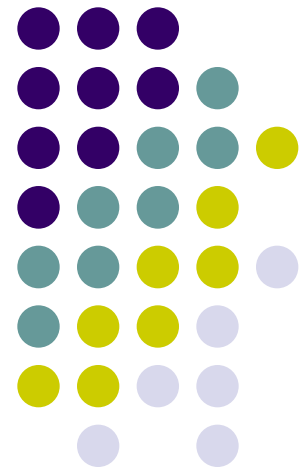


**Концепция
федеральной целевой программы
«Научно-технологическая база
России» на 2007-2012 годы**





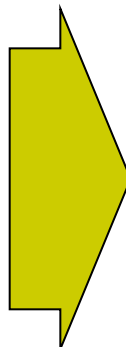
Проблемы, отобранные для программного решения

Системная проблема в сфере развития науки и инноваций

Темпы развития и структура российского сектора исследований и разработок не отвечают потребностям системы обеспечения национальной безопасности и растущему спросу со стороны ряда сегментов предпринимательского сектора на коммерческие технологии; при этом предлагаемые российским сектором исследований и разработок отдельные научные результаты мирового уровня не находят применения в российской экономике ввиду несбалансированности национальной инновационной системы, а также вследствие общей низкой восприимчивости к инновациям российского предпринимательского сектора.

Принципы выделения проблем для программного решения в рамках ФЦП

- Значимость решения этих проблем с позиций обеспечения инновационного развития российской экономики
- Необходимость государственной поддержки для комплексного решения этих проблем в приемлемые сроки ввиду «провалов» рынка
- Решение этих проблем содействует распространению прогрессивных научно-технических достижений в экономике
- Возможность достижения кумулятивного эффекта при согласованном решении этих проблем
- «Инструментальная» пригодность целевых программ для решения этих проблем
- Наличие апробированных и отработанных механизмов для решения этих проблем




Проблемы, отобранные для программного решения на федеральном уровне

- Россия обладает высоким потенциалом в ряде областей науки, однако, отсутствуют условия для его расширенного воспроизводства. Это обуславливает высокий риск деградации отечественной науки, утраты престижа России как научной державы.
- Существующие разрывы в инновационном цикле, низкий уровень развития сектора прикладных разработок и неразвитость инновационной инфраструктуры в части коммерциализации передовых технологий приводят к тому, что за рубежом поставляются знания при крайне низком уровне экспорта технологий.
- Усиливается независимое развитие корпоративного сектора и сектора исследований. Ресурсы первого сектора ориентированы в большей степени на закупку импортного оборудования, при этом предлагаемые вторым сектором знания и передовые технологии в большей степени востребованы за рубежом.



Опыт реализации ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002-2006 годы

- ✓ Сформирована система определения приоритетов для государственной поддержки в научно-технологической сфере и обеспечения консолидации средств федерального бюджета на этих направлениях;
- ✓ Оработаны механизмы сквозной поддержки инновационных проектов на стадиях инновационного цикла «генерация знаний – разработка технологий – коммерциализация технологий»;
- ✓ Оработана возможность реализации комплексных проектов - по сути опциональных проектов, комплексирующих на уровне каждого отдельного исследовательского проекта мероприятия по привлечению к исследованиям молодых ученых, по развитию приборной базы, по патентованию результатов научных исследований.
- ✓ Продемонстрирована эффективность ВИП-проектов как инструмента частно-государственного партнерства в разработке и освоении передовых технологий;
- ✓ Существенный импульс к развитию получили элементы инновационной инфраструктуры.
- ✓ Создана организационная система принятия решений, обеспечивающая согласование интересов государства, частного бизнеса и науки в реализации национальных приоритетов технологического развития.



Преимущества и риски прямого масштабирования прежней программы с сохранением состава применяемых механизмов и пропорций их ресурсного обеспечения

Преимущества:

Отработанность механизмов поддержки

Умеренные риски реализации

Отработанная система управления

Наиболее заметный эффект в ближнесрочной перспективе

Риски:

Исчерпание технологического потенциала

Сужение базы для долгосрочного развития

Падающая эффективность

Сохранение ограниченного круга активных субъектов инновационных процессов

Вытеснение частных инвестиций

Ускоренный рост цен на научные услуги для частных потребителей



Цели и задачи Программы

Основной целью Программы является развитие и реализация научно-технического потенциала Российской Федерации в соответствии с национальными приоритетами технологического развития.

Основные задачи Программы	Первый вариант (минимально-допустимый)	Второй вариант (рациональный)
Ускоренное развитие научно-технологического потенциала по приоритетным направлениям в соответствии с Перечнем критических технологий Российской Федерации	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
Реализация национальных приоритетов технологического развития на основе крупных проектов коммерциализации технологий	✓ ✓	✓ ✓
Консолидация ресурсов на «прорывных» направлениях научно-технологического развития на основе расширения механизмов частно-государственного партнерства	✓ ✓	✓ ✓
Создание конкурентоспособного «ядра» сектора исследований и разработок, содействие формированию «центров превосходства», в том числе путем обеспечения опережающего развития научной и приборной базы конкурентоспособных организаций научно-технической сферы	✓	✓ ✓ ✓
Оптимизация и реструктуризация государственного сектора науки; содействие формированию сети негосударственных научных организаций	✓	✓ ✓
Обеспечение притока молодых специалистов в сферу исследований и разработок и развитие научных школ	✓	✓ ✓
Создание эффективной инновационной инфраструктуры	✓	✓ ✓



Два варианта финансирования Программы из средств федерального бюджета

МИНИМАЛЬНО-ДОПУСТИМЫЙ

Предусматривает ускоренный рост расходов на реализацию проектов по разработке технологий

Общий объем финансирования
- порядка **165986 млн. рублей**
(в ценах 2006 года),
в т.ч. за счет средств
федерального бюджета –
около 117087 млн. рублей
(в 2007 году – 12442 млн. руб.)

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

Предусматривает наряду с ростом расходов по разработке технологий опережающий рост капвложений в развитие приборной базы научных организаций

Общий объем финансирования
- порядка **219620 млн. рублей**
(в ценах 2006 года),
в т.ч. за счет средств
федерального бюджета –
около 166064 млн. рублей.
(в 2007 году – 16636 млн. руб.)



Основные целевые индикаторы реализации Программы

Целевые индикаторы	Первый вариант (минимально-допустимый)	Второй вариант (рациональный)
Объем дополнительного производства новой и усовершенствованной высокотехнологичной продукции за счет коммерциализации созданных передовых технологий (млрд. руб., в ценах 2005 г.)	115-125	140-150
Привлеченные внебюджетные средства для финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (млрд. руб., в ценах 2005 г.)	37-43	40-46
Дополнительный объем внутренних затрат на исследования и разработки (млрд. руб., в ценах 2005 г.)	140-150	160-170
Количество созданных передовых коммерческих технологий для применения в отраслях экономики (ед.)	8-10	12-16
Прирост числа критических технологий, по которым Российская Федерация имеет мировой приоритет (ед.)	5-8	9-12
Прирост количества научных организаций, обладающих приборной базой мирового уровня (ед.)	11-16	76-85
Количество государственных научных организаций, в отношении которых реализованы программы реструктуризации и санации (ед.)	14-18	52-59
Количество образованных негосударственных научно-исследовательских организаций (ед.)	64-72	115-125
Количество созданных организаций и объектов инновационной инфраструктуры (ед.)	260-270	345-355
Количество молодых специалистов, привлеченных к выполнению исследований и разработок (тыс.)	20-23	32-36



Новые акценты в реализации программы

Ускоренное формирование научного потенциала для коммерциализации технологий

Существенное увеличение доли расходов по разработке технологий, развитие системы комплексных проектов

Создание базы для долгосрочного научно-технологического развития, обеспечения приоритета по критическим технологиям

Значительный рост капвложений в развитие научных организаций и их техническое оснащение, формирование «центров превосходства» в государственном секторе науки

Стимулирование спроса на инновации в предпринимательском секторе, расширение круга участников инновационных проектов, усиление демонстрационного эффекта

Развитие механизмов ГЧП, реализация проектов, сформированных, отобранных и финансируемых совместно государством и организациями предпринимательского сектора

Содействие формированию устойчивых связей между элементами инновационной системы

Требования к субконтрактации при проведении НИОКР для включения малых инновационных фирм и ВУЗов в систему научно-технических связей

Поддержка формирования производственно-технологической инновационной инфраструктуры

Капвложения в технологическое оснащение технико-внедренческих зон, развитие центров коллективного доступа

Обеспечение притока молодых специалистов в научную сферу и их включения в приоритетные исследования, обеспечение преемственности и развития научных школ

Поддержка исследовательских проектов молодых специалистов и творческих коллективов, поддержка участия в комплексных проектах молодых специалистов

Поддержка процессов формирования негосударственного научного сектора

Реализация институциональных проектов, завершающихся созданием для развития результатов проведения исследования негосударственной научной организации



Основные направления реализации Программы

Блок «Генерация знаний»

- ☛ Проведение проблемно-ориентированных поисковых исследований по приоритетным направлениям
- ☛ Поисковые исследования по тематике, предлагаемой бизнес-сообществом, с внебюджетным софинансированием
- ☛ Поддержка исследовательских проектов молодых ученых и творческих коллективов

Блок «Разработка технологий»

- ☛ Софинансирование на конкурсной основе проведения комплексных проектов (опытно-конструкторских, технологических и экспериментальных разработок) по критическим технологиям Российской Федерации, включая также расходы на:
 - развитие приборной базы;
 - привлечение к исследованиям молодых специалистов;
 - патентование результатов исследования;
 - разработка бизнес-плана коммерциализации результатов исследования
- ☛ Прикладные разработки по тематике, предлагаемой бизнес-сообществом, с внебюджетным софинансированием

Блок «Коммерциализация технологий»

- ☛ Софинансирование на конкурсной основе реализации важнейших инновационных проектов государственного значения по приоритетным направлениям
- ☛ Реализация инновационных программ по предложению бизнес-сообщества с внебюджетным софинансированием
- ☛ Софинансирование крупных региональных инновационных программ

Институциональная база исследований и разработок

- ☑ Формирование и развитие «центров превосходства», в том числе:
 - инвестиции в развитие приборной базы организаций, выполняющих фундаментальные исследования мирового уровня;
 - инвестиции в создание и развитие материально-технической базы исследовательских университетов;
 - инвестиции в развитие конкурентоспособных прикладных научных организаций, ГИЦ, «национальных лабораторий»;
 - инвестиции в создание и развитие международных научных, технологических и инновационных центров.
- ☑ Реформирование государственного сектора науки, в том числе реализация проектов санации, реструктуризации и преобразования научных организаций.
- ☑ Содействие формированию негосударственного сектора науки и организационному закреплению передовых творческих коллективов на основе реализации институциональных проектов.

Инновационная инфраструктура

- ☑ Система центров трансфера технологий
- ☑ Информационная инфраструктура хранения и передачи новых знаний
- ☑ Система центров коллективного доступа
- ☑ Приборная база технико-внедренческих зон
- ☑ Региональные проекты развития инновационной инфраструктуры



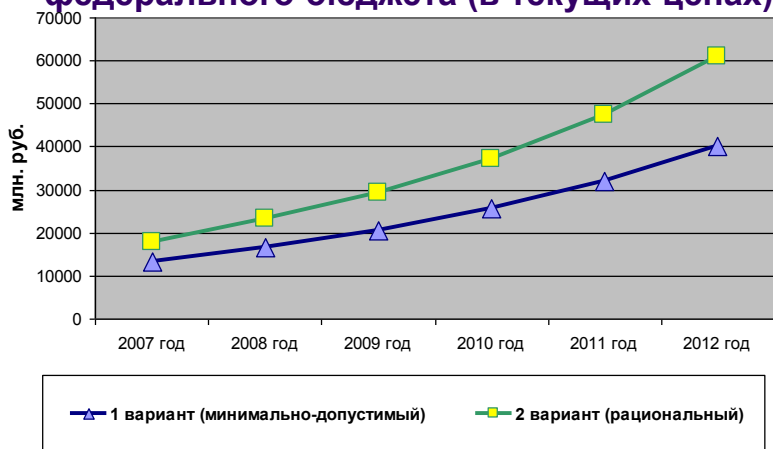
Варианты финансирования программы

млн. руб. (в ценах 2006 года)

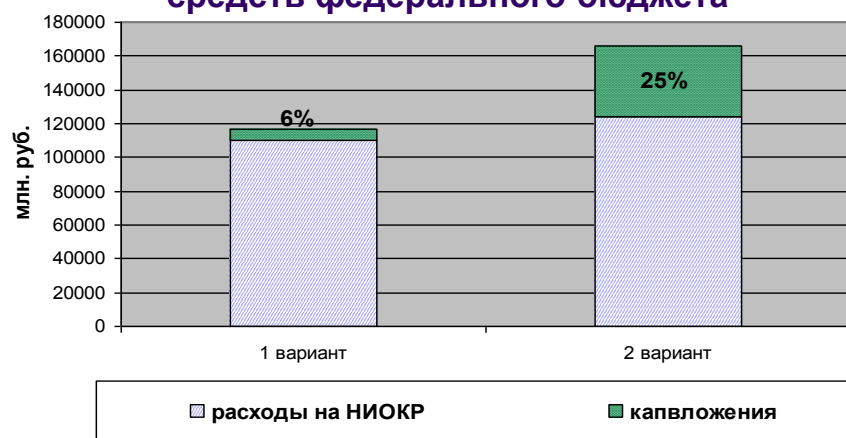
	Минимально-допустимый сценарий		Рациональный сценарий	
	Всего	в т.ч. федеральный бюджет	Всего	в т.ч. федеральный бюджет
Общий объем финансирования, <i>в том числе:</i>	165986	117087	219620	166064
- расходы на НИОКР	159136	110236	177498	123942
- капеложения	6850	6850	42122	42122

Характеристика вариантов ресурсного обеспечения программы

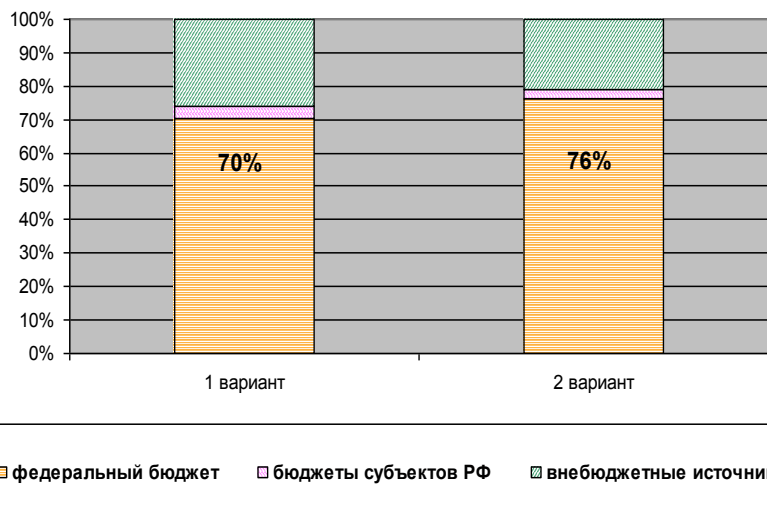
Динамика финансирования Программы из средств федерального бюджета (в текущих ценах)



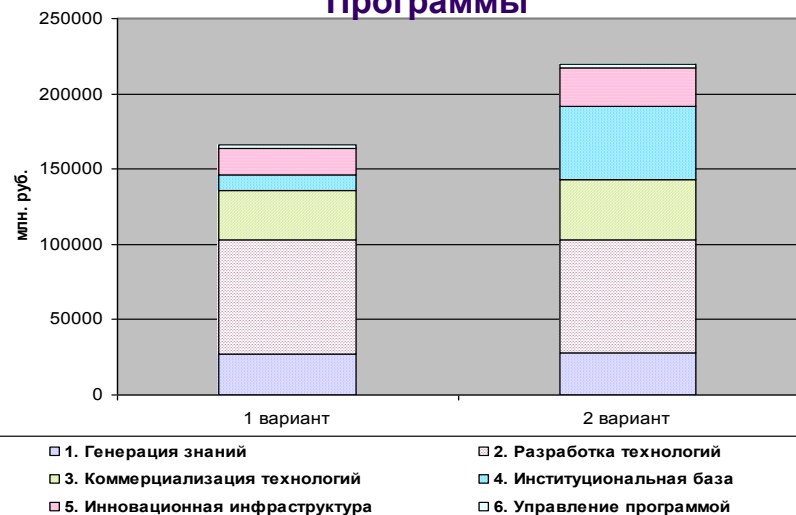
Структура финансирования Программы из средств федерального бюджета



Источники финансирования Программы

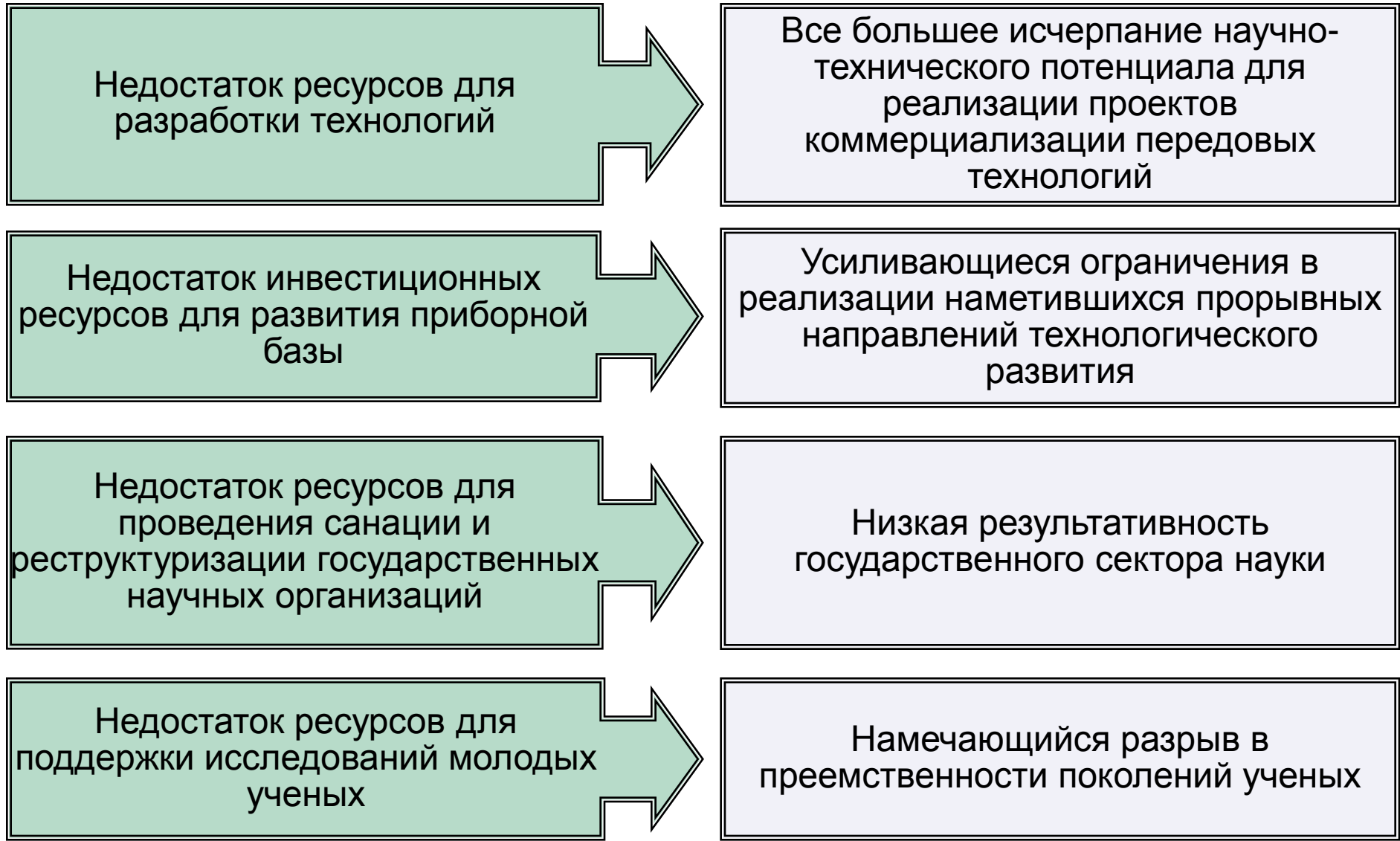


Основные источники финансирования в рамках Программы





Ресурсные дисбалансы в существующей программной поддержке исследований и разработок





Основные этапы реализации программы

Первый этап (2007-2009 годы)

Задачи:

Ускоренное формирование задела для коммерциализации технологий путем расширения масштабов работ по комплексным проектам по разработке технологий.

Реформирование организаций государственного сектора науки.

Стимулирование притока молодых специалистов в научную сферу.

Отработка механизмов привлечения дополнительных внебюджетных ресурсов на реализацию приоритетных направлений технологического развития

Ресурсы:

Ускоренный рост расходов по блоку «Разработка технологий» (прежде всего, по проведению комплексных проектов).

Ускоренный рост расходов по блоку «Институциональная база исследований и разработок» (проведение санации и реструктуризации научных организаций госсектора).

Опережающий рост расходов на поддержку исследовательских проектов молодых ученых и творческих коллективов в рамках блока «Генерация знаний».

Второй этап (2010-2012 годы)

Задачи:

Обеспечение демонстрационного эффекта от коммерциализации технологий и инициирование устойчивых связей между научным и предпринимательским секторами.

Развитие институциональной основы сектора исследований и разработок путем формирования и развития «центров превосходства».

Развитие производственно-технологической инновационной инфраструктуры.

Ресурсы:

Рост расходов по реализации ВИП-проектов в рамках блока «Коммерциализация технологий».

Увеличение расходов по блоку «Институциональная база исследований и разработок» для расширения капвложений в развитие приборной базы ГНЦ, «национальных лабораторий», исследовательских университетов.

Опережающий рост расходов по блоку «Инновационная инфраструктура» (в частности по развитию приборной базы технико-внедренческих зон).

Система управления



Предварительная оценка социально-экономической эффективности

Показатели	2005 г.	Пассивный сценарий	Минимально-допустимый сценарий	Рациональный сценарий
Макроэкономические эффекты				
Ежегодный вклад в прирост ВВП			0,023-0,03%	0,024-0,036%
Увеличение к 2012 г. доли внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП	1,36%	1,58%	1,88-1,89%	
Увеличение к 2012 г. доли внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки	41,8%	42,5%	44,9-45,1%	
Микроэкономические показатели				
Увеличение к 2012 г. удельного веса инновационно-активных компаний в общем числе промышленных предприятий	12,7%	до 15%	до 18,6-18,7%	
Увеличение к 2012 г. доли инновационной продукции в общем объеме произведенной промышленной продукции	3,27%	3,97%	4,16%	4,21%
Изменение к 2012 г. среднего возраста машин и оборудования в научной сфере	18,8 лет	до 23-24 лет	до 19-20 лет	до 14-15 лет
Изменение к 2012 г. удельного веса частных неприбыльных организаций в общем числе научных организаций	1,42%	1,63%	3,61%	4,98%
Социальные показатели				
Создание к 2012 г. новых рабочих мест для высококвалифицированных работников			40-43 тыс.	55-60 тыс.
Изменение к 2012 г. доли молодых исследователей (с возрастом до 39 лет)	29,2%	27,6%	29,38%	30,33%
Бюджетные показатели				
Коэффициент бюджетной эффективности Программы			47-49%	40-43%

Общая оценка различных вариантов реализации Программы

Минимально-допустимый сценарий

Требует меньше бюджетных ресурсов и обеспечивает более высокий уровень софинансирования

Характеризуется более высокой бюджетной эффективностью

Основные позитивные эффекты от реализации программных мероприятий достигаются в период реализации Программы

Обеспечивает сохранение приоритета по отдельным критическим технологиям

Обеспечивает улучшение ситуации в сфере развития науки и инноваций в ближне- и среднесрочной перспективе

Рациональный сценарий

Характеризуется значительно более высокой долей капвложений

Значительная часть позитивных эффектов достигается за пределами реализации Программы

Обеспечивает расширение состава критических технологий, по которым Россия обладает приоритетом

Создает основы для устойчивого развития сектора исследований и разработок, притока молодых специалистов в научную сферу, развития негосударственного сектора науки

Формирует основу для долгосрочного инновационного роста в соответствии с национальными приоритетами технологического развития