

Утверждена
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от «__» _____ 20__ г. № _____

**КОНЦЕПЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ
«ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ
РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ
НА 2014 - 2020 ГОДЫ»**

**I. Обоснование соответствия решаемой проблемы и целей Программы
приоритетным задачам социально-экономического развития Российской
Федерации**

Характерной чертой современного мирового хозяйственного развития является переход ведущих стран к новому этапу формирования инновационного общества – построению экономики, базирующейся преимущественно на генерации, распространении и использовании знаний. Интенсификация производства и использования новых научно-технических результатов предопределила резкое сокращение инновационного цикла, ускорение темпов обновления продукции и технологий. Современная экономическая ситуация в мире требует опережающего развития отдельных специфичных направлений научных исследований и технологических разработок («чистая» энергетика, персонализированная медицина, новые технологии в сельском хозяйстве и т.д.), по многим из которых в нашей стране нет существенных заделов.

За последние годы в России были предприняты значительные усилия по разрешению проблем, накопленных в сфере исследований и разработок в 90-е годы в период кризисного развития (а, отчасти – накапливавшихся в течение десятилетий), по развитию и реализации интеллектуального потенциала страны.

В 2008 году принята Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года – основополагающий документ, определяющий стратегию развития страны, в том числе научно-технологического комплекса и инноваций в научно-технической сфере.

В 2011 году принята Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р (далее – Стратегия инновационного развития), в которой обозначено восстановление лиди-

рующих позиций российской фундаментальной науки на мировой арене, а также формирование сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок.

В начале 2012 года приняты Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (утверждены Президентом Российской Федерации 11 января 2012 г. № Пр-83), в которых стратегической целью государственной политики в области развития науки и технологий названо обеспечение к 2020 году мирового уровня исследований и разработок и глобальной конкурентоспособности Российской Федерации на направлениях, определенных национальными научно-технологическими приоритетами.

В этих документах заложены основы действующей национальной инновационной системы, сформулирована система мер по развитию сектора исследований и разработок, инновационной инфраструктуры, образовательной среды, технологической модернизации российской экономики на основе технологических инноваций.

Предполагается, что Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы» (далее - Программа) явится одним из основных инструментов реализации указанной Стратегии инновационного развития. Программа является программно-целевым инструментом и войдет в состав государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2012 года №2433-р.

II. Обоснование целесообразности решения проблемы программно-целевым методом

Среди проблем, требующих программного решения на федеральном уровне, целесообразно выделить следующие:

- исчерпание научно-технологического задела, основанного на достижениях советской системы организации науки;
- наличие возрастающего с течением времени разрыва между потребностями бизнеса в новых технологиях и тем предложением, которое обеспечивается деятельностью российского сектора исследований и разработок;
- возникновение существенного дисбаланса между поддержкой формирования научно-технологического задела, финансированием прикладных исследований и разработок на докоммерче-

ской стадии и финансированием научно-исследовательских и опытно-конструкторских/технологических работ (далее – НИОКР) на коммерческих стадиях в рамках отраслевых и ведомственных целевых программ, а также других институтов развития науки и технологий, что приводит к отсутствию достаточных научно-технологических результатов (заделов) для проведения НИОКР на коммерческих стадиях даже в рамках возможностей существующих инструментов их поддержки;

- недостаточно активное участие промышленных компаний, включая компании с государственным участием и инвестиционных институтов, в финансировании работ по созданию научно-технологического задела, связанное с высоким уровнем неопределенности возможности использования полученных результатов в коммерческих проектах; длительностью и неопределенностью сроков реализации (получения положительного результата); невозможностью надежной оценки стоимости работ;

- отсутствие системного планирования и координации (как горизонтальной, так и вертикальной) фундаментальных, поисковых и прикладных исследований и разработок, выполняемых за счет бюджетных средств;

- наличие ограничений используемых инструментов государственной поддержки исследований и разработок, препятствующих их наиболее эффективному выполнению, в том числе получению качественно новых, прорывных результатов;

- недостаточная эффективность расходования бюджетных средств на выполнение НИОКР, в том числе вследствие недостатка реальной продуктивной конкуренции между научными коллективами при распределении средств на проведение перспективных исследований и разработок, недостаточной результативности проводимых исследований и разработок (в том числе, по показателям публикационной активности, цитируемости, патентной активности).

Решение этих проблем в рамках Программы определяется необходимостью обеспечения инновационного развития российской экономики, наличием достаточно эффективных механизмов для их решения, в том числе являющихся развитием механизмов, апробированных при реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 – 2013 годы» и обеспечивающих распространение прогрессивных научно-технических достижений.

Достигнутая в настоящее время макроэкономическая стабилизация и повышение действенности системы государственного регулирования позволяют сосредоточить внимание федеральных орга-

нов исполнительной власти на проблемах улучшения структуры экономики, вывода ее на высокие темпы роста. За последние годы стало очевидно, что улучшения предпринимательского и инвестиционного климата недостаточно для обеспечения желаемых темпов и расширения числа направлений роста российской экономики - необходима концентрация ресурсов на направлениях, реализующих конкурентные преимущества Российской Федерации в научной и инновационной сферах.

Программно-целевой подход необходим для того, чтобы сконцентрировать в рамках Программы имеющиеся государственные ресурсы и частные инвестиции на решении ключевых проблем в инновационной сфере, обеспечить сбалансированность и последовательность решения стоящих задач, запустить механизмы саморазвития инновационной системы. Необходимо масштабное вовлечение реального бизнеса в формирование и реализацию системы приоритетов инновационного развития. Роль государства состоит в том, чтобы сбалансировать интересы бизнеса с общенациональными приоритетами, краткосрочные тактические приоритеты со стратегическими долгосрочными перспективами. Государственное участие в финансировании научных проектов должно стимулировать развитие высокотехнологичных отраслей российской экономики.

В Программе будут учтены последние тенденции в развитии науки и инноваций, новые приоритетные задачи государственной научно-технической и инновационной политики на современном этапе, опыт и качественные результаты реализации Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 – 2013 годы» с обеспечением ее преемственности.

Результаты реализации Программы могут быть широко использованы в реальном секторе экономики Российской Федерации. В рамках усиления инвестиционной и инновационной составляющей бюджетной политики Программа призвана занять важное место среди тех федеральных целевых программ, которые обеспечивают инновационный путь развития экономики России, изменяющий качественный характер экономического роста страны.

III. Предварительный анализ итогов реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы»

ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» (далее - ФЦП) является преемственной по отношению к ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и

техники» на 2002-2006 годы» (далее - ФЦНТП). В рамках реализации ФЦП произошло существенное увеличение числа вовлеченных в выполнение работ организаций по сравнению с ФЦНТП.

В 2004 году в реализации ФЦНТП принимали участие 435 организаций исполнителей, которыми были выполнены работы по 666 государственным контрактам на сумму 2,15 млрд. руб. К 2012 году количество организаций исполнителей государственных контрактов в рамках ФЦП возросло до 2667. Эти организации представляют все Федеральные округа РФ и практически все регионы, а также более 40 ведомств.

За период реализации ФЦП в 2007 - 2011 годах было заключено 4045 госконтрактов с общим финансированием из средств федерального бюджета 57,97 млрд. рублей. В рамках конкурсных процедур было принято более 13800 заявок на участие в конкурсе.

В реализации государственных контрактов, реализуемых совместно с иностранными партнерами, приняли участие более 500 зарубежных организаций более чем из 40 стран. В реализации мероприятий ФЦП приняли участие от 10 до 25 организаций из Германии, Великобритании, США, Китая, Нидерландов, Бельгии, Франции, Финляндии, Италии, Швейцарии, Белоруссии, Украины и ряда других стран.

Научно-технологический потенциал

Одной из основных задач ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» (ФЦП) является обеспечение ускоренного развития научно-технологического потенциала по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации в соответствии с перечнем критических технологий Российской Федерации.

Финансирование государственных контрактов распределяется между пятью приоритетными направлениями реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы»:

Науки о жизни

Индустрия наносистем

Информационно-телекоммуникационные системы

Рациональное природопользование

Энергоэффективность, энергосбережение и ядерная энергетика

В рамках исполнения государственных контрактов по ФЦП предусмотрено получение результатов интеллектуальной деятельности. Исполнителями НИОКР за период с 2007 по 2011 годы:

- подготовлено и защищено более 2400 диссертаций;
- опубликовано более 18000 научных статей;
- оформлено и получено более 1500 патентов и заявок на получение патентов;
- разработаны 243 новые технологии,

что позволило обеспечить выполнение с превышением установленных паспортом ФЦП целевых индикаторов и показателей эффективности ФЦП.

Реализация механизмов государственно-частного партнерства

Существенный вклад в достижение индикаторов и показателей эффективности ФЦП внесли государственные контракты, выполненные с использованием механизмов государственно-частного партнерства, обеспечив в 2007 – 2011 годах привлечение более 32,77 млрд. рублей из средств внебюджетных источников для софинансирования выполнения НИОКР в рамках мероприятий ФЦП.

Привлечение частных источников финансирования позволяет сориентировать выполняемые научные исследования и разработки на потребности рынка, а также обеспечивает повышение уровня коммерциализации результатов научно-технической деятельности. Таким образом, в рамках реализации ФЦП была обеспечена реализация крупных проектов коммерциализации технологий и концентрация ресурсов на перспективных научно-технологических направлениях на основе расширения применения механизмов государственно-частного партнерства.

Результатами внедрения разработанных технологий явилось обеспечение к 2012 году выпуска новой и усовершенствованной продукции в объемах, более чем в два раза превышающих объемы бюджетных вложений на выполнение НИОКР. По важнейшим инновационным проектам государственного значения достигнуто 11-кратное превышение объемов бюджетных вложений.

Научно-технические результаты, полученные в 2007 – 2011 годах в ходе выполнения НИОКР, являются основой для разработки инновационной продукции. Объем производства новой и усовершенствованной продукции за период с 2007 г. по 2011 г. составил 132,8 млрд. рублей. При этом доля экспорта в годовом объеме реализации новой и усовершенствованной продукции в 2011 году составляет 20%. Около 270 видов новой и усовершенствованной продукции выпускается с использованием разработанных технологий. 139 предприятий-производителей новой и усовершенствованной продукции представляют 8 федеральных округов и 30 регионов РФ.

Разработка и выпуск инновационной продукции способствуют снижению доли сырьевого сектора в экономике страны, улучшению структуры экспорта продукции за счет повышения доли высокотехнологичной продукции и увеличению доли такой продукции российского производства на ми-

ровом рынке. Реализация мероприятий ФЦП способствует сохранению присутствия Российской Федерации на мировом рынке высокотехнологичной продукции, а по направлениям, касающихся критических технологий – его расширению.

Полный инновационный цикл

Одним из механизмов реализации ФЦП является поддержание полного инновационного цикла от проблемно-ориентированных поисковых и прикладных исследований через разработку технологий к коммерциализации инновационной продукции:

- так, для проектов ОКР, реализуемых в рамках ФЦП, можно найти от двух-трех до шести-восьми проектов НИР, которые легли в их основу (как выполненные в рамках ФЦП, так и ФЦНТП);
- более 900 проектов, профинансированных Российским фондом фундаментальных исследований, получили развитие в виде 636 прикладных НИР (НИОКР) в рамках ФЦП;
- в основе значительной доли проектов, финансируемых из средств ОАО «РОСНАНО», заложены результаты НИОКР, выполненных в рамках ФЦП;
- прослеживается связь результатов НИОКР, выполненных в рамках ФЦП, с проектами, поддержанными Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Развитие элементов инфраструктуры инновационной системы

Одной из важнейших задач ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» является развитие эффективных элементов инфраструктуры инновационной системы.

По результатам реализации ФЦП к 2012 году создана и успешно функционирует сеть центров коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП).

Начиная с 2005 года, поддержка развития ЦКП осуществлялась в рамках реализации мероприятия «Содействие развитию сети центров коллективного пользования научным оборудованием» ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002-2006 годы».

Формирование сети ЦКП Федеральное агентство по науке и инновациям (Роснаука, заказчик ФЦНТП) осуществляло с учетом уже действующих в России центров и распределения научно-технического потенциала по регионам страны. Созданная Роснаукой в 2005-2006 годах сеть из 56 ЦКП стала основой для формирования региональных узловых элементов будущей национальной сети ЦКП.

Дальнейшее развитие сети ЦКП обеспечивается реализацией ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы», в рамках которой предусматривается выполнение мероприятия «Развитие сети центров коллективного пользования научным оборудованием». В ходе реализации ФЦП обеспечено дальнейшее развитие сети ЦКП. При этом в 2007 – 2011 годах в 76 ЦКП выполнены НИОКР на сумму 5,55 млрд. рублей.

Кадровый состав сферы исследований и разработок

Одной из задач ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» является обеспечение притока молодых специалистов в сферу исследований и разработок.

В среднем ежегодно к выполнению исследований и разработок при реализации мероприятий Программы привлекалось около 6 тысяч молодых специалистов. За 2007-2011 годы реализации ФЦП фактические значения данного индикатора ежегодно превосходили установленные в ФЦП плановые значения в 2-3 раза.

К 2012 году сложилась устойчивая тенденция к омоложению состава исполнителей НИОКР, средний возраст которых снизился более чем на 3% по сравнению с 2007 годом, и увеличению доли молодых ученых и специалистов в общем числе исследователей, принимающих участие в реализации проектов в рамках ФЦП. К 2012 году доля молодых специалистов и ученых (до 35 лет) в общем числе исполнителей НИОКР составила 42%.

Таким образом, в социальной сфере и образовании заложена основа для достижения основного результата реализации ФЦП – повышение спроса на квалифицированные научно-технические кадры, улучшение их возрастного состава, сохранение и развитие системы подготовки квалифицированных научно-технических кадров, расширение возможностей профессиональной самореализации молодых специалистов.

Преемственность и отличия новой Программы

ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы» является преемственной по отношению к ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» и является программно-целевым инструментом реализации государственной программы «Развитие науки и технологии».

Дальнейшее развитие научно-технического потенциала требует большей концентрации ресурсов на приоритетах при формировании научно-технологических заделов. Для получения качественно новых, прорывных результатов, в рамках новой Программы будет осуществляться формирование системы приоритетов развития научно-технической сферы, скоординированных с приоритетами развития отраслей российской экономики. На базе сформированных приоритетов будут проводиться исследования по направлениям создания научно-технологического задела (в том числе, уникальные высокорисковые исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания идеи и технологий), а также прикладные проблемно-ориентированные исследования, направленные на решение важнейших научно-технических проблем и формирование научно-технологического задела.

Для определения и актуализации приоритетов развития научно-технологической сферы в рамках новой Программы будет сформирована система среднесрочного и долгосрочного научно-технического прогнозирования, действующая в рамках общей системы технологического прогнозирования, ориентированной на обеспечение перспективных потребностей обрабатывающего сектора экономики, с учетом развития ключевых производственных технологий, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике».

В новой Программе в отличие от ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» не предполагается финансирование проектов ОКР и ОТР, представленных ранее в блоке «Коммерциализация технологий», поскольку Программа направлена на формирование и развитие научно-технологического задела и, как следствие, поддержку исследований и разработок на докоммерческой стадии.

В рамках новой Программы под создаваемым научно-технологическим заделом понимаются новые данные о различных объектах материального мира и механизмах их взаимодействия, результаты испытаний (исследований) экспериментальных образцов (макетов, моделей) новой продукции и лабораторных технологий, рекомендации по созданию технических нововведений, проекты технических заданий на проведение продолжающих НИОКР, а также иные результаты научно-исследовательских работ, демонстрирующие реализуемость новых научно-технических решений, которые в дальнейшем могут быть использованы в работах по созданию новой продукции или новых технологий.

При этом под заделными научно-исследовательскими работами понимаются научно-исследовательские работы, результаты которых относятся к создаваемому научно-технологическому заделу.

В рамках новой Программы выполняются прикладные проблемно-ориентированные исследования, которые относятся к заделным исследованиям и направлены на решение конкретных научно-технических проблем.

Прикладные проблемно-ориентированные исследования, выполняемые в рамках Программы, относятся к исследованиям на докоммерческой стадии, то есть к исследованиям, в результате которых не разрабатываются новые изделия и (или) технологии, но их результаты в дальнейшем могут быть использованы в работах по созданию новой продукции или новых технологий. Кроме того, блок «Коммерциализация технологий» отсутствует в структуре новой Программы в связи с существенным изменением целей и задач новой Программы, направленной в первую очередь на повышение результативности сектора исследований и разработок в части создания научно-технологического задела для дальнейшего осуществления разработок, спрос на которые формируется отраслями российской экономики. При этом стимулировать участие отраслей экономики в формировании заказа (спроса) на создание научно-технологического задела предполагается через участие ведомств, осуществляющих регулирование отраслей экономики; госкорпораций; представителей бизнеса; технологических платформ.

ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» показала возможности отработки механизмов сквозной поддержки инновационных проектов на стадиях инновационного цикла от генерации знаний до коммерциализации технологий. В то же время, переход на новый качественный уровень в создании инновационной экономики предполагает масштабирование данных механизмов до уровня всей страны, и в первую очередь, до уровня, который может быть реализован только посредством межведомственного взаимодействия. Осуществление финансирования всех стадий инновационного цикла в рамках одной программы нарушает преемственность и единство деятельности ведомств как системы, каждое из которых обеспечивает вклад в ту или иную стадию инновационного цикла.

Обеспечение эффективного использования ограниченного числа бюджетных ресурсов требует концентрации на решении стратегически значимых задач через разумное распределение сфер ответственности между ведомствами. При таком распределении ролей Минобрнауки России в рамках Программы обеспечивает технологическое предложение, а ведомства, осуществляющие регулирование

отраслей экономики, в рамках других государственных программ и ФЦП, обеспечивают спрос на такое технологическое предложение. Удовлетворение этого спроса со стороны отраслей экономики на технологическое предложение (технологии), по сути, представляет собой его коммерциализацию и может (и должно) быть реализовано в рамках отраслевых государственных программ и ФЦП на условиях финансирования за счет средств из внебюджетных источников с частичным субсидированием из средств федерального бюджета понесенных затрат.

Именно поэтому предполагается сосредоточить ограниченное количество ресурсов на создании научно-технологического задела, а также развитии институциональных механизмов, соответствующих потребностям инновационной экономики и обеспечивающих создание конкурентоспособного научно-технологического задела на регулярной и системной основе. В противном случае произойдет распыление средств федерального бюджета на дублируемые задачи и, в конечном счете, ни одна из них не сможет быть решена в достаточной мере.

Обеспечение учета перспектив практического применения результатов, о котором говорится в Перечне поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания при Президенте Российской Федерации по науке и образованию 29 октября 2012 г. № Пр-3048, будет осуществляться путем включения в проекты, выполняемые в рамках Программы, обязательных условий по разработке бизнес-планов, проведении маркетинговых исследований, демонстрационных и рекламных кампаний, заключении соглашений о намерениях с заинтересованными представителями бизнеса или отраслевых ведомств, а также посредством механизмов межведомственного взаимодействия.

Качественным отличием новой Программы от ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» является создание и развитие системы директивного формирования тематик, координации и планирования исследований, основанной на анализе потребностей в разработках отраслей экономики (отраслевых министерств и ведомств, компаний с государственным участием, отраслевых объединений, представителей бизнеса) для модернизации и перспективного развития. В частности, для целей обеспечения эффективного трансфера созданного в рамках Программы научно-технологического задела в российскую экономику по приоритетным для конкурентоспособности страны направлениям будут введены следующие механизмы межведомственного взаимодействия:

- создание и развитие межведомственной системы директивного формирования тематик, координации и планирования исследований, основанной на анализе потребностей министерств, ведомств, компаний с государственным участием, отраслевых объединений, технологических платформ, терри-

ториальных кластеров и представителей бизнеса с учетом формирования общей системы технологического прогнозирования, а также результатов системы фундаментальных исследований;

- проведение расширенных НКС (с участием представителей координационных органов других ФЦП и государственных программ);

- включение в состав НКС представителей потребителей результатов НИОКР;

- представление результатов исследований и разработок (созданного научно-технологического задела) на рассмотрение заказчикам (координационным и иным органам управления) других ФЦП, а также ответственным исполнителям и соисполнителям государственных программ с целью формирования заказа для создания объектов коммерциализации;

- привлечение представителей инициаторов (отраслевых министерств и ведомств, компаний с государственным участием, отраслевых объединений, технологических платформ, территориальных кластеров, представителей бизнеса) на всех стадиях выполнения проектов, включая формирование заказа на выполнение НИОКР, участие в экспертизе заявок на участие в конкурсе, приемки работ и планирования направлений использования результатов;

- заключение соглашений с заинтересованными организациями и ведомствами по вопросам дальнейшего использования результатов работ с целью их последующей коммерциализации;

- создание и реализация механизмов демонстрации и популяризации результатов исследований и разработок (созданного научно-технологического задела) среди потенциальных потребителей результатов НИОКР, в том числе организация совместных мероприятий с заказчиками других ФЦП, ответственными исполнителями и соисполнителями государственных программ, представителями отраслевых министерств и ведомств, компаний с государственным участием, отраслевых объединений, технологических платформ, территориальных кластеров, представителей бизнеса;

- координация выполняемых в рамках Программы заделных исследований с исследованиями, выполняемыми в рамках других федеральных целевых программ (в том числе, в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2014-2020 годы»), в целях недопущения дублирования и двойного финансирования работ.

С целью повышения востребованности создаваемого в рамках Программы научно-технологического задела и обеспечения его трансфера в российскую экономику предполагается организация и развитие указанных механизмов межведомственного взаимодействия с ответственными исполнителями и соисполнителями государственных программ, направленных на развитие высоких технологий, включая такие государственные программы как «Развитие электронной и радиоэлек-

тронной промышленности», «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», «Развитие авиационной промышленности», «Космическая деятельность России», «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности», «Развитие судостроения».

Важнейшим принципом новой Программы является активное привлечение бизнеса и технологических платформ к формированию научно-технологического задела за счет:

- реализации прикладных исследований по инициативным тематикам, в том числе на основе государственно-частного партнерства;

- обеспечения механизмов директивного формирования тематики исследований в интересах отраслей экономики, бизнеса и технологических платформ, в том числе на основе проведения согласованных кампаний по формированию тематики.

Для повышения эффективности выполнения исследований, а также обеспечения возможности решения качественно новых по объему и сложности научно-технических задач, в рамках Программы планируется применение новых инструментов, разработанных по результатам анализа опыта реализации целевых научно-технических программ, в том числе ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы». В частности предполагается финансирование в рамках Программы многоэтапных работ и комплексных научно-исследовательских проектов, введение практики предоставления долгосрочного финансирования для выполнения научно-исследовательских работ. Отбор проектов научно-исследовательских работ осуществляется с помощью различных инструментов, наиболее эффективных, исходя из особенностей (вида) проектов. Отбор проектов осуществляется на конкурсной основе посредством проведения открытых публичных конкурсов в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации, а также посредством конкурсных процедур в рамках ФЗ №94-ФЗ (Федеральной контрактной системы), в том числе предполагается проведение двухэтапных конкурсов (конкурсов эскизов).

В ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» проекты, выполняемые совместно с международными научными организациями, не выделялись в отдельный блок, а задачи повышения результативности и конкурентоспособности сектора исследований и разработок за счет развития международного сотрудничества не были выведены на уровень отдельных задач ФЦП.

Одной из важнейших задач новой Программы является интеграция российского научно-технологического комплекса в глобальную международную инновационную систему, развитие коо-

перационных связей российских и иностранных научно-исследовательских организаций. Таким образом, в новой Программе будет сформирован отдельный блок «Международное сотрудничество», в рамках которого будет обеспечиваться решение отмеченных выше задач.

В рамках реализации данного блока Программы получит дальнейшее развитие такой механизм международного сотрудничества в научно-технической сфере как совместное выполнение перспективных НИОКР российским исполнителем и зарубежным партнером (при финансовой поддержке зарубежных исследователей соответствующим Министерством страны-партнера). Развитие механизмов и инструментов международного сотрудничества является необходимым условием конкурентоспособности российского сектора исследований и разработок, благодаря обеспечению необходимого доступа к мировым достижениям науки и технологий, сокращению отставания в новых перспективных отраслях знаний, привлечению ведущих иностранных ученых к участию в выполнении НИОКР российскими научными учреждениями, обеспечению для ведущих российских ученых и научных коллективов возможности участия в совместных международных научных проектах с высоким научно-техническим уровнем.

На настоящий момент инструменты и механизмы обеспечения научно-технического сотрудничества России со странами ЕС и России с другими странами и регионами мира развиты неравномерно. По этой причине представляется необходимым уделить особое внимание созданию и развитию двусторонних и многосторонних механизмов сотрудничества с другими странами (не входящими в ЕС) в рамках отдельного мероприятия. Это позволит задать векторы работы по каждому из мероприятий: локализация сотрудничества с ведущими научно-исследовательскими центрами европейских стран, с одной стороны, и расширение кооперации, налаживание научных контактов и выстраивание инструментов и механизмов сотрудничества с научно-исследовательскими организациями других стран мира, с другой стороны.

В настоящий момент объем международного научно-технического сотрудничества, заявляемого и проводимого совместно со странами Евросоюза, превалирует по сравнению с другими странами мира. Налицо также тенденция к увеличению этого объема, что объясняется несколькими факторами: территориальной близостью для многих ведущих российских научных центров; ЕС входит в число мировых научно-технических лидеров и, при этом, механизм выполнения работ с научно-исследовательскими организациями ЕС более отрегулирован и прозрачен в сравнении с другими мировыми лидерами; наличием двусторонних соглашений, определяющих взаимосогласованные приоритетные области кооперации в науке и технике, с большинством стран ЕС.

В связи с вышесказанным существует необходимость выделения отдельного мероприятия для развития сотрудничества с другими странами мира (стран Азии, Латинской Америки, помимо стран ЕС), чтобы ограничить развивающуюся тенденцию сокращения объемов сотрудничества с другими странами мира за счет увеличения объемов финансирования сотрудничества со странами ЕС.

В то же время, опыт реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» отражает потребность в дальнейшем развитии интенсивного сотрудничества со странами Евросоюза за счет проведения совместных исследований в рамках научно-исследовательских и инновационных программ Евросоюза, а также необходимость вывести данное сотрудничество на новый уровень, в том числе развивая общее исследовательское пространство.

Таким образом, существование двух направлений сотрудничества (страны Евросоюза и другие страны мира) позволит обеспечить баланс развития международных научно-технических связей России и возможность использовать существующие устойчивые и тесные связи с европейскими партнерами для развития сотрудничества с новыми регионами мира.

В рамках реализации новой Программы предполагается дальнейшее развитие эффективной инфраструктуры исследований и разработок, причем как активов научно-технической сферы, исследовательского оборудования, так и информационно-аналитических систем в сфере научно-технической деятельности, средств научной коммуникации и системы популяризации науки и других инфраструктурных элементов сектора исследований и разработок. Для дальнейшего развития инфраструктуры предусматриваются отдельные мероприятия в рамках блока новой Программы.

В рамках отдельного мероприятия блока «Инфраструктура исследований и разработок» новой Программы будет обеспечиваться дальнейшее развитие созданной сети ЦКП, в том числе за счет расширения клиентской базы, решения задач интеграции в российскую и международную систему исследований и разработок. Также будет обеспечиваться включение сети ЦКП в систему приоритетов развития научно-технической сферы, в решение задач поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований, осуществляющихся в соответствии со сформированными приоритетами.

В рамках реализации новой Программы будет обеспечиваться повышение качества кадрового состава научных организаций, выполняющих работы по созданию научно-технологического задела; приросту доли исследователей до 39 лет в общем числе исследователей; снижению среднего возраста

исследователей, развитию у исполнителей проектов навыков по коммерциализации результатов исследований.

IV. Характеристика и прогноз развития сложившейся проблемной ситуации в рассматриваемой сфере без использования программно-целевого метода, включающие сведения о действующих расходных обязательствах Российской Федерации, а также о расходных обязательствах субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в указанной сфере

В 2010 г. объем внутренних затрат на научные исследования и разработки в Российской Федерации составил 523,4 млрд. рублей. При этом в относительных показателях внутренние затраты на исследования и разработки в России оцениваются в 1,16% валового внутреннего продукта (ВВП) против 1,70% в Китае; 2,33% в среднем по странам ОЭСР; 2,79% в США; 3,33% в Японии¹. В утвержденной Правительством Российской Федерации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» приняты ориентиры выхода к 2020 году на значение этого показателя до 3%.

Важнейшим источником финансирования отечественной науки были и остаются средства государственного бюджета. Так, по данным 2010 г. на бюджет² приходилось 70,3% внутренних затрат на исследования и разработки.

В рамках Стратегии инновационного развития ставится задача преодолеть характерную для последнего времени тенденцию сохранения (а в некоторые годы даже повышения) доли бюджета в расходах на исследования и разработки при одновременном существенном росте и расходов федерального бюджета в этой сфере, которая к 2020 году должна достичь не менее 1,3 % ВВП на исследования и разработки, при уровне 2011 года около 0,9% ВВП.

В то же время одно лишь увеличение финансирования российской науки не способно гарантировать повышение ее эффективности и конкурентоспособности, выполнение задач по поддержке технологической модернизации российской экономики. Необходимо сочетание мер финансового характера с системными мерами, обеспечивающими рациональное реформирование и развитие сектора исследований и разработок.

¹ Индикаторы науки: 2012 Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ.

² Средства государства включают в себя средства бюджета, бюджетные ассигнования на содержание вузов, и средства организаций государственного сектора, в том числе собственные.

Формирование перспективного научно-технологического задела является необходимым условием обеспечения модернизации и ускоренного технологического развития отраслей экономики. При отсутствии системной поддержки становится значительной вероятностью развития событий по негативному сценарию, который характеризуется: консервацией нынешнего состояния в государственном секторе исследований и разработок; сохранением на низком уровне эффективности использования фундаментального научно-технологического задела в прикладных НИОКР; нарастанием разрыва между спросом на инновации со стороны отраслей экономики и их предложением со стороны отечественного сектора исследований и разработок.

V. Возможные варианты решения проблемы, оценка преимуществ и рисков, возникающих при различных вариантах решения проблемы

Возможными решениями указанных выше проблем и вызовов для России в целом, и сферы исследований и разработок, в частности, могут являться инерционный и активный варианты.

При инерционном варианте предполагается отсутствие концентрированных мер, нацеленных на опережающее научно-технологическое развитие, реализация мероприятий, направленных на формирование благоприятного инновационного климата, существенное ограничение бюджетных расходов на исследования и разработки. Основным преимуществом данного варианта является отсутствие дополнительного бюджетного финансирования. В то же время существенным риском при реализации данного варианта является ослабление российского сектора исследований и разработок, инновационной системы, исчерпание научно-технологических заделов, технологическое отставание и усиление зависимости экономики от иностранных технологий. Результаты реализации такого варианта не соответствуют стратегическим целям и ориентирам социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу.

При активном варианте предусматривается концентрация усилий государства на формировании опережающего научно-технологического задела на приоритетных научно-технологических направлениях посредством реализации ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы». Данный вариант в большей степени соотносится со Стратегией инновационного развития и с рядом важнейших стратегических целей, недостижимых в отсутствие сочетания мер финансового характера с системными мерами, обеспечивающими реформирование и развитие сектора исследований и разработок, заложен-

ными в концепции ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы».

Риски, которые могут возникнуть при реализации активного варианта:

1) Невостребованность созданного в рамках Программы научно-технологического задела отраслями российской экономики. Для минимизации данного риска необходимо решение двух задач: обеспечение высокого научно-технического уровня и соответствия потребностям развития производственного сектора создаваемого в рамках Программы научно-технологического задела, а также обеспечение возможности вовлечения полученных результатов в продолжающие ОКР (ОТР) и последующего внедрения. Для решения первой задачи в рамках Программы должна быть создана система межведомственного планирования и формирования тематики исследований, проведен комплекс прогнозных исследований и определены приоритеты научно-технологического развития, соответствующие потребностям развития национальной экономики. Решению второй задачи должны способствовать мероприятия отраслевых государственных программ, выполняемых Минпромторгом России, а также государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» (ответственный исполнитель – Минэкономразвития России).

2) Риск неверного (неоптимального) выбора приоритетов, перспективных направлений научно-технологического развития для государственной поддержки. Значимость данного риска повышается вследствие недостаточного уровня межведомственной координации, недостаточного развития системы отраслевого научно-технологического прогнозирования. Для минимизации данного риска необходимо формирование системы среднесрочного и долгосрочного научно-технического прогнозирования, действующей в рамках общей системы технологического прогнозирования, ориентированной на обеспечение перспективных потребностей обрабатывающего сектора экономики, с учетом развития ключевых производственных технологий, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике». Кроме того, в результате проведения мониторинга реализации мероприятий, оценки эффективности и результативности Программы, органам управления Программы будет предоставляться необходимая информация для выработки управленческих решений по корректировке и уточнению приоритетных направлений исследований.

3) Недостаточное финансирование исследований и разработок за счет внебюджетных средств. Данный риск обусловлен в первую очередь выполнением в рамках Программы исследований на докоммерческой стадии, характеризующихся высокими рисками получения и неопределенностью тех-

нико-экономических показателей научно-технических результатов, что обуславливает невозможность точного планирования сроков их возможной коммерциализации. По указанным причинам поддержка исследований со стороны бизнеса на данной стадии затруднительна, а по отдельным направлениям, характеризующимся длительными сроками жизненного цикла продукции (например, в случае разработки новых лекарственных средств), практически невозможна. Об этом дополнительно свидетельствует опыт выполнения НИР в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 – 2013 годы».

Для минимизации данного риска в рамках Программы предусмотрено привлечение представителей потенциальных потребителей результатов к управлению программой, в том числе к процессу формирования тематики и планирования направлений исследований, привлечение представителей бизнеса на всех стадиях выполнения софинансируемых НИР, включая стадию приемки работ и планирования направлений использования результатов, создание и реализация механизмов демонстрации и популяризации результатов исследований и разработок (созданного научно-технологического задела) среди потенциальных потребителей результатов НИОКР, в том числе организация совместных мероприятий с заказчиками других ФЦП, а также ответственным исполнителям и соисполнителям государственных программ.

При недофинансировании активного варианта также возникает ряд рисков. Во-первых, недофинансирование НИОКР будет сдерживать проведение передовых научно-исследовательских работ, что приведет к отсутствию достаточных научно-технологических результатов (заделов) для разработки конкурентоспособных технологий, а также перспективных технологий, определяющих возможность формирования новых рынков высокотехнологичной продукции и, как следствие, низким темпам развития экономики и невозможности решения стоящих социально-экономических задач. Наступление данного риска также повлечет за собой невозможность решения задачи обеспечения Российской Федерации конкурентными преимуществами в научной и инновационной сферах. Во-вторых, недофинансирование третьего блока «Инфраструктура исследований и разработок» может привести к устареванию научно-исследовательского оборудования и, как следствие, к возникновению технологических рисков проведения НИОКР.

Результаты реализации инерционного варианта не соответствуют стратегическим целям и ориентирам социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу, и таким образом, принимается активный вариант.

Реализация Программы позволит сконцентрироваться на решении ключевых проблем развития сектора исследований и разработок за счет того, что система задач и мероприятий Программы сформирована с учетом и в развитие выделенных ниже направлений совершенствования государственной политики.

Совокупность, с одной стороны, актуальных проблем развития сектора исследований и разработок, с другой – принципиальных изменений, происходящих в данном секторе и условиях его функционирования, обуславливает необходимость корректировки государственной политики в научно-технологической сфере в рамках следующих базовых направлений:

- расширение объемов и развитие форм государственной поддержки задельных исследований и разработок, проводимых на доконкурентных (докоммерческих) стадиях;

- ускоренное развитие потенциала прикладной науки, обеспечение эффективного влияния глобально конкурентоспособного сектора исследований и разработок на кадровое и технологическое оснащение отраслей экономики;

- формирование системы приоритетов и механизмов их реализации для научно-технологических прорывов по отдельным приоритетным направлениям, создающих основу для обеспечения технологического превосходства отдельных отраслей экономики (как традиционных, так и формирующихся), а также повышения технологической восприимчивости экономики к новым глобальным технологическим сдвигам.

Таким образом, сферой ответственности Программы является создание научно-технологического задела, прежде всего, межотраслевой направленности, основывающегося на системе фундаментальных исследований, а также создание единой инфраструктуры обеспечения сектора исследований и разработок, регулирование и координация его развития.

При этом с учетом сформулированных приоритетов развития отраслей российской экономики, обеспечения их существенной государственной поддержкой с использованием инструментов отраслевых федеральных целевых программ, внепрограммных мероприятий и деятельности институтов развития, основные расходы по поддержке ОКР и обеспечивающих их прикладных исследований в рамках различных продуктовых программ осуществляются в рамках других отраслевых программ.

В соответствии с мировой и российской практиками риски финансирования работ по созданию научно-технологического задела, как правило, берет на себя государство. В ряде случаев, при потенциально высокой эффективности использования результатов, принято софинансирование более масштабных разработок технологий, доводимых до опытных установок (технологических регламентов)

на границе проблемно- и объектно-ориентированных исследований, на условиях софинансирования с коммерческими структурами (инновационными институтами, промышленными компаниями).

В практике российской промышленности (как государственной, так и негосударственной) открытие работ (финансовое участие в работах) возможно лишь после получения положительных результатов поисковых, а чаще – проблемно-ориентированных работ. Значительная часть объектно-ориентированных работ в ряде отраслей ведется отраслевыми институтами в рамках отраслевых ФЦП, а также в рамках немногочисленных исследовательских программ корпораций и компаний различных форм собственности. При этом поисковые и проблемно-ориентированные исследования (задельные работы) ведутся отраслевыми центрами в рамках ФЦП отраслевого профиля в ограниченном количестве и по ограниченным направлениям продуктовых программ.

Предполагается, что в Программе будет сконцентрирована основная часть задельных исследований, ведущихся в Российской Федерации по тематикам, соответствующим приоритетам развития отраслей российской экономики, за исключением ограниченного круга задельных работ, направленных на реализацию конкретных проектов создания продукции и технологий в рамках отраслевых ФЦП и иных продуктовых проектов и программ.

VI. Ориентировочные сроки и этапы решения проблемы программно-целевым методом

Реализацию Программы предлагается осуществить в 2014 - 2020 годах в два этапа.

Основной целью I этапа Программы (2014—2017 годы) является закладка основ стратегического развития сектора прикладных исследований и разработок.

Для достижения указанной цели предусматривается решение следующих задач:

- совершенствование структуры государственного финансирования и регулирования развития науки и технологий для обеспечения задач ускоренной технологической модернизации российской экономики;

- развитие практики применения различных инструментов реализации научно-технических проектов (открытые конкурсы в рамках Федеральной контрактной системы, Гражданского кодекса, заключение соглашений о предоставлении грантов в форме субсидий для юридических лиц на выполнение научных исследований, в том числе в рамках совместных международных проектов; участие в крупнейших международных программах и других);

- создание и развитие системы директивного формирования тематик, координации и планирования исследований;

- формирование и обеспечение полноценного функционирования системы среднесрочного и долгосрочного научно-технологического прогнозирования, направленной на формирование приоритетов и снижение рисков продуктового и технологического развития российской экономики;

- формирование системы тематических приоритетов научно-технологического развития на основе среднесрочных и долгосрочных прогнозов с учетом потребностей институциональных заказчиков (бизнеса, федеральных органов исполнительной власти, технологических платформ, инновационных территориальных кластеров и т.д.);

- разработка комплексных программ исследований в соответствии со сформированными приоритетами;

- включение объектов инфраструктуры в обеспечение реализации системы приоритетов развития научно-технической сферы, в решение задач прикладных исследований, осуществляющихся в соответствии со сформированными приоритетами;

- развитие кооперационных связей российских и иностранных научно-исследовательских организаций, координация программ исследований и участие в совместных проектах с высоким научно-техническим уровнем;

- увеличение объема полученных в рамках Программы результатов исследований, принятых к дальнейшей реализации в организациях корпоративного сектора (в том числе государственных) в отраслях экономики;

- увеличение публикационной и патентной активности российских исследователей, в том числе международной;

- обеспечение повышения качества кадрового состава научных организаций, выполняющих работы по созданию научно-технологического задела, в том числе в части развития навыков коммерциализации результатов исследований;

- обеспечение развития инфраструктуры сектора исследований и разработок.

Основной целью II этапа Программы (2018—2020 годы) является формирование сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора прикладных исследований и разработок.

Для достижения указанной цели предусматривается решение следующих задач:

- развитие практики применения и обеспечение перехода на преимущественное финансирование работ, выполняемых в рамках комплексных программ исследований по приоритетам развития научно-технической сферы;
- расширение использования механизмов и инструментов поддержки исследований, направленных на решение комплексных научно-технических задач;
- обеспечение расширения масштаба и тематического охвата исследований;
- интеграция развивающейся инфраструктуры в международную систему исследований и разработок;
- проведение многопрофильных, многометодовых и междисциплинарных исследований на основе развивающейся инфраструктуры сектора исследований и разработок;
- удержание научно-технологического лидерства по сформированным приоритетам;
- обеспечение повышения качества кадрового состава научных организаций, в том числе за счет обеспечения доступа к передовым международным результатам исследований и международной инфраструктуре исследований и разработок.

VII. Предложения по целям и задачам Программы, целевым индикаторам и показателям, позволяющим оценивать ход реализации Программы по годам на вариантной основе

Программа определяет развитие до 2020 года работ по созданию научно-технологического задела в Российской Федерации, задает ориентиры научному сообществу, коммерческим компаниям, молодежи, международным партнерам в отношении тенденций в развитии науки и технологий в стране, во многом определяет решения о целесообразности работы в российской науке, формировании долгосрочных партнерских проектов и программ. С учетом этого обстоятельства, исходя из установленных государством стратегических ориентиров развития науки и технологий, определены цели и задачи Программы, условия ее реализации.

Основной целью Программы является формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора прикладных исследований и разработок, в том числе:

- формирование опережающего научно-технологического задела по приоритетам развития науки, технологий и техники и перспективным направлениям технологической модернизации для обеспечения возможностей дальнейшего внедрения новых конкурентоспособных технологий в производство и выпуска новых видов продукции;

- переход к 2017 году на преимущественное финансирование НИОКР, выполняемых в рамках комплексных программ исследований по приоритетам развития научно-технической сферы;

- создание эффективной системы формирования тематик с учетом существующих инструментов частно-государственного партнерства (в том числе технологических платформ, кластеров) и государственной поддержки исследований и разработок на докоммерческой стадии, обеспечивающей существенное повышение востребованности результатов НИОКР отраслями экономики.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- формирование опережающего научно-технологического задела межотраслевой направленности по приоритетам развития научно-технической сферы, основывающегося на системе фундаментальных исследований и востребованного отраслями экономики;

- обеспечение системного планирования и координации исследований и разработок на основе выстраивания системы приоритетов развития научно-технической сферы, опирающейся на систему технологического прогнозирования и учитывающей приоритеты развития отраслей экономики;

- обеспечение возможности решения сектором исследований и разработок качественно новых по объему и сложности научно-технических задач, а также повышение результативности выполняемых исследований и разработок;

- обеспечение интеграции российского сектора исследований и разработок в глобальную международную инновационную систему на основе сбалансированного развития международных научно-технических связей России;

- повышение результативности сектора исследований и разработок за счет обеспечения единства его инфраструктуры, координации направлений развития инфраструктуры с системой приоритетов развития научно-технической сферы.

В рамках активного варианта рассмотрены четыре сценария реализации Программы, которые похожи по составу задач и мер по их решению, но существенно различаются по интенсивности мероприятий по ряду направлений, необходимым ресурсам и ожидаемым результатам в решении отдельных задач.

Первый сценарий активного варианта (далее – первый сценарий) предполагает наименьший объем затрачиваемых ресурсов по сравнению с другими вариантами и в основном направлен на создание научно-технологического задела, при этом большее внимание предполагается уделять развитию и совершенствованию механизмов и инструментов выполнения и организации направлений ра-

бот в процессе реализации Программы для повышения результативности сектора исследований и разработок.

Второй сценарий активного варианта (далее — второй сценарий) требует больше ресурсов, чем первый сценарий, также как и первый сценарий направлен на создание научно-технологического задела, однако позволяет обеспечить более широкий охват проводимых исследований, за счет использования большего объема ресурсов.

Третий сценарий активного варианта (далее — третий сценарий) требует больше ресурсов, чем первый сценарий, также в существенной степени направлен на создание научно-технологического задела по приоритетам развития научно-технической сферы, но при этом предполагает ускоренное создание условий для научно-технологического прорыва, за счет максимальной консолидации ресурсов на «прорывных» направлениях научно-технологического развития.

Четвертый сценарий активного варианта (далее – четвертый сценарий) требует также больше ресурсов, чем первый сценарий, направлен как на создание научно-технологического задела по приоритетам развития научно-технической сферы, так и в существенной степени на обеспечение сбалансированности сектора исследований и разработок за счет развития единой инфраструктуры сектора исследований и разработок.

Предполагается, что объем необходимого ресурсного обеспечения является одним из существенных критериев отбора сценария реализации Программы, вместе с тем, важным фактором является его сбалансированность и способность обеспечить решение целей и задач инновационного развития страны, и, таким образом, наиболее сбалансированным является первый (базовый) сценарий, именно ему и отдается предпочтение.

В Программе предусмотрены целевые индикаторы и показатели, позволяющие контролировать решение задач и достижение конечных результатов ее реализации. Целевые индикаторы, являющиеся базовыми индикаторами верхнего уровня, для четырех сценариев представлены в Приложениях №1 и 2. Набор целевых индикаторов предложен в соответствии с Целевыми индикаторами Стратегии инновационного развития, и обеспечивает связь с Государственной программой Российской Федерации «Развитие науки и технологий».

Достижение Целевых индикаторов Программы вносит вклад в реализацию Стратегии инновационного развития:

- достижение Целевого индикатора Программы «Число патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок» способствует достижению запланированного уровня Целевого

индикатора Стратегии инновационного развития «Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения»);

- достижение Целевого индикатора Программы «Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах» вносит вклад в достижение Целевых индикаторов Стратегии инновационного развития: «Доля России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science)» и «Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science)»;

- достижение Целевого индикатора Программы «Средний возраст исследователей-участников Программы» и Целевого индикатора Программы «Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы» вносит вклад в достижение Целевых индикаторов Стратегии инновационного развития: «Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей» и «Средний возраст исследователей»;

- достижение Целевых индикаторов Программы «Объем привлеченных внебюджетных средств» и «Дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки, в том числе внебюджетные средства» вносит вклад в достижение Целевых индикаторов Стратегии инновационного развития: «Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах от валового внутреннего продукта» и «Доля внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки».

Целевые индикаторы и показатели Программы декомпозируются на индикаторы и показатели мероприятий Программы, позволяющие контролировать решение задач соответствующих мероприятий.

Степень решения задачи создания научно-технологического задела в соответствии со сформированными приоритетами развития научно-технической сферы определяется с использованием набора индикаторов и показателей мероприятий Блока 1 Программы «Проведение исследований, направленных на формирование опережающего научно-технологического задела», обеспечивающего оценку результатов заделных исследований. Реализация мероприятий Блока 1 Программы вносит наибольший вклад в достижение целевых индикаторов и показателей Программы, обеспечивая прирост числа патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок, числа публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах (в том числе, индексируемых в

базе данных «Сеть науки» (WEB of Science) и Scopus), прирост объема привлеченных внебюджетных средств, снижение среднего возраста исследователей-участников Программы, а также увеличение доли исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы. Кроме того, реализация группы мероприятий Блока 1 Программы обеспечивает выполнение индикатора мероприятий «Доля завершенных проектов прикладных НИР, готовых к переходу в стадию ОКР (ОТР)».

Для оценки степени решения задачи обеспечения эффективной интеграции российского научно-технологического комплекса в глобальную международную инновационную систему предусматриваются индикаторы и показатели мероприятий Блока 2 Программы «Международное сотрудничество», обеспечивающие оценку результатов исследований, выполненных в рамках международного многостороннего и двустороннего сотрудничества, научно-исследовательских и инновационных программ Евросоюза, а также оценку результатов проведения и участия в крупных международных научных мероприятиях. Реализация мероприятий Блока 2 Программы содействует достижению целевых индикаторов и показателей Программы, обеспечивая прирост числа публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах (в том числе, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science) и Scopus), числа участников-исследователей из России в международных мероприятиях, прирост объема привлеченных внебюджетных средств, снижение среднего возраста исследователей-участников Программы, а также увеличение доли исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы.

Индикаторы и показатели мероприятий Блока 3 Программы «Инфраструктура исследований и разработок» предназначены для контроля реализации задачи развития единой инфраструктуры сектора исследований и разработок, и обеспечивают оценку результатов развития и функционирования сети уникальных научных установок, центров коллективного пользования научным оборудованием, информационно-аналитических систем в сфере научно-технической деятельности, а также результатов обеспечения поддержки и развития форм научных коммуникаций и системы популяризации науки. Реализация мероприятий Блока 3 Программы обеспечивает прирост числа организаций - пользователей услугами центров коллективного пользования научным оборудованием, прирост числа организаций – пользователей уникальных стендов, установок и объектов научной инфраструктуры, прирост удельного веса исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей, выполняющих работы на уникальных научных установках и в сети центров коллективного пользования научным оборудованием, прирост числа организаций - участников мероприятий Программы, имею-

щих доступ к информационным ресурсам Программы, прирост числа публикаций в СМИ о деятельности российского сектора исследований и разработок и полученных результатах.

Индикаторы и показатели мероприятий Блока 4 Программы «Материально-техническая база» оценивают степень решения задачи обеспечения материально-технической базы исследований и разработок. Реализация мероприятий Блока 4 Программы обеспечивает прирост количества новых рабочих мест.

VIII. Предложения по объемам и источникам финансирования Программы в целом и отдельных ее направлений на вариантной основе

В рамках настоящей Программы обеспечивается реализация основной части работ по созданию научно-технологического задела в Российской Федерации, а также создание единой инфраструктуры сектора исследований и разработок.

За реализацию задельных исследований, где риски (с учетом стоимости и сроков) еще неприемлемы для коммерческих структур, как правило, берет на себя ответственность государство. В мировой практике указанные работы выполняются на грантовой основе.

Лишь по отдельным, потенциально наиболее перспективным проблемно-ориентированным работам (часто, «пограничным» с объектно-ориентированными и ОКР) практикуется софинансирование со стороны инновационных институтов развития или конкретных предприятий промышленности.

Работы по созданию научно-технологического задела до настоящего времени финансировались в основном в рамках ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники" на 2002-2006 годы», ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы», ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 - 2013 годы.

Источниками финансирования Программы являются бюджетные средства и средства внебюджетных источников. Под внебюджетными средствами понимаются: собственные средства (для бюджетных организаций: средства, полученные от приносящей доход деятельности, расходование которых не противоречит Бюджетному кодексу и приказу Минфина РФ от 01.09.2008 г. № 88н; для иных организаций: денежные средства и нефинансовые активы, находящиеся на соответствующих счетах бухгалтерского учета), кредитные средства (при условии использования заемщиком полученных средств для выполнения работ, оплата которых предусмотрена календарным планом из внебюджетных средств), заемные средства (временно привлеченные средства (имущество) других организаций),

средства иностранных инвесторов, прочие средства (гранты негосударственных российских фондов, осуществляющих финансирование НИОКР из внебюджетных источников, гранты международных фондов и иные источники внебюджетных средств, которые не относятся к собственным средствам организаций, кредитным и заемным средствам).

Ресурсное обеспечение Программы в части финансирования должно обеспечивать реализацию мероприятий, направленных на достижение ее целей и задач.

В рамках реализации первого (базового) сценария предусматривается ускоренный рост расходов на формирование научно-технологического задела. Прогнозный объем финансирования Программы в 2014-2020 годах составит 239 023,77 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 202 228,77 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 36 795,00 млн. рублей (в ценах соответствующих лет).

В рамках реализации второго сценария предусматривается ускоренный рост расходов на формирование научно-технологического задела. Прогнозный объем финансирования Программы в 2014-2020 годах составит 449 947,00 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 381 945,00 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 68 002,00 млн. рублей (в ценах соответствующих лет).

Реализация второго сценария по сравнению с базовым вариантом предполагает дополнительное финансирование всех блоков Программы, увеличение доли расходов на НИОКР в общем объеме финансирования Программы, однако доля средств внебюджетных источников в общем объеме финансирования Программы близка к базовому сценарию.

В рамках реализации третьего сценария предусматривается ускоренный рост расходов на формирование научно-технологического задела, в том числе предусматривается резкий рост расходов на втором этапе Программы. Прогнозный объем финансирования Программы в 2014-2020 годах составит 590 540,00 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 487 056,00 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 103 484,00 млн. рублей (в ценах соответствующих лет).

Реализация третьего сценария по сравнению со вторым вариантом предполагает дополнительное финансирование первого блока Программы «Проведение исследований, направленных на формирование опережающего научно-технологического задела», и таким образом, предполагает увеличение доли расходов на НИОКР в общем объеме финансирования Программы, а также увеличение доли средств внебюджетных источников в общем объеме финансирования Программы по сравнению как с базовым, так и со вторым сценарием.

В рамках реализации четвертого сценария предусматривается ускоренный рост расходов на материально-техническую инфраструктуру сектора исследований и разработок и на формирование научно-технологического задела. Прогнозный объем финансирования Программы в 2014-2020 годах составит 570 557,00 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 496 527,00 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 74 030,00 млн. рублей (в ценах соответствующих лет).

Реализация четвертого сценария предполагает дополнительное финансирование третьего блока Программы «Инфраструктура исследований и разработок» и таким образом, увеличение доли расходов на «Прочие нужды» в общем объеме финансирования Программы, а также уменьшение доли средств внебюджетных источников в общем объеме финансирования Программы по сравнению с базовым сценарием.

Ориентировочные объемы финансирования Программы и их распределение по источникам для каждого из сценариев приведены в Приложении № 3.

Сокращение объемов бюджетного финансирования, в том числе на проведение исследований, направленных на формирование опережающего научно-технологического задела, или исследований в рамках международного сотрудничества, может привести к недостижению стратегической цели государственной политики в области развития науки и технологий, заданной в «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» по обеспечению к 2020 году мирового уровня исследований и разработок и глобальной конкурентоспособности Российской Федерации на направлениях, определенных национальными научно-технологическими приоритетами, и не является оправданным.

Перераспределение объемов бюджетного финансирования между блоками и мероприятиями Программы при сохранении общего объема бюджетного финансирования Программы не представляется целесообразным, поскольку может привести к нарушению баланса финансового обеспечения и согласованности реализации отдельных мероприятий и блоков Программы, и в результате к возможному срыву достижения ориентиров, обозначенных в Стратегии инновационного развития, по формированию сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок.

Указанные объемы финансирования и сохранение их соответствующего распределения по блокам и мероприятиям Программы в рамках предложенных сценариев являются значимыми с точки зрения решения государственных задач по стратегическому развитию сектора исследований и разра-

боток и, как следствие, достижения стратегических целей социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу.

IX. Предварительная оценка ожидаемой эффективности и результативности предлагаемого варианта решения проблемы

Предполагается, что ожидаемые конечные результаты и социально-экономические последствия реализации предлагаемой Программы станут существенным вкладом:

- в достижение важнейших стратегических целей социально-экономического развития Российской Федерации;
- в достижение уровня экономического и социального развития, соответствующего статусу России как ведущей мировой державы XXI века, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции;
- в повышение стандартов благосостояния человека.

Реализация мероприятий Программы окажет влияние на динамику значений показателей достижения стратегических целей социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. При этом реализация мероприятий Программы обеспечит:

- рост доли внутренних затрат на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте;
- увеличение объема внебюджетных средств в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки;
- рост числа публикаций российских авторов в научных журналах;
- рост числа заявок на выдачу патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем, поданных отечественными заявителями в России;
- снижение среднего возраста исследователей;
- рост числа организаций-пользователей научным оборудованием центров коллективного пользования научным оборудованием.

Получение социально-экономического эффекта от реализации программы основано на достижении результатов реализации мероприятий программы, в том числе:

- создания научно-технологического задела на приоритетных направлениях научно-технологического развития;
- обеспечения интеграции российского научно-технологического комплекса в глобальную инновационную систему;

- формирования единой инфраструктуры сектора исследований и разработок.

X. Предложения по участию федеральных органов исполнительной власти, ответственных за формирование и реализацию Программы

Ответственным за формирование и реализацию Программы является Министерство образования и науки Российской Федерации. Министр образования и науки Российской Федерации несет персональную ответственность за ход реализации Программы.

XI. Предложения по государственным заказчикам и разработчикам Программы

Министерство образования и науки Российской Федерации является разработчиком и государственным заказчиком Программы.

XII. Предложения по направлениям финансирования, срокам и этапам реализации Программы на вариантной основе

Потребность в ресурсном обеспечении Программы рассчитана исходя из оценки программных мероприятий по направлениям финансирования и задачам по годам.

Предполагается постепенное развитие указанного сектора создания «научно-технологического задела», прежде всего, за счет повышения квалификации исследователей, эффективности стимулирования (увеличение доходов и создания лучших условий работы) и усиления научной конкуренции (привлечения в науку наиболее талантливых исследователей). Одновременно осуществляется ускоренное наращивание в государственных академиях наук, в вузах, национальных исследовательских центрах и в других исследовательских структурах научных «мощностей» в сфере поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований, обеспечивающих эффективное использование результатов фундаментальных работ и достижение практических результатов («научно-технологического задела»), используемых уже коммерческим сектором инновационной системы и промышленностью. При этом государственная поддержка «задельных» работ концентрируется в основном на приоритетных направлениях развития отраслей российской экономики.

Важную роль в расширении круга научно-исследовательских работ, реализуемых в рамках Программы, должна сыграть координация их тематики с Программами инновационного развития компаний с государственным участием, стратегическими программами исследований технологических платформ и другими инструментами стимулирования перспективных исследований. Расширение работ в сфере исследования направлений создания научно-технологического задела и прикладных

проблемно-ориентированных исследований в рамках Программы будет стимулировать и привлечение научных организаций, вузов, национальных исследовательских центров в реализации корпоративных заказов на НИОКР.

В отношении пропорции средств федерального бюджета и внебюджетных средств, направляемых на финансирование исследований (без расходов на создание единой инфраструктуры сектора исследований и разработок), предполагается, что для прикладных проблемно-ориентированных работ соотношение бюджетных и внебюджетных средств должно ориентировочно в среднем составить 1:0,25.

Необходимо отметить, что выполняемые в рамках Программы работы ограничиваются докоммерческой стадией – разработкой и испытаниями демонстрационных или экспериментальных образцов продукции (материалов, изделий, оборудования), разработкой рекомендаций по созданию технических нововведений (прикладные НИР). Целесообразность государственной поддержки исследований данной стадии обуславливается отсутствием других инструментов (субъектов) их финансирования, вследствие высоких рисков выполнения, неопределенности результатов и сроков их возможной коммерциализации. В этой связи требование по привлечению внебюджетного софинансирования не может быть установлено как обязательное для всех проектов, выполняемых в рамках Программы. Основной объем средств из внебюджетных источников привлекается по проектам, выполняемым в рамках частно-государственного партнерства, а также по проектам, выполняемым в рамках международного сотрудничества. По данным видам проектов может быть достигнута пропорция 1:1 в части соответственно бюджетного и внебюджетного финансирования, однако данные проекты составляют лишь часть прикладных НИР, на финансирование которых предполагается направить до 30-35% средств от всего финансирования прикладных работ. Таким образом, обеспечиваемое в рамках Программы соотношение бюджетных и внебюджетных средств не соответствует темпам, заявленным в отношении аналогичного показателя Стратегии инновационного развития (№43 «Внутренние затраты на исследования и разработки по источникам финансирования»), динамика которого установлена в примерной пропорции 1:1 на период до 2020 года. Обеспечение данного индикатора должно быть предусмотрено в рамках других ФЦП, государственных программ и других инструментов развития науки и технологий, в которых финансируются работы, в том числе и на коммерческой стадии, и заложены более широкие возможности применения механизмов частно-государственного партнерства.

Социально-экономическим сценарным ориентиром Программы является Модернизационный сценарий развития российской экономики, заложенный в сценарные условия и основные параметры

долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанные Минэкономразвития России. Сценарий развития с точки зрения параметров финансирования науки совпадает с инновационным сценарием развития в Стратегии инновационного развития. В соответствии с указанным сценарием предполагается и увеличение доли расходов в ВВП на создание «научно-технологического задела», реализуемого в основном в рамках настоящей Программы.

Принимая во внимание мировой опыт определения оптимального срока реализации научно-технических программ (до 4 - 5 лет), а также учитывая необходимость согласования этапов выполнения работ с государственной программой Российской Федерации «Развитие науки и технологий» в состав которой войдет Программа, реализация Программы будет осуществляться в 2 этапа:

I этап - 2014 - 2017 годы;

II этап - 2018 - 2020 годы.

Объем финансирования Программы в 2014-2020 годах при реализации первого (базового) сценария составит: по направлению НИОКР – 166 185,00 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 131 205,00 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 34 980,00 млн. рублей; по направлению «Прочие нужды» - 45 633,77 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 43 818,77 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 1 815, 00 млн. рублей; по направлению «Капитальные вложения» - 27 205, 00 млн. рублей из средств федерального бюджета (в ценах соответствующих лет).

Объем финансирования Программы в 2014-2020 годах при реализации второго сценария составит: по направлению НИОКР – 303 235,00 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 240 615,00 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 62 620,00 млн. рублей; по направлению «Прочие нужды» - 99 619,20 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 94 237,20 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 5 382,00 млн. рублей; по направлению «Капитальные вложения» - 47 092,80 млн. рублей из средств федерального бюджета (в ценах соответствующих лет).

Объем финансирования Программы в 2014-2020 годах при реализации третьего сценария составит: по направлению НИОКР – 443 828,00 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 345 726,00 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 98 102,00 млн. рублей; по направлению «Прочие нужды» - 99 619,20 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 94 237,20 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 5 382,00 млн. рублей; по на-

правлению «Капитальные вложения» - 47 092,80 млн. рублей из средств федерального бюджета (в ценах соответствующих лет).

Объем финансирования Программы в 2014-2020 годах при реализации четвертого сценария составит: по направлению НИОКР – 303 235,00 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 240 615,00 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 62 620,00 млн. рублей; по направлению «Прочие нужды» - 220 229,20 млн. рублей, из которых средства федерального бюджета составят 208 819,20 млн. рублей, средства внебюджетных источников – 11 410,00 млн. рублей; по направлению «Капитальные вложения» - 47 092,80 млн. рублей из средств федерального бюджета (в ценах соответствующих лет).

Ориентировочные объемы финансирования Программы и их распределение по направлениям для каждого из сценариев приведены в Приложении № 3.

ХIII. Предложения по механизмам формирования мероприятий Программы

Создается и развивается система директивного формирования тематик, координации и планирования исследований, основанная на анализе потребностей министерств, ведомств, компаний с государственным участием, отраслевых объединений и представителей бизнеса с учетом формирования общей системы технологического прогнозирования.

Для создания системы директивного формирования тематик осуществляется организация межведомственной координации, предусматривающая со стороны министерств, ведомств, компаний с государственным участием, отраслевых объединений и технологических платформ формирование потребностей в исследованиях и разработках, как направленных на модернизацию производства и решение текущих проблем, так и перспективных - направленных на создание качественно новых технологий и продуктов. Создается специальный механизм анализа предложений и формирования тематик и программ исследований на основе вышеупомянутых потребностей, выполняемых в рамках Программы прогнозных исследований, а также результатов системы фундаментальных исследований. С развитием Программы инструменты директивного формирования тематик также развиваются, к 2017 году планируется перейти на финансирование исследований, выполняемых преимущественно в рамках комплексных программ исследований по отдельным приоритетным направлениям.

Комплексные программы исследований являются инструментом, применяемым в рамках системы директивного формирования тематик, и объединяют исследования, направленные на достижение определенной цели (решение определенных научно-технических проблем), или исследования,

проводимые в определенной научной области. Комплексная программа исследований представляет собой разрабатываемый в рамках Программы в соответствии с утвержденными приоритетами взаимовязанный по содержанию и срокам исполнения план проведения исследований, включающий информацию о тематиках исследований, основных показателях научно-технических результатов, ориентировочных объемах финансирования и т.д. Введение комплексных программ исследований позволит повысить результативность решения сложных научно-технических проблем, освоения научных областей и эффективность расходования бюджетных средств.

Внебюджетное софинансирование работ обеспечивают заинтересованные организации – потенциальные потребители результатов выполнения работ по созданию «научно-технологического задела», привлекаемые также к контролю выполнения исследований и приемке их результатов. Тем самым получает дальнейшее развитие механизм частно-государственного партнерства - один из важнейших инструментов стимулирования инновационного потенциала российской экономики.

Достижение целей Программы обеспечивается развитием существующих и использованием качественно новых механизмов и инструментов для эффективного выполнения мероприятия.

В рамках мероприятий Программы предусматривается проведение исследований по направлениям создания научно-технологического задела, прикладных исследований, направленных на создание опережающего научно-технологического задела для развития отраслей экономики, прикладных исследований, направленных на решение комплексных научно-технических задач комплексных программ прикладных проблемно-ориентированных исследований.

В процессе формирования тематик исследований предполагается участие внешних субъектов, в т.ч. потенциальных потребителей результатов. Должны быть системно учтены существующие и перспективные планы и программы исследований, в том числе Программы инновационного развития компаний с государственным участием; стратегические программы исследований технологических платформ, Программы фундаментальных исследований РФФИ, РАН (в перспективе – Единая программа фундаментальных исследований).

Вводятся новые инструменты, предназначенные для решения наиболее сложных научно-технических задач, повышения эффективности выполнения НИОКР, создания условий для реальной творческой конкуренции:

двухэтапные конкурсы (конкурсы эскизов) – конкурс на право выполнения НИОКР, проводимый в два этапа, критерии отбора на первом этапе конкурса определяются в зависимости от решаемых научно-технических задач, например, задачей первого этапа конкурса может быть отбор лучших

по характеристикам научно-технической продукции предложений (без учета других параметров работы);

многоэтапные работы – группа НИОКР, направленных на решение общей научно-технической задачи и выполняемых в несколько этапов, при этом после завершения каждого из этапов Заказчиком отбираются лучшие работы или работы, по которым получен положительный результат, с исполнителями которых заключается новый контракт на продолжение НИОКР; соответствующие обязательства Заказчика фиксируются в государственных контрактах;

комплексный проект – НИОКР, характеризующаяся высокой сложностью решаемых научно-технических задач; головной исполнитель (разработчик) комплексного проекта самостоятельно осуществляет планирование и управление выполнением НИОКР, в том числе имеет право привлекать к выполнению работ большое количество организаций-соисполнителей.

Вводится возможность выполнения научно-исследовательских работ научными коллективами на конкурсной основе. При этом в ходе конкурсных процедур оценивается квалификация и опыт выполнения работ научного коллектива, при выполнении работ вводятся ограничения на направления и порядок расходования бюджетных средств, обеспечивающие соблюдение интересов научного коллектива.

Планируется осуществление инвестиций в развитие материально-технической базы ведущих научных организаций, осуществляющих исследования и разработки, в том числе в техническое перевооружение этих организаций.

Реализация группы мероприятий, сформированных по принципу обеспечения рационального масштаба объектов управления и их состава, позволяющих максимально эффективно управлять объектами в отдельности и Программой в целом, позволяет решать следующие задачи:

- проведения исследований, направленных на формирование опережающего научно-технологического задела;
- интенсификации международного сотрудничества;
- развития инфраструктуры сектора исследований и разработок;
- обеспечения материально-технической базы исследований и разработок;
- управления реализацией Программы.

Структурообразующими функциональными элементами Программы являются блоки мероприятий:

Блок 1 «Проведение исследований, направленных на формирование опережающего научно-технологического задела»

Группа мероприятий 1.1 Проведение исследований, направленных на формирование системы научно-технических приоритетов и прогнозирование развития научно-технической сферы

В рамках группы мероприятий выполняются НИР по следующим основным направлениям:

1. Научно-технологическое прогнозирование, оценка соответствия состояния и результатов отечественных поисковых и прикладных исследований мировому уровню, определение научно-технических приоритетов;

2. Проведение исследований, направленных на обеспечение реализации государственной политики в сфере исследований и разработок.

Группа мероприятий 1.2 Проведение исследований по направлениям создания научно-технологического задела

В рамках мероприятия поддерживаются исследования, направленные на увеличение объема знаний по отдельным научно-технологическим проблемам, междисциплинарные исследования, исследования с возможностью последующих множественных прикладных приложений в различных секторах экономики, уникальные высокорисковые исследования, в перспективе определяющие принципиально новые возможности для развития экономики. Группа мероприятий реализуется с учетом результатов исследований, направленных на формирование системы научно-технических приоритетов и прогнозирования развития научно-технической сферы.

Группа мероприятий 1.3 Проведение прикладных исследований, направленных на создание опережающего научно-технологического задела для развития отраслей экономики

В рамках мероприятия осуществляется финансирование прикладных проблемно-ориентированных исследований, направленных на формирование научно-технологического задела для выполнения опытно-конструкторских и опытно-технологических работ и промышленного внедрения результатов. Указанные исследования должны обеспечить создание научно-технологического задела для модернизации и дальнейшего развития отраслей экономики.

Финансируемые прикладные проблемно-ориентированные исследования выполняются с учетом результатов исследований, направленных на формирование системы научно-технологических приоритетов и прогнозирования развития научно-технологической сферы, и ограничиваются докоммерческой стадией – разработкой и испытаниями демонстрационных или экспериментальных образ-

цов продукции (материалов, изделий, оборудования), разработкой рекомендаций по созданию технических нововведений.

Группа мероприятий 1.4 Проведение прикладных исследований, направленных на решение комплексных научно-технических задач

В рамках группы мероприятий осуществляется финансирование прикладных исследований, направленных на решение комплексных научно-технических задач, включая разработку важнейших, имеющих общегосударственное значение научно-технических проблем; выполнение исследований, направленных на обеспечение перспективных инновационных проектов, имеющих кумулятивный эффект в масштабе соответствующих секторов экономики; выполнение исследований межотраслевого характера, а также межотраслевых исследований, направленных на получение принципиально новых возможностей для развития экономики.

Блок 2. «Международное сотрудничество»

В рамках реализации мероприятий блока будет обеспечиваться вовлечение страны в международное научное сотрудничество за счет:

- выполнения исследований в рамках совместных и скоординированных конкурсов, направленных на создание научно-технологического задела совместно с зарубежными научно-исследовательскими и образовательными организациями, преимущественно в соответствии со сформулированными приоритетами;

- организации и участия в крупных международных научных мероприятиях (выставках, конференциях, конгрессах и других мероприятиях) в России и за рубежом;

Мероприятия блока направлены на эффективное взаимовыгодное использование международного научно-исследовательского потенциала для реализации приоритетов технологической модернизации российской экономики, интеграцию российской науки в общемировую научно-исследовательскую сферу, расширение географии международного научно-технического сотрудничества и содействие формированию устойчивых кооперационных связей российских и иностранных научно-исследовательских организаций, развитие новых перспективных направлений исследований и прикладных разработок за счет привлечения к совместным работам ведущих международных специалистов.

Блок 3. «Инфраструктура исследований и разработок»

Блок предусматривает реализацию мероприятий, направленных на инфраструктурное развитие исследовательской базы научно-технологического комплекса России (в том числе активов научно-

технической сферы, информационно-телекоммуникационных систем, исследовательского оборудования и других инфраструктурных элементов сектора исследований и разработок) и включает в себя следующие составляющие:

Группа мероприятий 3.1. Обеспечение развития материально-технической инфраструктуры

Реализация группы мероприятий направлена на развитие и обеспечение эффективного функционирования сети уникальных научных установок (включая обсерватории, коллекции, биоресурсные центры, ботанические сады и др.) и центров коллективного пользования научным оборудованием, в том числе за счет решения задач интеграции в международную систему исследований и разработок.

Группа мероприятий 3.2. Обеспечение развития информационной инфраструктуры

В рамках группы мероприятий осуществляется поддержка и развитие информационно-аналитических систем в сфере научно-технической деятельности (в т.ч. обеспечивающих учет результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ).

Поддержка информационно-аналитических систем включает обновление программного обеспечения, оборудования, текущей информации, и предоставление доступа к информационным ресурсам. Развитие информационно-аналитических систем предполагает модернизацию существующих и создание новых информационно-аналитических систем, расширение информационных ресурсов.

Группа мероприятий 3.3. Обеспечение поддержки и развития форм научных коммуникаций и системы популяризации науки

Реализация группы мероприятий нацелена на демонстрацию и популяризацию результатов и достижений науки, повышение уровня международного обмена научными знаниями, формирование позитивного образа науки в общественном сознании, а также на развитие системы эффективных коммуникаций научной общественности (в том числе, проведение конференций, выставок, семинаров).

Блок 4. «Материально-техническая база»

В рамках реализации блока осуществляются инвестиции в развитие материально-технической базы вузов и ведущих научных организаций, осуществляющих исследования и разработки, в том числе в их реконструкцию и техническое перевооружение.

Блок 5 «Управление реализацией Программы»

В рамках блока предусматривается обеспечение реализации Программы, в том числе управления реализацией.

Группа мероприятий 5.1. Информационно-аналитическое обеспечение и мониторинг реализации мероприятий Программы

В рамках реализации группы мероприятий предусматриваются:

- информационно-аналитическое обеспечение реализации мероприятий Программы, в том числе подготовка и проведение мероприятий по информационному обеспечению участников реализации мероприятий Программы, поддержка и развитие информационно-аналитических ресурсов, обеспечивающих и сопровождающих реализацию мероприятий Программы;

- мониторинг реализации мероприятий Программы.

Группа мероприятий 5.2. Организационно-техническое обеспечение мероприятий Программы

Организационно-техническое обеспечение мероприятий Программы возлагается на дирекцию Программы – организацию, подведомственную Министерству образования и науки Российской Федерации.

XIV. Предложения по возможным вариантам форм и методов управления реализацией Программы

В качестве общих принципов системы управления реализацией Программы, которые должны действовать как единая система, предлагаются следующие:

- обеспечение правового, методического и информационного единства Программы;

- представительство в органах управления Программой государственных заказчиков Программы и заинтересованных федеральных органов исполнительной власти.

Реализация Программы осуществляется на основе государственных контрактов (договоров) на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд, а также соглашений о предоставлении субсидий и грантов в форме субсидий для юридических лиц. Деятельность Дирекции по оперативному управлению Программой обеспечивается целевым финансированием в рамках государственного задания из средств, выделяемых на реализацию Программы.

Отбор объектов и проектов для реализации в рамках мероприятий блока Программы «Материально-техническая база» и их исполнителей проводится на конкурсной основе в рамках предварительного отбора. К предварительному отбору привлекаются профильные технологические платформы по соответствующему приоритетному направлению Программы.

В ходе выполнения Программы должны быть реализованы механизмы информирования представителей бизнеса об открывающихся возможностях по коммерциализации и освоению передовых технологий, а также инвесторов о потенциальных направлениях и условиях вложения средств.

Для устойчивого финансирования проектов Программы за счет внебюджетных средств государственные заказчики Программы включают соответствующие условия в государственные контракты, договора, соглашения, заключаемые с исполнителями проектов в рамках мероприятий Программы, подписывают с соответствующими организациями протоколы (соглашения) о намерениях или другие документы, подтверждающие финансирование мероприятий Программы за счет внебюджетных средств.

Результаты выполненных научно-исследовательских работ и НИОКР подвергаются экспертизе. Будет реализован качественный мониторинг финансируемых в рамках Программы проектов.

Для оценки эффективности Программы разработана основа для создания системы целевых индикаторов, отражающих конечный (макроэкономический) и непосредственный эффект реализации Программы.

Содержание и объемы финансирования мероприятий, реализуемых в течение нескольких лет, в установленном порядке могут уточняться ежегодно на основе отчетов о выполнении мероприятий Программы и оценки достижения установленных значений индикаторов мероприятий Программы.

Информация о ходе выполнения мероприятий Программы и достигнутых результатах будет публиковаться в средствах массовой информации не реже 2 раз в год.

Оперативная информация о ходе реализации мероприятий Программы, о нормативных актах по управлению Программой и об условиях проведения конкурсов будет размещаться на специальном сайте в сети Интернет.

Управление реализацией Программы предусматривает создание научно-координационного совета, в состав которого включаются ученые и специалисты в соответствующих областях, представители предпринимательского сообщества и заинтересованных федеральных органов исполнительной власти. Состав совета утверждается Министром образования и науки Российской Федерации. Возглавляет совет Министр образования и науки Российской Федерации. Ученым секретарем совета является генеральный директор Дирекции Программы.

На научно-координационный совет Программы возлагаются следующие функции:

- определение механизмов формирования тематики исследований, критериев конкурсов, выработка предложений по тематике и объемам финансирования мероприятий Программы;

- рассмотрение результатов экспертизы содержания и стоимости проектов и мероприятий, предлагаемых для реализации в очередном финансовом году;
- рассмотрение материалов о ходе реализации мероприятий Программы, оценка результативности работ;
- определение порядка использования результатов;
- организация проверок выполнения программных мероприятий, целевого и эффективного использования выделяемых ресурсов и средств;
- подготовка рекомендаций по более эффективной реализации программных мероприятий с учетом хода реализации Программы и тенденций социально-экономического развития России и выделяемых ресурсов и средств;
- выявление научных, технических и организационных проблем в ходе реализации Программы.

При научно-координационном совете формируются консультативные рабочие группы, обеспечивающие межведомственное взаимодействие в рамках тематических направлений.

Организационно-техническое обеспечение мероприятий Программы осуществляет дирекция Программы - подведомственное Министерству образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное научное учреждение - ФГБНУ «Дирекция научно-технических программ», финансируемое в установленном порядке в пределах средств, выделяемых на реализацию Программы.

Дирекция Программы осуществляет следующие функции:

- собирает и систематизирует статистическую и аналитическую информацию о реализации мероприятий Программы;
- организует по поручению ответственного исполнителя (соисполнителей) Программы экспертизу проектов на всех этапах реализации Программы;
- организует независимую оценку показателей результативности и эффективности мероприятий Программы, их соответствия целевым индикаторам и показателям;
- внедряет информационные технологии и обеспечивает их применение в целях управления реализацией Программы и контроля за ходом выполнения мероприятий Программы, осуществляет информационное обеспечение специализированного сайта (сайтов) в сети Интернет;

- организует техническое и информационное сопровождение деятельности научно-координационного совета по Программе, процедур размещения и реализации государственного заказа по Программе, а также приемки и оценки результатов работ;
- обеспечивает организационно-техническое сопровождение формирования тематики конкурсных лотов; разработки технических заданий и технико-экономических обоснований;
- осуществляет координацию мониторинга отдельных проектов, мероприятий и Программы в целом;
- подготавливает и представляет заказчику Программы информационно-аналитические материалы для подготовки отчета о ходе и результатах реализации Программы;
- выявляет научные, технические и организационные проблемы в ходе реализации Программы и подготавливает предложения по их решению.

В целях увеличения эффективности своей деятельности Дирекция вправе привлекать соисполнителей.

До начала реализации Программы Министром образования и науки Российской Федерации утверждается положение об управлении Программой, определяющее порядок формирования организационно-финансового плана реализации целевой программы, функции и полномочия создаваемых органов в системе управления Программой, порядок принятия решений, формирования тематики, формирования лотов, подписания контрактов (соглашений), проведения независимой экспертизы, ресурсного обеспечения программных мероприятий, мониторинга хода их реализации и механизма корректировки, приемки результатов работ, а также процедуры обеспечения публичности (открытости) информации о значениях целевых индикаторов и показателей, результатах мониторинга реализации целевой программы, мероприятиях целевой программы и об условиях участия в них исполнителей, а также о проводимых конкурсах и критериях определения победителей.

Приложение № 1
к Концепции Федеральной целевой программы
"Исследования и разработки по приоритетным
направлениям развития научно-технологического
комплекса России на 2014 - 2020 годы"

**Итоговые значения целевых индикаторов и показателей федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на
2014 - 2020 годы» в рамках четырех сценариев активного варианта**

№ п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	I сценарий	II сценарий	III сценарий	IV сценарий
1	Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах (суммарно за 2014-2020 гг.)	ед.	24,8 тыс.	47,5 тыс.	78,4 тыс.	59,4 тыс.
2	Число патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок (суммарно за 2014-2020 гг.)	ед.	3,0 тыс.	5,4 тыс.	6,0 тыс.	5,7 тыс.
3	Средний возраст исследователей-участников Программы (к 2020 году)	лет	43	43	43	43
4	Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы (к 2020 году)	процентов	35	35	35	35
5	Количество новых рабочих мест (суммарно за 2014-2020 гг.)	тыс. рабочих мест	0,9	0,9	0,9	0,9
6	Объем привлеченных внебюджетных средств (суммарно за 2014-2020 гг.)	млрд. руб.	36,8	68,0	103,5	74,0
7	Дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки, в том числе внебюджетные средства (суммарно за 2014-2020 гг.)	млрд. руб.	166,2	303,2	443,8	303,2

Приложение № 2
к Концепции Федеральной целевой программы
"Исследования и разработки по приоритетным
направлениям развития научно-технологического
комплекса России на 2014 - 2020 годы"

**Целевые индикаторы и показатели федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на
2014 - 2020 годы» в рамках реализации первого (базового) сценария**

№ п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах	ед.	1250	2350	3100	3900	4300	4700	5150
2	Число патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок	ед.	-	400	470	510	525	535	545
3	Средний возраст исследователей-участников Программы	лет	47	46	45	44,5	44	43,4	43
4	Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы	процентов	33,2	33,4	33,6	33,8	34,1	34,5	35
5	Количество новых рабочих мест	тыс. рабочих мест	-	0,010	0,040	0,115	0,120	0,265	0,350
6	Объем привлеченных внебюджетных средств	млрд. руб.	3,7	4,3	4,9	5,4	5,8	6,1	6,6
7	Дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки, в том числе внебюджетные средства	млрд. руб.	17,8	20,5	23,1	25,0	25,8	26,5	27,5

**Целевые индикаторы и показатели федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на
2014 - 2020 годы» в рамках реализации второго сценария**

№ п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах	ед.	1 650	2 740	5 520	7 725	8 960	10 000	10 870
2	Число патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок	ед.	-	450	800	970	1 040	1 080	1 100
3	Средний возраст исследователей-участников Программы	лет	47	46	45	44,5	44	43,4	43
4	Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы	процентов	33,2	33,4	33,6	33,8	34,1	34,5	35
5	Количество новых рабочих мест	тыс. рабочих мест	-	0,010	0,040	0,115	0,120	0,265	0,350
6	Объем привлеченных внебюджетных средств	млрд. руб.	5,3	5,5	9,0	10,9	11,8	12,5	12,9
7	Дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки, в том числе внебюджетные средства	млрд. руб.	23,4	24,1	40,9	49,3	53,2	55,6	56,7

**Целевые индикаторы и показатели федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на
2014 - 2020 годы» в рамках реализации третьего сценария**

№ п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах	ед.	2 950	4 800	6 150	8 800	10 050	18 380	27 260
2	Число патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок	ед.	-	570	605	745	785	1 375	1 940
3	Средний возраст исследователей-участников Программы	лет	47	46	45	44,5	44	43,4	43
4	Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы	процентов	33,2	33,4	33,6	33,8	34,1	34,5	35
5	Количество новых рабочих мест	тыс. рабочих мест	-	0,010	0,040	0,115	0,120	0,265	0,350
6	Объем привлеченных внебюджетных средств	млрд. руб.	7,7	7,9	10,5	12,8	13,7	21,6	29,4
7	Дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки, в том числе внебюджетные средства	млрд. руб.	32,4	33,4	44,9	55,0	58,5	92,9	126,8

**Целевые индикаторы и показатели федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на
2014 - 2020 годы» в рамках реализации первого сценария в рамках реализации четвертого сценария**

№ п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Число публикаций по результатам исследований и разработок в ведущих научных журналах	ед.	1 650	2 800	5 950	8 990	11 350	13 450	15 220
2	Число патентных заявок, поданных по результатам исследований и разработок	ед.	-	450	800	1 000	1 040	1 110	1 250
3	Средний возраст исследователей-участников Программы	лет	47	46	45	44,5	44	43,4	43
4	Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей-участников Программы	процентов	33,2	33,4	33,6	33,8	34,1	34,5	35
5	Количество новых рабочих мест	тыс. рабочих мест	-	0,010	0,040	0,115	0,120	0,265	0,350
5	Объем привлеченных внебюджетных средств	млрд. руб.	5,8	6,0	9,9	11,9	12,9	13,6	14,0
6	Дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки, в том числе внебюджетные средства	млрд. руб.	23,4	24,1	40,9	49,3	53,2	55,6	56,7

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к Концепции федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным
направлениям развития научно-технологического
комплекса России на 2014 - 2020 годы»

**Объемы финансирования федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса
России на 2014 - 2020 годы» в рамках реализации первого (базового) сценария**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

I сценарий	2014 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	239 023,77	27 514,54	29 610,53	31 912,02	34 179,48	36 530,61	38 547,99	40 728,60
в том числе:								
средства федерального бюджета	202 228,77	23 784,54	25 330,53	26 977,02	28 784,48	30 770,61	32 462,99	34 118,60
из них:								
НИОКР	131 205,00	14 240,00	16 485,00	18 430,00	19 855,00	20 290,00	20 730,00	21 175,00
прочие нужды	43 818,77	5 299,54	5 725,53	6 110,02	6 393,48	6 589,61	6 764,99	6 935,60
капитальные вложения	27 205,00	4 245,00	3 120,00	2 437,00	2 536,00	3 891,00	4 968,00	6 008,00
средства внебюджетных источников - всего	36 795,00	3 730,00	4 280,00	4 935,00	5 395,00	5 760,00	6 085,00	6 610,00
в том числе:								
НИОКР	34 980,00	3 510,00	4 040,00	4 675,00	5 125,00	5 490,00	5 810,00	6 330,00
прочие нужды	1815,00	220,00	240,00	260,00	270,00	270,00	275,00	280,00
капитальные вложения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Объемы финансирования федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса
России на 2014 - 2020 годы» в рамках реализации второго сценария**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

II сценарий	2014 - 2020 годы - все- го	В том числе						
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	449 947,00	35 250,00	39 052,00	63 314,00	73 624,00	78 718,00	79 741,00	80 248,00
в том числе:								
средства федерально- го бюджета	381 945,00	29 925,00	33 565,00	54 305,00	62 710,00	66 900,00	67 210,00	67 330,00
из них:								
НИОКР	240 615,00	18 453,00	19 044,00	32 630,00	39 320,00	42 338,00	44 036,00	44 794,00
прочие нужды	94 237,20	7 227,00	7 459,20	12 779,00	15 400,00	16 582,00	17 246,00	17 544,00
капитальные вложения	47 092,80	4 245,00	7 061,80	8 896,00	7 990,00	7 980,00	5 928,00	4 992,00
средства внебюджет- ных источников - все- го	68 002,00	5 325,00	5 487,00	9 009,00	10 914,00	11 818,00	12 531,00	12 918,00
в том числе:								
НИОКР	62 620,00	4 915,00	5 074,00	8 274,00	10 018,00	10 874,00	11 547,00	11 918,00
прочие нужды	5 382,00	410,00	413,00	735,00	896,00	944,00	984,00	1000,00
капитальные вложения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Объемы финансирования федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса
России на 2014 - 2020 годы» в рамках реализации третьего сценария**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

III сценарий	2014 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	590 540,00	44 264,00	48 314,00	67 308,00	79 280,00	83 969,00	117 020,00	150 385,00
в том числе:								
средства федерального бюджета	487 056,00	36 602,00	40 435,00	56 859,00	66 436,00	70 267,00	95 465,00	120 992,00
из них:								
НИОКР	345 726,00	25 130,00	25 914,00	35 184,00	43 046,00	45 705,00	72 291,00	98 456,00
прочие нужды	94 237,20	7 227,00	7 459,20	12 779,00	15 400,00	16 582,00	17 246,00	17 544,00
капитальные вложения	47 092,80	4 245,00	7 061,80	8 896,00	7 990,00	7 980,00	5 928,00	4 992,00
средства внебюджетных источников - всего	103 484,00	7 662,00	7 879,00	10 449,00	12 844,00	13 702,00	21 555,00	29 393,00
в том числе:								
НИОКР	98 102,00	7 252,00	7 466,00	9 714,00	11 948,00	12 758,00	20 571,00	28 393,00
прочие нужды	5 382,00	410,00	413,00	735,00	896,00	944,00	984,00	1000,00
капитальные вложения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Объемы финансирования федеральной целевой программы
«Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса
России на 2014 - 2020 годы» в рамках реализации четвертого сценария**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

IV сценарий	2014 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Всего	570 557,00	44 713,00	49 671,00	80 460,00	93 407,00	99 834,00	100 960,00	101 512,00
в том числе:								
средства федерального бюджета	496 527,00	38 902,00	43 634,00	70 596,00	81 523,00	86 970,00	87 373,00	87 529,00
из них:								
НИОКР	240 615,00	18 453,00	19 044,00	32 630,00	39 320,00	42 338,00	44 036,00	44 794,00
прочие нужды	208 819,20	16 204,00	17 528,20	29 070,00	34 213,00	36 652,00	37 409,00	37 743,00
капитальные вложения	47 092,80	4 245,00	7 061,80	8 896,00	7 990,00	7 980,00	5 928,00	4 992,00
средства внебюджетных источников - всего	74 030,00	5 811,00	6 037,00	9 864,00	11 884,00	12 864,00	13 587,00	13 983,00
в том числе:								
НИОКР	62 620,00	4 915,00	5 074,00	8 274,00	10 018,00	10 874,00	11 547,00	11 918,00
прочие нужды	11 410,00	896,00	963,00	1590,00	1866,00	1990,00	2040,00	2065,00
капитальные вложения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00