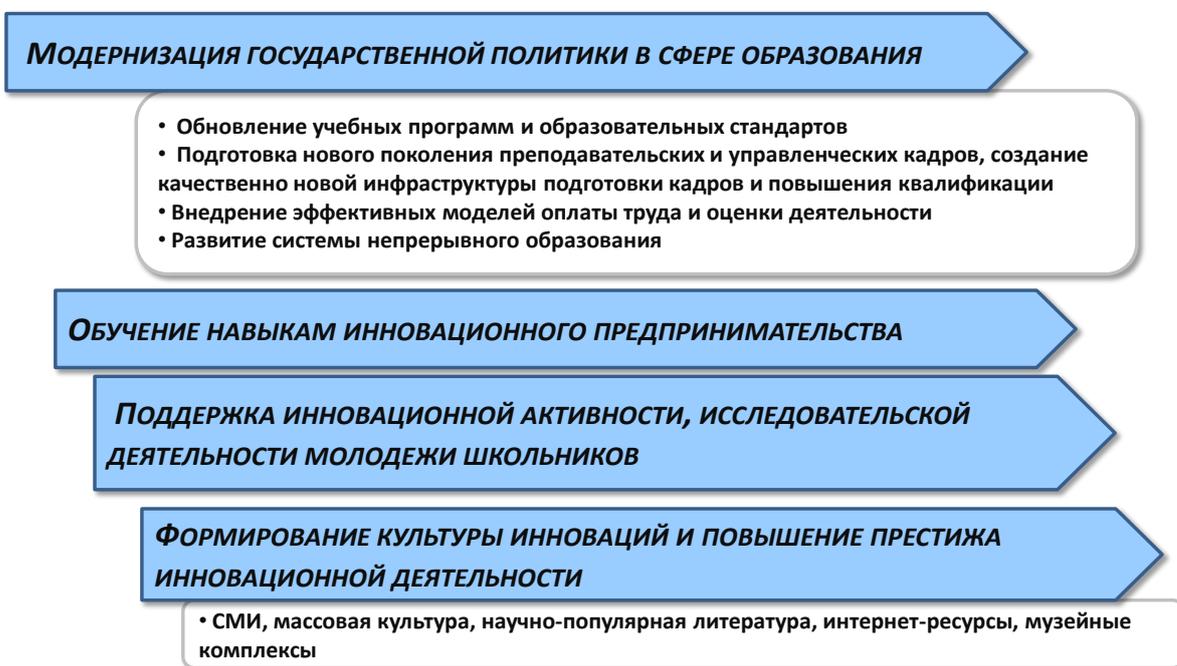
федеральных университетов и не менее чем в половине исследовательских вузов будут созданы такие школы, обеспечивающие как очное, так и дистанционное образование. Не менее 10% учащихся старших классов сельских школ будут получать дополнительное образование в таких образовательных учреждениях.

Четвертое. Формирование культуры инноваций в обществе и повышение престижа инновационной деятельности с учётом традиций отечественных и мировых научных школ. Необходимо также обновление систем социального обслуживания населения, включая инновационные музеи-эксплораториумы, современные кинотеатры, различного рода интерактивные сервисы, модернизацию 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 активизировать создание просветительских телепередач, интеллектуальных теле-шоу; ежегодно создавать не менее пяти кинофильмов в лучших традициях отечественной и мировой научной фантастики; поддерживать предпринимателей, ведущих бизнес в сфере инновационного сервиса и услуг.

В рамках мероприятий по совершенствованию системы образования будет оказана поддержка созданию и распространению изданий и материалов 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. 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».

Рисунок 8. Инновационный человек

формирование у граждан КОМПЕТЕНЦИЙ «ИННОВАЦИОННОГО ЧЕЛОВЕКА»
- сопоставимо по важности с суммой всех остальных задач Стратегии



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 том числе расширение спектра услуг и формирование современных критериев их качества. Будет обеспечен рост доли педагогов дошкольных образовательных учреждений, имеющих современную квалификацию, в том числе через обновление квалификационных требований и формирование современных профессиональных стандартов, обновление образовательных программ, программ повышения квалификации и профессионального сопровождения, совершенствование системы

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. В целях обеспечения возможностей для оказания эффективной помощи в раскрытии потенциала семьи в рамках перечисленных выше мер и механизмов будет развиваться система квалифицированного добровольного педагогического консультирования родителей и содействия 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 привлечение на педагогическую работу граждан, не имеющих базового педагогического образования, но любящих и умеющих работать с детьми;
- реорганизовать сеть педагогических вузов, превратив их 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.

Будет поощряться развитие креативности и приобщение к творчеству в любой сфере деятельности – научно-техническое образование будет дополняться и балансироваться творческим.

При этом будет обеспечено качественное повышение эффективности использования в образовательном процессе современных информационных технологий и в этих целях расширены функции школьных и детских библиотек, стимулирующие 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 развёртывания 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 финансовую 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.

Важную роль в развитии системы профессиональной аттестации (в том числе, через поддержку активности в этой сфере профессиональных ассоциаций), содействие распространению лучших корпоративных практик оценки и развития молодых профессиональных кадров, разработке механизмов обеспечения долгосрочной лояльности молодых профессионалов, разработке системы прогнозирования перспективных потребностей в специалистах для компаний среднего бизнеса и новых современных форм образования будет играть Агентство стратегических инициатив.

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 том числе посредством создания малых инновационных хозяйственных обществ, а также на учет международных стандартов. В целях обеспечения экономики высокопрофессиональными техническими кадрами и оптимизации системы профессионального образования

будет реализована модель «прикладного бакалавриата», дающего наряду с фундаментальными знаниями в определенной предметной области, квалификацию для работы со сложными технологиями и с рядом смежных технологий.

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.

Будет расширена практика создания и внедрений инновационных образовательных программ и образовательных технологий. Будут совершенствоваться федеральные государственные образовательные стандарты, расширятся требования к инновационным компетенциям выпускников. При этом будет повышаться и роль государственно-общественного управления в сфере образования, системы общественно-профессиональной аккредитации образовательных программ и выпускников вузов, а также общественной аккредитации вузов.

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, инженерных, иных профессиональных, творческих школ, подтвержденных в соответствии с их особенностями такими показателями, как международная публикационная активность профессорско-преподавательского состава соответствующих подразделений, и (или) вкладом в развитие науки, техники иных секторов экономики и культуры.

Будут разработаны и внедрены более эффективные и прозрачные процедуры назначения руководителей учреждений образования, найма и повышения в должности представителей профессорско-преподавательского состава, скорректированы требования к профессорско-преподавательскому, научному и управленческому составу вузов. 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 деятельность в сфере исследований и разработок, а также руководителей, не обеспечивающих условия для такой деятельности и взаимодействие с компаниями и организациями соответствующих секторов экономики (культуры, системы управления). 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 расширяться практика подготовки кадров в ведущих международных университетах, в первую очередь на уровне аспирантуры, разработана и реализована система мер по привлечению их на работу в ключевые российские вузы и научные организации.

В целях повышения доступности качественного профессионального 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.

Будет реализован комплекс мер по удержанию в России и привлечению из-за рубежа высококвалифицированных специалистов, в том числе иностранных. Данный комплекс мер будет включать, в том числе, повышение общей привлекательности России для таких специалистов, адресное привлечение, стимулирование российских работодателей (в том числе, ведущих вузов и научных организаций, органов государственного управления) к участию в конкуренции за таких специалистов на глобальном уровне.

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, либо иными способами, соответствующими особенностям специальностей.

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 квалификации 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 внутривострановой 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 расширяться практика, 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.

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 обеспечена подготовка управленческих кадров в сфере образования, в ряде университетов (специализированных центров), ведущих обучение на уровне магистратуры и аспирантуры, с привлечением на конкурсной основе ведущих зарубежных специалистов.

В-пятых, в целях активизации инновационной деятельности в вузах, будет обеспечено предоставление дополнительных 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 годов.

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 исследований и разработок, 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 прохождение 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 прохождение 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 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. На базе этих центров будут создаваться современные эффективные тренинг-программы, необходимые для развития инновационных предприятий.

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 граждан 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, позволяющие организовывать размещение в сети Интернет видеозаписи 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 составит не менее 50%.

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. Обязательным условием реализации таких программ станет практическая ориентация, включая стажировки на инновационных предприятиях и самостоятельное выполнение индивидуальных и групповых проектов. Будет использоваться практика привлечения к реализации таких программ на конкурсной основе ведущих мировых университетов в качестве операторов.

Будет обеспечено смешанное финансирование подготовки за счет средств федерального бюджета, регионального бюджета, внебюджетных средств.

В-пятых, будут реализованы мероприятия, предусматривающие поддержку обучения на уровне магистратуры не менее 1 000 перспективных молодых специалистов ежегодно, прежде всего по инженерным специальностям, а также по специальностям, связанным с управлением экономикой и государством в целом и управлением инновациями в частности, в ведущих международных университетах. При этом будет обеспечено 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»). 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 детей и молодежи, реализующих инновационные образовательные программы высокого уровня в области научно-технического творчества молодежи, включая предоставление целевого финансирования организациям дополнительного образования детей, на развитие инфраструктуры «домов школьников» с упором на реализацию программ дополнительного образования естественно-научной и инженерно-технической направленности, привлечение талантливых педагогов для работы в объединениях научно-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 нескольким сотням лучших выпускников школ, в том числе, победителям международных и ведущих национальных олимпиад, средств из федерального бюджета 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, направленных на стимулирование массового участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности путем организационной и финансовой поддержки инновационных проектов.

Основными механизмами реализации государством данных мер станут государственные программы Российской Федерации «Развитие образования» на период до 2020 года и программа «Развитие физической культуры, спорта, туризма и повышение эффективности реализации молодежной политики на 2012-2020 годы».

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.

Стратегическими целями информационного воздействия будут являться:

вытеснение из общественного мнения имиджа отрасли науки и образования как бедной и непрестижной;

содействие широкому публичному обсуждению проблем, касающихся научных исследований и инноваций в Российской Федерации.

В информационно-пропагандистской деятельности необходимо исходить из крайне слабой информированности общественности страны о функционировании научно- инновационного комплекса.

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, радиопередачам, 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.

Таблица 1. Целевые индикаторы реализации поставленных задач по направлению «Инновационный человек»

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
Охват образованием населения в возрасте 5-18 лет, (%)	93,6 (2009)	94,6	96,6	97,0
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в образовании, в % к заработной плате в экономике	67,2	75	80	100
Удельный вес обучающихся по программам, соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, в общей численности обучающихся текущего года (по уровням образования): (%)				
- общее образование	0	20	65	95
- начальное и среднее профессиональное образование	0	75	100	100
- высшее профессиональное образование	0	75	100	100
Доля выпускников учреждений профессионального образования, работающих по специальности не менее трех лет, (%)	45	51	55	60
Удельный вес численности школьников, участвующих в олимпиадах и конкурсах различного уровня, в общей численности обучающихся по программам общего образования, (%)	27	35	42,5	50
Доля населения, участвующего в непрерывном образовании (за последние 12 месяцев), в % от числа опрошенных в возрасте 25-64 лет	24,8 (2008)	30	40	55

V. 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, неконкурентоспособный инвестиционный климат, 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.

Изддержки 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. Безусловные гарантии защиты прав

собственности и обеспечение благоприятного инвестиционного климата являются фундаментом построения эффективной инновационной системы. Только при обеспечении этих базовых условий возможно создание среды 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.

Государство будет последовательно проводить политику содействия конкуренции, направленную на устранение административных барьеров. В деятельности федеральных, региональных и муниципальных органов исполнительной власти будет исключена практика предоставления индивидуальных преференций, создания искусственных барьеров, использования административного ресурса. В том числе, будет обеспечена прозрачность и открытость процедур передачи прав на государственное и муниципальное имущество, присоединения к электрическим, газовым сетям, системам водо- и теплоснабжения. Антимонопольное регулирование будет одним из важнейших инструментов содействия инновационному развитию.

Задача содействия инновационному развитию будет решаться с помощью совершенствования использования всех инструментов экономического регулирования, в том числе налоговой политики, таможенно-тарифного регулирования, планирования, государственных закупок и тарифного регулирования естественных монополий, а также миграционной политики.

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.

Рисунок 9. Направления повышения инновационной активности бизнеса

СОЗДАНИЕ СРЕДЫ, БЛАГОПРИЯТНОЙ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ

- Развитие конкуренции, мотивирующей компании к инновациям
- Совершенствование регулирования рынков и отраслей
- Развитие системы технического регулирования
- Вовлечение в оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности (РИД), созданные при финансовой поддержке государства:
- Улучшение налоговых условий инновационной деятельности
- Улучшение инвестиционного климата
- Стимулирование притока квалифицированных специалистов

СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИЙ

- Программы инновационного развития крупных компаний с госучастием
- Гранты (субсидии) компаниям по приоритетным направлениям инновационной деятельности
- Налоговое стимулирование ИиР в компаниях, обновления оборудования
- Поддержка новых высокотехнологичных предприятий и их развития на ранних стадиях

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.

Государство будет формулировать четкие требования к инновационной политике компаний с государственным участием и естественных монополий. В соответствии с этими требованиями **будет обеспечена** качественная экспертиза и контроль выполнения планов развития и инвестиционных программ этих компаний.

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 разрешительных документов при импорте оборудования, перечень которого устанавливается Правительством Российской Федерации;

реализация системы мер по обеспечению 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 эта система мер должна 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 регламентации 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.

В частности, будет проработана возможность:

предоставления дополнительных льгот по обязательным страховым взносам малому и среднему производственному и инновационному бизнесу, а также резидентам технико-внедренческих ОЭЗ и технопарков.

создания благоприятного налогового режима деятельности для новых организационно-правовых и договорных форм, создаваемых для осуществления венчурного инвестирования и ведения малого инновационного бизнеса (проектных компаний).

расширения использования налоговой льготы на прирост капитала (capital gain) на инвестиции всех категорий инвесторов во все формы инновационных компаний.

введения льготного налогообложения инновационных компаний в наукоградах и ЗАТО.

предоставления налоговых льгот и льгот по обязательным страховым взносам для инжинирингового бизнеса и бизнеса в сфере информационных технологий.

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;

реализация мер по повышению инновационной привлекательности приоритетных инновационных секторов экономики с использованием всех инструментов налогового и тарифного регулирования;

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.

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

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 оценку технологического уровня компании в сравнении с лучшими мировыми аналогами, 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.

Также будут предусмотрены меры по повышению открытости корпоративной системы, перехода к модели «открытых инноваций», что будет способствовать созданию дополнительного спроса со стороны крупных компаний на исследования и разработки образовательных и научных организаций, привлечению малого инновационного бизнеса для достижения поставленных целей, участию в технологических платформах, активизации внешнеэкономической деятельности.

Результаты проводимой политики позволили в 2011 году повысить вложения компаний в НИОКР более чем на 30 млрд. рублей (рост более 60% по сравнению с 2010 г.) и позволят закрепить финансовые планы по увеличению расходов на инновации в программах компаний.

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 финансовой 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 поддержки инновационной деятельности предприятий, одновременно стимулирующими развитие негосударственного сектора генерации знаний, должны стать Российский фонд технологического развития (далее - РФТР) и Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (далее – Фонд содействия).

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

оптимизация механизма администрирования расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы, учитываемые, учитываемых при исчислении налога на прибыль организаций с коэффициентом 1,5;

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

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;

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:

оценка эффективности применения 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»;

анализ практики использования льготного налогового режима (налог на прибыль - 0% в течение 10 лет; НДС - освобождение от налогообложения в течение 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»;

анализ практики применения льгот по налогу на имущество организаций и земельному налогу – организаций признаваемых управляющими компаниями в соответствии с Федеральным законом «Об инновационном центре «Сколково»;

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

совершенствование 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.

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**.

Рисунок 10. Деятельность технологических платформ



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 частного-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.

Федеральные органы исполнительной власти, РФТР и иные институты развития 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 деятельности технологических платформ станут:

аэрокосмические технологии;
информационные технологии;

биотехнологии, включая промышленные биотехнологии и биоэнергетику, биомедицину и биофармацевтику, сельскохозяйственные и пищевые биотехнологии;

композиционные материалы;
энергоэффективность;
фотоника, включая лазерные технологии;
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.

Рисунок 11. Различие моделей инновационного развития вследствие многоукладности экономики



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 и энергетике**.

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.).

В сфере «традиционных» для российской экономики отраслей результатом должно стать создание национальной энергетики нового технологического уровня, формирование научно-технических заделов, превышающих мировой уровень, построение интеллектуальной энергетической инфраструктуры страны.

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, двигателестроение, энергетическое машиностроение, станкостроение) 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 сектора ИКТ, нано- и биоиндустрии. 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, института стандартизации, разработке новых и 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 и энергетике

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

Первоочередное внимание будет уделено содействию внедрения лучших доступных технологий, снижению потерь, повышению экологичности производства и уровня переработки, переходу на современные виды сырья и топлива, развитию энергетике, основанной на использовании альтернативных и возобновляемых источников энергии, что должно стать важнейшим фактором инновационного развития в «смежных» секторах (электроника, энергомашиностроение и т.д.) и экономики в целом. Важным инструментом решения задач модернизации сырьевых секторов станут инновационные программы крупных компаний государственного сектора, технологические платформы в энергетической сфере и сотрудничество с ведущими международными компаниями.

Таблица 2. Целевые индикаторы реализации поставленных задач по направлению «Инновационный бизнес»

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10000 населения)	2,0	2,1	2,3	2,8
Интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства (удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства)	1,9 (2009)	1,95	2,0	2,5
Число внутренних договоров о торговле лицензиями и отчуждении	2860	Более 4000	Более 15000	Более 40000

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
прав на патенты, единиц				
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства, %	5,5 (2009)	8,2	12	15
Объем отгруженных товаров, работ, услуг, связанных с нанотехнологиями, млрд. руб.	112,1	160	350	600
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций:				
всего, из них:	7,7 (2009)	9,6	15	25
добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9,4 (2009)	10,8	20	30
связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий	10,1 (2009)	22,1	25	35
Совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства (Удельный вес организаций промышленного производства, осуществлявших технологические, организационные и/или маркетинговые инновации в общем их числе)	11% (2009)	24%	47%	60%
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	4,6 (2009)	7,2	15,4	25
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг новых для рынка сбыта организации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	0,4 (2009)	2	5	8
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг новых для	0,03% (2009)	0,04	0,12	0,28

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
мирового рынка в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг предприятий промышленного производства				
Количество соучрежденных образовательными и научными бюджетными учреждениями малых инновационных предприятий	600	1500	2000	4000

VI. ЭФФЕКТИВНАЯ НАУКА

Российский сектор исследований и разработок насчитывает более 3,5 тыс. организаций (в 2009 году – 3 536 организаций), где работает около 750 тыс. человек, примерно половина из которых – исследователи. Внутренние затраты на исследования и разработки в течение последних десяти лет выросли в 1,8 раза (в постоянных ценах), но при этом по отношению к ВВП составляют лишь немногим более 1% (в 2009 году – 1,24%). По объему затрат (по паритету покупательной способности) Россия близка к таким странам ЕС, как Италия, а по численности исследователей опережает ведущие страны Европы.

Структура сектора относительно стабильна: основная часть науки по-прежнему сосредоточена в научно-исследовательских (около 60%) и конструкторских организациях (более 20%), в том числе более 20% - в организациях государственных академий наук. Несмотря на тенденцию к опережающему росту в предкризисные четыре года, доли вузовского сектора науки (рост доли персонала, занятого в ИР, с 4,2% в 2005 году до 5,6% в 2009 году) и численности занятых исследованиями и разработками на промышленных предприятиях (рост доли с 5,3% до 6,6%, соответственно), эти сегменты науки остаются недостаточно развитыми по сравнению со странами-лидерами.

По ряду направлений не снижается, а часто и повышается средний возраст исследователей. Внутренние затраты в расчете на одного занятого растут, но все еще в 3-6 раз ниже, чем в среднем по странам ОЭСР. Низкой по сравнению с развитыми странами остается и результативность научных исследований, измеряемая патентной и публикационной активностью и индексами цитирования.

Недостаточная эффективность (результативность) отечественного сектора исследований и разработок (а следовательно, и расходов на науку, как государственных, так и корпоративных) обусловлена как целым рядом сохраняющихся его структурных недостатков (включая устаревшие формы тематического планирования и организации выполнения проектов в сфере НИОКР, наличие неэффективных организаций и исследовательских подразделений во всех отраслях экономики), так и сохраняющейся низкой инновационной активностью экономики в целом, по-прежнему предъявляющей весьма слабый спрос на НИОКР в области высоких технологий, основным источником которого все еще остаются государственные закупки. Важнейшим фактором повышения эффективности российского сектора ИР, наряду с дальнейшим развитием собственно научного сектора, будет стимулирование рыночного спроса на инновационную продукцию со стороны отечественной экономики, в том числе, со стороны крупных отраслевых корпораций.

Стратегической задачей в части развития науки является возвращение России в число ведущих мировых научных держав, создание отрасли генерации знаний, способной проводить прорывные фундаментальные и прикладные исследования по актуальным для мировой экономики и науки и приоритетным для России направлениям, востребованные и российскими, и международными компаниями.

Достижение глобальной конкурентоспособности научного комплекса требует решения целого ряда задач, включая: повышение качества кадрового потенциала; повышение эффективности сектора исследований и разработок, в том

числе за счет реструктуризации ряда научных организаций; наращивание исследовательского потенциала на ключевых направлениях; развитие механизмов и инструментов координации и взаимодействия всех участников инновационного процесса. Среди прочего, на повышение эффективности такой координации будет направлено расширение практики участия представителей университетской науки в научно-технических советах, экспертных советах крупных корпораций, министерств и ведомств, а также участия ведущих компаний реального сектора в деятельности научных советов, других коллегиальных органов управления вузов и научных организаций. Будет обеспечено сбалансированное развитие фундаментальных, прикладных, поисковых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (академической, отраслевой, вузовской науки), координацию и взаимодействие, эффективное использование потенциала научных организаций.

Решение поставленных амбициозных задач, при существенном расширении за последние годы спектра используемых инструментов и механизмов развития науки, требует значительно более четкой координации предпринимаемых на этом направлении усилий. Исходя из этого, в период до 2020 года будет обеспечено:

- развитие сети конкурентоспособных исследовательских университетов, где будет концентрироваться значительная часть компетенций в сфере прикладных исследований и разработок, в том числе, за счет максимальной интеграции науки и образования, расширения взаимодействия вузов с компаниями и передачи вузам части компетенций ликвидируемых отраслевых НИИ, а также направлений работ в компаниях;

- создание сети национальных исследовательских центров, отработка различных моделей их организации, в том числе и в рамках взаимодействия с ведущими вузами;

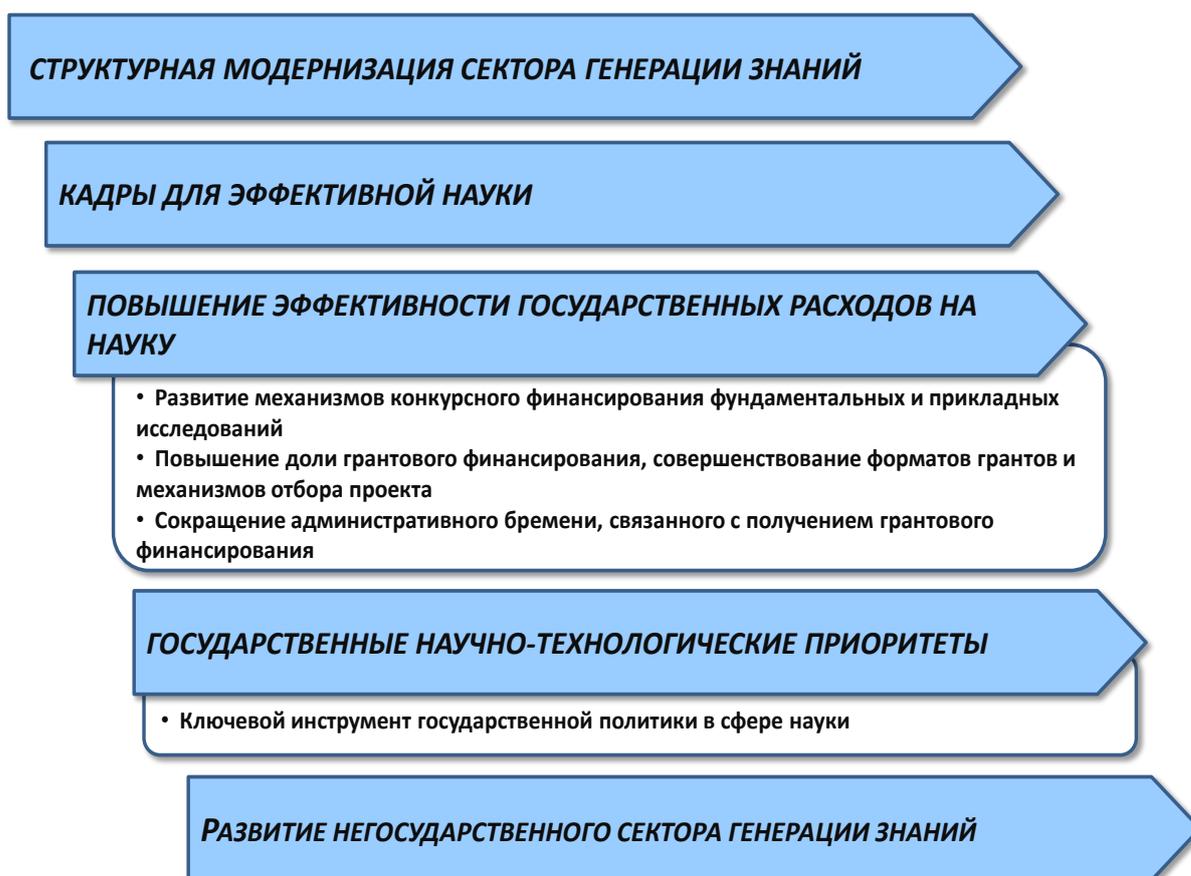
- расширение и развитие грантовой формы финансирования исследований с одновременным поэтапным сокращением доли финансирования в форме государственных контрактов на проведение НИР в сфере фундаментальной науки, персонализация финансирования научных коллективов, обеспечение возможности перемещения коллективов, реализующих проект, между организациями, в том числе создание ими новых компаний;

- расширение взаимодействия компаний реального сектора с организациями сектора исследований и разработок (институтами развития, исследовательскими подразделениями вузов, институтами государственных академий наук, другими научными организациями);

- концентрация усилий в сфере прикладных исследований на приоритетных направлениях инновационного развития сектора исследований и разработок и российской экономики в целом.

Координация усилий по формированию эффективного сектора исследований и разработок, в первую очередь в части создания опережающего научно-технического задела (прежде всего на докоммерческой стадии) и развития единой инфраструктуры сектора, будет осуществляться в рамках государственной программы "Развитие науки и технологий".

Рисунок 12. Эффективная наука



Структурная модернизация сектора генерации знаний

В области совершенствования сети организаций планируется расширение практики проведения комплексной оценки потенциала и результативности действующих государственных научных учреждений, в том числе государственных научных центров, государственных академий наук, научных подразделений вузов

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. Учитывая специфику научной деятельности, проведение таких оценок будет 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.

Регламенты 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, расширение деятельности эффективных подразделений, решение проблем материально-технического обеспечения и модернизации исследовательского оборудования. Будет реализован комплекс мер для обеспечения качества разработки и реализации среднесрочных (пятилетних) программ развития организаций, которые подлежат оценке наряду с результативностью прошлых периодов.

Процесс санации неэффективных научных организаций будет сопровождаться созданием условий для возникновения новых исследовательских центров на базе наиболее эффективных научных групп. С этой целью будет разработана система выделения на конкурсной основе субсидий на развитие таких организаций, которые помимо исследовательской компоненты будут предусматривать стартовые средства на создание 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 части 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.) в рамках различных организационных моделей, включая и сетевые, и обеспечение в их рамках полного инновационного цикла от исследований до коммерциализации.

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 и выполнение значительной доли фундаментальных и прикладных исследований.

Одной из задач структурных преобразований в секторе исследований и разработок является повышение уровня коммуникаций и сотрудничества между различными организациями. Развитие сетевых взаимоотношений между институтами и отдельными научными коллективами будет способствовать интенсификации информационного обмена, повышению результативности, снижению уровня дублирования 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.

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 ведущих университетов, а также обеспечено созданию базовых кафедр ВУЗов при учреждениях РАН и национальных исследовательских центрах и государственных научных центрах, при обеспечении поддержки участия студентов базовых кафедр в исследовательском процессе.

Будет обеспечено дальнейшее повышение вклада государственных академий в решение задач инновационного развития страны. С этой целью будут совершенствоваться механизмы поддержки фундаментальных и прикладных исследований в Российской академии наук, созданы необходимые организационные условия для более активной и эффективной деятельности организаций академического сектора науки по коммерциализации через прикладные НИОКР результатов проводимых ими фундаментальных исследований. Важнейшим инструментом решения этих и других задач в части повышения инновационного потенциала академического сектора науки будет являться Стратегическая программа инновационного развития РАН.

Важнейшей задачей, которую предстоит решить в ходе реструктуризации сектора, является радикальное улучшение обеспеченности исследователей современными приборами и научными установками, в том числе уникальными. В 2000-х годах доля капитальных затрат на покупку оборудования во внутренних затратах на исследования и разработки составляла от 2% до 3%. В период реализации стратегии (до 2020 года) предполагается увеличить оснащенность труда в науке примерно в 2-2,5 раза.

Рисунок 13. Структурная модернизация сектора генерации знаний



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. В конечном счете, он 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;
- поддержку 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;

- отработку 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. В основе этих мер будет лежать создание стимулов, заставляющих вузы и научные организации конкурировать друг с другом и с зарубежными научными и образовательными центрами за такие кадры путем создания максимально благоприятных условий для профессиональной деятельности специалистов.

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 меры, предпринятые государством по повышению уровня оплаты труда в государственном секторе науки, в том числе в области фундаментальных исследований, впервые за постсоветский период позволили сектору заметно опередить по этому показателю большинство других секторов экономики. В 2009 году среднемесячная заработная плата в сфере исследований и разработок составила 22,1 тыс. руб. или 119% к средней по экономике в целом. 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. Результатом предпринимаемых мер станет выход среднего уровня оплаты персонала в секторе исследований и разработок до 125% от средней по экономике к 2016 году и 130% к 2020 году. Достижение адекватного уровня оплаты труда в науке должно быть одновременно и фактором и результатом роста ее эффективности. 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 успеха такого подхода 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 общедоступного 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, сохранение традиций и научных школ. Для усиления позиций в науке ведущих ученых, доказавших свою способность проводить глобальные конкурентоспособные исследования, будет предусмотрено предоставление федеральных стипендий. В рамках этой инициативы ученые, отвечающие определенным формальным требованиям (с точки зрения международной публикационной активности или, в случаях когда это неуместно в силу особенностей данной научной дисциплины или тематики работ, по результатам независимой экспертной оценки,) будут на конкурсной основе получать индивидуальные стипендии, обеспечивающие доход на мировом или близком к мировому уровню, на длительные сроки (5-7 лет). Данные стипендии

будут открыты как для российских, так и для зарубежных исследователей, работающих на постоянной основе в российских научных или образовательных организациях. Присуждение данных стипендий 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.

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. Будут введены возрастные ограничения (соответствующие практике ОЭСР) для занятия ряда 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.

Будут введены правила, ограничивающие срок пребывания одного и того же лица на каждом из этих постов. 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 за пределами соответствующих организаций.

Будут реализованы меры по привлечению на руководящие посты в научно-исследовательских и федеральных университетах специалистов, обладающих опытом руководящей работы в ведущих зарубежных вузах, и сняты законодательные ограничения для привлечения на руководящие должности (в том числе, ректоров) иностранных граждан.

Основным инструментом государственной политики повышения качества кадрового потенциала в секторе генерации знаний на первом этапе реализации Стратегии будет выступать Государственная федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», которая реализуется в настоящее время (срок завершения 2013 год).

Эффективность государственных расходов на науку

Стабильный рост государственных вложений в поддержку научных исследований в последнее десятилетие не сопровождался адекватным увеличением их результативности, что свидетельствует о необходимости совершенствования механизмов государственного финансирования. 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. Будет обеспечена разработка на период с 2012 года Программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации, предусматривающей расширение потенциального состава ее исполнителей за счет национальных исследовательских центров, а также государственных научных центров, ведущих отраслевых научных организаций и высших учебных заведений (в т.ч. национальных исследовательских и федеральных университетов).

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. 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); грантов на создание новых лабораторий, занимающихся исследованиями в перспективных и новых для России областях фундаментальной и прикладной науки; долгосрочных (пролонгируемых) грантов на реализацию перспективных проектов, требующих длительного горизонта планирования. При этом пролонгация 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;
- разработку и реализацию 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 основным критерием доступа к конкурсному финансированию фундаментальных 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 расходующих 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 сокращены объемы финансовой отчетности, предоставляемой научными группами и индивидуальными исследователями - получателями государственного финансирования. Основными критериями целевого использования средств станут, прежде всего, публикация результатов исследований в международно признанных научных журналах, получение патентов и (или) иные формы подтверждения научной значимости полученных результатов

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 областях модернизации, определенных Президентом Российской Федерации, и конкретизировать их в применении к сектору генерации знаний.

Будет обеспечена прозрачность и публичность формирования Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники будут формулироваться с учетом приоритетов инновационного развития российской экономики и долгосрочных прогнозов научно-технического развития. Указанные прогнозы будут формироваться с использованием широкого обсуждения прогнозов развития науки и технологий в мире, в том числе, получаемых с использованием методик «Форсайт».

Определение приоритетов для фундаментальных и для прикладных исследований будет осуществляться исходя из различных принципов. Основными критериями включения направлений в перечень приоритетов фундаментальной науки будет выступать наличие в России глобальных конкурентоспособных научных школ и соответствие направлений исследований тенденциям мировой фундаментальной науки. Основную роль в обсуждении и выработки приоритетов

фундаментальной науки будет играть само научное сообщество с привлечением представителей мировой науки. В области прикладных исследований формирование приоритетов будет осуществляться в рамках активного взаимодействия науки, бизнеса и государства и с учетом целей и задач долгосрочного социально-экономического развития страны, потребности отраслей и секторов экономики, потенциального экономического эффекта от использования результатов исследований и разработок в производстве.

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 исследователей 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 в рамках финансовых ограничений, будет поддержание как минимум нескольких конкурирующих между собой исследовательских организаций глобального научного уровня в рамках каждого из направлений с существенно пересекающимися тематиками исследований.

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 оценок, основными тенденциями мирового технологического развития до 2020 года являются:

- формирование всепроникающих глобальных информационно-телекоммуникационных 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, обладающих ранее недостижимыми 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, 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).

Развитие негосударственного сектора генерации знаний

Одна из стратегических задач в части финансирования исследований и разработок и развития данной отрасли в целом состоит в 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 вместе тем гибкой увязки развития науки, в первую очередь прикладной, с потребностями экономического развития. Повышение доли негосударственного сектора в сфере науки будет происходить за счет опережающего роста этого сегмента по сравнению с темпами роста 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, будет обеспечен доступ 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 предприятий в научно-технической сфере, программ поддержки малого и среднего предпринимательства, а также реализацию программы софинансирования расходов предприятий на проведение прикладных исследований, головными исполнителями по которым являются высшие учебные заведения.

При этом в рамках деятельности РФТР, будет обеспечено:

предоставление долгосрочных (3-5 лет) льготных займов на НИОКР;

консультационно-методическое сопровождение проектов.

Таким образом, РФТР будет совмещать предоставление финансовой поддержки инновационной деятельности предприятий, с оказанием услуг и 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 предприятий 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-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.

Таблица 3. Целевые индикаторы реализации поставленных задач по направлению «Эффективная наука»

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
Внутренние затраты на исследования и разработки (в % ВВП)	1,3	1,5	1,9	3,0
Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования				
Бюджетные средства	69	64	61	45
Внебюджетные средства	31	36	39	55
Удельный вес России в общемировом числе публикаций в научных журналах, индексируемых в Scopus	2,13	2,3	2,5	3
Средний возраст исследователей	49 (2008)	47,5	45	43
Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей, %	32,8	33,1	33,6	35
Удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки	7,8	10	15	20

VII. ИННОВАЦИОННОЕ ГОСУДАРСТВО

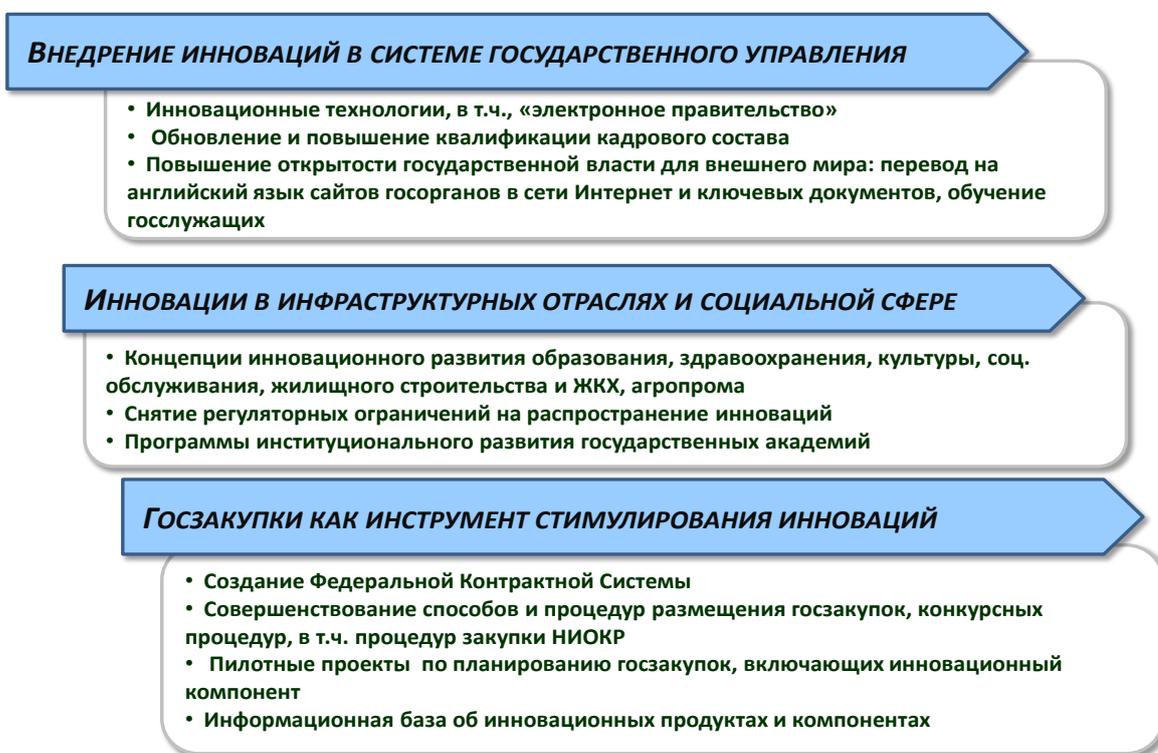
Система государственного управления и предоставления государственных услуг населению должна быть модернизирована в соответствии с требованиями инновационного развития. С инновационным человеком и инновационным бизнесом должно взаимодействовать эффективное «инновационное государство».

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.

Рисунок 14. Инновационное государство



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 том числе 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.

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, в сфере физической культуры, спорта и туризма, 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.

В отраслях, деятельность которых связана с обязательной стандартизацией услуг и значительным влиянием государства на формирование и развитие рынка (например, здравоохранение), формирование спроса на прикладные научные исследования и разработки будет в значительной степени осуществляться уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, ответственными за выработку государственной политики в соответствующих сферах (как через госзаказ соответствующих разработок, так и, главным образом, через разработку новых стандартов и требований к продукции).

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.

Ключевую роль в снижении барьеров для инновационного предпринимательства, стимулировании социальных инноваций и распространении наилучших практик к этой сфере будет играть Агентство стратегических инициатив.

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.

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:

формирование федеральной контрактной системы (ФКС), включающей не только стадию размещения заказа, но и стадию планирования и контроля за исполнением контрактов, позволяющей осуществлять средне- и долгосрочной планирование госзакупок и формирующей сигналы рынку в части разработки инновационной продукции, которая будет востребована в рамках перспективного государственного заказа;

расширение способов и процедур размещения, учитывающих специфику инновационной продукции (включая многоэтапные конкурсы, процедуры конкурентных переговоров, предквалификацию и т.д.) через корректировку законодательства о госзакупках с минимизацией коррупционных рисков за счет радикального повышения прозрачности всей процедуры размещения заказа в рамках ФКС и установления требований к закупщикам в части квалификации и исключения конфликта интересов;

повышение эффективности конкурсных процедур при размещении госзаказов на исполнение НИОКР, включая совершенствование

квалификационных критериев для исполнителей, повышение значимости критериев, связанных с качеством заявки с одновременной детализацией и повышением открытости процедур проведения экспертной оценки;

формирование органами государственной власти и субъектами Российской Федерации краткосрочных и среднесрочных (5-7 лет) планов госзакупок, включающих инновационный компонент. В рамках разработки таких планов 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 том числе 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.

Большое внимание будет уделено обеспечению инновационного поведения оборонной промышленности, сферы разработки оружия и систем вооружений. В этих отраслях Россия имеет значительные достижения мирового уровня, и развитие оборонных разработок будет не только определяющим фактором национальной безопасности, в том числе экономической, но и локомотивом развития многих гражданских отраслей.

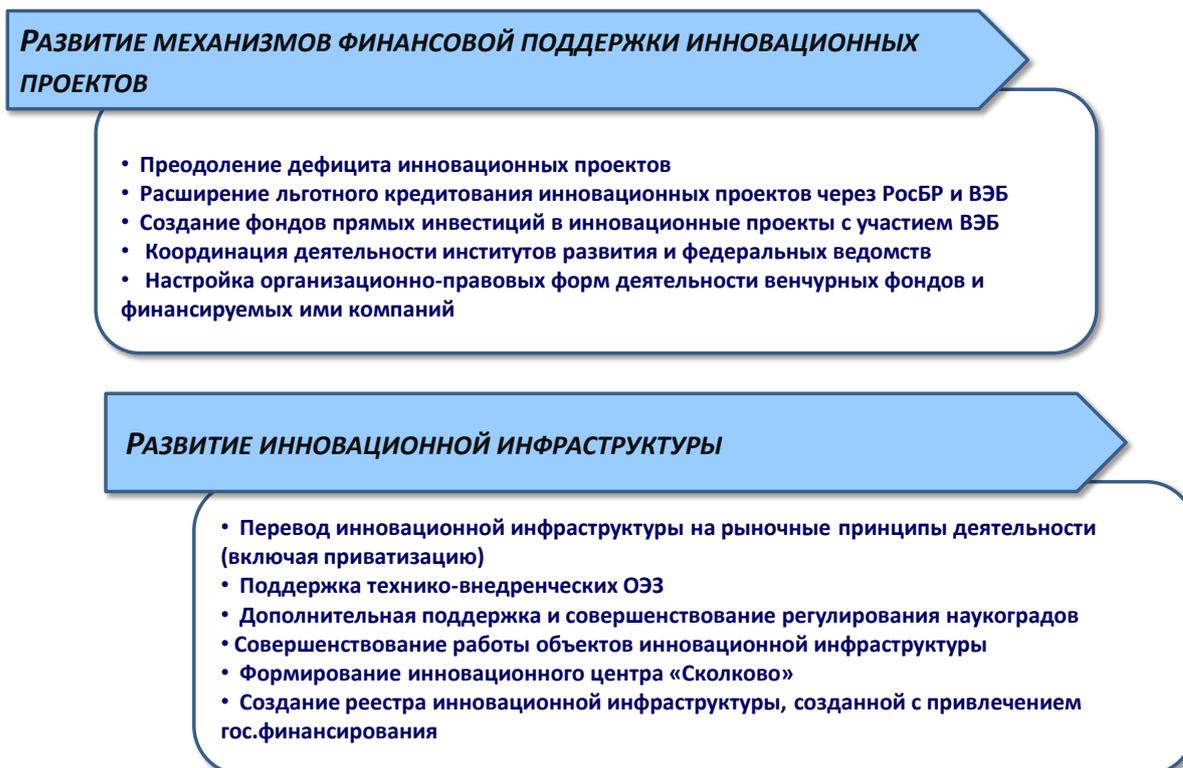
Таблица 4. Целевые индикаторы реализации поставленных задач по направлению «Инновационное государство»

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
Доля федеральных государственных услуг, которые население может получить в электронном виде, %	- (2008)	98	100	100
Доля лиц старше 50 лет, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, %	48	43	40	30
Доля государственных служащих, свободно владеющих иностранным языком, %	Нет данных	Не менее 3	Не менее 10	20
Доля государственных служащих, получающих ежегодно дополнительное образование за рубежом, %	0,1	0,4	1	3
Доля лиц, занимающих должности руководителей высшей и главной групп должностей государственной гражданской службы, получивших высшее профессиональное образование за рубежом, %	>0,5	1,6	4	12
Место Российской Федерации в международном рейтинге по индексу развития информационных технологий	48	в числе 45 ведущих стран мира	в числе 10 ведущих стран мира	в числе 10 ведущих стран мира
Уровень соответствия международным стандартам нормативно-правовой базы в Российской Федерации в области инновационной деятельности, %	30	65	80	100

VIII. ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИЙ

Инфраструктура инноваций – как финансовая, так и «физическая» (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и коллективного пользования и т.д.) и территориальная (техничко-внедренческие особые экономические зоны, наукограды, территориальные инновационные кластеры) – важнейшая составляющая общей системы поддержки инноваций. Основными направлениями ее развития станут:

Рисунок 15. Инфраструктура инноваций



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 станут:

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

Второе. Постепенное увеличение объема частных инвестиций в инновационных проектах, реализуемых с использованием государственных средств, в том числе за счет совершенствования механизмов выхода государственных институтов развития из инновационных проектов. Увеличение требований по привлечению частного капитала к вновь создаваемым с участием государства венчурным фондам, с одновременным совершенствованием системы нематериальной поддержки создания и работы таких фондов.

Третье. Увеличение на протяжении 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, 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.

Четвертое. Создание фондов прямых инвестиций в инновационные проекты и предприятия высокотехнологических секторов экономики с участием Внешэкономбанка, в том числе, проектов, профинансированных на предыдущей стадии инновационного цикла фондами, получившими поддержку из средств ОАО «Российская венчурная компания».

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

Данное направление должно обеспечить комплексное использование финансовых и нефинансовых инструментов государственной поддержки инновационных проектов в зависимости от потребностей бизнес-сообщества.

Выстраивание цепочки непрерывного финансирования будет происходить параллельно с четким разграничением компетенции институтов развития по типам финансируемых инновационных проектов и совершенствованием отраслевой и технологической приоритезации деятельности институтов развития. Будут сформированы принципы трансфера технологий и управленческих компетенций, обязательные к применению при финансировании проектов, фондов и программ в иностранных юрисдикциях.

Использование ресурсов институтов развития для поддержки конкретных инновационных проектов будет преимущественно иметь следующий порядок: научные организации и высшие учебные заведения, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, фонды посевных инвестиций, ОАО «Российская венчурная компания», ОАО «РОСНАНО», Российский фонд технологического развития, ОАО «Российский банк развития», 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 ОАО «РОСНАНО» и Внешэкономбанком.

При этом проекты, рассмотренные в ОАО «РОСНАНО» и требующие доработки в части проведения дополнительных НИОКР или уточнения технологического процесса, могут быть профинансированы Российским фондом технологического развития или фондами прямых инвестиций с участием Внешэкономбанка, 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.

Будет создан единый информационный портал в сети «Интернет» о деятельности институтов развития и поддерживаемых ими инновационных проектах, а также об инновационных программах органов исполнительной власти, в целях обеспечения доступа всех заинтересованных лиц к полной и актуальной информации о существующей системе государственной поддержки инновационной деятельности.

Важнейшей институциональной мерой развития финансовой инфраструктуры инноваций станет «настройка» существующих и создание новых организационно-правовых и договорных 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, наукоградов и территориальных инновационных кластеров, бизнес-инкубаторов и технопарков, центров коллективного пользования оборудованием, центров прототипирования и дизайна и др.

Основными направлениями развития инновационной инфраструктуры будут:

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

В этой связи будет обеспечена преимущественная поддержка создания объектов инновационной инфраструктуры (включая, в том числе, бизнес-инкубаторы, технопарки, технико-внедренческие особые экономические зоны, центры коллективного пользования оборудованием, центры 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 будут разработаны планы их полной или частичной приватизации.

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

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 таможенного режима технико-внедренческих особых экономических зон;
- повышение доступности заемного финансирования для реализации проектов резидентами, включая субсидирование процентных ставок, предоставление государственных гарантий по кредитам компаниям-резидентам, а также привлечение финансовой поддержки соответствующих проектов институтами развития;
- обеспечение ускоренного развития на территории технико-внедренческих зон объектов инновационной инфраструктуры, включая бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, инжиниринговых и консалтинговых услуг, центры коллективного пользования оборудованием и др.

Третье. Обеспечение дополнительной поддержки и совершенствование регулирования наукоградов и обособленных муниципальных и территориальных образований, имеющих высокий научный и инновационный потенциал по следующим направлениям. Будут установлены более конкретные, прозрачные и обоснованные критерии присвоения статуса наукограда, отражающие реальный уровень научно-технического и инновационного потенциала и перспективы для дальнейшего инновационного развития. Статус наукограда будет присваиваться не только при наличии в муниципальном образовании высококлассных и конкурентноспособных градообразующих научных организаций, высших учебных учреждений и высокотехнологичных компаний, но также с учетом степени активности региональных властей в формировании региональной инновационной системы, требований к уровню коммерциализации разработок, к динамике развития инновационного бизнеса. В основе интенсификации развития наукоградов должен лежать проектный подход, направленный на обеспечение высокой степени интеграции отдельных элементов инновационной системы, создание и реальное освоение новых технологий, специальных проектов, условий для комфортной работы, бизнеса, международного сотрудничества.

Четвертое. 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.

Пятое. 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.

Таблица 5. Целевые индикаторы реализации поставленных задач по направлению «Инфраструктура инноваций»

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
Число вновь созданных малых инновационных предприятий при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, (ед.)	500	550	600	700
Число организаций-пользователей научным оборудованием сети центров коллективного пользования, (ед.)	1000	1050	1200	1400

IX. 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, в том числе, 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 развития 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.

Рисунок 16. Участие в глобальной инновационной системе

ПОДДЕРЖКА РОССИЙСКИХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ НА ВНЕШНИХ РЫНКАХ

- Политико-дипломатическая поддержка
- Ориентация механизмов поддержки экспорта на продвижение высокотехнологичной продукции
- Поддержка экспорта и упрощение режима выхода на внешние рынки, в т.ч. экспортного контроля за продукцией двойного назначения

ПРИВЛЕЧЕНИЕ В РОССИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И ЦЕНТРОВ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

- ИЦ «Сколково», наукограды, инновационные регионы и кластеры
- Адресная организационная поддержка крупных инвесторов, адресный маркетинг
- Улучшение инвестиционного климата

АКТИВИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

- Поддержка сотрудничества на уровне отдельных исследователей, компаний, в рамках межгосударственных соглашений
- Расширение научных стажировок
- Устранение административных барьеров, мешающих международному сотрудничеству

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 вовлекать загранучреждения в работу с российскими компаниями, в обеспечение компаний аналитической информацией о рынках, условиях законодательного регулирования и ведения бизнеса, в том числе через открытые источники, формировать задания торговым представительствам по поддержке внешнеэкономических проектов в сфере модернизации российской экономики.

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 с действующими нормами, 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 малых форм 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 таможенных операций, связанных с экспортом высокотехнологических товаров, снижение

количества требуемых документов, будут 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 будут 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 организации внутрифирменной системы экспортного контроля; установление однократности проведения идентификационной экспертизы; осуществление перехода на выборочность контроля при экспорте.

Пятое. Выявление, в том числе через выстраивание механизмов регулярного взаимодействия с российскими экспортоориентированными высокотехнологичными компаниями и их ассоциациями, и устранение барьеров на пути доступа высокотехнологичных товаров на зарубежные рынки.

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 станут:

Первое. Активное привлечение международных высокотехнологичных компаний к размещению производств, исследовательских и инжиниринговых центров в Сколково, наукоградах, технико-внедренческих зонах, инновационных регионах и кластерах, включая усиление сотрудничества со странами – ключевыми технологическими партнерами, привлечение компаний – мировых лидеров для работы на российских площадках. Основными механизмами привлечения иностранных инвесторов станут 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 стимулирование конкуренции регионов в предоставлении институциональных и инфраструктурных условий для иностранных компаний при открытии производств.

Третье. Формирование маркетинговой стратегии целенаправленного привлечения прямых иностранных инвесторов, базирующейся на 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 станет 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 станут:

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. Обеспечение членства России и соответствующих российских организаций в международных научных организациях, сетях и исследовательских проектах, интеграция в Европейское исследовательское пространство;

Второе. Заключение двусторонних и многосторонних международных соглашений по стимулированию научно-технической и инновационной кооперации по приоритетным направлениям развития технологий. В максимальной степени будет 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 активизации международного сотрудничества, включая упрощение условий предоставлений въездных виз для зарубежных исследователей, обеспечение признания зарубежных научных степеней при аккредитации образовательных организаций, снятие избыточных таможенных и иных барьеров, препятствующих перемещению через границу необходимого исследовательского оборудования образцов, расходных материалов.

Шестое. Обеспечение активизации участия Российской Федерации в деятельности международных и региональных организаций по стандартизации. Расширение поддержки частным сектором участия российских специалистов в разработке международных и региональных стандартов.

Седьмое. Обеспечение российской экономики высококвалифицированными зарубежными специалистами. Построение системы представительства российских компаний в торгпредствах, формирование заданий торгпредствам по привлечению высококвалифицированных специалистов, создание координирующего органа по поиску и найму высококвалифицированных зарубежных специалистов, проработка совместно с ведущими ВУЗами программ обучения и стажировок, создание и ведение баз данных иностранных специалистов и потребностей российских компаний.

Таблица 6. Целевые индикаторы реализации поставленных задач по направлению «Участие в глобальной инновационной системе»

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
Удельный вес экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров, %	0,35 (2008)	0,4	1,1	2
Количество триадных патентных семей (патентов, ежегодно регистрируемых российскими физическими и юридическими лицами в патентных ведомствах ЕРО, USPTO и JPO)	66 (2008)	Более 300	Более 1000	Более 2500
Удельный вес ученых в возрасте до 39 лет в численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации, %	23	37	48,5	50
Сальдо экспорта-импорта технологий, млрд. долл.	-1 (2009)	-0,9	-0,6	Более 0,3

Х. 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 Российской Федерации должна быть нацелена на инновации как на один из ключевых результатов деятельности органов власти региона.

Рисунок 17. Территории инноваций



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 муниципальным образованиям. В целях повышения эффективности деятельности, регионам целесообразно адаптировать опыт успешных инновационно-активных субъектов федерации и наукоградов 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. Нарастивание 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, в т.ч. 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;

поддержка и развитие инфраструктуры широкополосного доступа и ликвидация цифрового неравенства;

стимулирование создания дистанционных образовательных программ различного уровня сложности и культурно-познавательного контента, в том числе предназначенного для лиц с ограниченными физическими возможностями;

развитие возможностей для совместной удаленной работы, основанной на использовании современных информационно-коммуникационных технологий;

обеспечение условий для получения гражданами и организациями государственных услуг, в том числе на региональном уровне, в электронном виде;

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;

реализация программ и проектов инновационного развития наукоградов Российской Федерации и территорий с высокой концентрацией научно-технического и инновационного потенциала;

предоставление льгот по налогу на прибыль организаций и налогу на 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, 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 и муниципальных образований 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.;

приоритетное использование 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 федеральным 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 развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Российского фонда технологического развития 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.

Таблица 7. Целевые индикаторы реализации поставленных задач по направлению «Территории инноваций»

Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
Количество субъектов РФ получивших поддержку в рамках новых федеральных механизмов содействия субъектам РФ, активно инвестирующим в стимулирование инновационной деятельности, ед.	0	5	12	15
Количество инновационных кластеров получивших федеральную поддержку после 2010 г. и сумевших удвоить высокотехнологичный экспорт с момента такой поддержки, ед.	0	0	4	7

XI. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Налоговое законодательство. Сохранение действующих налоговых льгот и преференций направленных на повышение инновационной активности, анализ эффективности их применения и дальнейшее совершенствование налоговой системы в целях стимулирования инноваций.

1. **Бюджетное законодательство.** Введение возможности «переноса» бюджетных средств с текущего периода в плановый для отдельных категорий заключенных контрактов.

2. **Техническое регулирование.** Разработка и принятие технических регламентов и обновление ключевых региональных и национальных стандартов, норм и правил в соответствии с целями стимулирования технологического развития экономики.

3. **Экологическое регулирование.** Использование инструментов экологического регулирования как дополнительного стимула для предприятий совершенствовать производственные технологии и предъявлять спрос на инновации. Формирование на основе ужесточения экологических требований и требований в части технического регулирования системы стимулов для развития приоритетных технологий и секторов экономики.

4. **Промышленная безопасность.** Совершенствование государственного регулирования в сфере обеспечения промышленной безопасности с учетом необходимости стимулирования инновационной деятельности предприятий – упорядочение разных видов регулирования, введение единых процедур пересмотра действующих и принятия новых регулирующих актов с использованием процедур публичных слушаний и оценки регулирующего воздействия, отмена норм, тормозящих технологическое развитие и при этом не обеспечивающих повышение безопасности.

5. **Таможенное регулирование, экспортный и валютный контроль.** Дальнейшее совершенствование законодательства правоприменения в целях снижения барьеров для внешнеэкономической деятельности инновационных предприятий.

6. **Миграционное законодательство.** Дальнейшее упрощение миграционного учета отдельных категорий иностранных граждан, в том числе при их перемещении по территории Российской Федерации. Введение в законодательство возможности использования современных форм найма за рубежом квалифицированных специалистов, в том числе договора о предоставлении персонала (договоров «секондмента»). Введение преференций для пребывания в России и трудоустройства успешно обучающихся иностранных выпускников российских учебных заведений.

7. **Гражданское законодательство.** Решение вопросов правового обеспечения взыскания санкций за неисполнение установленных сторонами обязательств в определенном сторонами размере, закрепление гарантий и заверений как институтов гражданского права, а также правового механизма соблюдения их сторонами. Урегулирование вопросов действительности и исполнения потестативных условий сделок, реального исполнения опционных и

иных аналогичных сделок, в том числе прямо не предусмотренных действующим гражданским законодательством.

8. **Гражданское законодательство в части интеллектуальной собственности.** Урегулирование вопросов реального исполнения лицензионных соглашений, включая условия лицензионных и иных соглашений о «неконкуренции», о порядке продажи товаров, произведенных с использованием результата интеллектуальной деятельности, и т.д. Повышение эффективности механизма закрепления и использования прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием бюджетного финансирования.

9. **Гражданское законодательство в части корпоративных отношений.** Создание и совершенствование организационно-правовых и договорных форм, необходимых для осуществления коллективного и венчурного инвестирования, а также ведения малого инновационного бизнеса (проектных компаний) с учетом обеспечения их конкурентоспособности по сравнению с иностранными юрисдикциями. Либерализация правового регулирования непубличных обществ, включая отказ от императивного принципа пропорциональности, расширение возможностей для самостоятельного определения структуры и полномочий органов управления на уровне устава и соглашений акционеров участников, расширение возможностей использования механизмов непропорционального распределения корпоративного контроля.

10. **Антимонопольное законодательство.** Разработка изменений в области регулирования слияний и поглощений упрощающих объединение при условии активизации инновационной составляющей нового предприятия и затрудняющих его в случае, если объединение не приведет в увеличению соответствующей отдачи.

11. **Законодательство о государственных закупках.** Формирование нового законодательства, обеспечивающего расширение форм и способов размещения заказа, дополнение критериев конкурсной оценки («стоимость владения»), создание возможности заключения долгосрочных контрактов с отсрочкой исполнения обязательств в целях учета специфики закупок инновационной и высокотехнологичной продукции. Введение процедур планирования государственных закупок, в том числе в отношении инновационной и высокотехнологичной продукции, на среднесрочный период.

12. **Законодательство в сфере образования.** Введение норм, позволяющих выстраивать эффективные модели корпоративного управления в образовательных учреждениях, в том числе, механизмов государственно-общественного управления, попечительских и наблюдательных советов. Определение правил формирования таких органов, их функций и полномочий, в том числе, в части взаимоотношений с руководителями самих учреждений. Совершенствование модели регулирования деятельности образовательных и научных учреждений (в том числе в части отчетности и контроля), отдельных исследовательских коллективов и ученых в целях улучшения возможностей для инновационного развития и распространения наилучших практик.

13. **Аккредитация.** Формирование на базе единого органа по аккредитации современной национальной системы аккредитации, обеспечивающей взаимное признание результатов оценки (подтверждения) соответствия в Российской Федерации и зарубежных странах. Максимальное использование системы аккредитации в целях повышения инновационной активности.

14. **Трудовые отношения.** Совершенствование норм законодательства, регулирующих вопросы найма, повышения в должности педагогических сотрудников и, в частности, профессорско-преподавательского состава и научных работников, оплаты их труда, оценки результативности и эффективности их деятельности, прекращения с ними трудовых отношений и смежные вопросы для создания условий вузам и научным организациям по проведению достаточно гибкой кадровой политики, привлечению наиболее квалифицированных специалистов, в том числе, иностранных.

ХII. ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ

Таблица 8. Целевые индикаторы реализации стратегии

№ п/п	Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
1.	Охват образованием населения в возрасте 5-18 лет, %	93,6 (2009)	94,6	96,68	97,0
2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в образовании в % к заработной плате в экономике	67,2	75	80	100
3.	Уровень доступности образования в соответствии с современными стандартами для всех категорий граждан независимо от местожительства, социального и имущественного статуса и состояния здоровья	62	71,5	80	90
4.	Удельный вес обучающихся по программам, соответствующим требованиям федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения, в общей численности обучающихся текущего года (по уровням образования):, %				
	- общее образование	0	20	65	95
	- начальное и среднее профессиональное образование	0	75	100	100
	- высшее профессиональное образование	0	75	100	100
5.	Доля выпускников учреждений профессионального образования, работающих по специальности не менее трех лет, (%)	45	51	55	60
6.	Удельный вес численности школьников, участвующих в олимпиадах и конкурсах различного уровня, в общей численности обучающихся по программам общего образования, %	27	35	42,5	50

№ п/п	Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
7.	Доля населения, участвующего в непрерывном образовании (за последние 12 месяцев), в % от числа опрошенных в возрасте 25-64 лет	30,8	33	40	55
8.	Внутренние затраты на исследования и разработки (в % ВВП)	1,3	1,5	1,9	3,0
9.	Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования				
	Бюджетные средства	69	64	61	45
	Внебюджетные средства	31	36	39	55
10.	Средний возраст исследователей (2008)	49	47,5	45	43
11.	Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей, %	32,8	33,1	33,6	35
12.	Удельный вес России в общемировом числе публикаций в научных журналах, индексируемых в Scopus, %	2,13	2,3	2,5	3
13.	Удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки	7,8	10	15	20
14.	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10000 населения)	2,0	2,1	2,3	2,8
15.	Объем отгруженных товаров, работ, услуг, связанных с нанотехнологиями, млрд. руб.	112,1	160	350	600
16.	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций:				
	Всего, из них:	7,7 (2009)	9,6	15	25
	Добывающие, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9,4 (2009)	10,8	20	30
	Связь, деятельность, связанная с	10,1	22,1	25	35

№ п/п	Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
	использованием вычислительной техники и информационных технологий	(2009)			
17.	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства, %	5,5 (2009)	8,2	12	15
18.	Место Российской Федерации в международном рейтинге по индексу развития информационных технологий	48	в числе 45 ведущих стран мира	в числе 10 ведущих стран мира	в числе 10 ведущих стран мира
19.	Интенсивность затрат на технологические инновации организаций промышленного производства (удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства)	1,9 (2009)	1,95	2,0	2,5
20.	Число внутренних договоров о торговле лицензиями и отчуждении прав на патенты, единиц	2860	Более 4000	Более 15000	Более 40000
21.	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	4,9	7,2	15,4	25
22.	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг новых для рынка сбыта организации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	0,4 (2009)	2,0	5,0	8,0
23.	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг новых для мирового рынка в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	0,03% (2009)	0,04	0,12	0,28

№ п/п	Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
24.	Совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства (Удельный вес организаций промышленного производства, осуществлявших технологические, организационные и/или маркетинговые инновации в общем их числе)	11% (2009)	24%	47%	60%
25.	Организации, использующие широкополосный доступ к Интернету, в % от общего числа организаций	56 (2009)	85	95	98
26.	Организации, имеющие веб-сайт, в % от общего числа организаций	24 (2009)	75	80	90
27.	Домашние хозяйства, имеющие доступ к Интернету с персонального компьютера, в % от общего числа домохозяйств	34 (2009)	75	90	95
28.	Доля федеральных государственных услуг, которые население может получить в электронном виде	- (2008)	98	100	100
29.	Число вновь созданных малых инновационных предприятий при поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ед.	500	550	600	700
30.	Число организаций-пользователей научным оборудованием сети центров коллективного пользования, ед.	1000	1050	1200	1400
31.	Удельный вес экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров, %	0,25 (2008)	0,4	1,1	2
32.	Количество триадных патентных семей (патентов, ежегодно регистрируемых российскими физическими и юридическими лицами в патентных ведомствах ЕРО, USPTO и JPO)	66 (2008)	Более 300	Более 1000	Более 2500
33.	Сальдо экспорта-импорта	-1	-0,9	-0,6	Более

№ п/п	Наименование индикатора	2010	2013	2016	2020
	технологий, млрд. долл.	(2009)			0,3
34.	Удельный вес ученых в возрасте до 39 лет в численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации, %	23	37	48,5	50
35.	Количество субъектов РФ получивших поддержку в рамках новых федеральных механизмов содействия субъектам РФ, активно инвестирующим в стимулирование инновационной деятельности, ед., накопительным итогом	0	5	12	15
36.	Количество инновационных кластеров получивших федеральную поддержку после 2010 г. и сумевших удвоить высокотехнологичный экспорт с момента такой поддержки, ед., накопительным итогом	0	0	4	7

ХIII. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

Во-первых, поэтапное увеличение объемов частного и государственного финансирования научных исследований, сферы образования и поддержки инноваций. Уровень расходов в экономике по указанным направлениям должен к 2020 году достичь уровня стран ОЭСР, как необходимое условие достижения экономикой страны необходимого уровня конкурентоспособности.

Во-вторых, создание условий для опережающего роста частных проектов НИОКР и частных инвестиций, в первую очередь в рамках технологических платформ и инновационных программ компаний с государственным участием

В-третьих, значительное повышение результативности бюджетных расходов на проведение исследовательских работ и на высшее профессиональное образование.

Финансирование фундаментальных исследований будет сконцентрировано на работах, осуществляемых научными коллективами, характеризующимися глобальной конкурентоспособностью, развитие сети национальных исследовательских центров и поддержку исследовательской деятельности, в том числе, 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, в отношении вузов, характеризующихся наличием конкурентоспособных на международном уровне научных школ в данных дисциплинах.

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

В этой связи будут увеличены объемы бюджетного финансирования действующих мероприятий, в том числе, соответствующих мероприятий в рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства, реализации Государственного плана подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации, деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. 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 достаточном объеме финансирование создания Инновационного центра

«Сколково», инфраструктуры особых экономических зон технико-внедренческого типа и технопарков.

В-четвертых, в соответствии с Бюджетными посланиями Президента Российской Федерации «О бюджетной политике в 2011-2013 годах» и «О бюджетной политике в 2012-2014 годах», будет обеспечено оказание дополнительной финансовой помощи субъектам Российской Федерации, активно содействующим развитию инновационного сектора экономики и формированию инновационных кластеров. На федеральном уровне постепенно должны разрабатываться и вводиться меры по поддержке соответствующих региональных программ и инициатив.

Финансовое обеспечение стратегии формируется исходя из планируемых расходов бюджета, способствующих развитию экономики знаний, развитию (созданию, внедрению) новых технологий, формированию необходимых для инновационного развития компетенций в приоритетных сферах экономического развития («инновационных расходов бюджета»⁷) в рамках соответствующих государственных программ Российской Федерации, расходов бюджетов субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и внебюджетного финансирования.

С учетом структуры расходов федерального бюджета 2011-2013 гг., показатель расходов федерального бюджета на цели реализации настоящей Стратегии не должен быть ниже 11% общего объема расходов федерального бюджета на всем интервале реализации Стратегии. Это предусматривает перелом сложившейся в последние годы «инерционной» траектории инновационных расходов.

В приведенной ниже таблице представлены ориентиры долгосрочной перспективы увеличения инновационных расходов на реализацию Стратегии, одновременно формирование конкретных объемов федерального финансирования будет определено в рамках процесса согласования и утверждения соответствующих государственных программ Российской Федерации.

Ключевыми государственными программами Российской Федерации, оказывающими непосредственное влияние на реализацию Стратегии являются:

- Развитие образования;
- Развитие науки и технологий;
- Экономическое развитие и инновационная экономика;
- Информационное общество.

⁷ Методология расчета инновационных расходов федерального бюджета представлена в Приложении 4

Таблица 9. Финансовые параметры реализации Стратегии

Направление	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общие объемы финансирования											
Внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВВП	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	2,7	3,0
Средства государства на исследования и разработки, в % к ВВП	0,9 (оценка)	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
Внутренние затраты на образование	5,1	4,8	4,8	4,8	5,0	5,2	5,4	5,7	6,1	6,3	6,5
Государственные расходы на образование, в % к ВВП	4, 2	4,1	4,1	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7	5,0	5,1	5,3

Таблица 10. Отдельные статьи бюджетных расходов, необходимые для реализации Стратегии, млрд. рублей

№№		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I	ИННОВАЦИОННЫЙ ЧЕЛОВЕК	88,4	133,3	111,8	86,9	105,8	107,7	127,9	132,1	143,4	157,8
1.	Поддержка инновационности образования (вузы, национальные исследовательские университеты, федеральные университеты, школы)	46,2	90,1	67,1	27,5	27,8	28,0	31,0	31,0	33,0	35,0
2.	Расширение механизмов поддержки технического и научно-технического творчества детей	0,0	0,0	1,5	3,0	3,0	3,0	4,5	4,5	4,5	4,5

№№		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.	Высокотехнологичные виды медицинской помощи	42,2	43,2	43,2	56,4	75,0	76,7	92,4	96,6	105,9	118,3
II	ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС	456,9	503,1	531,3	606,4	697,7	781,5	845,3	1015,2	1027,3	1175,8
4.	Прикладные научные исследования, без учета «инновационных» ФЦП	252,0	283,1	322,9	400,1	514,7	591,9	647,3	814,4	812,6	952,6
5.	Поддержка стартапов и посевного финансирования	4,0	4,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	14,0	18,0	20,0
6.	Развитие высокотехнологичных отраслей	200,9	216,0	204,4	201,3	177,0	181,6	188,0	186,8	196,7	203,2
III	ЭФФЕКТИВНАЯ НАУКА	103,3	126,2	135,5	141,8	147,8	184,5	226,1	269,3	288,2	323,3
7.	Поддержка кооперации науки, образования и бизнеса	6,0	8,0	9,0	10,0	10,0	10,0	11,0	11,0	11,0	11,0
8.	Развитие корпоративного сектора исследований и разработок	0,0	2,0	2,0	3,0	6,0	10,0	20,0	30,0	40,0	50,0
9.	Создание национальных исследовательских центров и увеличение финансирования научных фондов	7,0	12,7	16,6	15,4	17,3	26,3	32,4	33,2	31,1	31,3
10.	Фундаментальные исследования	89,4	89,9	92,9	95,0	95,0	117,7	141,2	169,5	179,5	203,3

№№		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
11.	Реализация проектов создания сверхкрупных научных установок	0,9	13,6	15,0	18,4	19,5	20,5	21,5	25,6	26,6	27,7
IV	ИННОВАЦИОННОЕ ГОСУДАРСТВО	123,1	123,1	123,1	131,2						
12.	Обеспечение мероприятий по развитию информационного общества в Российской Федерации	123,1	123,1	123,1	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2
V	ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИЙ И УЧАСТИЕ В ГЛОБАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ	166,8	334,8	315,1	316,0	324,8	331,1	359,7	394,6	381,3	370,2
13.	Создание инфраструктуры инноваций	64,9	68,9	37,1	27,2	24,3	16,9	15,8	14,7	12,6	9,6
14.	Поддержка внешнеэкономической деятельности в сфере инноваций	101,9	265,9	278,0	288,8	300,5	314,2	343,9	379,9	368,7	360,6
VI	ТЕРРИТОРИИ ИННОВАЦИЙ	21,4	21,8	28,5	29,7	36,1	38,5	42,6	44,6	45,6	48,1
15.	Поддержка субъектов Российской Федерации,	-	-	5,0	5,3	10,5	11,0	14,0	14,7	15,0	15,5

№№		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	активно содействующих развитию инновационного сектора экономики, и инновационных кластеров										
16.	Программа государственной поддержки малого и среднего предпринимательства, включая инновационный компонент	20,8	20,8	21,9	23,0	24,2	25,5	26,6	27,9	28,6	29,6
17.	Финансирование наукоградов	0,6	1,0	1,6	1,4	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0

Приложение 1. Основные шаги по реализации Стратегии

№ п/п	Ключевой результат	Срок достижения
ИННОВАЦИОННЫЙ ЧЕЛОВЕК		
1.	Расширение форм и масштабов программ подготовки и переподготовки по инженерно-техническим специальностям	2011 г.
2.	Расширение масштабов программ обучения инновационному предпринимательству и технологическому менеджменту в системе высшего и дополнительного образования	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.	Повышение расчетных нормативов, обеспечивающих реализацию образовательных программ государственных вузов в рамках приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации	2011 г.
5.	Поддержка развития непрерывного образования на предприятиях, реализации программ обучения и стажировок действующих специалистов предприятий развития корпоративных и отраслевых центров повышения квалификации персонала, организаций, осуществляющих деятельность по стандартизации, а также центров сертификации	2012 г.
6.	Запуск программы популяризации научной и инновационной деятельности	2012 г.
7.	Предоставление целевого финансирования на получение высшего и послевузовского образования за рубежом	2012 г.
8.	Предоставление федеральных премий и грантов ученым, проводящим глобально конкурентоспособные исследования	2012 г.
9.	Создание с участием телевизионных каналов, финансируемых государством, научно-популярного развлекательного телеканала с российским и зарубежным контентом	2012 г.

10.	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 качеством и т.д., вручаемой как инновационным компаниям, так и индивидуальным изобретателям.	2012 г.
11.	Расширение механизмов поддержки технического и научно-технического творчества детей	2013 г.
12.	Реализация комплекса мер по модернизации общего образования субъектов Российской Федерации	2013 г.
13.	Завершение выстраивания государственной системы поиска и «продвижения» талантливых детей	2015 г.
14.	Введение единого экзамена для поступающих в магистратуру (аналога признаваемого во многих странах GRE subject test).	2017 г.
ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС		
15.	Формирование и начало реализации программ инновационного развития крупных компаний с государственным участием	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	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 и государственных программ Российской Федерации	2011 - 2012 гг.
19.	Новый формат доклада об эффективности государственной поддержки инновационного развития	2012
20.	Выстраивание (в том числе на базе институтов развития) системы грантового и возвратного финансирования инновационных проектов бизнеса	2012 г.
21.	Формирование механизмов участия ассоциаций бизнеса (в первую очередь, высокотехнологичного) в	2012 г.

	выработке и реализации инновационной политики на принципах частно-государственного партнерства, а также механизмов поддержки деятельности таких ассоциаций	
22.	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.
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 формирования технических регламентов и обновления ключевых национальных стандартов, норм и правил в соответствии с целями стимулирования технологического развития экономики	2014 г.
ЭФФЕКТИВНАЯ НАУКА		
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.	Реорганизация Российского фонда технологического развития (РФТР), запуск его деятельности на основе новой стратегии.	2011 г.
27.	Разработка и принятие государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий»	2011 г.
28.	Снятие ограничений на привлечение высококвалифицированных иностранных специалистов в научные организации и вузы, в том числе на руководящие должности	2011 г.
29.	Формирование среднесрочных (пятилетних) программ развития государственных организаций науки и высшего профессионального образования	2012 г.
30.	Новый формат ежегодного доклада о развитии сектора исследований и разработок	2012 г.
31.	Оптимизация состава финансовой отчетности по исследовательским грантам	2012 г.
32.	Начало реализации новых проектов создания сверхкрупных научных установок	2012 г.

33.	Создание новых национальных исследовательских центров	2012 г.
34.	Формирование на основе опыта поддержки кооперационных проектов бизнеса и вузов (постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218) постоянно действующего механизма финансовой поддержки кооперации научных и образовательных учреждений с бизнесом (по аналогии с действующим в отдельных странах ЕС механизмом «инновационных ваучеров»)	2013 г.
35.	Запуск программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в ведущих зарубежных университетах, предусматривающей ежегодное направление молодых российских специалистов в аспирантуры и магистратуры ведущих зарубежных университетов	2013 г.
36.	Введение федеральных премий и грантов, предоставляемых наиболее активным и выдающимся ученым	2014 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, получающих поддержку как наиболее активные и выдающиеся ученые, на основе проведения экспертизы результативности и уровня научной работы и аттестации	2015 г.
40.	Перевод государственного финансирования науки в основном на конкурсную основу	2016 г.
41.	Завершение формирования «опорной» сети центров компетенций в науке, включающей ГНЦ и НИЦ нового типа, а также иные ведущие научные организации, национальные исследовательские университеты	2020 г.
ИННОВАЦИОННОЕ ГОСУДАРСТВО		
42.	Формирование в рамках соответствующих государственных программ мероприятий, 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 формированию планов госзакупок, включающих инновационный компонент	2011 г.
45.	Начало полномасштабной работы Агентства стратегических инициатив	2012 г.
46.	Введение порядка перевода на английский язык и публикации нормативно-правовых актов Правительства, а также основных официальных документов, принимаемых на уровне органов государственной власти. Создание оперативно обновляемых англоязычных версий всех сайтов органов государственной власти	2012 г.
47.	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.
48.	Формирование системы мер по последовательному и предсказуемому на долгосрочную перспективу ужесточению экологических, технических, санитарно-эпидемиологических требований, а также требований к энерго- и ресурсоемкости продукции (услуг) и используемых технологий, определение системы соответствующих поощрений и санкций, стимулирующих их создание и внедрение и гармонизация российских стандартов с международными по тем направлениям, где существуют перспективы расширения экспорта инновационной продукции	2012 г.
49.	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	2014 г.
ГЛОБАЛИЗАЦИЯ		
50.	Упрощение импорта технологий, в том числе за счет отмены требования представления сертификатов соответствия при импорте оборудования, перечень которого устанавливается Правительством Российской Федерации	2011 г.
51.	Начало предоставления гарантий и страхования экспорта, совершенные Агентством по страхованию экспорта	2012 г.
52.	Внедрение и активное использование в практике зарубежных закупок российских компаний офсетных требований нацеленных на повышение инновационной активности в России	2012 г.
53.	Привлечение в Сколково, технико-внедренческие зоны, наукограды, академгородки и ЗАТО от 20 НИОКР-подразделений крупнейших мировых компаний	2014 г.

ТЕРРИТОРИИ ИННОВАЦИЙ		
54.	Введение процедуры определения регионов – инновационных лидеров и формирование механизмов их поддержки с федерального уровня	2011 г.
55.	Пересмотр статуса «наукограда» - увеличение поддержки, увязка присвоения статуса не только с наличием высококласного научного учреждения, но и с активностью региональных и муниципальных властей в формировании региональной инновационной системы, к динамике развития инновационного бизнеса и т.д.	2011 г.
56.	Разработка программ и стратегий инновационного развития или включение проработанных разделов по инновациям в программы и стратегии социально-экономического развития всеми субъектами РФ	2012 г.
57.	Реализация при федеральной поддержке проектов инновационных «центров» в регионах, 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.
58.	Создание полноценных территориальных инновационных кластеров в регионах – инновационных лидерах (30 функционирующих более двух лет центров кластерного развития в субъектах РФ)	2016 г.
ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА		
59.	Выход на проектную мощность по осуществлению инвестиций в инновационные компании ранних стадий развития Фонда посевных инвестиций РВК	2011 г.
60.	Формирование федерального реестра объектов инновационной инфраструктуры, созданных с привлечением государственных средств.	2011 г.
61.	Создание публичных баз данных, включающей краткую информацию (не содержащую коммерческой тайны или технологических «ноу-хау») обо всех поддерживаемых институтами развития инновационных проектах	2012 г.
62.	Первые продажи ценных бумаг, долей в уставных капиталах инновационных компаний, в которые были осуществлены посевные инвестиции Фондом посевных инвестиций РВК, Роснано	2014 г.

Приложение 2. Основные термины, используемые в Стратегии

1. **Инновации**⁸ – введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях.

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

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

4. **Национальная инновационная система (НИС)** – совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и (или) коммерческой реализацией знаний и технологий, и комплекса институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих взаимодействие образовательных, научных, предпринимательских и некоммерческих организаций и структур во всех сферах экономики и общественной жизни.

5. **Инновационная деятельность** – деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности.

6. **Инновационный 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.

7. **Инновационно-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 инновационной деятельности.

8. **Высокотехнологичная (наукоемкая) продукция** – продукция промышленного производства, уровень наукоемкости которой превышает средний уровень по промышленному производству. В международной практике

⁸ Термин может быть использован как для описания самого **процесса** создания новых продуктов, процессов, рынков (в этом случае синонимом является термин «инновационная деятельность»), так и для описания **результата** этого процесса (синонимы – «продукт (результат) инновации», «инновационная продукция (услуга, бизнес-модель, технология и т.д.)»). Ближким по значению является термин «нововведение».

применяется единый перечень высокотехнологичных продуктовых групп, подготовленный Евростатом на базе стандартной международной торговой классификации (Standard International Trade Classification – SITC).

9. **Инновационные расходы бюджета** – расходы бюджета, способствующие развитию (созданию, внедрению) новых продуктов, услуг, технологий, формированию компетенций в приоритетных сферах экономического развития, развитию экономики знаний. К инновационным расходам относятся как прямые расходы на поддержку инноваций, так и расходы, оказывающие косвенное влияние через частный спрос, усиление мотивации и другие факторы.

10. **Исследования и разработки** – творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе с целью увеличения суммы научных знаний, а также поиска новых областей применения этих знаний. Научные исследования и разработки охватывают три вида работ: фундаментальные исследования, прикладные исследования, разработки.

11. **Фундаментальные исследования** – экспериментальные или теоретические исследования, направленные на получение новых знаний без какой-либо конкретной цели, связанной с использованием этих знаний. Их результат – гипотезы, теории, методы и т.п. Фундаментальные исследования могут завершаться рекомендациями о проведении прикладных исследований для выявления возможностей практического использования полученных научных результатов, научными публикациями и т.п.

12. **Прикладные исследования** – оригинальные работы, направленные на получение новых знаний с целью решения конкретных практических задач. Прикладные исследования определяют возможные пути использования результатов фундаментальных исследований, новые методы решения ранее сформулированных проблем.

13. **Разработки** – систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате научных исследований и (или) практического опыта, и направлены на создание новых материалов, продуктов или устройств, внедрение новых процессов, систем и услуг либо значительное усовершенствование уже выпускаемых или введенных в действие.

14. **Технопарк** в сфере высоких технологий – форма территориальной интеграции коммерческих и некоммерческих организаций науки и образования, финансовых институтов, предприятий и предпринимателей, взаимодействующих между собой, с органами государственной власти, органами местного самоуправления, осуществляющих формирование современной технологической и организационной среды с целью инновационного предпринимательства и реализации венчурных проектов. Достижение заявленной цели осуществляется путем создания материально-технической, сервисной, финансовой и иной базы для эффективного становления, развития и подготовки к самостоятельной деятельности малых и средних инновационных предприятий, индивидуальных предпринимателей, коммерческого освоения научных знаний, изобретений, ноу-хау и наукоемких технологий и продвижения их на мировой рынок научно-технической продукции.

15. **Бизнес – инкубатор** в сфере высоких технологий – 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.

16. **Территориальный кластер** – 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.

17. **Инновационный территориальный 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.

18. **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).

19. **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.

20. **Технологическая платформа** – 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.

21. **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.

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)⁹
<i>Задача 1. Создание конкурентоспособного сектора исследований и разработок и условий для его расширенного воспроизводства</i>						
1. Внутренние затраты на исследования и разработки в % к ВВП						
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
2. Удельный вес внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки (%)						
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
3. Удельный вес вузовского сектора науки во внутренних затратах на исследования и разработки (%)						
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
4. Удельный вес России в общем числе публикаций в ведущих научных журналах мира (по данным Scopus) (%)						
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

⁹ Оценка выполнена Институтом статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета – Высшей школы экономики

	2005 (план) (факт)	2006 (план) (факт)	2007 (план) (факт)	2008 (план) (факт)	2009 (план) (факт)	2010 (план) (оценка)⁹
5. Удельный вес выпускников вузов, принятых на работу в научные организации, в численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками (%)						
инерционная динамика	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2
с учетом реализации Стратегии	<u>2,2</u> 1,6	<u>2,9</u> 1,7	<u>3,5</u> 1,7	<u>4</u> 1,8	<u>4,5</u> 1,8	<u>5</u> 1,9
6. Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей (%)						
инерционная динамика	30	29,6	29,2	28,7	28,4	28
с учетом реализации Стратегии	н.д.	<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
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 (%)						
инерционная динамика	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1
с учетом реализации Стратегии	<u>3,0</u> н.д.	<u>3,5</u> н.д.	<u>4,0</u> н.д.	<u>4,5</u> н.д.	<u>4,7</u> н.д.	<u>5,0</u> н.д.
8. Удельный вес научных организаций, имеющих доступ в Интернет по выделенным каналам связи (%)						
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> 47,0	<u>70</u> 48,8	<u>80</u> 51,6

	2005 (план) (факт)	2006 (план) (факт)	2007 (план) (факт)	2008 (план) (факт)	2009 (план) (факт)	2010 (план) (оценка) ⁹
<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>						
1. Прирост числа малых инновационных предприятий (единиц/в год)						
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
2. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме продаж промышленной продукции малых предприятий (%)						
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> 1,0	<u>0,7</u> 2,0	<u>0,8</u> 1,6	<u>0,8</u> 1,4	<u>1,0</u> 1,3
3. Объем инновационной продукции (услуг, связанных с инновациями), реализованной организациями инновационной инфраструктуры (млрд, руб.)						
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.
4. Число ежегодно создаваемых элементов инфраструктуры национальной инновационной системы (ед.)						
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.

	2005 (план) (факт)	2006 (план) (факт)	2007 (план) (факт)	2008 (план) (факт)	2009 (план) (факт)	2010 (план) (оценка)⁹
5. Объем инвестиций фондов, осуществляющих прямые и венчурные инвестиции в компании высокотехнологичных секторов (млрд. руб.)						
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.
<u>Задача 3. Развитие институтов использования и правовой охраны результатов исследований и разработок</u>						
1. Коэффициент изобретательской активности (число патентных заявок на изобретения, поданных российскими заявителями в стране, в расчете на 10 тыс. населения)						
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> 2,0
2. Удельный вес нематериальных активов в общей сумме активов организаций сектора исследований и разработок (%)						
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.
3. Число зарегистрированных договоров об уступке патента и лицензионных договоров (тыс. ед.)						
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> 2,6	<u>3,4</u> 2,7	<u>4</u> 2,4	<u>4,6</u> 2,4

	2005 (план) (факт)	2006 (план) (факт)	2007 (план) (факт)	2008 (план) (факт)	2009 (план) (факт)	2010 (план) (оценка) ⁹
4. Число выданных патентов (свидетельств) Российской Федерации на изобретения (тыс. ед.)						
инерционная динамика	21	20,9	23,4	25,1	26,9	28,8
с учетом реализации Стратегии	<u>21</u> 23,4	<u>25</u> 23,3	<u>26,5</u> 23	<u>30,5</u> 28,8	<u>30,9</u> 34,8	<u>31,2</u> 40
5. Удельный вес используемых передовых производственных технологий, включающих объекты интеллектуальной собственности, в общем их числе (%)						
инерционная динамика	2,9	2,9	3,2	3,4	4,3	4,5
с учетом реализации Стратегии	<u>2,9</u> 2,2	<u>3,2</u> 1,3	<u>3,5</u> 1,8	<u>3,9</u> 1,3	<u>4,6</u> 0,7	<u>5</u> 0,9
<i>Задача 4. Модернизация экономики на основе технологических инноваций</i>						
1. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг отраслей промышленного производства на внутреннем рынке (%)¹⁰						
инерционная динамика	6,5	6	6,4	6,7	7	7,5
с учетом реализации Стратегии	<u>6,5</u> 4,4	<u>7,5</u> 5,0	<u>8,5</u> 4,8	<u>10</u> 4,7	<u>12</u> 4,4	<u>15</u> 4,3

¹⁰ 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"

	2005 <u>(план)</u> (факт)	2006 <u>(план)</u> (факт)	2007 <u>(план)</u> (факт)	2008 <u>(план)</u> (факт)	2009 <u>(план)</u> (факт)	2010 <u>(план)</u> (оценка) ⁹
2. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в экспорте отгруженных товаров, выполненных работ, услуг отраслей промышленного производства(%)¹⁰						
инерционная динамика	5	5,5	5,9	6,3	6,5	7.0
с учетом реализации Стратегии	<u>5</u> 8,2	<u>6</u> 7,7	<u>7.0</u> 7,9	<u>8.0</u> 7.0	<u>10.0</u> 5,5	<u>12.0</u> 5,4
3. Удельный вес предприятий промышленного производства, осуществлявших технологические инновации, в общем их числе(%)¹⁰						
инерционная динамика	11,5	11,7	12,5	13	13,5	14
с учетом реализации Стратегии	<u>11,5</u> 9,3	<u>12</u> 9,4	<u>13</u> 9,4	<u>13,5</u> 9,6	<u>14</u> 9,4	<u>15</u> 9,5
4. Удельный вес предприятий промышленного производства, осуществлявших организационные инновации, в общем их числе (%)¹⁰	-	3,2	3,5	3,5	3,7	3,9
5. Удельный вес затрат на выполнение исследований и разработок, приобретение объектов интеллектуальной собственности в затратах на технологические инновации (%)						
инерционная динамика	18	18,2	18,4	18,6	18,8	19
с учетом реализации Стратегии	<u>18</u> 16,5	<u>18,5</u> 19,2	<u>19</u> 18,1	<u>19,5</u> 15,9	<u>19,8</u> 28,2	<u>20</u> 27

Приложение 4. Инновационные расходы, учитываемые в Стратегии

К инновационным расходам отнесены прямые расходы на поддержку инноваций, а также расходы, оказывающие косвенное влияние на внедрение инноваций через частный спрос, усиление мотивации и другие факторы.

С учетом структуры расходов федерального бюджета, сложившейся в 2011-2013 годах, **к прямым расходам** на поддержку инноваций отнесены:

ФЦП инновационной направленности:

- ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы»;
 - «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в России на 2007-2012 годы»;
 - «Национальная технологическая база на 2007 - 2011 годы»;
 - «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008-2015 годы»;
 - «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002 - 2010 годы и на период до 2015 года»;
 - «Развитие гражданской морской техники на 2009-2016 годы»;
 - «Глобальная навигационная система»;
 - «Федеральная космическая программа России на 2006-2015 годы»;
 - «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 -2015 годов и на перспективу до 2020 года»;
 - «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы»;
 - «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу»;
 - «Федеральная целевая программа развития образования на 2011 - 2015 годы»;
 - «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009 - 2013 годы»;
- и последующие программы аналогичного профиля в рамках соответствующих государственных программ

Расходы на научные исследования:

- фундаментальные исследования;
- прикладные исследования гражданского и военного назначения (кроме расходов в инновационных ФЦП, но включая НИОКР в иных ФЦП)
- создание и развитие национальных университетов (включая федеральные университеты, национальные исследовательские университеты, университеты с особым статусом);
- деятельность научных фондов по предоставлению грантов.

Расходы на деятельность институтов развития, направленную на стимулирование инноваций.

Расходы на реализацию технологических инициатив президентской комиссии по модернизации и технологическому развитию.

Расходы на поддержку создания инновационной инфраструктуры (финансирование создания технопарков, инжиниринговых центров, центров трансфера технологий, центров коллективного пользования, технико-внедренческих ОЭЗ, поддержка наукоградов, и т.д.).

К расходам, способствующим инновациям, отнесены:

Расходы на развитие высокотехнологичной медицинской помощи.

Расходы на образование и повышение квалификации.

Расходы на информатизацию.

Расходы на развитие высокотехнологичных отраслей (кроме инновационных ФЦП), включая средства, направляемые в данные сферы в рамках пакетов Правительства Российской Федерации на реализацию дополнительных мер по поддержке отраслей экономики;

- ОПК;
- космический комплекс;
- авиа- и судостроение;
- атомный энергетический комплекс;
- радиоэлектронный комплекс.