

ПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНА

постановлением Правительства
Российской Федерации

от « » _____ № _____

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

«РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
на 2013-2020 годы

Ответственный исполнитель – Министерство образования и науки Российской Федерации

Дата составления проекта Государственной программы – 13 июня 2012 года

Непосредственный исполнитель:

Директор Департамента стратегического развития,
Анопченко Алексей Иванович, +7 (495) 629-18-79 Anopchenko@mon.gov.ru
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона и электронный адрес)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПАСПОРТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» НА 2013-2020 ГОДЫ.....	9
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СФЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ.....	15
РАЗДЕЛ 2. ПРИОРИТЕТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ., ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПОКАЗАТЕЛИ (ИНДИКАТОРЫ) ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ И РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ, ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ОЖИДАЕМЫХ КОНЕЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ, СРОКОВ И ЭТАПОВ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ.....	33
2.1. ПРИОРИТЕТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ.	33
2.2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ОЖИДАЕМЫХ КОНЕЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ	39
2.3. Показатели (индикаторы) достижения целей и решения задач	46
2.4. СРОКИ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ	52
РАЗДЕЛ 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ПОДПРОГРАММ И ВКЛЮЧЕНИЯ В СОСТАВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ	59
РАЗДЕЛ 4. ОБОБЩЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ВЕДОМСТВЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ ПОДПРОГРАММ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ	62
РАЗДЕЛ 5. ОБОБЩЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕР ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	68
РАЗДЕЛ 6. ПРОГНОЗ СВОДНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ ПО ЭТАПАМ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ...	69

РАЗДЕЛ 7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ, АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ, ОБЩЕСТВЕННЫХ, НАУЧНЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, А ТАКЖЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ.....	70
РАЗДЕЛ 8. ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМА ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ.....	72
РАЗДЕЛ 9. АНАЛИЗ РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ОПИСАНИЕ МЕР УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ.....	78
РАЗДЕЛ 10. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ	81
РАЗДЕЛ 11. ПОДПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ	83
Подпрограмма 1. Фундаментальные научные исследования.....	83
<i>Паспорт подпрограммы 1. Фундаментальные научные исследования</i>	<i>83</i>
<i>1.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития</i>	<i>86</i>
<i>1.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы</i>	<i>86</i>
<i>1.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы</i>	<i>93</i>
<i>1.4. Характеристика мер государственного регулирования</i>	<i>107</i>
<i>1.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)....</i>	<i>108</i>
<i>1.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы.....</i>	<i>108</i>

1.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы.....	109
1.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы	109
ПОДПРОГРАММА 2. ПОИСКОВЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДЕЛА В ОБЛАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	110
<i>Паспорт подпрограммы 2. Поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий.....</i>	<i>110</i>
2.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития	112
2.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы ..	113
2.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы	118
2.4. Характеристика мер государственного регулирования	126
2.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)....	128
2.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы.....	128
2.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы.....	128
2.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы	128
ПОДПРОГРАММА 3. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА	130

<i>Паспорт подпрограммы 3. Институциональное развитие научно-исследовательского сектора</i>	<i>130</i>
<i>3.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития</i>	<i>132</i>
<i>3.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы ..</i>	<i>132</i>
<i>3.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы</i>	<i>136</i>
<i>3.4. Характеристика мер государственного регулирования</i>	<i>157</i>
<i>3.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)....</i>	<i>158</i>
<i>3.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы.....</i>	<i>158</i>
<i>3.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы.....</i>	<i>159</i>
<i>3.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы</i>	<i>159</i>
ПОДПРОГРАММА 4. РАЗВИТИЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕКТОРА ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК	160
<i>Паспорт подпрограммы 4. Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок.....</i>	<i>160</i>
<i>4.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития</i>	<i>162</i>
<i>4.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы ..</i>	<i>162</i>

4.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы	167
4.4. Характеристика мер государственного регулирования	178
4.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)....	179
4.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы.....	179
4.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы.....	180
4.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы	181
ПОДПРОГРАММА 5. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ НАУКИ.....	182
Паспорт подпрограммы 5. Международное сотрудничество в сфере науки.....	182
5.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития	184
5.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы ..	184
5.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы	187
5.4. Характеристика мер государственного регулирования	209
5.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)....	210
5.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы.....	210

5.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы.....	210
5.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы	211
<i>К числу основных рисков невыполнения данного мероприятия можно отнести:</i> 211	
ПОДПРОГРАММА 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ..	212
Паспорт подпрограммы 6. Обеспечение реализации государственной Программы.....	212
6.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития	214
6.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы ..	215
6.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы	218
6.4. Характеристика мер государственного регулирования	231
6.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)....	231
6.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы.....	232
6.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы.....	232
6.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы	232
ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА 2007-2013 ГГ.» (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 06.04.2011 № 253)	234

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
КАДРЫ ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ» НА 2009-2013 ГОДЫ (ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 28 ИЮЛЯ 2008 Г. № 568) 238

ПАСПОРТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ «РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» НА 2013-2020 ГОДЫ

Ответственный исполнитель Программы	Минобрнауки России
Соисполнители Программы	Министерство экономического развития Российской Федерации
Участники Программы	<p>Российская академия наук Сибирское отделение Российской академии наук Уральское отделение Российской академии наук Дальневосточное отделение Российской академии наук Российская академия сельскохозяйственных наук Российская академия архитектуры и строительных наук Российская академия образования Российская академия художеств Российский фонд фундаментальных исследований Российский гуманитарный научный фонд Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»; Министерство финансов Российской Федерации Федеральная служба по интеллектуальной собственности Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»</p>
Подпрограммы Программы	<p>Подпрограмма 1. Фундаментальные научные исследования Подпрограмма 2. Поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий Подпрограмма 3. Институциональное развитие научно-исследовательского сектора Подпрограмма 4. Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок Подпрограмма 5. Международное сотрудничество в сфере науки Подпрограмма 6. Обеспечение реализации государственной программы</p>
Программно-целевые инструменты Программы	<p>Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы» Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы Федеральная целевая программа «Мировой океан»</p>
Цели Программы	Формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок и обеспечение его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики

Задачи Программы	<p>Развитие фундаментальных научных исследований; Создание научно-технологического задела на приоритетных направлениях научно-технологического развития; Институциональное развитие сектора исследований и разработок, совершенствование его структуры, интеграция науки и образования, Формирование единой материально-технической инфраструктуры сектора исследований и разработок; Рациональная интеграция российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство; Планирование, управление и эффективная координация в реализации Программы.</p>
Целевые индикаторы и показатели Программы	<p>Удельный вес России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science) Число публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science) Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России в расчете на 10 тыс. чел. населения) Удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки (%) Удельный вес средств, полученных от выполнения научной, научно-технической деятельности, в общем объеме средств ведущих российских университетов Удельный вес машин и оборудования в возрасте до 5 лет в общей стоимости машин и оборудования в организациях, выполняющих научные исследования и разработки Удельный вес публикаций в соавторстве с зарубежными учеными в общем числе публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в Scopus Удельный вес ученых в возрасте до 39 лет в общей численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации и университеты Средний возраст исследователей Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей Внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВВП Удельный вес внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки</p>

Этапы и сроки реализации Программы	Срок реализации Программы 2013 - 2020 годы. Программа реализуется в 3 этапа I этап - 2013 год; II этап - 2014-2017 годы; III этап - 2018-2020 годы.
Объемы бюджетных ассигнований программы	Объем финансирования Программы (в ценах соответствующих лет) составляет: 2013 – 2020 гг. 2 607 647 611,24 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета; В том числе: 2013 год – 205980263,39 тыс. рублей; 2014 год – 221394759,33 тыс. рублей; 2015 год – 259396002,45 тыс. рублей; 2016 год – 314617462,29 тыс. рублей; 2017 год – 342420417,91 тыс. рублей; 2018 год – 370920458,67 тыс. рублей; 2019 год – 421954588,25 тыс. рублей; 2020 год – 470963658,94 тыс. рублей;
	По первой подпрограмме: 2013 – 2020 гг. 1 289 886 652,03тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета; В том числе: 2013 год – 94830853,74 тыс. рублей; 2014 год – 106016489,08 тыс. рублей; 2015 год – 120875487,14 тыс. рублей; 2016 год – 150843841,35 тыс. рублей; 2017 год – 171957272,69 тыс. рублей; 2018 год – 196119266,29 тыс. рублей; 2019 год – 214924644,33 тыс. рублей; 2020 год – 234318797,4 тыс. рублей;

По второй подпрограмме:

2013 – 2020 гг.

326 417 666,55 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;

В том числе:

2013 год – 70 00 000.00 тыс. рублей;

2014 год – 27 760 000.00 тыс. рублей;

2015 год – 28 500 000.00 тыс. рублей;

2016 год – 29 900 000.00 тыс. рублей;

2017 год – 36 116 593.42 тыс. рублей;

2018 год – 37 922 868.61 тыс. рублей;

2019 год – 67 051 515.18 тыс. рублей;

2020 год – 92 166 689.33 тыс. рублей;

По третьей подпрограмме:

2013 – 2020 гг.

429 523 442,91 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;

В том числе:

2013 год – 30371509,54 тыс. рублей;

2014 год – 41211152,01 тыс. рублей;

2015 год – 48653205,16 тыс. рублей;

2016 год – 52003434,21 тыс. рублей;

2017 год – 56894972,9 тыс. рублей;

2018 год – 62753094,06 тыс. рублей;

2019 год – 66785367,42 тыс. рублей;

2020 год – 70850707,61 тыс. рублей;

По четвертой подпрограмме:

2013 – 2020 гг.

223 417 164,10 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;

В том числе:

2013 год – 11721001,32 тыс. рублей;

2014 год – 19306224,26 тыс. рублей;

2015 год – 29492105,96 тыс. рублей;

2016 год – 44728792,92 тыс. рублей;

2017 год – 37883961,24 тыс. рублей;

2018 год – 29713761,63 тыс. рублей;

2019 год – 25976086 тыс. рублей;

2020 год – 24595230,78 тыс. рублей;

По пятой подпрограмме:

2013 – 2020 гг.

184 968 837,32 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;

В том числе:

2013 год – 14539546,21 тыс. рублей;

2014 год – 17735581,99 тыс. рублей;

2015 год – 20086449,93 тыс. рублей;

2016 год – 23510294,8 тыс. рублей;

2017 год – 24261153,1 тыс. рублей;

2018 год – 27424858,9 тыс. рублей;

2019 год – 28525241,8 тыс. рублей;

2020 год – 28885710,6 тыс. рублей;

2020 год – 28 885 710.60 тыс. рублей;

По шестой подпрограмме:

2013 – 2020 гг.

111 844 031,54 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;

В том числе:

2013 год – 5927535,8 тыс. рублей;

2014 год – 9365311,98 тыс. рублей;

2015 год – 11788754,28 тыс. рублей;

2016 год – 13631099 тыс. рублей;

2017 год – 15306464,57 тыс. рублей;

2018 год – 16986609,17 тыс. рублей;

2019 год – 18691733,51 тыс. рублей;

2020 год – 20146523,22 тыс. рублей;

Федеральная целевая программа "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 - 2013 годы"

2013 год: 23 300 000.00 тыс. рублей

Федеральная целевая программа "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009 - 2013 годы

2013 год: 17 552 554.00 тыс. рублей

Федеральная целевая программа "Мировой океан"

2013 год: 737 262.80 тыс. рублей

<p>Ожидаемые результаты реализации Программы</p>	<p>В сфере фундаментальных и поисковых работ будет обеспечиваться мировой уровень исследований, соответствующий уровню исследований в странах с лидирующей экономикой, высокая степень международного сотрудничества, гарантирующая адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений. Указанный уровень понимания позволит своевременно реагировать на новые научные и технологические вызовы и сосредотачивать усилия на наиболее перспективных научных направлениях, на которых результаты фундаментальных работ используются для реализации поисковых и прикладных исследований и разработок для создания научно-технических заделов либо непосредственно в разработках прикладного характера.</p> <p>Будет сформирована четкая система ограниченного (в рамках реальных финансовых возможностей) числа приоритетов в сфере поисковых и прикладных исследований и разработок, связанных с приоритетами развития отраслей экономики. На приоритетных направлениях будут сконцентрированы кадровые и материальные ресурсы, обеспечено создание научно-технологического задела, востребованного отраслями экономики. По патентной активности Россия войдет в число лидеров. Значительная часть интеллектуальной собственности, созданной в рамках Программы, будет использована в рамках различного рода лицензионных соглашений.</p> <p>Будет создана сеть университетов и национальных исследовательских центров, обладающих компетенциями мирового уровня в сфере фундаментальной науки, прикладных исследований и разработок, образования.</p> <p>Будет сформирована единая инфраструктура сектора исследований и разработок, включающая сеть центров коллективного пользования на наиболее востребованных направлениях развития науки и технологий.</p> <p>Будет обеспечена эффективная интеграция российского научно-технологического комплекса в глобальную инновационную систему, подтвержден и укреплен статус России как мировой научной державы.</p> <p>Будет создана эффективная система планирования и управления реализацией мероприятий Программы, качественного мониторинга финансируемых в рамках Программы проектов.</p> <p>Совокупно ожидаемые результаты реализации Программы будут достигнуты к 2020 году.</p>
--	---

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СФЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

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. Современные глобальные вызовы диктуют необходимость опережающего развития отдельных специфичных направлений научных исследований и технологических разработок («чистая» энергетика, геномная медицина, новые технологии в сельском хозяйстве и т.д.), по многим из которых в нашей стране нет существенных заделов.

На сегодняшний день в мировых форсайтных исследованиях эксперты выделяют такие основные тенденции мирового научно-технологического развития, как:

- усиление конвергенции технологий (конвергенция отдельных областей наук, так и непосредственно технологий);
- усиление диффузии современных высоких технологий в среднетехнологические секторы производственной сферы (прежде всего, промышленности, транспорта, сельского хозяйства);
- рост значимости мультидисциплинарного подхода в научных исследованиях;
- усиление воздействия новых технологий на управление и организационные формы бизнеса, стимулирующее развитие гибких сетевых структур.

В рамках каждой из этих тенденций формируются перспективные новые технологии и новые области науки как таковые с точки зрения их потенциального применения в различных сферах человеческой деятельности. Новые технологии потенциально являются ответами на глобальные вызовы и формируют новый

технологический образ мира. Сценарии долгосрочного развития России, уже идущие процессы модернизации экономики не могут не учитывать этих тенденций и связанных с ними технологий, которые во многом будут определять как сами будущие рынки, так и конкурентоспособность стран на них.

Также следует отметить, что одним из мировых организационных трендов развития науки и технологий является усиление поддержки научных исследований, проводимых в вузах. В развитых странах исследовательские университеты являются ядром интегрированного научно-образовательного комплекса, который обеспечивает выполнение значительной доли фундаментальных и прикладных исследований. Развивается целый комплекс мер, направленных на поддержку и постепенную концентрацию научных исследований в вузах (усиление кадровой составляющей вузовской науки, обновление оборудования, участие вузов в технологических платформах, в создании малых предприятий, поддержка их кооперации с предприятиями и др.). Наблюдается сильная интеграция научного комплекса с академическими и другими организациями, наука в мировых вузах является их конкурентным преимуществом. Так же следует отметить рост негосударственного финансирования науки, в развитых странах данный показатель составляет 50-70% от общего финансирования науки.

В целом, наблюдаются следующие организационно-управленческие и институциональные тренды развития науки и технологий в мире:

- рост эффективности функционирования сферы науки и технологий на основе оптимизации сети государственных научных организаций, концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники, повышения качества регулирования в данной сфере;
- приоритетное развитие фундаментальной науки, сохранение и поддержка ведущих научных школ, содействие воспроизводству и повышению качества ее кадрового потенциала, включая подготовку кадров высшей квалификации;
- интеграция образовательной и научной деятельности, развитие вузовской науки и создание научно-образовательных центров;

- развитие материально-технической базы фундаментальной и прикладной науки, включая обеспечение современным оборудованием, приборами и материалами, совершенствование инфраструктуры функционирования научных организаций;
- интеграция национальной науки в мировые процессы научно-технологического развития;
- создание условий для вовлечения в экономический оборот результатов научной и научно-технической деятельности, формирование и развитие рынка объектов интеллектуальной собственности, обеспечение ее правовой охраны;
- формирование широкого взаимовыгодного партнерства с международными и зарубежными организациями и компаниями, нацеленного на обеспечение международного признания национальной науки и образования.

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 2005 году были приняты Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года, в 2006 году – Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации до 2015 года.

В 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-технического комплекса и инноваций в научно-технической сфере, скорректировав цели и задачи, поставленные в Стратегии с учетом новых условий социально-экономического развития страны.

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, обозначено восстановление лидирующих позиций российской фундаментальной науки на мировой арене.

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 рамках реализации этих программ и стратегий заложены основы действующей национальной инновационной системы, реализована система мер по развитию сектора исследований и разработок, формированию развитой инновационной инфраструктуры, образовательной среды, модернизации экономики на основе технологических инноваций. Отработаны модели и механизмы организации государственно-частного партнерства на всех основных этапах инновационного цикла.

В последние годы увеличено финансирование науки за счет средств государства – как в части фундаментальной науки (в 1.8 раза за период 2002-2011 года в постоянных ценах), так и в части прикладных разработок (в 4.4 раза), в том числе через механизм федеральных целевых программ, через государственные фонды финансирования науки. Объем расходов федерального бюджета на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) гражданского назначения за тот же период увеличился немногим более, чем в 3 раза (если в 2002 году было выделено почти 30 млрд рублей (1.46% расходов федерального бюджета), то в 2011 г. аналогичная величина равна 293.1 млрд руб. (2.99%), на 2012 год запланировано выделить 325.4 млрд рублей (2.93%).

Созданы основные элементы системы институтов развития в сфере инноваций: институты предпосевного и посевного финансирования, венчурные фонды (с

государственным участием через ОАО «Российская венчурная компания»), Российский фонд технологического развития¹, Российский банк развития, Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк), ОАО «РОСНАНО» и др.

В последние годы предпринятые государством меры по повышению уровня оплаты труда в государственном секторе науки, в том числе в области фундаментальных исследований, впервые за постсоветский период позволили сектору заметно опередить по этому показателю большинство других секторов экономики. В 2010 году среднемесячная заработная плата персонала, занятого исследованиями и разработками, составила 25 тыс. руб. или 119.5% к средней по экономике в целом. Вместе с тем, с учетом того, что основная часть российской науки сконцентрирована в крупных городах, где средняя заработная плата выше средней по стране, а также исходя из особенностей структуры соответствующего персонала, около половины численности которого составляют исследовательские кадры, обладающие более высокой квалификацией и образованием, достигнутый уровень заработной платы пока еще недостаточен для существенного повышения престижа научного труда.

За последние годы был реализован ряд мероприятий по привлечению в науку молодых ученых. В период с 2002 по 2010 год численность молодых исследователей (в возрасте до 29 лет включительно) увеличилась с 56.1 до 71.2 тыс. чел. Их доля в численности исследователей за тот же период выросла с 13.5% до 19.3%. Важную роль в подготовке и закреплении научных кадров сыграла завершающаяся в 2013 году ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы. В рамках этой Программы были реализованы масштабные мероприятия по финансированию научных исследований под руководством молодых ученых, по развитию научно-образовательных центров.

Значительные усилия направлены на стимулирование исследовательской деятельности и инновационного развития в высшем образовании. В настоящее время

¹ Федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития», далее по тексту – РФТР или Российский фонд технологического развития

реализуется целый ряд мероприятий по развитию ведущих вузов², созданию их инновационной инфраструктуры, по стимулированию высокотехнологичных компаний к вовлечению вузов в прикладные НИОКР, по созданию в вузах лабораторий под руководством ведущих ученых. В результате доля вузов во внутренних затратах на исследования и разработки увеличилась с 4% в 2002 году до 8.3% в 2010 году.

Предпринимаются шаги по организации крупных национальных исследовательских центров (НИЦ). Уже образован первый национальный исследовательский центр «Курчатовский институт».

Ведется работа по развитию научной инфраструктуры в Российской Федерации: поддержка и развитие сети центров коллективного (ЦКП) пользования научным оборудованием, уникальных научных стендов и установок, реализация на территории Российской Федерации проектов создания научных установок в области «меганаук».

Россия активно участвует в международных проектах, таких как Большой адронный коллайдер в ЦЕРНе, XFEL и др., благодаря чему российские учёные получили возможность работать на наиболее современных в мире научных установках.

В развитии научной инфраструктуры важную роль сыграла ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы».

Ключевым элементом поддержки создания широкого научно-технологического задела является ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы», которая бала продлена еще на один год и в 2013 году заканчивается.

За последние годы в законодательство о налогах и сборах внесен ряд положений, стимулирующих компании в области выполнения НИОКР.

Важнейшими мероприятиями по повышению координации и стимулированию взаимодействия различных секторов экономики с сектором исследований и разработок становятся Программы инновационного развития крупнейших российских

² Под ведущими вузами в тексте настоящей Госпрограммы понимаются НИУ, ФУ, вузы с особым статусом (МГУ, СПбГУ), РАНХиГС и другие вузы, в будущем приравненные к ведущим

компаний с государственным участием, технологические платформы, территориальные кластеры научно-технологического профиля.

В то же время, в условиях новых задач по модернизации российской экономики, как развитие сектора исследований и разработок, так и механизмы его взаимодействия с другими секторами требуют дополнительных к ранее осуществленным усилий, корректировки ряда подходов и приоритетов.

Финансовая обеспеченность.

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 Японии³. В утвержденной Правительством Российской Федерации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» (далее – «Стратегия инновационного развития») 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 бюджет⁴ 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 гражданского назначения, 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 модернизации российской экономики. Необходимо

³ Индикаторы науки: 2012 Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ.

⁴ Средства государства включают в себя средства бюджета, бюджетные ассигнования на содержание вузов, и средства организаций государственного сектора, в том числе собственные.

сочетание мер финансового характера, с иными мерами, обеспечивающими рациональное реформирование и развитие сектора исследований и разработок.

В связи с этим принимаются меры по институциональной реструктуризации сектора, его кадровому укреплению, развитию материально-технической базы.

Институциональная структура сектора исследований и разработок. В настоящее время в структуре научных организаций традиционно преобладают научно-исследовательские институты (более 50%), в рамках которых не всегда эффективно могут быть решены проблемы повышения качества взаимосвязи науки и реального сектора экономики, трансфер и внедрение научных результатов и технологий, подготовки кадров.

В настоящее время реализуется ряд мер по развитию исследовательских компетенций в вузах, созданию национальных исследовательских центров, стимулированию корпоративной науки, при одновременном усилении академической и отраслевой науки.

Кадровое обеспечение. По состоянию на конец 2010 года в России численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, составила 736.5 тыс. человек, из них численность исследователей – около 368.9 тыс. человек. Современная динамика научных кадров в России характеризуется уменьшением их численности, хотя темпы этого сокращения в последние годы снижаются. Наметившаяся в последние годы стабилизация состава научных кадров в России обусловлена, прежде всего, некоторым улучшением условий исследовательской деятельности (в частности, повышением оплаты труда); сокращением спроса на научные кадры в тех секторах, которые в начале 1990-х гг. активно подпитывались за счет науки (государственное управление, банковская, финансовая и страховая сферы); расширением мотивации у части научных работников к продолжению научной карьеры.

По абсолютным масштабам кадрового потенциала науки Россия занимает одно из ведущих мест в мире, уступая лишь Китаю, США и Японии. Основными направлениями по его активизации сегодня являются повышение его качества, мотивация научных кадров, правильная постановка задач, что в конечном итоге сказывается на эффективности научной работы.

Материально-техническая база. Преобладающая часть основных средств науки по-прежнему сосредоточена в научных организациях, находящихся в государственной собственности. Значения фондовооруженности труда отражают низкий уровень оснащенности персонала основными средствами. Сокращение фондовооруженности происходит в условиях опережающего снижения объема основных средств по сравнению с численностью занятых исследованиями и разработками.

Важнейшим компонентом современной материально-технической базы сферы исследований и разработок являются крупные уникальные междисциплинарные исследовательско-технологические комплексы, по международной терминологии – установки MEGA Science (мега-сайенс). В настоящее время ресурс многих российских научных установок исчерпывается, и в связи с нарастающим физическим и моральным износом часть объектов утрачивает статус уникальных. В настоящее время предпринимаются меры по оптимизации программ замены и модернизации оборудования в рамках ЦКП, формируются проекты уникальных установок нового поколения (мега-сайенс).

Институциональные и организационные проблемы. Основная часть научных исследований сосредоточена в научных институтах, ключевую роль играет РАН и другие государственные академии наук.

Поэтапно происходит их оценка и реструктуризация, адаптация системы под изменяющиеся приоритеты, спрос на результаты, экономические и социальные.

В последние годы в большинстве организаций был достигнут определенный рациональный баланс интересов между научными группами и индивидуальными исследователями и руководством организаций. Тем не менее, для обеспечения эффективной реализации потенциала российской науки представляется целесообразным в дальнейшем развить и расширить практику поддержки не только организаций, но и целенаправленно научных групп (подразделений, лабораторий) и индивидуальных исследователей.

Развиваются механизмы самооценки научным сообществом работ. Расширяется система независимой экспертизы, распространяется практика привлечения зарубежных специалистов.

Важной тенденцией последних лет является улучшение условий привлечения к работе в российских научных организациях зарубежных ученых, стимулирование международных обменов.

В последние годы происходит целый ряд принципиально значимых изменений в научно-технологической сфере и условиях (среде) ее функционирования, которые определяются как мировыми экономическими процессами, усилением глобальной конкуренции, так и реализуемой в Российской Федерации государственной политикой по обеспечению конкурентоспособности российской экономики, стимулированию ее модернизации и поддержке перехода на инновационный путь развития. Эти изменения формируют новый запрос в отношении содержания как российской научно-технологической политики в целом, так и долгосрочных программных основ ее реализации.

Первое. За последнее десятилетие произошли кардинальные сдвиги в условиях международной конкуренции в сочетании с глобализацией сферы инноваций.

Во-первых, с одной стороны, значительно сократились возможности для реализации моделей импортозамещения, связанных с выстраиванием полных цепочек формирования добавленной стоимости только в рамках национальной экономики, а с другой стороны, издержки и риски по осуществлению новых научно-технологических прорывов столь высоки, что идет динамичный процесс формирования межстрановых и межфирменных партнерств, альянсов для консолидации усилий на определенных направлениях.

Во-вторых, значительно сократился цикл освоения и распространения новых технологий в экономиках, в ряде случаев быстрота распространения передовых технологий уже фактически определяет конкурентные преимущества для национальной экономики.

В-третьих, в мировой экономике интенсифицировались процессы перехода к новому технологическому укладу, основанному на конвергенции наук и технологий. Новая глобальная «технологическая волна» способна привести к кардинальной трансформации рынков высокотехнологичной продукции и услуг и, тем самым,

принципиальным образом повлиять на традиционные конкурентные преимущества российской экономики, конкурентоспособность ее отдельных секторов.

Таким образом, динамика международной интеграции уже сегодня предъявляет российской науке требования глобальной конкурентоспособности.

Второе. Произошли значимые изменения в поведении и потенциале основных субъектов инновационной деятельности в России.

Во-первых, российские компании во все большей степени испытывают конкурентное давление по качеству и новым свойствам продукции (услуг), все более ограниченным становится потенциал удешевления существующей продукции и, напротив, приобретает особую важность задача перехода к выпуску новой, инновационной продукции.

Во-вторых, в условиях усиления глобального конкурентного давления российские компании стали предъявлять качественно новый спрос на передовые технологии. Данный спрос пока еще слишком слабо воспринимается и удовлетворяется сектором исследований и разработок.

В-третьих, произошло принципиальное ослабление прикладной науки, в значительно большей степени, чем фундаментальной. При наличии отдельных достаточно мощных и продуктивных научных центров в целом отсутствует эффективное преобразование формируемых фундаментальных знаний в передовые коммерческие технологии. В создавшихся условиях усиливается риск анклавизации как фундаментальной науки (замыкание на роли исключительно как источника новых знаний), так и внутрифирменной науки (сосредоточение на роли по адаптации зарубежных технологий, оптимизации производственных процессов).

Таким образом, существенно расширяется и конкретизируется спрос корпоративного сектора на результаты исследований и разработок, приходящийся на сильно ослабленный сектор прикладных исследований на докоммерческой стадии.

Третье. В силу существенной активизации инновационной политики государства произошло неизбежное усиление разнородности сдвигов по различным ее компонентам и направлениям. При этом обрела особую остроту проблема сбалансированного развития сектора исследований и разработок.

Во-первых, в течение 2000-2006 годов научно-технологическая политика была в большей степени подчинена решению задач стабилизации ситуации в секторе исследований и разработок, сохранению научного потенциала (прежде всего, в фундаментальной науке), тогда как задачи системного, упреждающего формирования национальной научно-технологической базы были на втором плане.

Во-вторых, только в последние годы заметное развитие получили инструменты стимулирования научно-производственной кооперации, поддержки связей между различными участниками инновационных процессов. Ранее поддержка инноваций была направлена, в основном, либо на поддержку проведения исследований (формирование предложения), либо на стимулирование инновационного поведения компаний (поддержка спроса на инновации), что не позволило в требуемом сегодня масштабе решить проблему разрыва между потребностями бизнеса в новых технологиях и тем предложением, которое обеспечивается деятельностью российского сектора исследований и разработок.

В-третьих, в последние годы произошло существенное перераспределение ресурсов в рамках различных отраслевых ФЦП на проведение НИОКР на коммерческих стадиях, как следствие возник существенный дисбаланс в части поддержки формирования научно-технологического задела, финансирования прикладных исследований и разработок на докоммерческой стадии.

В-четвертых, с 2007 года наблюдается заметный прогресс в деятельности государственных институтов развития в инновационной сфере, формировании новых институтов развития. Однако есть существенные проблемы в формировании «потока» инновационных проектов, причем в значительной степени они связаны с ограниченностью ресурсной поддержки инноваций на ранних стадиях (предпосевной и посевной).

Таким образом, в настоящее время изменился баланс между спросом на результаты исследований на коммерческой стадии со стороны инновационной системы и промышленности и предложением научно-технологического задела со стороны сектора исследований и разработок - усугубляется дефицит адекватного спросу предложения.

В целом, 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 заделных исследований и разработок, проводимых на доконкурентных (докоммерческих) стадиях, на основе обеспечения мирового уровня фундаментальной науки;
- ускоренное развитие потенциала прикладной науки, обеспечение эффективного влияния глобально конкурентоспособного сектора исследований и разработок на кадровое и технологическое оснащение секторов экономики;
- формирование системы приоритетов и механизмов их реализации для научно-технологических прорывов по отдельным приоритетным направлениям, создающих основу для обеспечения технологического превосходства отдельных секторов экономики (как традиционных, так и формирующихся), а также повышения технологической восприимчивости экономики к новым глобальным технологическим сдвигам.

Система задач, подпрограмм и мероприятий настоящей Государственной программы сформирована с учетом и в развитие указанных направлений совершенствования государственной политики.

При этом с учетом сформулированных приоритетов развития отраслей российской экономики, обеспечения их, где это было признано целесообразным, 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 государственных программ.

Сферой ответственности данной 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.

Под научно-технологическим заделом в настоящей Программе понимаются новые данные о различных объектах материального мира и информационных систем, о механизмах взаимодействия различных объектов, лабораторные образцы и технологии, модели, иные результаты, демонстрирующие реализуемость различных продуктов и технологий, которые необходимы или с высокой вероятностью могут быть использованы в работах по созданию опытных образцов и (или) проведению исследований, положительные результаты которых позволяют, в свою очередь, перейти к созданию образцов новой продукции или созданию новой технологии. Основой научно-технического задела являются фундаментальные исследования. Поэтому одной из ключевых задач Программы должно быть развитие сектора фундаментальной науки и обеспечение его глобальной конкурентоспособности. Поисковая и прикладная часть работ по созданию такого задела основывается на результатах фундаментальных исследований и ориентирована на поиск путей практического использования этих результатов в предположении об их востребованности в будущих (перспективных) проектах по созданию новых технологий и (или) образцов для коммерческого или специального применения.

В мировой практике наличие достаточного научно-технического задела – это обязательное условие для открытия крупных корпоративных и государственных проектов (программ) разработки нового поколения техники (технологий), обеспечивающее возможность достижения заданных требований в сроки, поддающиеся планированию. В отсутствие такого задела реализация проекта неизбежно превращается из пусть и сложной ОКР в НИОКР со все возрастающим объемом НИР.

В рамках создания научно-технологического задела проводятся работы на стадии, когда вероятность их успешной реализации и степень практической

готовности к использованию для создания коммерциализируемой продукции оценивается как недостаточная для включения этих работ в разработки в рамках проектов создания конечного продукта или технологии, и финансируемые (софинансируемые) в рамках ФЦП отраслевого профиля, институтами развития технологического профиля, коммерческими (в том числе государственными компаниями), венчурными фондами.

Иными словами, работы по созданию научно-технического задела завершаются результатами, развитие (использование) которых может быть «подхвачено» в рамках коммерческих проектов (или проектов по созданию продукции (технологий) в рамках продуктовых проектов, в том числе специальных, финансируемых за счет средств государственных бюджетов).

При этом, как показывает мировая практика, должна обеспечиваться определенная и достаточно высокая степень «фронтальной избыточности» научно-технического задела по отношению к масштабам его сопряжения с текущим (прогнозируемым) набором перспективных проектов, как основа для проведения гибкой научно-технической политики при появлении новых технологических вызовов на государственном или корпоративном уровне.

Естественно, что границы «задельных» и «коммерческих», «продуктовых» работ размыты. Размыты также и границы фундаментальных, поисковых, прикладных исследований. В ряде случаев оказывается полезным подразделять прикладные исследования на проблемно-ориентированные и объектно-ориентированные.

Программы фундаментальных исследований не подразумевают в явном виде ориентации на конкретную область практического применения.

Поисковые исследования проводятся уже в предположении наличия возможных путей решения проблем в интересах последующего создания новых видов продукции (технологий), которые могут быть решены с использованием накопленных фундаментальных знаний.

Под проблемно-ориентированными подразумеваются исследования, направленные на решение проблем и получение результатов потенциально пригодных для относительно широкого применения, которые при вероятном

положительном результате потенциально могут быть использованы при создании определенного спектра технологий и продуктов.

В случае объектно-ориентированных исследований предполагается, что облик продукта или технологии в принципе уже может быть очерчен, исследования ведутся для получения (уточнения) данных, необходимых для принятия решения об открытии и для реализации ОКР.

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 том числе – государственными научными центрами (ГНЦ)), в рамках отраслевых ФЦП, а также в рамках немногочисленных исследовательских программ корпораций и компаний различных форм собственности. Поисковые и проблемно-ориентированные исследования (задельные работы) ведутся отраслевыми центрами в рамках ФЦП отраслевого профиля в ограниченном количестве и по ограниченным направлениям продуктовых программ.

В настоящей Программе сконцентрирована основная часть задельных, преимущественно поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований, ведущихся в Российской Федерации с использованием средств федерального бюджета, а также внебюджетных средств в рамках софинансирования соответствующих работ организаций государственного сектора экономики, по тематикам, соответствующим приоритетам развития отраслей российской экономики,

за исключением ограниченного круга работ задельных работ, направленных на реализацию конкретных проектов создания продукции и технологий в рамках отраслевых ФЦП и иных продуктовых проектов и программ.

Прогноз развития сектора исследований и разработок при реализации государственной программы «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы:

В сфере фундаментальных и поисковых работ будет обеспечен мировой уровень исследований, соответствующий уровню исследований в странах с лидирующей экономикой, высокая степень международного сотрудничества, гарантирующая адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений. Указанный уровень понимания позволит своевременно реагировать на новые научные и технологические вызовы и сосредотачивать усилия на наиболее перспективных научных направлениях, на которых результаты фундаментальных работ используются для реализации поисковых и прикладных исследований и разработок для создания научно-технических заделов либо непосредственно в разработках прикладного характера.

В России будет сформирована четкая система ограниченного (в рамках реальных финансовых возможностей) числа приоритетов в сфере поисковых и прикладных исследований и разработок, связанная с приоритетами развития отраслей экономики. На приоритетных направлениях будут сконцентрированы кадровые и материальные ресурсы, обеспечено создание научно-технологического задела, востребованного отраслями экономики. По патентной активности Россия войдет в число лидеров. Значительная часть интеллектуальной собственности, созданной в рамках Программы, будет использована в рамках различного рода лицензионных соглашений.

В России будет создана сеть университетов, обладающих компетенциями мирового уровня в сфере фундаментальной науки, прикладных исследований и разработок.

Будет сформирована единая инфраструктура сектора исследований и разработок, включающая сеть центров коллективного пользования на наиболее востребованных направлениях развития науки и технологий.

Будет обеспечена эффективная интеграция российского научно-технологического комплекса в глобальную инновационную систему, подтвержден и укреплен статус России как мировой научной державы.

Будет создана эффективная система планирования и управления реализацией мероприятий Программы, качественного мониторинга финансируемых в рамках Программы проектов.

РАЗДЕЛ 2. ПРИОРИТЕТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ
РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ., ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И
ПОКАЗАТЕЛИ (ИНДИКАТОРЫ) ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ И РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ,
ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ОЖИДАЕМЫХ КОНЕЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ, СРОКОВ И ЭТАПОВ РЕАЛИЗАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. ПРИОРИТЕТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ
РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ.

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р, определяет стратегическую цель развития российской экономики как достижение уровня экономического и социального развития, соответствующего статусу России как ведущей мировой державы XXI века, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции и надежно обеспечивающей национальную безопасность и реализацию конституционных прав граждан. Это обуславливает необходимость структурной диверсификации экономики на основе инновационного технологического развития, что в свою очередь предусматривает, в том числе:

- формирование конкурентоспособной в глобальном масштабе национальной инновационной системы, включающей в себя в качестве одного из основных элементов интегрированную с высшим образованием систему научных исследований и разработок, гибко реагирующую на запросы со стороны экономики, а также инжиниринговый бизнес, инновационную инфраструктуру, институты рынка интеллектуальной собственности, механизмы стимулирования инноваций и др.;

- формирование мощного научно-технологического комплекса, обеспечивающего достижение и поддержание лидерства России в научных исследованиях и технологиях по приоритетным направлениям.

Развитие фундаментальной науки, повышение эффективности сектора исследований и разработок предполагает:

- повышение конкурентоспособности исследований и разработок, эффективности и результативности государственных расходов на их поддержку и развитие, в том числе путем:
 - определения и уточнения приоритетных направлений исследований и разработок на основе долгосрочных прогнозов научного и технологического развития;
 - введения института независимой оценки деятельности научных организаций государственного сектора в соответствии с международной практикой;
 - постепенного увеличения доли конкурсного финансирования научных исследований, расширения роли государственных научно-технических фондов в финансировании фундаментальных исследований, распределения к 2010 году на конкурсной основе большей части бюджетных средств для финансирования фундаментальных исследований;
 - расширения состава инструментов финансирования государственного сектора науки, включая фундаментальную науку, опережающего развития инструментов финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, обеспечивающих рациональное разделение рисков между государством, наукой и бизнесом, увеличение софинансирования из внебюджетных источников;

- поддержки на конкурсной основе среднесрочных комплексных программ развития ведущих научных и научно-образовательных организаций;
- формирования и реализации комплекса мер по развитию негосударственного сектора науки;
- развитие материально-технической базы науки, включая развитие сети центров коллективного пользования;
- создание 5 - 7 национальных исследовательских центров и поддержка формирования 20 - 30 исследовательских университетов для достижения научно-технологических прорывов по одному или нескольким приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и (или) реализации стратегических программ (проектов) национальной значимости, совершенствование системы государственных научных центров, направленное на повышение эффективности и конкурентоспособности российских разработок, включая поддержку обновления материальной базы опытных и исследовательских работ;
- содействие развитию внутрифирменной (корпоративной) науки, в том числе путем расширения ее доступа к уникальному научному оборудованию в рамках поддерживаемой государством инновационной инфраструктуры (в частности к центрам коллективного пользования), поддержки распространения среди предприятий лучших достижений в организации внутрифирменных инновационных систем;
- обеспечение государственной поддержки развития инжиниринга и проектной деятельности, в том числе путем поддержки проектов по созданию инжиниринговых центров, центров дизайна, сертификационных центров, содействие предприятиям в проведении технологического аудита;

- осуществление модернизации кадровой политики российского сектора исследований и разработок, в том числе путем создания механизмов привлечения молодых специалистов в науку и инновационные виды деятельности (планирование карьеры, введение системы индивидуальных грантов для молодых ученых, их поощрений, государственного субсидирования ипотеки для молодых специалистов в сфере науки, инжиниринга, проектной деятельности, иных высокотехнологичных видов деятельности, предоставление грантов, займов и венчурное финансирование на реализацию собственных разработок);
- реформирование системы оплаты труда в сфере науки и образования, устанавливающей зависимость оплаты труда от результатов и качества работы, внедрение новых форм финансирования фундаментальной науки (проектное финансирование, гранты и т.д.);
- содействие повышению качества менеджмента в научных организациях для реализации инновационных проектов и обеспечения эффективного взаимодействия с бизнесом;
- содействие расширению и ускорению использования в экономике результатов российских исследований и разработок, в том числе путем развития инструментов трансфера результатов исследований и разработок между гражданской и военной сферой.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р, в качестве единственного варианта инновационного развития Российской Федерации, согласующегося с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, определяет вариант достижения лидерства в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях. Этот вариант характеризуется

- восстановлением лидирующих позиций российской фундаментальной науки;
- существенными усилиями государства по модернизации сектора исследований и разработок;
- концентрацией усилий на наиболее перспективных научно-технологических направлениях, которые позволяют резко расширить применение российских разработок и улучшить позиции России на мировом рынке высокотехнологичной продукции и услуг;
- резким увеличением спроса на новые научные и инженерные кадры;
- ростом финансирования исследований и разработок со стороны бизнеса;
- формированием развитой национальной инновационной системы.

Стратегической целью государственной политики в области развития науки и технологий, определенной в «Основах 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), является обеспечение к 2020 году мирового уровня исследований и разработок и глобальной конкурентоспособности Российской Федерации на направлениях, определенных национальными научно-технологическими приоритетами.

В рамках указанного документа главными задачами, решаемыми для достижения стратегической цели государственной политики в области развития науки и технологий, в сфере настоящей Программы (создание научно-технического задела и развитие единой инфраструктуры сектора исследований и разработок) являются:

1) повышение эффективности государственного участия в развитии отечественной фундаментальной и прикладной науки, а также технологий, необходимых для обеспечения национальной обороны, государственной и общественной безопасности, для систем жизнеобеспечения и других сфер ответственности государства;

2) активизация инновационных процессов в национальной экономике и социальной сфере;

3) обеспечение рациональной интеграции отечественной науки и технологий в мировую инновационную систему в национальных интересах Российской Федерации.

В соответствии с основными целями и задачами государственной политики в рассматриваемой сфере в рамках настоящей государственной программы основные усилия будут сосредоточены на создании научно-технологического задела и формирования исследовательского потенциала на приоритетных направлениях развития науки и техники ориентированных на:

- поддержку конкурентных преимуществ высокотехнологичных отраслей российской экономики (атомная, авиакосмическая и ряд других);
- обеспечение отраслей экономики, создающих в ходе своего развития гарантированный внутренний спрос на инновации, а следовательно, на исследования и разработки (медицина, агрокомплекс, транспорт, энергетика, строительство и ряд других);
- решение задач национальной безопасности в широком смысле, включая предотвращение чрезвычайных ситуаций и ликвидацию их последствий.

В развитие указанных выше задач в сфере научно-технической и инновационной политики, с учетом изложенных приоритетов и сформулированы цели и задачи Государственной программы, в полной мере соответствующие приоритетам государственной политики.

2.2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ОЖИДАЕМЫХ КОНЕЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая Государственная программа определяет развитие до 2020 года работ по созданию научно-технологического задела в Российской Федерации, формирует единое, открытое к международной кооперации научно-образовательное пространство в стране, задает ориентиры научному и образовательному сообществам, 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 исследований и разработок и обеспечение его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики.

Для решения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Развитие фундаментальных научных исследований;
2. Создание научно-технологического задела на приоритетных направлениях научно-технологического развития;
3. Институциональное развитие сектора исследований и разработок, совершенствование его структуры, интеграция науки и образования;
4. Формирование единой материально-технической инфраструктуры сектора исследований и разработок;
5. Рациональная интеграция российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство;

6. Планирование, управление и эффективная координация в реализации Программы.

Основные ожидаемые результаты Программы

По первой задаче:

В сфере фундаментальных и поисковых работ будет обеспечен мировой уровень исследований, соответствующий уровню исследований в странах с лидирующей экономикой, высокая степень международного сотрудничества, гарантирующая адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений. Указанный уровень понимания позволит своевременно реагировать на новые научные и технологические вызовы и сосредотачивать усилия на наиболее перспективных научных направлениях, на которых результаты фундаментальных работ используются для реализации поисковых и прикладных исследований и разработок для создания научно-технических заделов либо непосредственно в разработках прикладного характера.

По второй задаче:

Будет сформирована четкая система ограниченного (в рамках реальных финансовых возможностей) числа приоритетов в сфере поисковых и прикладных исследований и разработок, связанной с приоритетами развития отраслей экономики. На приоритетных направлениях будут сконцентрированы кадровые и материальные ресурсы, обеспечено создание научно-технологического задела, востребованного отраслями экономики. По патентной активности Россия войдет в число лидеров. Значительная часть интеллектуальной собственности, созданной в рамках Программы, будет использована в рамках различного рода лицензионных соглашений. Научно-технологический задел по перспективным направлениям технологической модернизации в значительной степени обеспечит (по выбранным направлениям развития исследований) потребности сектора разработок. Будет

эффективно действовать система выявления перспективных направлений и концентрации усилий на этих направлениях.

По третьей задаче:

Будет создана сеть университетов, национальных исследовательских центров, обладающих компетенциями мирового уровня в сфере фундаментальной науки, прикладных исследований и разработок по прорывным направлениям развития науки и техники. Будет сформирован эффективный контур интеграции научной и образовательной деятельности: обучающиеся и преподаватели будут вовлечены в исследовательский процесс, исследователи всех уровней будут вовлечены в образовательную деятельность. Будет сформирован эффективный контур взаимодействия научных и научно-образовательных организаций с бизнесом: развиты механизмы стимулирования спроса и повышения востребованности результатов исследований и разработок.

Будет создана группа национальных исследовательских центров, обеспечивающих сквозной процесс создания передовых технологий и формирования образовательных компетенций на приоритетных направлениях развития российской экономики.

По четвертой задаче:

Будет сформирована единая инфраструктура сектора исследований и разработок, включающая сеть центров коллективного пользования на наиболее востребованных направлениях развития науки и технологий. Данная сеть будет эффективно использоваться российскими и зарубежными научными организациями, малыми и средними предприятиями в научной и инновационной сфере.

Будет создана сеть сверхкрупных установок нового поколения, на их базе развернуты исследования мирового класса на наиболее востребованных направлениях развития науки. Будет создана эффективная международная кооперация научного

использования указанных установок. Проекты мега-сайенс станут мировыми точками притяжения научно-технологического сообщества.

По пятой задаче:

Будет подтвержден и укреплен статус России как мировой научной державы. Будет обеспечена эффективная интеграция российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство. Международное сотрудничество в научной и технологической сфере будет реализовываться в основном в формате взаимного дополнения компетенций при реализации проектов создания новых технологий и продуктов, важных для развития отраслей российской экономики. Вырастет прямой экспорт российских технологий и научных услуг. Будет обеспечен эффективный доступ российских ученых к исследовательской базе ведущих зарубежных научных центров. Россия станет одним из ведущих участников крупнейших зарубежных проектов мега-сайенс, будет эффективно использовать полученные в их рамках результаты для развития российского сектора исследований и разработок.

По шестой задаче:

Будет создана эффективная система планирования и управления реализацией мероприятий Программы, качественного мониторинга финансируемых в рамках Программы проектов. Будет действовать эффективная система информационного обеспечения российского сектора исследований и разработок. Будут развиваться механизмы независимой научной экспертизы. Будет действовать система защиты и коммерциализации прав на результаты интеллектуальной собственности. Будут совершенствоваться организационные формы, законодательная и нормативная база развития российского сектора исследований и разработок.

Будет сформирован позитивный образ науки в общественном сознании посредством демонстрации и популяризации результатов и достижений, создана система эффективных коммуникаций научной и широкой общественности. Будет

действовать авторитетная в научном сообществе система общественного признания и премирования за достижения в области науки и техники.

Важнейшими условиями реализации Программы будут являться:

- определение в рамках настоящей Государственной программы долгосрочной перспективы (до 2020 года) устойчивого государственного финансирования фундаментальных и иных работ по созданию научно-технологического задела работ в целом, при соблюдении принципов конкурсности и научной конкуренции (ориентиром является обеспечение к 2020 году объема финансирования работ по созданию научно-технологического задела не менее 30% от величины внутренних затрат на исследования и разработки, при динамичном росте общих затрат на исследования и разработки, в соответствии с ориентирами «Стратегии инновационного развития 2020»);
- развитие механизмов формирования приоритетов и постановки задач на исследования, учет при их формировании направлений технологического развития других государственных программ, отраслевых стратегий, программ развития технологических платформ, программ инновационного развития компаний с государственным участием, стратегий и планов развития других компаний отраслей экономики, мировых научных трендов;
- повышение качества экспертизы и научно-технологического прогнозирования, расширение международного сотрудничества в этой сфере, развитие системы подготовки технических заданий, усиления межведомственной координации в сфере исследований и разработок, привлечение к участию в различных коллегиальных органах в рамках Программы, в формировании тематики, экспертизе предложений, оценке результатов представителей технологических платформ, крупных компаний, отраслевых союзов и ассоциаций, других потребителей создаваемого научно-технологического задела;

- модернизация научных и научно-образовательных организаций, развитие исследовательских компетенций вузов, стимулирование развития корпоративной науки;
- обеспечение конкурентного уровня доходов ученых, занятых в реализации мероприятий настоящей Государственной программы (ориентиром является достижение к 2018 году среднего уровня оплаты труда не менее 200% от среднего по стране, с учетом региональных особенностей, позволяющего ученым сосредоточиться на реализации одного или ограниченного числа проектов, существенно повышающее социальную привлекательность научного труда);
- повышение требований к результативности ведущихся работ при кардинальном упрощении и повышении прозрачности индикаторов эффективности (прежде всего, публикационной и патентной активности).

Реализация Программы будет сопровождаться последовательной актуализацией действующих механизмов распределения бюджетных средств в сфере науки и технологий и оценки результатов финансируемых за их счет проектов, что необходимо как для повышения эффективности государственной поддержки, так и для достижения целевых индикаторов Программы. Это предстоит обеспечить за счет усиления конкурсности распределения, объективности и обоснованности используемых при этом критериев и процедур, внедрения современных практик диагностики уровня результатов исследований и разработок, выполняемых при государственной поддержке, оценки результативности деятельности организаций научно-технологического комплекса РФ и т.д. Так, для совершенствования используемых в настоящее время механизмов распределения и оценки эффективности бюджетной поддержки науки (в том числе в разрезе отдельных проектов) в России необходимо формировать современный институт экспертизы, предусматривающий использование эффективных и апробированных в ряде стран процедур и широкое привлечение зарубежных экспертов и специалистов, который способен минимизировать риски просчетов и ошибок при выборе приоритетов фундаментальных исследований, распределении бюджетной поддержки между

отдельными направлениями, организациями, проектами и исследовательскими группами и оценке получаемых результатов. Развитие принятых в России подходов к оценке результативности деятельности научных организаций и итогов проектов, выполняемых за счет или с участием бюджетных средств, должно быть связано с дополнением используемых сегодня процедур качественными (экспертными) оценками и решениями, расширением области применения подобных подходов и приданием определенности действиям государства в зависимости от содержания экспертных заключений и/или рекомендаций.

Позитивные эффекты этих и других мер проявятся в улучшении обоснованности и объективности распределения бюджетной поддержки в сфере науки и технологий, росте эффективности этой поддержки и ее вклада в достижение целей и задач, как Программы, так и социально-экономического развития страны.

2.3. ПОКАЗАТЕЛИ (ИНДИКАТОРЫ) ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ И РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

Основной целью реализации Государственной программы является формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок и обеспечение его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики.

Целевые показатели (индикаторы) Государственной программы разработаны в соответствии с основными параметрами Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и параметрами Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, скорректированными с учетом новых условий социально-экономического развития РФ.

Система индикаторов реализации Государственной программы разрабатывалась с учетом требований, обеспечивающих:

- отражение наиболее значимых результатов выполнения мероприятий Государственной программы;
- возможность мониторинга параметров развития науки и технологий в РФ на различных этапах реализации Государственной программы и ее подпрограмм;
- отражение основных параметров развития науки и технологий в РФ для альтернативных сценариев, соответствующих различным масштабам и интенсивности проводимых реформ в данной сфере и условиям ее финансирования в период до 2020 г.;
- сопоставимость с индикаторами, используемыми в международной практике;
- возможность построения на основе данных существующей официальной статистики или данных, разрабатываемых на основе показателей, включаемых в Федеральный план статистических работ.

При формировании системы целевых индикаторов реализации Государственной программы в соответствии с используемыми методическими подходами обеспечивается:

- репрезентативность индикаторов с учетом содержания конкретных подпрограмм Государственной программы;
- согласованность с мероприятиями, реализуемыми в рамках Государственной программы,
- иерархия индикаторов в соответствии с целями реализации Государственной программы и ее подпрограмм.

С учетом специфики Государственной программы, основные цели и задачи реализации которой связаны с развитием фундаментальных и прикладных исследований задельного характера, в систему целевых индикаторов, отражающих ее наиболее значимые результаты, включаются:

- удельный вес России в общемировом числе публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science);
- число публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей;
- число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science);
- число патентных заявок на изобретения, поданных отечественными заявителями в России, в расчете на 100 исследователей;
- удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки;
- удельный вес машин и оборудования в возрасте до 5 лет в общей стоимости машин и оборудования в организациях, выполняющих научные исследования и разработки;
- удельный вес публикаций в соавторстве с зарубежными учеными в общем числе публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus;
- средний возраст исследователей;
- удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей;
- внутренние затраты на исследования и разработки в % к ВВП;

-удельный вес внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки.

Отдельные подпрограммы Государственной программы в соответствии с их содержанием характеризуются следующими целевыми индикаторами.

Подпрограмма 1. Фундаментальные научные исследования:

-число публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей;

-число публикаций исследователей организаций - участников Государственной программы в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей;

-число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science);

-число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей организаций - участников ГП РНТ в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science).

Подпрограмма 2. Прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий:

-коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России в расчете на 10 тыс. чел. населения);

-число патентных заявок на изобретения, поданных отечественными заявителями в России из организаций – участников Государственной программы.

Подпрограмма 3. Институциональное развитие научно-исследовательского сектора:

-удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки;

-удельный вес средств, полученных от выполнения научной, научно-технической деятельности, в общем объеме средств ведущих российских университетов.

Подпрограмма 4 Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок:

-удельный вес машин и оборудования в возрасте до 5 лет в общей стоимости машин и оборудования в организациях, выполняющих научные исследования и разработки;

-число организаций - пользователей научным оборудованием федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием.

Подпрограмма 5. Международное сотрудничество в сфере науки:

-удельный вес публикаций в соавторстве с зарубежными учеными в общем числе публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus;

-удельный вес ученых в возрасте до 39 лет в численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации и университеты.

Подпрограмма 6. Обеспечение реализации государственной Программы:

-количество организаций - участников Государственной программы, имеющих доступ к информационным ресурсам Государственной программы;

-количество поддерживаемых контрактов, реализуемых в рамках Государственной программы.

Сведения об индикаторах Государственной программы приведены в Таблицах 8 и 8а в приложении к Государственной программе.

В условиях представленного финансирования Государственной программы обеспечивается переход России в кластерную группу стран с высоким уровнем развития науки и технологий, оцениваемым по публикационной и изобретательской активности.

При прогнозировании целевых индикаторов использовались следующие методические подходы:

- при разработке прогнозов учитывались последствия предусмотренных Государственной программой изменений в структуре и уровне оплаты труда исследователей;

- развитие кадрового потенциала науки и технологий согласовывалось с развитием ее материально-технической базы;

- реализация Государственной программы и ее подпрограмм согласовывалась с институциональными преобразованиями в науки и технологиях;

- характер динамики значений индикаторов определялся динамикой объемов финансирования соответствующих подпрограмм в период реализации Государственной программы;

- при оценке влияния на динамику целевых индикаторов мер, предусмотренных Государственной программой, учитывались временные лаги, определяемые закономерностями, наблюдаемыми в мировой практике;

- обоснованность параметров перехода России в кластерную группу стран с высоким уровнем развития науки и технологий определялась наличием в мировой практике примеров аналогичных и более высоких темпов динамики соответствующих индикаторов в рамках временных интервалов, соответствующих периоду реализации Государственной программы (Китай, Индия, Южная Корея, Бразилия).

По результатам реализации основного сценария к 2020 году обеспечивается достижение Россией уровня публикационной активности, измеряемой числом публикаций в научных журналах, индексируемых в Scopus, в расчете на 100 исследователей государственного и вузовского секторов науки, таких стран, как Великобритания и Франция. По уровню изобретательской активности, измеряемой числом патентных заявок на изобретения, поданных отечественными заявителями в России, в расчете на 100 исследователей, к 2020 году, по оценкам, Россия будет опережать такие страны, как Великобритания, Германия, Канада и Франция с учетом прогнозируемой динамики соответствующих показателей в этих странах.

По уровню бюджетного финансирования в расчете на 100 исследователей при реализации основного сценария Россия к 2020 г. также достигнет параметров стран соответствующей кластерной группы - Германии, Канады и Японии.

При разработке сценарных прогнозов для целевых индикаторов Государственной программы использовался модельный инструментарий, на основе которого были реализованы следующие процедуры:

- выявление закономерностей в динамике основных индикаторов развития науки и технологий, наблюдаемых в мировой практике;
- оценка количественных взаимосвязей между основными индикаторами развития науки и технологий, наблюдаемых в мировой практике, включая взаимосвязи с уровнем и динамикой ее бюджетного финансирования;
- экстраполяция динамики индикаторов развития науки и технологий для России и стран, относящихся к целевой кластерной группе.

Значения целевых индикаторов представлены в Приложении 1.

2.4. СРОКИ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Срок реализации Государственной программы – 2013 - 2020 годы. Программа реализуется в три этапа:

- I этап - 2013 год
- II этап - 2014-2017 годы
- III этап - 2018-2020 годы

I ЭТАП (2013 год). Решается задача совершенствования структуры государственного финансирования и регулирования развития науки и технологий для обеспечения задач ускоренной модернизации экономики, проводится работа по повышению эффективности научных и научно-образовательных организаций, обеспечивается повышение доходов ученых, формируется система тематических приоритетов развития, разворачиваются работы в соответствии с указанными приоритетами.

Основные реперные точки данного этапа:

По первой задаче:

1. Формирование и утверждение Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.
2. Развертывание системы фундаментальных исследований в ведущих университетах.
3. Запуск новых программ междисциплинарного характера в Российском фонде фундаментальных исследований (РФФИ) и Российском гуманитарном научном фонде (РГНФ).

По второй задаче:

4. Обновление научно-технологического прогноза и проведение научной оценки последствий важнейших решений развития экономики и общества. Формирование и утверждение тематических приоритетов проблемно-ориентированных исследований.
5. Разработка и внедрение эффективных инструментов финансирования сектора исследования и разработок.

По третьей задаче:

6. Завершение программ развития основной части национальных исследовательских университетов (далее - НИУ) и федеральных университетов (далее - ФУ). Переход к планомерному развитию системы ведущих университетов. Формирование механизмов и начало реализации долгосрочных программ создания научно-технологического задела в вузах и национальных исследовательских центрах (далее - НИЦ).

По четвертой задаче:

7. Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок. Концентрация ресурсов на материально-техническом обеспечении приоритетных направлений исследований. Реализация подготовительных этапов создания установок мега-сайенс.

По пятой задаче:

8. Реализация международных обязательств в сфере научно-технологического сотрудничества. Создание механизма координации

и финансирования совместных с Европейским союзом (далее - ЕС) и другими странами и группами стран научно-исследовательских программ.

По шестой задаче:

9. Создание механизмов обеспечения эффективности реализации Программы. Осуществление обеспечивающих мероприятий.

II ЭТАП (2014-2017 годы). Увеличивается объем полученных в рамках Программы результатов исследований, принятых к дальнейшей реализации в организациях корпоративного сектора (в том числе государственных) в отраслях экономики. Увеличивается публикационная и патентная активность. Корректируется система приоритетов. Обеспечивается повышение качества кадрового состава научных организаций, с учетом обеспечения конкурентоспособного уровня доходов сотрудников, выполняющих работы по созданию научно-технологического задела. В основном завершается оптимизация структуры научных и научно-образовательных организаций. Развертывается строительство исследовательских установок нового поколения.

По первой задаче:

1. Развитие системы фундаментальных исследований мирового уровня, обеспечение эффективности механизмов государственной поддержки фундаментальной науки (в т.ч. доведение заработной платы научных сотрудников, ведущих фундаментальные исследования, до 200% от среднего по стране, с учетом региональных особенностей). Реализация системы новых программ РФФИ и РГНФ. Доведение уровня финансирования РФФИ и РГНФ в сумме до 25 млрд руб.

По второй задаче:

2. Расширение работ по созданию научно-технологического задела в рамках установленных приоритетов. Обеспечение эффективного трансфера результатов выполненных работ в отрасли экономики.

По третьей задаче:

3. Расширение объема работ по созданию научно-технологического задела в вузах и НИЦ. Повышение эффективности использования результатов в рамках проектов создания новых технологий и продукции в отраслях экономики. Доведение объемов финансирования исследований и разработок в ведущих университетах до 50% от объема их образовательных программ. Обеспечение эффективной интеграции образовательных и исследовательских программ в вузах.

По четвертой задаче:

4. Обеспечение планомерной модернизации и создания ЦКП на приоритетных направлениях исследований. Развертывание работ по созданию установок мега-сайенс.

По пятой задаче

5. Реализация международных обязательств в сфере научно-технологического сотрудничества. Развитие механизма координации и финансирования совместных с ЕС и другими странами и группами стран научно-исследовательских программ.

По шестой задаче:

6. Обеспечение эффективного и скоординированного управления Программой.

III ЭТАП (2018-2020 годы). Расширение масштаба и тематического охвата исследований, удержание научно-технологического лидерства по сформированным приоритетам.

По первой задаче:

1. Обеспечение мирового уровня фундаментальных исследований. Развитие кадрового потенциала науки, эффективное восполнение и повышение квалификации научно-исследовательских кадров, усиление мотивации сотрудников, повышение мобильности ученых, расширение возможностей профессиональной самореализации талантливой молодежи в научной сфере.

По второй задаче:

2. Существенное расширение масштаба и тематического охвата прикладных проблемно-ориентированных исследований.

По третьей задаче:

3. Обеспечение устойчивого развития исследовательской базы сети ведущих вузов и НИЦ, поддержание, обеспечение мирового признания их научного статуса.

По четвертой задаче:

4. Обеспечение устойчивого развития системы ЦКП. Завершение реализации Программы мега-сайенс.

По пятой задаче:

5. Реализация международных обязательств в сфере научно-технологического сотрудничества. Расширение программ международного сотрудничества. Развитие механизма координации и финансирования совместных с ЕС и другими странами и группами стран научно-исследовательских программ

По шестой задаче:

6. Обеспечение эффективного и скоординированного управления Программой. Разработка и утверждение Программы развития научно-технологического задела на 2020-2030 годы и дальнейшую перспективу.

РАЗДЕЛ 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ПОДПРОГРАММ И ВКЛЮЧЕНИЯ В СОСТАВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ

Решение поставленных задач планируется к достижению путем реализации группы подпрограмм, сформированных по принципу обеспечения рационального масштаба объектов управления и их состава, обеспечивающего максимальную эффективность управления объектами в отдельности и Программой в целом, с учетом сложившейся институциональной структуры российского сектора исследований и разработок и реальных сроков ее качественной модернизации.

Программа состоит из 5-ти предметных подпрограмм и одной обеспечивающей.

Каждая из предметных подпрограмм реализует связанную (скоординированную) систему мероприятий, обеспечивающих, в совокупности, решение более чем одной задачи. Следует отметить, что и решение каждой задачи прямо или косвенно влияет на выполнение остальных задач, что неизбежно при высокой связанности системы исследований и разработок.

Таким образом, в Программе выбран сетевой метод управления, что полностью соответствует уровню сложности сектора исследований и разработок и системы его влияния на объекты управления других государственных программ, а также лучшим современным практикам по управлению программами такого уровня.

Реализация сетевого управления Программой подготовлена с учетом опыта управления действующими ФЦП в сфере исследований и разработок («ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы», «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»), достигнутым высоким уровнем компьютеризации, уже реализованными и развивающимися планами интеграции связанных компьютерных систем управления (прежде всего в рамках единой информационной системы (ЕИС) Минобрнауки России и единой федеральной базой данных (ЕФБД) НИОКР).

Следует отметить, что некоторые из подпрограмм по своему характеру являются «координирующими» для выполнения каждой отдельной задачи.

Подпрограмма 1 «Фундаментальные научные исследования» является базовой для выполнения задачи «Развитие фундаментальных научных исследований».

Подпрограмма 2 «Поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий» является базовой для выполнения задачи «Создание научно-технологического задела на приоритетных направлениях научно-технологического развития».

Подпрограмма 3 «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» является базовой для задачи «Институциональное развитие сектора исследований и разработок, совершенствование его структуры, интеграция науки и образования».

Подпрограмма 4 «Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок» является базовой для задачи «Формирование единой материально-технической инфраструктуры сектора исследований и разработок».

Подпрограмма 5 «Международное сотрудничество в сфере науки» является базовой для задачи «Обеспечение рациональной интеграции российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство».

Подпрограмма 6 «Обеспечение реализации государственной Программы» является базовой для задачи «Планирование, управление и эффективная координация в реализации Программы».

Одновременно в состав данной Государственной программы включены три действующие федеральные целевые программы (ФЦП):

- 1) ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы»;
- 2) ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы;
- 3) ФЦП «Мировой океан».

Указанные федеральные целевые программы, завершаемые в 2013 году, представляют собой (по составу входящих в них программных мероприятий) исходную основу для последующей реализации отдельных мероприятий Государственной программы.

РАЗДЕЛ 4. ОБОБЩЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ВЕДОМСТВЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ ПОДПРОГРАММ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Представленная в предыдущем разделе характеристика подпрограмм с точки зрения их направленности на достижение целей настоящей Государственной программы задает общее понимание концепции планируемых действий. В свою очередь, каждая из подпрограмм имеет собственную систему целевых ориентиров, согласующихся с целью и задачами Государственной программы и подкрепленных конкретными комплексами мероприятий, реализуемых в рамках соответствующих ведомственных целевых программ.

Подпрограмма 1. Фундаментальные научные исследования.

Достижение задачи развития фундаментальных научных исследований обеспечивается путем выполнения следующих мероприятий:

- Выполнение фундаментальных научных исследований Российской академией наук;
- Выполнение фундаментальных научных исследований государственными академиями наук;
- Выполнение фундаментальных научных исследований ведущими университетами;
- Выполнение фундаментальных научных исследований национальными исследовательскими и государственными научными центрами;
- Грантовое финансирование фундаментальных исследований в области естественных наук;
- Грантовое финансирование фундаментальных исследований в области гуманитарных наук.

Подпрограмма 2. Поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий.

Достижение задачи создания научно-технологического задела в приоритетных направлениях научно-технологического развития обеспечивается путем выполнения следующих мероприятий:

- Финансирование поисковых и прикладных исследований по приоритетным направлениям развития науки и технологий;
- Финансирование проектов прикладных научных исследований на возвратной основе.

Подпрограмма 3. Институциональное развитие научно-исследовательского сектора.

Достижение задачи институционального развития сектора исследований и разработок и существенного повышения роли вузов и национальных исследовательских центров обеспечивается путем выполнения следующих мероприятий:

- Поддержка программ развития ведущих вузов;
- Поддержка развития научной кооперации вузов с предприятиями высокотехнологичных секторов экономики;
- Поддержка научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в учреждениях высшей школы и научных учреждениях государственных академий наук;
- Поддержка научных исследований, проводимых молодыми учеными высшей квалификации;
- Поддержка научных исследований, проводимых научно-образовательными центрами;
- Развитие прикладных научных исследований высшей школы;
- Развитие прикладных научных исследований национальных исследовательских и государственных научных центров.

Подпрограмма 4. «Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок».

Достижение задачи формирования единого научно-технологического пространства обеспечивается путем выполнения следующих мероприятий:

- Поддержка и развитие уникальных научных установок и центров коллективного пользования научным оборудованием;
- Создание и поддержка национальных исследовательских центров (лабораторий);
- Реализация на территории Российской Федерации проектов создания крупных научных установок класса мега-сайенс;
- Развитие и поддержка социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов;
- Развитие и поддержка инженерной и инновационной инфраструктуры nanoиндустрии.

Подпрограмма 5. Международное сотрудничество в сфере науки.

Достижение задачи обеспечения рациональной интеграции российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство обеспечивается путем выполнения следующих мероприятий:

- Организация и участие в крупных международных научных мероприятиях;
- Платежи в целях обеспечения реализации соглашений с правительствами иностранных государств и международными организациями на «содержание ученых за рубежом»;
- Выполнение финансовых обязательств в рамках соглашения стран ЕврАзЭС;

- Взносы Российской Федерации в Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна, и другие международные научные организации;
- Участие Российской Федерации в крупных научно-исследовательских проектах;
- Поддержка совместных исследований Россия-ЕС;
- Международный проект по сооружению Центра ионных и антипротонных исследований в Европе (ФАИР);
- Проведение совместных и скоординированных конкурсов в рамках многостороннего и двустороннего сотрудничества;
- Поддержка стажировок молодых исследователей в ведущих образовательных, научных и инновационных центрах мира;
- Поддержка ведущих профессоров и ученых вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров

Подпрограмма 6. Обеспечение реализации государственной Программы.

Достижение задачи обеспечения эффективной реализации Программы достигается путем выполнения следующих мероприятий:

- Прикладные научные исследования в области планирования и управления реализацией мероприятий Программы;
- Информационно-аналитическое, организационно-техническое обеспечение и мониторинг реализации мероприятий Программы;
- Поддержка и развитие форм научных коммуникаций и системы популяризации науки;
- Поддержка и развитие государственных информационно-аналитических систем в сфере научно-технической деятельности;
- Государственные премии Российской Федерации, премии Правительства Российской Федерации и иные премии в области науки и техники;
- Обеспечение деятельности подведомственных организаций Министерства образования и науки Российской Федерации;

- Обеспечение деятельности Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

Управление Государственной программой в части критериев, механизмов формирования тематики, оценки результативности, правил использования результатов и по другим вопросам осуществляется Научно-координационным советом по Государственной программе (далее – НКС). Председателем НКС является министр или заместитель министра образования и науки Российской Федерации.

Состав НКС утверждается Министром образования и науки Российской Федерации. Структуру НКС составляют 5 Комитетов, каждый координирует управление соответствующей подпрограммой:

Подпрограмма 1 – Комитет «Совет Единой программы фундаментальных исследований»;

Подпрограмма 2 – Комитет НКС по Подпрограмме 2;

Подпрограмма 3 – Комитет НКС по Подпрограмме 3;

Подпрограмма 4 – Комитет НКС по Подпрограмме 4;

Подпрограмма 5 – Комитет НКС по Подпрограмме 5.

Состав и председатели Комитетов НКС утверждаются председателем НКС, по представлению заинтересованных федеральных органов исполнительной власти. Исполнение решений Комитетов НКС в рамках исполнения подпрограмм и основных мероприятий осуществляет Минобрнауки России и другие федеральные органы исполнительной власти, как ответственный исполнитель подпрограммы, соисполнители и участники программы (соответствующих подпрограмм и основных мероприятий). Порядок работы и взаимодействия НКС и Комитетов НКС подлежит разработке и утверждению на первом заседании НКС, которое проводится в первый квартал первого года реализации Государственной программы.

Функции текущего управления реализацией Программы (Подпрограмма 6) осуществляет дирекция Программы - федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Дирекция научно-технических программ».

РАЗДЕЛ 5. ОБОБЩЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕР ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

В рамках настоящей Государственной Программы будут разработаны меры государственного регулирования, направленные на:

- повышение качества, улучшение координации научного планирования;
- развития научно-технологической инфраструктуры;
- развитие системы оборота прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- расширение международного сотрудничества.

Соответствующие меры нормативно-правового регулирования представлены в каждой подпрограмме отдельно и сводно в Приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. ПРОГНОЗ СВОДНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ ПО ЭТАПАМ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

В рамках реализации Государственной программы предусматривается выполнение работ федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки в соответствии с базовым (отраслевым) перечнем государственных услуг (работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, утвержденным Минобрнауки России на основании постановления Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2010 г. № 671.

Оказание государственных услуг федеральными государственными учреждениями в сфере правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, а также по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности военного, специального и двойного назначения, предусматривается в соответствии с Ведомственным перечнем государственных услуг (работ), оказываемых (выполняемых) федеральными государственными бюджетными учреждениями, находящимися в ведении Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатента) и утвержденным приказом Роспатента от 12 января 2012 г. № 3.

**РАЗДЕЛ 7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
КОРПОРАЦИЙ, АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ
УЧАСТИЕМ, ОБЩЕСТВЕННЫХ, НАУЧНЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, А
ТАКЖЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ В
РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ**

Непосредственное участие государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием и иных юридических лиц (общественных и научных организаций, а также государственных внебюджетных фондов) предусматривается:

в рамках подпрограммы 1 «Фундаментальные научные исследования» - Российской академии наук и ее региональных отделений, государственных академий наук, ведущих университетов Российской Федерации, национальных исследовательских и государственных научных центров, а также федеральных государственных бюджетных учреждений «Российский фонд фундаментальных исследований» и «Российский гуманитарный научный фонд».

в рамках подпрограммы 2 «Поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий» - федерального государственного автономного учреждения «Российский фонд технологического развития», промышленных и научных предприятий и организаций всех форм собственности (софинансирование отдельных мероприятий)

в рамках подпрограммы 3 «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» - высших учебных заведений и национальных исследовательских центров; промышленных и научных предприятий и организаций всех форм собственности (софинансирование отдельных мероприятий);

в рамках подпрограммы 4 «Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок» - научных, научно-образовательных организаций, всех форм собственности, муниципальных образований, имеющих статус наукоградов (софинансирование отдельных мероприятий);

в рамках подпрограммы 5 «Международное сотрудничество в сфере науки» - Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

в рамках подпрограммы 6 «Обеспечение реализации государственной Программы» - подведомственные учреждения Минобрнауки России и Роспатента.

РАЗДЕЛ 8. ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМА ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

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.

В целях настоящей Программы под задельными работами понимается проведение фундаментальных, поисковых и проблемно-ориентированных исследований, а также часть работ, относящихся к «пограничной зоне» между прикладными проблемно- и объектно-ориентированными исследованиями.

Критерии отнесения работ к категории задельных в целях отнесения к настоящей программе формируются на основании следующих соображений.

Основными проблемами, ограничивающими принятие решений промышленными и инвестиционными (инновационными) институтами о финансировании работ по созданию научно-технологического задела являются:

- высокий уровень неопределенности возможности использования полученных результатов в коммерческих проектах;
- длительность и неопределенность сроков реализации (получения положительного результата);
- невозможность надежной оценки стоимости работ, вытекающая из вышеуказанных факторов.

Следует отметить, что краткосрочные и относительно недорогие работы (до одного года, до 1 млн. руб.) могут быть профинансированы стандартными институтами инновационного развития (бизнес-ангелы, фонды содействия, венчурные фонды и др.) даже в условиях высокой неопределенности результатов. Такой подход вполне соответствует мировой практике.

В то же время, создание научно-технологических заделов, при стоимости работ превышающей несколько миллионов рублей, а сроки – более года, не всегда финансируются такими институтами.

За реализацию фундаментальных исследований, равно как и задельных (поисковых и прикладных проблемно-ориентированных 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 развиваются на грантовой основе.

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

Работа по созданию научно-технологического задела до настоящего времени финансировалась в основном в рамках реализуемых в настоящей Государственной программе федеральных целевых программ (Приложение 6), заканчивающихся в 2013 году. Анализ реализации указанных программ показывает, что проведение законченных задельных исследований, результаты которых могут быть подхвачены коммерческим финансированием (и софинансированием), за счет специализированных институтов национальной инновационной системы или коммерческими компаниями, либо государственными программами по созданию высокотехнологичной продукции, предполагает формирование проектов со сроком реализации более года, с объемами финансирования преимущественно до 100 млн. руб.

Оценка спроса на результаты задельных работ в экономике.

Для каждой страны масштаб реализации задельных (поисковых, прикладных проблемно-ориентированных) работ, основывающихся на фундаментальных знаниях, существенно зависит от ряда факторов. К таким факторам относятся: структуры сектора исследований и разработок и корпоративного сектора; система международной кооперации; инновационный климат; динамика развития экономики; государственная политика в части определения уровня технологической независимости, концепции обеспечения обороноспособности и национальной безопасности в целом и другие.

Структура исследований и разработок в российской экономике последние 20 лет была в значительной степени обусловлена стагнацией многих высокотехнологичных секторов и низкими стимулами к инновациям в значительной

части сырьевого комплекса, а, следовательно – низким спросом на результаты НИОКР. Ключевые научные компетенции сохранялись и поддерживались в основном за счет государственной поддержки. Часть компетенций экспортировалась в различной форме без какой-либо связи с развитием отраслей российской экономики. Часть компетенций порождала внутренние и внешние высокотехнологические бизнесы (в основном в ИКТ, создании материалов, научного оборудования).

В данной ситуации основная часть государственного финансирования исследований и разработок приходилась на сектор фундаментальной науки, который порождал спектр заделных исследований. Низкий спрос, естественно, ограничивал стимулы к созданию "задела".

С середины 2000-х резко активизировались инновационные институты, кардинально расширился объем финансирования федеральных целевых программ технологического профиля. К 2011 году впервые обозначилось исчерпание научно-технического задела по направлениям наиболее динамичного развития отраслей экономики. Особенно проявился недостаток задела в биотехнологиях и фармацевтике, начало сказываться отставание в создании задела в ИКТ, по ряду других направлений. В целом, с учетом приоритетов развития в сфере энергетики и энергоэффективности, фармацевтики и медицинской техники, ИКТ, а также задач по повышению эффективности сырьевого сектора и перехода к новому поколению техники в авиакосмической отрасли, в транспортном машиностроении в ряде других отраслей необходимо реализовывать стратегию опережающего развития заделных работ к росту объемов НИОКР в целом. При этом предполагается концентрация усилий на ограниченном числе приоритетов как по отраслям, так и в рамках конкретных технологических направлений.

В настоящее время осуществляется перевод сектора исследований и разработок из состояния консервации («сохранения научно-технологического потенциала»), в состояние активного использования в развитии экономики. Прогнозные оценки использования 3% ВВП к 2020 году на исследования и разработки в своей основе имеют сохраненный потенциал фундаментальной науки. Его развитие связано с длительным формированием научных школ и традиций, занимающим десятилетия. Резкое расширение сектора фундаментальных работ нереалистично, в то же время его

сокращение недопустимо и не может быть в дальнейшем компенсировано ускоренным ростом на горизонте нескольких лет.

Таким образом, 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, 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 создание 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.

В целом, объем задельных работ должен расти с темпом сопоставимым с ростом затрат на исследования и разработки в целом. Целевое значение объема финансирования задельных работ (работ на докоммерческой стадии, включающих фундаментальные, поисковые и прикладные проблемно-ориентированные) по отношению к «коммерческим» НИОКР (прикладные объектно-ориентированные исследования и ОКР) составляет приблизительно 3:7, что соответствует структуре российского сектора исследований и разработок, учитывает тенденции использования собственных и заимствования зарубежных технологий и, в целом, соответствует мировой практике

Поэтому в рамках настоящей Программы предполагается одновременно с усилением сектора фундаментальной науки, опережающими темпами обеспечить расширение поисковых и прикладных проблемно-ориентированных работ, в том числе за счет стимулирования их реализации на базе институтов государственных академий наук и других организаций, ведущих фундаментальные исследования.

Важную роль в расширении круга поисковых и прикладных проблемно-ориентированных работ играют Программы инновационного развития компаний с государственным участием, стратегические программы исследований технологических платформ и другие инструменты стимулирования перспективных исследований. Расширение работ в сфере поисковых и прикладных исследований в рамках настоящей Программы будет стимулировать и привлечение научных организаций, вузов, НИЦ в реализации корпоративных заказов на НИОКР.

В рамках других государственных программ отраслевого профиля, а также различных зарубежных и российских негосударственных научных фондов, по заказам зарубежных научных организаций, будут осуществляться работы по созданию научно-технологического задела в объеме оценочно до 15% от объема настоящей Программы.

С учетом их тесной увязки с отраслевыми задачами, реализации их в основном относительно специализированными отраслевыми институтами и исследовательскими подразделениями корпораций, представляется нецелесообразным выделение их из сложившихся отраслевых государственных программ.

К 2015 году будет обеспечен аналитический учет этих работ в настоящей Программе и разработаны механизмы их межпрограммной координации.

В отношении пропорций средств федерального бюджета и внебюджетных средств, направляемых на реализацию собственно создания задела научно-технологического профиля (без расходов на создание единой инфраструктуры сектора исследований и разработок), предполагается что:

- для фундаментальных работ объем внебюджетного финансирования незначителен;
- для поисковых и прикладных проблемно-ориентированных работ - соотношение бюджетных и внебюджетных средств ориентировочно в среднем 1:1.

В рамках оценки вклада внебюджетного финансирования государственных учреждений науки учтена оценка получаемого дохода от неосновных видов деятельности (например, сдача помещений в аренду, оказание консультационных услуг и пр.).

Социально-экономическим сценарным ориентиром Государственной программы годы 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 Российской Федерации на период до 2020 года.

Модернизационный сценарий формируется в качестве целевого для экономической политики. Он позволяет достичь стратегических приоритетов развития страны. Наряду с модернизацией энерго-сырьевого комплекса он опирается на создание современной транспортной инфраструктуры и конкурентоспособного сектора высокотехнологичных производств и экономики знаний. Указанный сценарий предполагает прорыв в повышении эффективности человеческого капитала и превращение инновационных факторов в ведущий источник экономического роста на рубеже 2020-2022 годов. Внутренние расходы исследования и разработки на науку в данном сценарии возрастают до 3.0% ВВП в 2020 году, в том числе доля расходов бюджетной системы возрастает к 2020 году до 1.3% ВВП. В соответствии с указанным сценарием предполагается и увеличение доли расходов в ВВП на создание «научно-технологического задела», реализуемого в основном в рамках настоящей Государственной программы.



РАЗДЕЛ 9. АНАЛИЗ РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И ОПИСАНИЕ МЕР УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Реализация Программы подвержена влиянию следующих групп рисков и негативных факторов.

1. Усиление конкурентного давления в технологической сфере со стороны зарубежных разработчиков, появление новых и усиление позиций существующих конкурентов на мировых рынках новых технологий и продуктов могут привести к существенному сокращению позитивных результатов и эффектов Программы, прежде всего, в части обеспечения масштабного притока в российскую экономику передовых технологий отечественной разработки.

С учетом относительно высоких темпов экономического роста ряда новых индустриальных стран и уделяемого ими существенного внимания вопросам развития науки и технологий данный риск является существенным.

Его минимизации способствуют мероприятия государственной Программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» (ответственный исполнитель – Минэкономразвития России).

В рамках настоящей Программы важным фактором снижения данного риска является отбор для оказания государственной поддержки приоритетных направлений научно-технологического развития, в наибольшей мере соответствующих имеющимся и, что еще более важно, перспективным нуждам развития отечественного производственного сектора, способствующих максимально полной реализации национальных конкурентных преимуществ национальной экономики.

2. Сохраняющаяся высокая зависимость показателей социально-экономического развития Российской Федерации от мировых цен на энергоносители и другие сырьевые товары, динамика которых подвержена влиянию не только фундаментальных, но и спекулятивных факторов.

Резкое ухудшение ценовой ситуации на сырьевых рынках может негативно сказаться на ключевых параметрах социально-экономического развития и, как следствие, на функционировании научно-технологической сферы.

Данный риск обладает высокой значимостью, для его компенсации в рамках целого ряда государственных программ, в частности, «Экономическое развитие и инновационная экономика» (ответственный исполнитель – Минэкономразвития России) и «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (ответственный исполнитель – Минпромторг России) предусмотрены мероприятия, направленные на диверсификацию российской экономики, модернизацию традиционных и развитие новых секторов.

В свою очередь, настоящая Программа содержит мероприятия, предусматривающие разработку новых перспективных технологий (прежде всего, в рамках подпрограммы «Поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий»), а также создание и развитие необходимой научной и инженерной инфраструктуры (подпрограммы 3 «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора», 4 «Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок», 5 «Международное сотрудничество в сфере науки») в интересах обеспечения ускоренной модернизации и совершенствования структуры российской экономики, в том числе снижения ее зависимости от экспорта сырья.

3. Основным специфическим риском, способным оказать существенное негативное влияние на реализацию большинства подпрограмм и мероприятий настоящей Программы, является риск неверного (неоптимального) выбора приоритетов и перспективных направлений научно-технологического развития для государственной поддержки.

Значимость данного риска повышается вследствие недостаточного уровня межведомственной координации, возможных проявлений инертности федеральных органов исполнительной власти и отдельных научных организаций и вузов, излишнего формализма в реализации предусмотренных Программой действий.

Для минимизации данного риска Программой сформулированы требования в отношении межведомственной координации, распределения сфер ответственности основных сторон, непосредственно участвующих в ее осуществлении. Кроме того, необходимо проведение мониторинга хода реализации мероприятий Программы, регулярной оценки их результативности и эффективности с возможностью

оперативного принятия решений по корректировке отдельных мероприятий и направлений поддержки.

РАЗДЕЛ 10. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Оценка эффективности Программы осуществляется путем оценки достижения плановых параметров реализации Программы по отношению к фактическим:

1) оценка степени достижения целей и решения задач Программы в целом путем сопоставления фактически достигнутых значений индикаторов Программы и их плановых значений, приведенных в разделе II, по формуле:

$$C_d = Z_{\phi} / Z_{\pi} * 100\%,$$

где C_d – степень достижения целей (решения задач), Z_{ϕ} – фактическое значение индикатора (показателя) Программы, Z_{π} – плановое значение индикатора (показателя) Программы (для индикаторов (показателей), желаемой тенденцией развития которых является рост значений)

или

$C_d = Z_{\pi} / Z_{\phi} * 100\%$ (для индикаторов (показателей), желаемой тенденцией развития которых является снижение значений);

2) степени соответствия запланированному уровню затрат и эффективности использования средств федерального бюджета и иных источников ресурсного обеспечения государственной Программы путем сопоставления плановых и фактических объемов финансирования основных мероприятий Программы, представленных в таблице 6 по каждому источнику ресурсного обеспечения, по формуле:

$$Y_{\phi} = \Phi_{\phi} / \Phi_{\pi} * 100\%,$$

где Y_{ϕ} – уровень финансирования реализации основных мероприятий Программы, Φ_{ϕ} – фактический объем финансовых ресурсов, направленный на реализацию мероприятий Программы, Φ_{π} – плановый объем финансовых ресурсов на соответствующий отчетный период.

3) степени реализации мероприятий Программы (достижения ожидаемых непосредственных результатов их реализации) на основе сопоставления ожидаемых и фактически полученных непосредственных результатов реализации основных

мероприятий подпрограммы по годам на основе ежегодных планов реализации Программы.

Специфика целей, задач, мероприятий и результатов Программы такова, что ряд эффектов от ее реализации являются косвенными, опосредованными и относятся не только к развитию сферы науки и технологий, но и к уровню и качеству жизни населения, развитию социальной сферы, экономики, общественной безопасности, государственных институтов.

Среди наиболее значимых качественных эффектов можно выделить эффекты в следующих направлениях:

- обеспечение структурных сдвигов в экономике, переход на инновационный путь развития, формирование и сбалансированное развитие инфраструктуры инновационной деятельности, превращение сферы науки и технологий в базовую движущую силу развития российской экономики;
- усиление роли и увеличение масштабов научно-исследовательской деятельности российских вузов, развитие кадрового потенциала в сфере науки и технологий, расширение возможностей профессиональной самореализации талантливой молодежи, формирование новой генерации специалистов, способных проводить современные технологические разработки и осуществлять их дальнейшую успешную коммерциализацию;
- формирование системы трансфера технологий между различными секторами российской экономики, создание и поддержание благоприятного климата для осуществления инновационной деятельности, стимулирование спроса российских компаний на технологические инновации, повышение их восприимчивости к новым технологиям.

РАЗДЕЛ 11. ПОДПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

ПОДПРОГРАММА 1. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Паспорт подпрограммы 1. Фундаментальные научные исследования

Ответственный исполнитель подпрограммы	Минобрнауки России
Участники подпрограммы	Российская академия наук Сибирское отделение Российской академии наук Уральское отделение Российской академии наук Дальневосточное отделение Российской академии наук Российская академия сельскохозяйственных наук Российская академия архитектуры и строительных наук Российская академия образования Российская академия художеств Российский фонд фундаментальных исследований Российский гуманитарный научный фонд Российский фонд технологического развития
Программно-целевые инструменты подпрограммы	
Цели подпрограммы	Осуществление фундаментальных научных исследований мирового уровня, повышение эффективности их использования как базы для прикладных исследований в целях модернизации российской экономики и общества Обеспечение конкурентоспособного в мировом контексте уровня фундаментальных исследований и широкого охвата направлений фундаментальных работ, гарантирующий адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений и своевременное их развитие для парирования научных и технологических вызовов,
Задачи подпрограммы	осуществление эффективной государственной поддержки фундаментальной науки, обеспечение конкурентоспособных условий работы ученых; обеспечение эффективной координации фундаментальных исследований, формирование Единой программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации развитие системы оценки научных исследований, повышение эффективности научных и научно-образовательных организаций; поддержка сильных и дееспособных ведущих научных школ,

	<p>концентрация ресурсов на приоритетных направлениях развитие материально-технической базы фундаментальных исследований, обеспечение ее доступности для широкого круга исследователей, повышение эффективности использования расширение практики междисциплинарных исследований и разработок развитие кадрового потенциала науки, эффективное восполнение и повышение квалификации научно-исследовательских кадров, усиление мотивации сотрудников, повышение мобильности ученых, расширение возможностей профессиональной самореализации талантливой молодежи в научной сфере повышение престижа отечественной фундаментальной науки</p>
<p>Целевые индикаторы и показатели подпрограммы</p>	<p>Число публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей Число публикаций исследователей организаций - участников ГП РНТ в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science) Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей организаций - участников ГП РНТ, в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science)</p>
<p>Объем бюджетных ассигнований подпрограммы</p>	<p>Объем финансирования подпрограммы (в ценах соответствующих лет) составляет: 2013 – 2020 гг. 1 289 886 652,03тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;</p> <p>В том числе:</p> <p>2013 год – 94830853,74 тыс. рублей; 2014 год – 106016489,08 тыс. рублей; 2015 год – 120875487,14 тыс. рублей; 2016 год – 150843841,35 тыс. рублей; 2017 год – 171957272,69 тыс. рублей; 2018 год – 196119266,29 тыс. рублей; 2019 год – 214924644,33 тыс. рублей; 2020 год – 234318797,4 тыс. рублей;</p>
<p>Этапы и сроки реализации подпрограммы</p>	<p>Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в 3 этапа I этап - 2013 год II этап - 2014-2017 годы III этап - 2018-2020 годы</p>

Ожидаемые результаты реализации подпрограммы	<p>В сфере фундаментальных и поисковых работ будет обеспечен мировой уровень исследований, соответствующий уровню исследований в странах с лидирующей экономикой, высокая степень международного сотрудничества, гарантирующая адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений. Указанный уровень понимания позволит своевременно реагировать на новые научные и технологические вызовы и сосредотачивать усилия на наиболее перспективных научных направлениях, на которых результаты фундаментальных работ используются для реализации поисковых и прикладных исследований и разработок для создания научно-технических заделов либо непосредственно в разработках прикладного характера.</p>
--	--

1.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития

Подпрограмма направлена на обеспечение конкурентоспособного в мировом контексте уровня системы фундаментальных исследований и широкого охвата направлений фундаментальных и поисковых работ, гарантирующий адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений и своевременное их развитие для парирования научных и технологических вызовов, существенных для поддержания в рамках прикладных исследований и разработок лидирующих мировых позиций.

Координация фундаментальных исследований Российской Федерации достигается путем формирования Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, осуществляемой государственными академиями наук, ведущими университетами, национальными исследовательскими центрами и другими научными организациями.

Объект подпрограммы: фундаментальные научные исследования.

1.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы

1.2.1. Приоритеты государственной политики в сфере реализации Государственной программы

С учетом опыта реализации действующей Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на период после 2012 года целесообразны разработка и принятие Единой программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации, включающей в себя в качестве самостоятельных блоков Программу фундаментальных научных исследований

государственных академий наук, реализуемую в соответствии с положением действующего законодательства, а также планы (программы) фундаментальных научных исследований, проводимых (поддерживаемых) государственными научными фондами, национальными исследовательскими центрами (лабораториями), государственными научными центрами, ведущими отраслевыми научными организациями и высшими учебными заведениями (государственными университетами с особым статусом, исследовательскими и федеральными университетами).

В рамках Единой программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации будут учитываться базовые задачи и приоритеты социально-экономического и инновационного развития Российской Федерации, определяемые Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, Стратегией национальной безопасности, Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, Основами политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу и иными основополагающими документами государственного стратегического планирования, а также заявленными технологическими приоритетами государства.

Финансирование мероприятий Единой программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации будет осуществляться в соответствии с установленными приоритетами фундаментальных научных исследований, в рамках действующего законодательства, с учетом особенности организации работ в академическом, вузовском и отраслевом секторах науки.

Общее управление Единой программой фундаментальных научных исследований Российской Федерации будет возложено на Совет Единой программы фундаментальных исследований, который будет осуществлять формирование системы приоритетов фундаментальных научных исследований, анализ хода реализации Программы, подготовку ежегодных докладов в Правительство Российской Федерации о ходе реализации Программы, об основных полученных результатах, о состоянии отечественного научного потенциала и перспективах его

развития, содержащие в том числе рекомендации по повышению эффективности и результативности фундаментальных научных исследований.

Указанные меры снизят риск нерационального дублирования тематики фундаментальных научных исследований и будут способствовать повышению эффективности государственной поддержки фундаментальной науки.

В то же самое время комплексные исследования (включая фундаментальный и прикладной компонент) в области биомедицины в проводятся в рамках единой государственной политики в сфере здравоохранения соответствующими учреждениями, находящимися в ведении Минздравсоцразвития России и подведомственных ему ФМБА России и Роспотребнадзора, а также в учреждениях Российской академии медицинских наук.

При этом в области отраслевой биомедицинской науки провести четкую грань между фундаментальными и прикладными исследованиями практически не представляется возможным. Изложенное делает невозможной централизацию определения приоритетов фундаментальной науки, поскольку она на текущий момент в медико-биологической отрасли сложноотделима от прикладной. Кроме того, отличительной особенностью биомедицинской науки является наличие в ней как научного, так и медицинского компонента.

Таким образом, предполагается, что биомедицинская наука и программа фундаментальных исследований в этой сфере естественным образом будут интегрированы в Единую программу фундаментальных исследований Российской Федерации и будут управляться Советом Единой программы фундаментальных исследований, однако непосредственное развитие биомедицинской науки, проводимое соответствующими учреждениями, находящимися в ведении Минздравсоцразвития России и подведомственных ему ФМБА России, Роспотребнадзора, а также в учреждениях Российской академии медицинских наук, будет реализовано в государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения».

1.2.2. Цели, задачи, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы

Целью подпрограммы является осуществление фундаментальных научных исследований мирового уровня, повышение эффективности их использования как базы для прикладных исследований в целях модернизации российской экономики и общества. Обеспечение конкурентоспособного в мировом контексте уровня фундаментальных исследований и широкого охвата направлений фундаментальных работ, гарантирующий адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений и своевременное их развитие для парирования научных и технологических вызовов,

Для решения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- осуществление эффективной государственной поддержки фундаментальной науки, обеспечение конкурентоспособных условий работы ученых;
- обеспечение эффективной координации фундаментальных исследований, формирование единой Программы фундаментальных научных исследований Российской Федерации;
- развитие системы оценки научных исследований, повышение эффективности научных и научно-образовательных организаций;
- поддержка сильных и дееспособных ведущих научных школ, концентрация ресурсов на приоритетных направлениях;
- развитие материально-технической базы фундаментальных исследований, обеспечение ее доступности для широкого круга исследователей, повышение эффективности использования;
- расширение практики междисциплинарных исследований и разработок;
- развитие кадрового потенциала науки, эффективное восполнение и повышение квалификации научно-исследовательских кадров, усиление мотивации сотрудников, повышение мобильности ученых, расширение возможностей профессиональной самореализации талантливой молодежи в научной сфере;
- повышение престижа отечественной фундаментальной науки.

Важнейшими условиями реализации Программы будут являться:

- обеспечение конкурентного уровня доходов ученых, занимающихся фундаментальными исследованиями (к 2018 году заработная плата труда научных сотрудников будет составлять не менее 200% от средней по стране, с учетом региональных особенностей)).
- определение долгосрочной перспективы (до 2020 года) устойчивого государственного финансирования фундаментальных работ в целом, при соблюдении принципов конкурентности и научной конкуренции .

Ожидаемые результаты подпрограммы:

В сфере фундаментальных и поисковых работ будет обеспечен мировой уровень исследований, соответствующий уровню исследований в странах с лидирующей экономикой, высокая степень международного сотрудничества, гарантирующая адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений. Указанный уровень понимания позволит своевременно реагировать на новые научные и технологические вызовы и сосредотачивать усилия на наиболее перспективных научных направлениях, на которых результаты фундаментальных работ используются для реализации поисковых и прикладных исследований и разработок для создания научно-технических заделов либо непосредственно в разработках прикладного характера.

1.2.3. Показатели (индикаторы) достижения целей и решения задач

Целевые индикаторы:

Исходя из представленных целей, задач и конечных результатов Программы целевым индикатором Программы является

Число публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей

Число публикаций исследователей организаций - участников ГП РНТ в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus, в расчете на 100 исследователей

Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science)

Число цитирований в расчете на 1 публикацию российских исследователей организаций - участников Государственной программы, в научных журналах, индексируемых в базе данных "Сеть науки" (WEB of Science)

1.2.4. Сроки и этапы реализации подпрограммы

Срок реализации подпрограммы – 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в три этапа:

- I этап - 2013 год
- II этап - 2014-2017 годы
- III этап - 2018-2020 годы

I ЭТАП (2013 год). Основные реперные точки данного этапа:

1. Формирование и утверждение Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.
2. Развертывание системы фундаментальных исследований в ведущих университетах
3. Запуск новых программ междисциплинарного характера в Российском фонде фундаментальных исследований (РФФИ) и Российском гуманитарном научном фонде (РГНФ)

II ЭТАП (2014-2017 годы). Основные реперные точки данного этапа:

4. Развитие системы фундаментальных исследований мирового уровня, обеспечение эффективности механизмов государственной поддержки фундаментальной науки (в т.ч. доведение заработной платы научных сотрудников, ведущих фундаментальные исследования, до 200% от среднего по стране, с учетом региональных особенностей). Реализация системы новых программ РФФИ и РГНФ. Доведение уровня финансирования РФФИ и РГНФ в сумме до 25 млрд руб.

III ЭТАП (2018-2020 годы). Основные реперные точки данного этапа:

5. Обеспечение мирового уровня фундаментальных исследований. Развитие кадрового потенциала науки, эффективное восполнение и повышение квалификации научно-исследовательских кадров, усиление мотивации сотрудников, повышение мобильности ученых, расширение возможностей профессиональной самореализации талантливой молодежи в научной сфере.

1.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы

Координация тематики фундаментальных исследований Российской Федерации достигается путем формирования Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, осуществляемой государственными академиями наук, ведущими университетами, национальными исследовательскими центрами и другими организациями.

Система управления подпрограммой в части тематики, критериев и оценки результативности – Совет Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, который:

- определяет приоритетные направления реализации Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации;
- устанавливает правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения научных работ в рамках отдельных мероприятий.
- осуществляет оценку результативности работ, выполняемых в рамках Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.

Исполнение решений Совета Единой программы фундаментальных исследований в рамках выполнения подпрограммы осуществляет Минобрнауки России, как ответственный исполнитель подпрограммы, РАН и ее отделения, государственные академии наук, Российский фонд фундаментальных исследований, Российский гуманитарный научный фонд и федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», как участники подпрограммы.

Достижение представленных индикаторов планируется обеспечить за счет увеличения числа российских журналов, индексируемых в Scopus, и повышения публикационной активности исследователей. Обязательным требованием к результатам работ в грантовом соглашении (госзадании) будет количество публикаций по проекту в научных журналах, индексируемых в Scopus, с учетом объемов финансирования проекта и области знаний. Невыполнение взятых обязательств будет учитываться в критериях оценки заявок по новым проектам.

Основное мероприятие 1.1. Выполнение фундаментальных научных исследований Российской академией наук

Основным субъектом проведения фундаментальных и задельных исследований Российской Федерации в перспективе до 2020 года останется Российская академия наук. РАН отводится ключевая роль в обеспечении конкурентоспособного в мировом контексте уровня системы фундаментальных исследований и широкого охвата направлений фундаментальных и поисковых работ, гарантирующий адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития ключевых для мировой науки направлений и своевременное их развитие для парирования научных и технологических вызовов, существенных для поддержания в рамках прикладных исследований и разработок лидирующих мировых позиций.

Принципы осуществления мероприятия:

- стимулирование научной конкуренции и достижение результатов мирового уровня;
- повышение эффективности материальных и творческих стимулов для ученых; обеспечение научной мобильности кадров для расширения научного кругозора, обмена опытом и, в конечном итоге, повышения качества работ;

- расширение междисциплинарных исследований;
- развитие эффективного международного сотрудничества;
- использование механизмов взаимодействия РАН, государственных академий, вузов, национальных исследовательских центров и других научных организаций как между собой, так и с отраслями экономики для обеспечения междисциплинарной диффузии и циркуляции идей, исследований и разработок, координации формирования рациональной тематики работ.

Система управления мероприятием:

Программа фундаментальных научных исследований РАН формируется с учетом решений Совета Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации и утверждается, в соответствии с действующим законодательством, Правительством Российской Федерации.

Основное мероприятие 1.2. Выполнение фундаментальных научных исследований государственными академиями наук⁵

Важнейшими субъектами проведения ориентированных фундаментальных и задельных исследований Российской Федерации в перспективе до 2020 года останутся государственные академии наук. Государственным академиям наук отводится ключевая роль в отраслевом обеспечении конкурентоспособного в мировом контексте уровня системы фундаментальных исследований и широкого охвата направлений фундаментальных и поисковых работ, гарантирующий адекватное понимание российским научным сообществом перспектив развития

⁵ В государственную программу включены фундаментальные исследования Российской академии сельскохозяйственных наук, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии образования и Российской академии художеств. Развитие фундаментальных исследований в учреждениях Российской академии медицинских наук будет реализовано в Государственной программе «Развитие здравоохранения»

ключевых для мировой науки направлений и своевременное их развитие для парирования научных и технологических вызовов, существенных для поддержания в рамках прикладных исследований и разработок в соответствующих отраслях лидирующих мировых позиций.

Принципы осуществления мероприятия:

- совершенствование механизмов финансирования научных организаций и коллективов государственных академий наук в рамках настоящего мероприятия, стимулирование научной конкуренции и достижение результатов мирового уровня;
- повышение эффективности материальных и творческих стимулов для ученых, обеспечение конкурентоспособных доходов в рамках реализации данного мероприятия; обеспечение научной мобильности кадров для расширения научного кругозора, обмена опытом и, в конечном итоге, повышения качества работ;
- расширение междисциплинарных исследований;
- развитие эффективного международного сотрудничества;
- использование механизмов взаимодействия государственных академий наук между собой, с РАН, вузами, национальными исследовательскими центрами и другими научными организациями, с отраслями экономики для обеспечения междисциплинарной диффузии и циркуляции идей, исследований и разработок, координации формирования рациональной тематики работ.

Система управления мероприятием:

Программы фундаментальных научных исследований государственных академий формируются с учетом решений Совета Единой программы

фундаментальных исследований Российской Федерации и утверждаются, в соответствии с действующим законодательством Правительством Российской Федерации.

Основное мероприятие 1.3. Выполнение фундаментальных научных исследований ведущими университетами⁶.

Расширение исследовательских компетенций ведущих российских вузов предполагает рациональное сочетание прикладных и фундаментальных направлений. Расширение фундаментальных исследований должно обеспечить научную базу для развития прикладных исследований, и обеспечение качества образования мирового уровня. В вузах должна быть создана благоприятная научно-образовательная среда, обеспечивающая непрерывную подготовку и воспроизводство кадров в сектор исследований и разработок, повышение качества подготовки широкого круга специалистов для экономики, развитие международного научного сотрудничества. Развитие фундаментальных исследований в вузах должно развиваться в рамках общих приоритетов, требований и правил Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.

Общепризнанной мировой системой ранжирования и оценивания университетов по различным показателям качества образования и ведения научно-исследовательской деятельности являются международные рейтинги.

Одним из показателей повышения качества российского образования станет вхождение как минимум 10 топ университетов России в число 100 ведущих университетов согласно мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings), созданного на основе публикационной и патентной активности профессорско-преподавательского состава, характеристик международной академической мобильности студентов и преподавателей и других принятых в международной практике критериев.

Повышение результативности научных фундаментальных исследований, рост числа и качества международных публикаций (их цитируемости), усиление позиций

⁶ Под ведущими университетами в тексте настоящей Государственной программы понимаются НИУ, ФУ, вузы с особым статусом (МГУ, СПбГУ), РАНХиГС и другие вузы, в будущем приравненные к ведущим.

российского образования на мировом рынке образовательных услуг обеспечит вхождение 10 лучших российских университетов в топ 100 ведущих мировых университетов. При этом важно отметить, что более высокое ранжирование того или иного вуза не является самоцелью данного мероприятия (если так поставить цель, то она с большой вероятностью обречена на не достижение), целью является комплексное развитие вузовского сектора науки, косвенным индикатором которого является вхождение лучшей мировой сотню.

Принципы осуществления мероприятия:

- формирование и совершенствование механизмов фундаментальных исследований в ведущих вузах на основе их Программ фундаментальных исследований, стимулирование научной конкуренции и достижение результатов мирового уровня;
- повышение эффективности материальных и творческих стимулов для преподавателей и ученых, обеспечение конкурентоспособных доходов в рамках реализации данного мероприятия; обеспечение научной мобильности кадров для расширения научного кругозора, обмена опытом и, в конечном итоге, повышения качества работ;
- обеспечение эффективного сочетания научной и преподавательской деятельности сотрудников ведущих вузов;
- проведение активной политики в области развития научно-исследовательской деятельности, подразумевающей эффективное внутривузовское управление в этой области, а также публичную отчетность университетов и открытость результатов работ научных коллективов;
- стимулирование и развитие партнерских связей университетов с ведущими российскими и зарубежными научными центрами, реализация совместных научных проектов с целью оптимизации, максимально эффективного использования имеющихся ресурсов, а также активизации присутствия российской науки в международном пространстве;

- расширение междисциплинарных исследований;

Система управления мероприятием:

Программы фундаментальных научных исследований ведущих вузов, реализуемые в рамках данного мероприятия формируются с учетом решений Совета Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации и утверждаются органами управления вузов, по согласованию с Минобрнауки России. Критерии отбора исполнителей и требования по качеству работ, определяются Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.

Ожидаемые результаты мероприятия:

Сформированный новый облик университетского сектора фундаментальных исследований, обеспечивающий мировой уровень работ, а также подготовку и воспроизводство научных кадров.

Имеющийся потенциал и результативность работы ведущих университетов в области фундаментальных и поисковых исследований:

- позволит выявить наиболее талантливых молодых исследователей и создать условия для их эффективной работы в стране;
- привлечь к выполнению исследований и разработок фундаментальной направленности научный потенциал российских университетов в рамках существующих инструментов сетевого взаимодействия;
- будет способствовать развитию и обновлению кадрового резерва различных секторов российской науки;
- сделает более значимым и заметным присутствие российской науки в международном научном пространстве
- вхождение российских университетов в число 100 ведущих университетов согласно мировому рейтингу университетов

Основное мероприятие 1.4. Выполнение фундаментальных научных исследований национальными исследовательскими и государственными научными центрами

Создание и развитие национальных исследовательских и государственных научных центров (научных организаций, которым Правительством Российской Федерации присвоен данный статус) для реализации масштабных научно-технологических программ по отдельным направлениям развития направлено на формирование «центров компетенции» - комплексных тематически специализированных площадок по генерации и накоплению фундаментальных и прикладных знаний. Основная задача национальных исследовательских и государственных научных центров в области проведения фундаментальных исследований – стать эффективными площадками интеграции фундаментальных и прикладных исследований в целях обеспечения научно-технологических прорывов и ускоренного внедрения в производство научных разработок.

Принципы осуществления мероприятия:

- совершенствование механизмов долгосрочного финансирования национальных исследовательских и государственных научных центров в рамках их Программ фундаментальных исследований;
- развитие междисциплинарных фундаментальных исследований, создание условий для синтеза фундаментальных и прикладных исследований как базы создания принципиально новых прорывных технологий;
- развитие международной кооперации при реализации крупных финансово емких долгосрочных фундаментальных проектов;

Система управления мероприятием:

Программы фундаментальных научных исследований национальных исследовательских и государственных научных центров, реализуемые в рамках данного мероприятия, формируются с учетом решений Совета Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации утверждаются: для национальных исследовательских центров – Правительством Российской Федерации в рамках Программ деятельности указанных центров, в соответствии с законодательством Российской Федерации; для государственных научных центров - федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся указанные центры, по согласованию с Минобрнауки России. Критерии отбора исполнителей и требования по качеству работ, определяются Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации

Основное мероприятие 1.5. Грантовое финансирование фундаментальных исследований в области естественных наук

Выделение государственных грантов на проведение фундаментальных и естественнонаучных исследований в Российской Федерации в настоящее время возложено на Российский фонд фундаментальных исследований. Основной задачей РФФИ является проведение конкурсов адресной и вневедомственной поддержки на выделение средств юридическими и физическими для научных проектов, проводимых в областях математики, информационных технологий, механики, физики, химии, наук о материалах, биологии, наук о Земле, наук о человеке и обществе, медицины, фундаментальных основ инженерных наук.

РФФИ занимается поддержкой научно-технической деятельности, не дублируя при этом государственные академии наук, институты развития и федеральные целевые программы. Фонд, ориентируясь на фундаментальную науку, поддерживает процесс генерации идей, прорабатывает инициативы и проекты на первоначальной стадии, лучшие из которых потом реализуются в рамках Программы исследований государственных академий наук, федеральных целевых программах, проектах, поддерживаемых другими институтами развития.

Особое положение РФФИ в научной сфере определяется особенностями механизма выделения государственных финансовых ресурсов на финансирование научных и научно-технических программ и проектов на основе механизмов публичного конкурса, наиболее приемлемого для сферы фундаментальных исследований.

Условно можно выделить следующие основные направления, на которые выделяется грантовое финансирование: непосредственная поддержка проведения фундаментальных исследований, юридическими и физическими лицами; поддержка научных исследований молодых ученых, поддержка научных исследований в интересах федеральных ведомств и государственных корпораций, поддержка исследований в интересах субъектов Российской Федерации, поддержка исследований по соглашениям с зарубежными фондами и международными организациями, поддержка экспериментальной базы научных исследований, финансирование участия ученых в конференциях и издание научных публикаций.

Принципы осуществления мероприятия:

- Проведение на базе независимой квалифицированной экспертизы конкурсного отбора представленных научных проектов юридических и физических лиц и их финансовое обеспечение;
- Совершенствование конкурсных механизмов отбора научных проектов и мероприятий и увеличение объемов грантовой системы поддержки перспективных исследований;
- Дальнейшее развитие конкурсной деятельности, связанной с научными исследованиями молодых ученых, аспирантов, студентов;
- Расширение практики заключения фондом соглашений о совместной поддержке научных исследований с администрациями субъектов Российской Федерации, руководством федеральных ведомств и госкорпораций, с зарубежными научными фондами и академиями наук;
- Развитие процедуры поддержки инициативных проектов междисциплинарного характера, порядка их рассмотрения и экспертизы;

- Доведение результатов исследований, поддержанных Фондом, до потенциальных пользователей;
- Координация деятельности РФФИ с прочими научными организациями и органами федеральной и региональной власти.
- Проведение непрерывного конкурса издательских проектов с подведением итогов и выделением грантов;
- Оптимизация состава и структуры экспертных советов, аппарата РФФИ;
- Разработка и реализация мер по поощрению руководителей наиболее успешных грантов РФФИ и широкому освещению результатов, полученных в ходе выполнения проектов.

Система управления мероприятием:

Совет Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации определяет общие рекомендации по направлениям и характеру деятельности Фонда, которые учитываются при формировании решений высшего органа управления – Совета Фонда, персональный состав которого утверждается в соответствии с действующим законодательством Правительством Российской Федерации. Совет Фонда является основным управляющим органом данной грантовой Программы, определяя объем средств, необходимых для финансирования проектов и осуществляя контроль над использованием выделяемых исследовательским проектам средств. В состав Совета фонда включаются авторитетные ученые, представители научных организаций и правительственных органов.

Система управления мероприятием настроена на выявление наиболее актуальных и перспективных направлений фундаментальной науки с точки зрения прорыва в знаниях о природе, человеке и обществе, технике и технологиях, сочетая творческую инициативу ученых с планами развития российской экономики. Как правило, эти направления определяются Советом Фонда.

Управление процессом конкурсного отбора ориентировано на отбор наиболее талантливых и эффективных ученых и коллективов, пользуется как

количественными, так и качественными критериями оценки. Непосредственным отбором анализом заявок на финансирование и отбором проектов осуществляют экспертные советы по каждому направлению исследований. Финансирование принятых к реализации проектов производится Фондом из выделяемых ему средств федерального бюджета.

Основные ожидаемые результаты выполнения мероприятия:

Основными результатами реализации мероприятия являются поддержание и развитие научного потенциала России в сфере естественных наук, позволяющего обеспечить проведение актуальных и перспективных научных исследований мирового уровня.

Основное мероприятие 1.6. Грантовое финансирование фундаментальных исследований в области гуманитарных наук

Основной российской государственной структурой, выделяющей гранты на проведение исследований в сфере гуманитарных наук, является Российский гуманитарный научный фонд. РГНФ является одним из элементов государственной поддержки научной деятельности, не дублирующим при этом государственные академии наук, высшие учебные заведения, институты развития и федеральные целевые Программы. РГНФ поддерживает процесс генерации знаний, инициативы ученых и по результатам экспертизы оказывает адресную финансовую поддержку в форме грантов юридическим и физическим лицам.

Особое положение РГНФ в научной сфере определяется особенностями механизма выделения государственных финансовых ресурсов на поддержку научных и научно-технических программ и проектов на основе механизмов публичного конкурса, наиболее приемлемого для сферы гуманитарных исследований.

Гранты РГНФ выделяются научным коллективам или отдельным исследователям по результатам проведения публичных конкурсов по ряду направлений гуманитарной науки, к которым относятся история, археология, этнография, экономика, философия, социология, политология, правоведение,

филология, искусствоведение, психология. Кроме выделения грантов на проведение исследований Фонд занимается поддержкой распространения гуманитарных научных знаний в обществе, в том числе путем финансирования издания научных книг, создания информационных систем в гуманитарной сфере – электронных словарей, научных изданий, каталогов и баз данных и т.д, подготовки научно-популярных книг по результатам научных исследований.

Принципы осуществления мероприятия:

- проведение базирующегося на независимой экспертизе конкурсного отбора научных проектов и мероприятий по распространению гуманитарных научных знаний в обществе с их последующим финансированием в форме грантов юридическим и физическим лицам;
- развитие конкурсных механизмов отбора научных проектов и мероприятий и увеличение объемов грантовой поддержки перспективных исследований путем расширения типологии форм и направлений поддержки, оптимизации размера грантов и сроков их реализации;
- расширение сферы деятельности фонда, совершенствование системы экспертизы и конкурсного отбора, координация деятельности фонда с органами государственной власти федерального и регионального уровней, государственными академиями наук;
- расширение практики заключения фондом соглашений о совместной поддержке научных исследований с администрациями и правительствами субъектов Российской Федерации, а также федеральными ведомствами и российскими организациями, проведение совместных конкурсов;
- расширение практики заключения фондом соглашений о совместной поддержке научных исследований с зарубежными научными фондами, ведомствами и организациями, проведение конкурсов международных научных проектов;
- стимулирование участия молодых ученых в конкурсах РГНФ, расширение объемов поддержки молодых ученых за счет проведения специальных конкурсов.

Система управления мероприятием:

Совет Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации определяет общие рекомендации по направлениям и характеру деятельности Фонда, которые учитываются при формировании решений высшего органа управления – Совета Фонда, персональный состав которого утверждается в соответствии с действующим законодательством Правительством Российской Федерации.

Система управления мероприятием настроена на выявление наиболее актуальных и перспективных научных направлений с точки зрения получения новых знаний о природе, человеке и обществе, социально-гуманитарных аспектов развития российской экономики. Управление ориентировано на отбор наиболее талантливых и эффективных ученых и коллективов. РГНФ при отборе пользуется как количественными, так и качественными критериями оценки.

Управление процессом конкурсного отбора и выделения грантов в области гуманитарных наук планируется осуществлять силами Совета РГНФ с привлечением авторитетных ученых и организаций, который формирует единую политику в сфере гуманитарной науки и обеспечивает взаимодействие с аналогичными институтами. К ним относятся также РФФИ, РАН и ведущие вузы РФ, а также наиболее выдающиеся ученые и представители профильных органов федеральной власти.

Непосредственно отбором проектов и контролем их результатов занимаются Экспертные советы РГНФ по гуманитарным наукам, имеющие секции по различным дисциплинам. Финансирование проектов производится Фондом из выделяемых ему средств федерального бюджета в форме грантов.

Основные ожидаемые результаты выполнения мероприятия:

Основными результатами реализации мероприятия являются поддержание и развитие научного потенциала России в сфере гуманитарных наук, позволяющего обеспечить проведение актуальных и перспективных научных исследований мирового уровня, направленных как на получение новых знаний, так и на создание социально-гуманитарных основ инновационного развития России.

1.4. Характеристика мер государственного регулирования

Реализация подпрограммы предполагает следующие меры государственного регулирования:

- Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Концепции Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации»;

Сведения об основных мерах правового регулирования в сфере реализации подпрограммы приведены в Приложении 4.

1.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)

Предложения по объемам средств в рамках мероприятий подпрограммы, направляемых на финансирование исследований государственных учреждений в форме государственного задания, и объемов, выделяемых в форме грантов, будут определяться в ходе подготовки соответствующих Программ фундаментальных исследований (по основным мероприятиям 1.1 -1.4) после утверждения лимитов настоящей государственной Программы с учетом мнения формируемых органов управления Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации. Указанные предложения не могут превышать лимиты настоящей подпрограммы.

В рамках реализации подпрограммы предусматривается оказание государственных услуг (выполнение работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, в соответствии с Базовым (отраслевым) перечнем государственных услуг (работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, утвержденным Минобрнауки России 06.10.2011 г. № ИБ-81/02вн и соответствующим перечнем на последующие годы реализации Государственной Программы.

1.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы

В реализации подпрограммы предусмотрено участие Российской академии наук и ее региональных отделений, ведущих университетов Российской Федерации, национальных исследовательских и государственных научных центров, а также федеральных государственных бюджетных учреждений «Российский фонд фундаментальных исследований» и «Российский гуманитарный научный фонд».

1.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы

Изложены в разделе 8 текста Государственной программы.

1.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы

Реализация подпрограммы подвержена влиянию следующих групп рисков и негативных факторов:

1. Повышения динамики развития других секторов исследований и разработок и отток кадров из фундаментальной науки в прикладные сектора. Следствие - невыполнение планов по достижению показателей публикационной активности, потеря позиций.

В рамках настоящей подпрограммы важным фактором снижения данного риска реализация планов по модернизации сектора, опережающее развитие материального обеспечения ученых и создание благоприятной творческой среды для работы.

2. Риск недофинансирования подпрограммы. В этом случае, эффективность внедрения развития сектора фундаментальных исследований будет существенно снижена.

ПОДПРОГРАММА 2. ПОИСКОВЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДЕЛА В ОБЛАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Паспорт подпрограммы 2. Поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования и развитие научно-технического задела в области перспективных технологий

Ответственный исполнитель подпрограммы	Минобрнауки России
Участники подпрограммы	Российский фонд технологического развития
Программно-целевые инструменты подпрограммы	
Цели подпрограммы	Формирование опережающего научно-технического задела по приоритетным направлениям развития науки и технологий в Российской Федерации
Задачи подпрограммы	<p>формирование четкой системы ограниченного числа приоритетов в сфере прикладных исследований и разработок, связанной с приоритетами развития отраслей экономики;</p> <p>доведение российского сектора исследований и разработок до передового уровня по выбранным направлениям поддержки приоритетных отраслей;</p> <p>выявление потенциально перспективных направлений развития мировой науки и осуществление поисковых исследований по данным направлениям для обеспечения научной и технологической восприимчивости российского сектора исследований и разработок;</p> <p>опережающее развитие исследований и разработок, обеспечивающих создание новых конкурентоспособных технологий и видов продукции, которые могут быть доведены до промышленного внедрения и производства;</p> <p>формирование условий устойчивого функционирования и развития системы подготовки, переподготовки и закрепления кадров для обеспечения эффективности исследований и разработок;</p> <p>содействие развитию малых и средних предприятий, их интеграции в систему научно-технической кооперации;</p> <p>совершенствование механизмов коммерциализации результатов исследований и разработок, в том числе на основе государственно-частного партнерства;</p> <p>развитие эффективных элементов инфраструктуры инновационной</p>

	системы.
Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России в расчете на 10 тыс. чел. населения) Число патентных заявок на изобретения, поданных в России отечественными заявителями из организаций - участников Государственной программы
Объем бюджетных ассигнований подпрограммы	Объем финансирования подпрограммы (в ценах соответствующих лет) составляет: 2013 – 2020 гг. 326 417 666,55 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета; В том числе: 2013 год – 70 00 000.00 тыс. рублей; 2014 год – 27 760 000.00 тыс. рублей; 2015 год – 28 500 000.00 тыс. рублей; 2016 год – 29 900 000.00 тыс. рублей; 2017 год – 36 116 593.42 тыс. рублей; 2018 год – 37 922 868.61 тыс. рублей; 2019 год – 67 051 515.18 тыс. рублей; 2020 год – 92 166 689.33 тыс. рублей;
Этапы и сроки реализации подпрограммы	Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в 3 этапа I этап - 2013 год II этап - 2014-2017 годы III этап - 2018-2020 годы
Ожидаемые результаты реализации подпрограммы	Будет сформирована четкая система ограниченного (в рамках реальных финансовых возможностей) числа приоритетов в сфере поисковых и прикладных исследований и разработок, связанной с приоритетами развития отраслей экономики. На приоритетных направлениях будут сконцентрированы кадровые и материальные ресурсы, обеспечено создание научно-технологического задела, востребованного отраслями экономики. По патентной активности Россия войдет в число лидеров. Значительная часть интеллектуальной собственности, созданной в рамках Программы, будет использована в рамках различного рода лицензионных соглашений. Научно-технологический задел по перспективным направлениям технологической модернизации в значительной степени обеспечит (по выбранным направлениям развития исследований) потребности сектора разработок. Будет эффективно действовать система выявления перспективных направлений и концентрации усилий на этих направлениях.

2.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития

Подпрограмма направлена на формирование опережающего научно-технического задела по приоритетным направлениям развития науки и технологий в Российской Федерации. В рамках подпрограммы будут сформированы условия для осуществления научно-технических прорывов, накоплен потенциал для опережающего инновационного развития по отдельным перспективным направлениям, создания новых секторов экономики,

В рамках подпрограммы предусматривается:

- развитие системы научно-технологического прогнозирования и научной оценки последствий важнейших решений развития экономики и общества;
- формирование научно-технологического задела, необходимого для развития приоритетных направлений развития экономики и общества;
- развитие механизмов координации усилий и концентрации ресурсов на перспективных для развития российской экономики направлениях развития науки и технологий.

В рамках выполнения подпрограммы должно быть достигнуто обеспечение мирового уровня, направленности и масштаба «заделных» работ, необходимых для проведения эффективных коммерческих исследований и разработок производственного сектора, обеспечивающих завоевание и поддержание глобального технологического лидерства ограниченным числом отраслей российской экономики а также должны быть выявлены потенциально важные направления развития мировой науки и технологий и обеспечена научная и технологическая восприимчивость (понимания существа и перспектив работ в этих направлениях и готовность, при необходимости, сконцентрировать ресурсы на их развитии).

Важнейшими инструментами реализации Подпрограммы являются:

- развитие механизмов формирования приоритетов и постановки задач на исследования, учет при их формировании направлений технологического развития других государственных программ, отраслевых стратегий,

программ развития технологических платформ, программ инновационного развития компаний с государственным участием, стратегий и планов развития других компаний отраслей экономики,

- повышение качества экспертизы и научно-технологического прогнозирования, развитие системы подготовки технических заданий, усиления межведомственной координации в сфере исследований и разработок, привлечение к участию в различных коллегиальных органах в рамках Государственной программы, в формировании тематики, экспертизе предложений, оценки результатов представителей технологических платформ, крупных компаний, отраслевых союзов и ассоциаций, других потребителей создаваемого научно-технологического задела.

Объект подпрограммы: поисковые и прикладные проблемно-ориентированные исследования.

2.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы

2.2.1 Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы

В последние годы в России по ряду традиционных научно-технологических направлений происходит истощение соответствующих заделов; по ряду новых направлений, связанных с перспективными потребностями бизнеса, государства и общества такие заделы должны быть сформированы опережающими темпами. Опыт как развитых, так и динамично развивающихся стран свидетельствует об исключительно важной роли государства применительно к поддержке исследований и разработок на докоммерческой стадии. Более того, применительно к тем

исследованиям и разработкам, которые связаны либо с модернизацией общественного сектора (медицина, образование и т.п.), либо характеризуются множественностью позитивных эффектов для развития экономики в целом (например, информационные технологии) отмечается возможность отказа от принципа нейтральности государственной поддержки.

Основное содержание подпрограммы – осуществление финансирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКТР), направленных на формирование опережающего научно-технического задела по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Это предполагает исключение по завершении действующей ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы», проектов разработки и промышленного освоения производства коммерческих образцов продукции (технологий), и ограничение содержания данного мероприятия проведением НИОКР на докоммерческой стадии, завершающихся в основном испытаниями демонстрационных прототипов (экспериментальных образцов) продукции/материалов или технологических установок.

Государственная поддержка в рамках госпрограммы концентрируется на следующих содержательных направлениях:

поддержка проведения докоммерческих исследований и разработок по «узким местам» с позиций развития бизнеса, реформирования отдельных секторов и отраслей;

поддержка новых перспективных поисковых исследований с возможностью множественных прикладных приложений в различных секторах экономики;

выявление и содействие проведению уникальных поисковых исследований, которые определяют принципиально новые возможности для развития экономики, а также для решения задач национальной безопасности.

Наряду с финансированием задельных поисковых и прикладных исследований на безвозвратной основе (в том числе в рамках софинансирования с бизнесом) (Минобрнауки России) предусматривается использование механизма возвратного их финансирования на базе Российского фонда технологического развития,

воссоздаваемого в качестве инструмента стимулирования предложения в области технологических разработок и инноваций. Это, в свою очередь, предполагает проведение в период 2012-2014 гг. докапитализации РФТР до необходимого уровня.

Эффективная государственная поддержка работ по созданию научно-технологического задела гражданского назначения, проводимых на докоммерческой стадии, предполагает необходимость межведомственной координации в области планирования и использования результатов таких работ, осуществляемых в рамках настоящей Государственной программы и других государственных программ Российской Федерации, включающих в себя мероприятия по развитию (бюджетному финансированию или софинансированию) научно-технического задела в отдельных отраслях (секторах) экономики по соответствующим приоритетным направлениям науки и технологий.

Предусматривается, что основой механизма такой координации станет создаваемая Министерством образования и науки Российской Федерации единая государственная информационная система учета НИОКТР гражданского назначения, выполняемых за счет средств федерального бюджета, субъектов Российской Федерации, государственных учреждений, а также государственных корпораций и компаний с государственным участием. В ходе создания указанной единой федеральной базы данных о тематике и результатах НИОКТР гражданского назначения будут использованы стандарты раскрытия информации, обеспечивающие возможность эффективной координации работ по развитию научно-технического задела с одновременным соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области защиты прав на интеллектуальную собственность и коммерческой тайны.

2.2.2. Цели, задачи, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы

Целью подпрограммы является формирование опережающего научно-технического задела по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.

Задачами подпрограммы являются

- формирование четкой системы ограниченного числа приоритетов в сфере прикладных исследований и разработок, связанной с приоритетами развития
- доведение российского сектора исследований и разработок до передового уровня по выбранным направлениям поддержки приоритетных отраслей;
- выявление потенциально перспективных направлений развития мировой науки и осуществление поисковых исследований по данным направлениям для обеспечения научной и технологической восприимчивости российского сектора исследований и разработок;
- опережающее развитие исследований и разработок, обеспечивающих создание новых конкурентоспособных технологий и видов продукции, которые могут быть доведены до промышленного внедрения и производства;
- содействие развитию малых и средних предприятий, их интеграции в систему научно-технической кооперации;
- совершенствование механизмов коммерциализации результатов исследований и разработок, в том числе на основе государственно-частного партнерства

Основные ожидаемые результаты:

Будет сформирована четкая система ограниченного (в рамках реальных финансовых возможностей) числа приоритетов в сфере поисковых и прикладных исследований и разработок, связанной с приоритетами развития отраслей экономики. На приоритетных направлениях будут сконцентрированы кадровые и материальные ресурсы, обеспечено создание научно-технологического задела, востребованного отраслями экономики. По патентной активности Россия войдет в число лидеров. Значительная часть интеллектуальной собственности, созданной в рамках

Государственной программы, будет использована в рамках различного рода лицензионных соглашений. Научно-технологический задел по перспективным направлениям технологической модернизации в значительной степени обеспечит (по выбранным направлениям развития исследований) потребности сектора разработок. Будет эффективно действовать система выявления перспективных направлений и концентрации усилий на этих направлениях.

2.2.3. Показатели (индикаторы) достижения целей и решения задач

Целевые индикаторы:

Исходя из представленных целей, задач и конечных результатов подпрограммы целевым индикатором подпрограммы является

Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России в расчете на 10 тыс. чел. населения)

Число патентных заявок на изобретения, поданных в России отечественными заявителями из организаций - участников Государственной программы

2.2.4. Сроки и этапы реализации подпрограммы

Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в три этапа:

- I этап - 2013 год
- II этап - 2014-2017 годы
- III этап - 2018-2020 годы

I ЭТАП (2013 год). Основные реперные точки данного этапа:

1. Обновление научно-технологического прогноза и проведение научной оценки последствий важнейших решений развития экономики и

общества. Формирование и утверждение тематических приоритетов проблемно-ориентированных исследований.

2. Разработка и внедрение эффективных инструментов финансирования сектора исследования и разработок.

II ЭТАП (2014-2017 годы). Основные реперные точки данного этапа:

3. Расширение работ по созданию научно-технологического задела в рамках установленных приоритетов. Обеспечение эффективного трансфера результатов выполненных работ в отрасли экономики.

III ЭТАП (2018-2020 годы). Основные реперные точки данного этапа:

4. Существенное расширение масштаба и тематического охвата прикладных проблемно-ориентированных исследований.

2.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы

Система управления подпрограммой.

Управление подпрограммой в части тематики, критериев, механизмов формирования тематики, оценки результативности, правил использования результатов осуществляется Комитетом НКС по Подпрограмме 2, который определяет

- систему российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий в целом, и ее сужение в рамках

отдельных мероприятий подпрограммы 2 (прогнозные приоритеты в области прикладных проблемно-ориентированных исследований представлены в приложении к настоящей Государственной программе «Приложение к ОМ 2.1», приоритеты корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 2 на первом этапе выполнения программы);

- механизмы формирования тематики и технических заданий и правил отбора исполнителей по отдельным работам.
- правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения научных работ в рамках отдельных мероприятий;
- систему оценки качества работ;
- правила и механизмы использования результатов работ.

Финансирование проектов в зависимости от типа проекта может осуществляться как в рамках творческих конкурсов, так и в рамках контрактной системы, а в отдельных случаях - путем передачи части финансирования отобранным на конкурсной основе специализированным фондам для сопровождению проектов по выполнению исследований, содержанию и развитию объектов инфраструктуры с привлечением внебюджетных средств из различных источников.

Исполнение решений Комитета НКС по подпрограмме 2 в рамках выполнения подпрограммы осуществляет Минобрнауки России, как ответственный исполнитель подпрограммы, и Российский фонд технологического развития как участник подпрограммы.

В работе НКС активная роль будет принадлежать представителям технологических платформ, ведущих компаний - потенциальных потребителей создаваемого задела, конструкторских и проектных организаций

Основное мероприятие 2.1. Финансирование поисковых и прикладных исследований по приоритетным направлениям развития науки и технологий

В рамках мероприятия осуществляется финансирование поисковых исследований и прикладных проблемно-ориентированных исследований, направленных на решение важнейших научно-технических проблем и формирование научно-технического задела для разработки конкурентоспособных технологий, а также перспективных технологий, определяющих возможность формирования новых рынков высокотехнологичной продукции.

Финансируемые поисковые исследования и прикладные проблемно-ориентированные исследования ограничиваются начальными стадиями инновационного цикла – от увеличения объема знаний по отдельным научно-техническим проблемам до их разрешения для обеспечения разработки перспективных технологий и создания конкурентоспособной продукции.

Поисковые исследования осуществляются с учетом результатов системы фундаментальных исследований и завершаются разработкой технических заданий на проведение продолжающих разработок. Прикладные исследования в рамках мероприятия завершаются на стадии испытаний демонстрационных или экспериментальных образцов продукции (материалов, изделий, оборудования) и обеспечивают необходимый задел для выполнения опытно-конструкторских, опытно-технологических работ и промышленного внедрения результатов.

Тематика финансируемых исследований определяется как исходя из потребностей государства в решении комплексных научно-технических задач и научно-техническом обеспечении приоритетов развития отраслей экономики, так и посредством отбора инициативных предложений.

Для обеспечения эффективного формирования технических заданий по тематикам, определенным исходя из потребностей государства, создается и развивается система межведомственной координации и взаимодействия с представителями бизнес-сообщества, проводится независимая экспертиза, в том числе с участием международных экспертов и осуществляется научно-техническое прогнозирование. Координацию указанных мероприятий осуществляет НКС Государственной программы, а их обеспечение производится в рамках Подпрограммы 6.

В целях обеспечения возможности успешного решения комплексных научно-технических задач и результативного выполнения исследований по наиболее перспективным научно-технологическим направлениям для финансирования выполняемых в рамках мероприятия проектов (групп проектов) применяются различные инструменты, наиболее эффективные для проектов каждого типа (гранты и субсидии, инструменты заказа в рамках федеральной контрактной системы). Отбор исполнителей проектов осуществляется преимущественно на конкурсной основе.

В рамках мероприятия осуществляется развитие системы научно-технологического прогнозирования, оценка соответствия состояния и результатов отечественных поисковых и прикладных исследований мировому уровню, определение научно-технических приоритетов.

В рамках данного основного мероприятия могут реализовываться мероприятия, предусматривающие софинансирование отдельных работ со стороны заинтересованных предприятий и организаций отраслей экономики.

В рамках отдельных проектов данного основного мероприятия по скоординированному решению научно-координационных советов по Подпрограмме 2 и Подпрограмме 4 может быть предусмотрено использование части ресурсов для развития приборной базы и приобретения оборудования, в случае выявления соответствующей потребности для реализации отдельных (важных) проектов или групп проектов мероприятия.

Принципы осуществления мероприятия:

- формирование и развитие опережающего научно-технологического задела по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, и перспективным направлениям технологической модернизации;
- формирование тематики работ, как на основании инициатив, так и на основании результатов аналитических и прогностических работ по отдельным направлениям развития науки и технологий;
- обеспечение эффективного выполнения государственного заказа на решение приоритетных 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 исследований, направленных на получение принципиально новых возможностей для развития экономики;
- выполнение исследований, направленных на повышение конкурентоспособности высокотехнологичных секторов экономики;
- обеспечение эффективного функционирования «инновационного лифта» посредством создания устойчивого потока разработок, перспективных для дальнейшей поддержки институтами развития;
- обеспечение эффективного вовлечения в разработки результатов системы фундаментальных исследований;
- реализация прикладных исследований по инициативным тематикам, в том числе на основе государственно-частного партнерства;
- межведомственное взаимодействие на всех стадиях жизненного цикла проектов - от формирования тематики до приемки работ, оценки полученных результатов и планирования их дальнейшего применения;
- проведение исследований, направленных на совершенствование нормативно-правовой базы, способствующей созданию благоприятных условий для развития сектора исследований разработок и сокращению барьеров, препятствующих качественному и эффективному выполнению работ и использованию их результатов;
- организация качественного отбора исполнителей исследований, обеспечивающего отбор лучших по показателям качества научно-технической продукции предложений, с использованием различных инструментов отбора (включая творческие конкурсы и инструменты заказа в рамках федеральной контрактной системы) и результатов независимой научно-технической экспертизы; совершенствование инструментов отбора для возможности

эффективного применения для решения комплексных задач (введение конкурсов, проводимых в несколько этапов).

Система управления мероприятием:

Положения о порядке реализации и тематической направленности отдельных мероприятий в рамках основного мероприятия 2.1 принимаются Комитетом НКС по подпрограмме 2 и утверждаются Министром образования и науки Российской Федерации. Критерии отбора исполнителей и требования к качеству работ, определяются Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Основное мероприятие 2.2. Финансирование проектов прикладных научных исследований на возвратной основе

Для достройки и полноценного запуска механизма «инновационного лифта», поддержки формирования устойчивой системы непрерывного предложения инноваций в высокотехнологичных и наукоемких областях экономики необходимо развитие на базе Российского фонда технологического развития системы возвратного финансирования корпоративных исследований и разработок. Деятельность РФТР рассматривается как важный механизм реализации государственной политики в области научной и инновационной деятельности.

РФТР осуществляет свою деятельность на базе принципов:

- поддержка бизнес-проектов, ориентированных на вывод на рынок новых продуктов и технологий и включающих исследования и разработки как существенную часть общего бизнес-плана;
- инструментами поддержки являются целевые льготные займы на выполнение исследований и разработок, а также оказание консультационных услуг по всему спектру вопросов управления инновациями и развитием компаний;

- приоритетная поддержка проектов, выполняемых в рамках технологических платформ и иных реализуемых государством комплексных мер, направленных на технологическое развитие.

РФТР должен стать ключевым элементом системы последовательной и преемственной поддержки инновационных проектов институтами развития, осуществляющим финансирование поздних стадий исследований и разработок, создания и испытания экспериментальных и опытно-производственных образцов продукции/материалов или технологических установок, формирования требований и технической документации для последующего непосредственного внедрения полученных результатов НИОКР. В данной модели РФТР «подхватывает» успешно реализованные исследовательские проекты и выросшие с уровня стартапов проектные компании с целью доведения их до состояния коммерчески устойчивых бизнес-компаний, способных развиваться за счет собственных средств или привлечения кредитного финансирования на рыночных условиях.

Предлагаемый РФТР механизм финансирования позволяет предприятию сформировать рыночные ориентиры для своего дальнейшего развития, т.к. предполагает обязанность компании не только целевым образом использовать средства, но и за их счет реализовать коммерчески эффективный проект, обеспечивающий, как минимум, возврат полученного займа.

Кроме участия в финансировании отдельных компаний, РФТР должен выступить в роли института финансовой поддержки проектов создания базовых технологий и парка опытно-промышленных установок, предполагаемых к реализации в рамках технологических платформ, а также межотраслевых комплексных проектов исследований и разработок.

Технологические платформы являются перспективным инструментом государственно-частного партнерства, объединяющего основных участников инновационного процесса – науку, бизнес и государство. Системная поддержка их проектов с использованием ресурсов РФТР позволит реализовать комплексные разработки по отраслевым платформам, в которых не участвуют государственные корпорации и компании. Такие технологические платформы будут являться приоритетными для РФТР при выборе проектов для финансовой поддержки.

Принципы осуществления мероприятия:

- Приоритетная поддержка проектов, реализуемых в рамках технологических платформ, а также комплексных межотраслевых и кластерных проектов;
- Активизация деятельности РФТР в качестве государственного инструмента стимулирования предложения в области технологических разработок и инноваций, прежде всего ориентированного на средний и крупный бизнес;
- Содействие развитию успешных предприятий, созданных бюджетными научными и образовательными учреждениями в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности;
- Распространение практики активного участия в создании «центров превосходства» по приоритетным направлениям развития науки и техники на базе ведущих университетов и научных организаций;
- Развитие системы льготного заемного финансирования инновационного бизнеса с целью развития российской сферы рыночно-ориентированных прикладных исследований;
- Широкое распространение результатов современных разработок за счет формирования механизма аккумуляции интеллектуальных прав на объекты, созданные в ходе разработки базовых технологий при поддержке институтов развития и их последующего широкого лицензирования как объекта свободного рыночного обращения и выведения на коммерческие рынки в виде готовой инновационной продукции;
- Предоставление технологическим компаниям, реализующим инновационные проекты, поддержки в виде консультационных услуг по управлению, юридическому сопровождению, научно-технической экспертизе и т.д.

Система управления мероприятием:

Решения по механизмам реализации задач РФТР принимаются его учредителем и органами управления в соответствии с компетенцией, определенной уставом, с учетом рекомендаций Комитета НКС по подпрограмме 2.

Основные ожидаемые результаты выполнения мероприятия:

Формирование и поддержка постоянного пула малых и средних компаний, готовых к выходу на рынок с новыми технологиями и продуктами и масштабному расширению производства.

2.4. Характеристика мер государственного регулирования

Реализация подпрограммы предполагает следующие меры государственного регулирования:

- Постановление Правительства Российской Федерации о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 № 988 "Об утверждении перечня научных исследований и опытно-конструкторских разработок, расходы налогоплательщика на которые в соответствии с пунктом 7 статьи 262 части второй Налогового кодекса Российской Федерации включаются в состав прочих расходов в размере фактических затрат с коэффициентом 1.5" в части учета позиции технологических платформ по корректировке перечня научных исследований и опытно-конструкторских разработок;
- Постановление Правительства Российской Федерации об утверждении примерных форм государственного контракта на выполнение научно-исследовательских работ и государственного контракта на выполнение опытно-конструкторских и технологических работ.

Сведения об основных мерах правового регулирования в сфере реализации подпрограммы приведены в Приложении 4.

2.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)

В рамках подпрограммы не предполагается оказание государственных услуг (выполнение работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями.

2.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы

В реализации подпрограммы предусмотрено участие федерального государственного учреждения «Российский фонд технологического развития», промышленных и научных предприятий и организаций всех форм собственности (софинансирование отдельных мероприятий).

2.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы

Изложены в разделе 8 текста Государственной программы.

2.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы

Риск неуспешной реализации подпрограммы, при исключении форс-мажорных обстоятельств, оценивается как минимальный. Однако усиление конкурентного давления в технологической сфере со стороны зарубежных разработчиков, появление новых и усиление позиций существующих конкурентов на мировых рынках новых технологий и продуктов могут привести к существенному

сокращению позитивных результатов и эффектов подпрограммы, прежде всего, в части обеспечения масштабного притока в российскую экономику передовых технологий отечественной разработки.

В рамках настоящей подпрограммы важным фактором снижения данного риска является обновление научно-технологического прогноза и проведение научной оценки последствий важнейших решений развития экономики и общества, а также ежегодное формирование и утверждение тематических приоритетов проблемно-ориентированных исследований.

ПОДПРОГРАММА 3. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА

Паспорт подпрограммы 3. Институциональное развитие научно-исследовательского сектора

Ответственный исполнитель подпрограммы	Минобрнауки России
Участники подпрограммы	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»;
Программно-целевые инструменты подпрограммы	Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы
Цели подпрограммы	институциональное развитие сектора науки и технологий, формирование сектора университетской науки, способного поддерживать высокое качество образования на основе современных научных достижений и потребностей профессиональной деятельности, а также свою конкурентоспособность в исследованиях и разработках мирового уровня, быть конкурентоспособным на мировом рынке исследований и разработок прикладного значения.
Задачи подпрограммы	интеграция научной и образовательной деятельности, вовлечение учащихся и преподавателей в исследовательский процесс, привлечение исследователей к образовательной деятельности всех уровней; расширение масштабов и развитие инструментов стимулирования взаимодействия научных и научно-образовательных организаций с бизнесом, а также развития корпоративной науки, для стимулирования спроса и повышения востребованности результатов исследований и разработок; стимулирование инновационной активности научных и научно-образовательных организаций и коллективов, коммерциализации результатов исследований и разработок.
Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки (%) Удельный вес средств, полученных от выполнения научной, научно-технической деятельности, в общем объеме средств ведущих российских университетов
Объем бюджетных ассигнований	Объем финансирования подпрограммы (в ценах соответствующих лет) составляет:

подпрограммы	<p>2013 – 2020 гг. 429 523 442,91тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;</p> <p>В том числе:</p> <p>2013 год – 30371509,54 тыс. рублей; 2014 год – 41211152,01 тыс. рублей; 2015 год – 48653205,16 тыс. рублей; 2016 год – 52003434,21 тыс. рублей; 2017 год – 56894972,9 тыс. рублей; 2018 год – 62753094,06 тыс. рублей; 2019 год – 66785367,42 тыс. рублей; 2020 год – 70850707,61 тыс. рублей;</p>
Этапы и сроки реализации подпрограммы	<p>Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в 3 этапа I этап - 2013 год II этап - 2014-2017 годы III этап - 2018-2020 годы</p>
Ожидаемые результаты реализации подпрограммы	<p>Будет создана сеть университетов и национальных исследовательских центров обладающих компетенциями мирового уровня в сфере фундаментальной науки, прикладных исследований и разработок. по прорывным направлениям развития науки и техники. Будет сформирован эффективный контур интеграций научной и образовательной деятельности: обучающиеся и преподаватели вовлечены в исследовательский процесс, исследователи всех уровней вовлечены в образовательную деятельность. Будет сформирован эффективный контур взаимодействия научных и научно-образовательных организаций с бизнесом: развиты механизмы стимулирования спроса и повышения востребованности результатов исследований и разработок,</p> <p>Будет создана группа национальных исследовательских центров, обеспечивающих сквозной процесс создания передовых технологий и образовательных компетенций на приоритетных направлениях развития российской экономики.</p>

3.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития

Подпрограмма направлена на институциональное развитие сектора науки и технологий, формирование сектора университетской науки, способного поддерживать высокое качество образования на основе основных достижений фундаментальной науки и (или) потребностей профессиональной деятельности, проводить фундаментальные исследования мирового уровня, быть конкурентоспособным на рынке исследований и разработок прикладного значения.

В рамках выполнения подпрограммы необходимо создание и развитие в российских вузах материальной и кадровой базы исследований и разработок, обеспечивающих подготовку научных, конструкторских и инженерных кадров, а также частичное преодоление дефицита на исследовательские мощности как для «задельных» работ, так и для проектных прикладных исследований и разработок.

Целевыми приоритетами подпрограммы являются развитие человеческого капитала и повышение качества образования, содействие созданию инновационной атмосферы в стране, влияние на формирование системы ценностей.

Объект подпрограммы: материально – техническая база, кадровый состав вузов и НИЦ, поисковые и прикладные исследования, стимулирующие развитие вузов и НИЦ, кооперация с вузовского и предпринимательского секторов.

3.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы

3.2.1 Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы

С учетом приоритетных задач социально-экономического развития России, в основу которых положено создание экономики знаний, одним из основных ресурсов является кадровый потенциал науки, высокотехнологичных секторов экономики, образования.

Особенностью мероприятий данной подпрограммы является обеспечиваемый им комплексный подход к развитию университетской науки, стимулированию обновления научных и научно-педагогических кадров, поддержке научных исследований, проводимых молодыми учеными высшей квалификации, поддержке научных исследований, проводимых научно-образовательными центрами, развитию прикладных научных исследований национальными исследовательскими центрами.

3.2.2. Цели, задачи, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы

Целью подпрограммы является институциональное развитие сектора науки и технологий, формирование сектора университетской науки, способного поддерживать высокое качество образования на основе современных научных достижений и потребностей профессиональной деятельности, а также свою конкурентоспособность в исследованиях и разработках мирового уровня, быть конкурентоспособным на мировом рынке исследований и разработок прикладного значения

Задачи подпрограммы:

- интеграция научной и образовательной деятельности, вовлечение учащихся и преподавателей в исследовательский процесс, привлечение исследователей к образовательной деятельности всех уровней;
- расширение масштабов и развитие инструментов стимулирования взаимодействия научных и научно-образовательных организаций с бизнесом, а также развития корпоративной науки, для стимулирования спроса и повышения востребованности результатов исследований и разработок;

- стимулирование инновационной активности научных и научно-образовательных организаций и коллективов, коммерциализации результатов исследований и разработок.

Важнейшим условием реализации подпрограммы является учет направлений технологического развития других государственных программ, отраслевых стратегий, программ развития технологических платформ, программ инновационного развития компаний с государственным участием, стратегий и планов развития других компаний отраслей экономики, привлечение к участию в различных коллегиальных органах в рамках подпрограммы, в формировании тематики, экспертизе предложений, оценки результатов представителей технологических платформ, крупных компаний, отраслевых союзов и ассоциаций, других потребителей создаваемого научно-технологического задела.

Основные ожидаемые результаты

Будет создана сеть университетов и национальных исследовательских центров обладающих компетенциями мирового уровня в сфере фундаментальной науки, прикладных исследований и разработок. по прорывным направлениям развития науки и техники. Будет сформирован эффективный контур интеграций научной и образовательной деятельности: обучающиеся и преподаватели вовлечены в исследовательский процесс, исследователи всех уровней вовлечены в образовательную деятельность. Будет сформирован эффективный контур взаимодействия научных и научно-образовательных организаций с бизнесом: развиты механизмы стимулирования спроса и повышения востребованности результатов исследований и разработок,

Будет создана группа национальных исследовательских центров, обеспечивающих сквозной процесс создания передовых технологий и образовательных компетенций на приоритетных направлениях развития российской экономики.

3.2.3. Показатели (индикаторы) достижения целей и решения задач

Целевые индикаторы:

Удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки (%)

Удельный вес средств, полученных от выполнения научной, научно-технической деятельности, в общем объеме средств ведущих российских университетов

3.2.4. Сроки и этапы реализации подпрограммы

Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в три этапа:

- I этап - 2013 год
- II этап - 2014-2017 годы
- III этап - 2018-2020 годы

I ЭТАП (2013 год). Основные реперные точки данного этапа:

1. Завершение программ развития основной части национальных исследовательских университетов (НИУ) и федеральных университетов (ФУ). Переход к планомерному развитию системы ведущих университетов. Формирование механизмов и начало реализации долгосрочных программ создания научно-технологического задела в вузах и национальных исследовательских центрах (НИЦ).

II ЭТАП (2014-2017 годы). Основные реперные точки данного этапа:

2. Расширение объема работ по созданию научно-технологического задела в вузах и НИЦ. Повышение эффективности использования результатов в рамках проектов создания новых технологий и продукции в отраслях экономики. Доведение объемов финансирования исследований и разработок в ведущих университетах до 50% от объема их образовательных программ. Обеспечение эффективной интеграции образовательных и исследовательских программ в вузах.

III ЭТАП (2018-2020 годы). Основные реперные точки данного этапа:

3. Обеспечение устойчивого развития исследовательской базы сети ведущих вузов и НИЦ, поддержание, обеспечение мирового признания их научного статуса.

3.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы

Система управления подпрограммой:

Управление подпрограммой в части тематики, критериев и оценки результативности осуществляется Комитетом НКС по подпрограмме 3.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части фундаментальных научных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации для подпрограммы 1, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Тематические приоритеты в области поисковых и прикладных исследований соответствуют системе российских приоритетов в области поисковых и прикладных

проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий в рамках подпрограммы 2 и определяются Комитетом НКС по подпрограмме 2 (прогноз представлен в приложении к Государственной программе «Приложение к ОМ 2.1»).

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Комитетом НКС по подпрограмме 2 для подпрограммы 2, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Финансирование проектов в зависимости от типа проекта может осуществляться как в рамках творческих конкурсов так и в рамках контрактной системы, а в отдельных случаях - путем передачи части финансирования отобранным на конкурсной основе специализированным фондам для сопровождению проектов по выполнению исследований, содержанию и развитию объектов инфраструктуры с привлечением внебюджетных средств из различных источников.

Исполнение решений Комитета НКС по подпрограмме 3 в рамках выполнения подпрограммы осуществляет Минобрнауки России как ответственный исполнитель подпрограммы, и Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» как участник подпрограммы.

Основное мероприятие 3.1. Поддержка программ развития ведущих вузов

В целях реализации актуальных научных исследований и эффективного использования созданной научной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов предусматривается адресная государственная поддержка их программ развития, направленная на формирование условий, обеспечивающих генерацию новых научных знаний, подготовку высококвалифицированных кадров и эффективный трансфер технологий в экономику и социальную сферу.

На основании мониторинга результатов реализации программ развития и оценки научно-инновационного потенциала университетов, а также с учётом приоритетных задач научно-технологического развития, будет реализовано дополнительное ресурсное обеспечение научной и инновационной деятельности национальных исследовательских и федеральных университетов, предоставляемое на выполнение мероприятий, финансирование которых не может быть обеспечено в рамках других мероприятий настоящей Программы.

Реализация мероприятия предусматривает поддержку инфраструктурных мер, направленных на формирование и развитие современной научно-образовательной среды в ведущих российских вузах, включая создание современной инновационной инфраструктуры, кардинальное обновление приборной научной базы, широкое внедрение информационных технологий и активное использование информационных ресурсов, совершенствование технологий вузовского управления, реализацию современных кадровых стратегий, своевременное отражение актуальных тенденций развития техники, технологий и науки, а также результатов научных исследований в учебном процессе, и обновление содержания образования по приоритетным направлениям подготовки специалистов.

Принципы осуществления мероприятия:

- внедрение прозрачных качественных и количественных критериев оценки программ развития университетов, основанных на принципах комплексного развития вузов образовательной и научно-исследовательской составляющих;
- адресная поддержка мероприятий, направленных на материально-техническое и кадровое обеспечение исследований и разработок в интересах развития регионов и отраслей экономики или социальной сферы, в том числе региональных образовательных систем;
- внедрение системы стимулирующего финансирования программ стратегического развития университетов в части развития научно-инновационной деятельности на основании их результативности и

соответствия приоритетам социально-экономического развития экономики страны и регионов;

- ресурсная поддержка совершенствования институциональной структуры научно-инновационного блока университетов:
 - лабораторий с уникальным оборудованием,
 - базовых кафедр,
 - центров коллективного пользования,
 - технопарков, производственных, проектных и других структурных подразделений инновационной направленности;
- развитие интеграции с научными учреждениями, стратегическими партнёрами в высокотехнологичном бизнесе и социальной сфере, зарубежными научно-образовательными организациями, университетами и исследовательскими центрами;
- создание условий для академической мобильности персонала, аспирантов и студентов, а также привлечения высококвалифицированных зарубежных преподавателей и исследователей;
- поддержка мероприятий по интеграции образовательного процесса и научно-инновационной деятельности, по развитию студенческого научного творчества:
 - повышение эффективности подготовки научно-педагогических кадров,
 - осуществление мер по закреплению молодых кадров в сфере науки и высокотехнологичных производств.

Система управления мероприятием:

Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет основные требования к Программам развития вузов, механизмы отбора вузов и правила предоставления средств на реализацию Программ развития.

Ожидаемыми результатами реализации мероприятия является:

- формирование сети ведущих исследовательских университетов, обеспечивающих кадровую потребность высокотехнологичных секторов экономики по приоритетным направлениям подготовки, обладающих современной исследовательской и инновационной инфраструктурой и реализующих актуальные исследования, прежде всего, в сфере прикладной науки, подтвержденные высоким уровнем востребованности создаваемых продуктов интеллектуальной собственности,
- формирование федеральных университетов как сети крупных региональных центров подготовки кадров, развития образования, научных исследований и инноваций в масштабах базовых регионов и федеральных округов, создаваемых на основе оптимизации и укрепления имеющихся ресурсов, внедрения новых административно-финансовых условий функционирования и современных технологий управления;
- создание сети опорных университетов для внедрения эффективных интеграционных механизмов научно-инновационной деятельности в партнерстве с заинтересованными организациями и компаниями академического и промышленного сектора;
- усиление международного присутствия российских университетов за счет активизации академической мобильности, проведения совместных образовательных и научных проектов, выполнения работ по заказам зарубежных организаций и компаний, обеспечения конкурентных условий для обучения иностранных студентов и приглашения иностранных специалистов, повышения качества предоставляемых образовательных услуг и результативности научных исследований.

Основное мероприятие 3.2. Поддержка развития научной кооперации вузов с предприятиями высокотехнологичных секторов экономики

Механизм государственной поддержки развития кооперации вузов и организаций, реализующих комплексные проекты, призван обеспечить реальное

вовлечение российских организаций высшей школы в процесс создания перспективных проектов высокотехнологичных производств.

Целью мероприятия является устойчивое развитие кооперации российских вузов и производственных предприятий в интересах повышения качества и востребованности результатов научно-инновационной деятельности университетов, усиления их прикладной направленности, вовлечения преподавателей, исследователей и студентов в реальные технологические проекты с одной стороны, и специалистов-практиков – в подготовку выпускников с востребованными профессиональными и исследовательскими компетенциями – с другой.

Реализация мероприятия предусматривает апробацию новых механизмов финансирования совместных проектов университетов и производственных предприятий в рамках государственно-частного партнерства и направлена на выявление имеющихся технологических задач и заделов по их решению, установление партнерств для выполнения заявленных проектов и стимулирование использования производственными предприятиями потенциала российских вузов для развития наукоемкого производства.

Принципы осуществления мероприятия:

- совершенствование системы государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, в том числе формирование постоянно действующего механизма финансовой поддержки кооперации научных и образовательных учреждений с бизнесом;
- привлечение большинства предприятий высокотехнологичных секторов экономики с государственным участием к развитию эффективного и устойчивого сотрудничества с российскими университетами;
- идентификация и реализация комплексных перспективных проектов высокотехнологичных производств, выполняемых с использованием

вузовского потенциала, а также формирование перспективного проектного заказа;

- эффективное использование имеющейся инфраструктурной и научной базы, а также кадрового потенциала вузов для решения реальных задач развития наукоемкого производства;
- обеспечение подготовки инновационно-ориентированных кадров для высокотехнологических отраслей промышленности, обладающих актуальными знаниями и востребованными компетенциями;
- актуализация образовательной и научной деятельности в вузах по направлениям и в результате реализации комплексных перспективных проектов по приоритетным направлениям развития техники, технологий и бизнеса.

Система управления мероприятием:

Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет механизмы и правила реализации основного мероприятия.

Тематические приоритеты в области прикладных исследований соответствуют системе российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий в рамках подпрограммы 2 и определяются Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части прикладных проблемно-ориентированных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Комитетом НКС по подпрограмме 2 для подпрограммы 2, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Ожидаемые результаты:

Выполнение мероприятия:

- позволит отработать финансовые, организационные и нормативные механизмы и в дальнейшем обеспечить эффективное устойчивое государственно-частное партнерство в реализации комплексных совместных проектов российских университетов и производственных предприятий;
- позволит выявить имеющиеся научные заделы и идентифицировать институты или группы исследователей-разработчиков, обладающих потенциалом для решения реальных задач развития наукоемких производств;
- существенно повлияет на внедрение современных организационно-управленческих принципов выполнения прикладных исследований и разработок в вузах по востребованным направлениям развития высокотехнологичных производств;
- обеспечит актуализацию образовательных программ и тематики исследований в вузах в соответствии с современными потребностями рынка технологий.

Основное мероприятие 3.3. Поддержка научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в учреждениях высшей школы и научных учреждениях государственных академий наук

Цель государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах и научных учреждениях государственных академий наук – достижение научных результатов мирового уровня, повышение качества высшего образования, формирование современной системы организации научных исследований. Привлечение ведущих мировых ученых в Российскую Федерацию и создание возглавляемых ими конкурентоспособных научных лабораторий должно способствовать подготовке высококвалифицированных

научных кадров в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования и закреплению их в российской науке.

Гранты в форме субсидий на проведение научных исследований выделяются российским вузам и научным учреждениям государственных академий наук, на базе которых осуществляются научные исследования, и могут расходоваться вузами и научными учреждениями только с согласия ведущих ученых, осуществляющих руководство научными исследованиями.

Принципы осуществления мероприятия:

- совершенствование системы государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах и научных учреждениях государственных академий наук;
- содействие развитию науки и ее интеграции с процессом подготовки высококвалифицированных кадров;
- обеспечение создания конкурентоспособных научных лабораторий;
- вовлечение в научные исследования большинства ведущих ученых, стимулируемых грантовой поддержкой;
- привлечение студентов и аспирантов к проведению перспективных научных исследований под руководством ведущих ученых;
- повышение качества подготовки научных кадров в российских вузах, профессиональной самореализации талантливой молодежи;
- повышение квалификации научных кадров в вузах и научных учреждениях государственных академий наук, закрепление молодежи в российской науке;
- содействие интеграции российской науки в мировое научное пространство;
- содействие увеличению числа высокоцитируемых статей по направлению научного исследования и (или) подачи заявок на выдачу патентов на изобретения, полезную модель или промышленные образцы.

Система управления мероприятием:

Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет механизмы и правила реализации основного мероприятия. Отбор участников осуществляется Советом, утверждаемым Правительством Российской Федерации.

Основные ожидаемые результаты выполнения мероприятия:

- достижение научных результатов мирового уровня;
- повышение мобильности и циркуляции научных кадров;
- рост международного научного сотрудничества;
- повышение качества подготовки высококвалифицированных научных кадров.

Основное мероприятие 3.4. Поддержка научных исследований, проводимых молодыми учеными высшей квалификации

Посредством поддержки фундаментальных и прикладных исследований, проводимых молодыми учеными высшей квалификации, происходит создание условий для динамичного развития кадрового потенциала научно-исследовательской среды с учетом прогнозируемых мировых тенденций в науке, технике и технологиях. Отдельным направлением выполнения мероприятия является финансирование грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки научных исследований молодых (до 35 лет) российских ученых - кандидатов наук и научных исследований молодых (до 40 лет) российских ученых - докторов наук согласно Указу Президента Российской Федерации от 9 февраля 2009 г. № 146 «О мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов и докторов наук».

Принципы осуществления мероприятия:

- создание условий включения молодых ученых высшей квалификации в процесс прикладных и проблемно-ориентированных исследований, обеспечивающих генерацию, применение и распространение новых знаний, а также переход к новому технологическому укладу;
- обеспечение научных и социальных лифтов для талантливых молодых ученых;
- обеспечение единства образовательного, научного и инновационного процессов и их направленности на подготовку нового поколения высококвалифицированных специалистов;
- создание условий для вовлечения ученых, преподавателей, студентов и аспирантов в научные исследования и инновационный процесс с целью повышения качества подготовки специалистов в новых экономических условиях и усиления роли вуза как регионального центра науки и инноваций;
- обеспечение концентрации научного и научно-технического потенциала вуза на исследованиях и разработках в перспективных направлениях развития науки и техники на основе реализации непрерывного инновационного цикла – от фундаментальных и прикладных исследований до создания и продажи наукоемкой продукции и услуг;
- обеспечение подготовки инновационно-ориентированных кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности, создание новых и модернизация существующих образовательных технологий, оборудования, учебно-методического обеспечения.

Система управления мероприятием:

Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет механизмы и правила реализации отдельных мероприятий в рамках данного основного мероприятия.

Приоритетные направления реализации фундаментальных исследований соответствуют приоритетным направлениям реализации Единой программы фундаментальных исследований в рамках подпрограммы 1 и определяются Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части фундаментальных научных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации для подпрограммы 1, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Тематические приоритеты в области поисковых и прикладных исследований соответствуют системе российских приоритетов в области поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий в рамках подпрограммы 2 и определяются Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части прикладных проблемно-ориентированных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Комитетом НКС по подпрограмме 2 для подпрограммы 2, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Ожидаемые результаты:

Усовершенствована система стимулирования притока молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий, обеспечены научные и социальные лифты для талантливых молодых ученых, возросла привлекательность научной деятельности для студентов, аспирантов и молодых ученых, созданы условия для динамичного развития кадрового потенциала научно-исследовательской среды с учетом прогнозируемых мировых тенденций в науке, технике и технологиях.

Основное мероприятие 3.5. Поддержка научных исследований, проводимых научно-образовательными центрами

Научно-образовательные центры (НОЦ), действующие и открываемые в вузах и научных организациях, являются важнейшей формой интеграции образования и науки. Постепенная трансформация НОЦ из малоэффективных центров интеграции образования и науки в центры прорывных исследований, позволит решить несколько задач, важных для институционального развития сектора исследований и разработок:

- формирование эффективных научных коллективов, в которых работают исследователи разных поколений;
- достижение научных результатов мирового уровня по широкому спектру научных исследований;
- постоянное обновление образовательных курсов на основе использования в них результатов научных исследований, проводимых НОЦ;
- закрепление в сфере науки и образования научных и научно-педагогических кадров.

Принципы осуществления мероприятия:

- совершенствование конкурсных механизмов долгосрочного базового финансирования научно-образовательных центров, развитие эффективной конкуренции с мировыми и отечественными исследовательскими организациями и коллективами;
- активное привлечение в НОЦ ученых, ведущих продуктивную научно-исследовательскую и образовательную деятельность в России и за рубежом;
- стимулирование конкуренции НОЦ с мировыми и отечественными исследовательскими коллективами;
- повышение международной «видимости» НОЦ;

- повышение роли НОЦ в области коммерциализации результатов научной деятельности;
- стимулирование горизонтальной интеграции НОЦ при совместном использовании дорогостоящего оборудования при реализации междисциплинарных проектов;
- обеспечение актуальности методов научной работы за счет участия зарубежных ученых в реализуемых проектах;
- реализация научно-образовательных проектов в сотрудничестве с базовыми кафедрами на основе взаимодействия с предприятиями-заказчиками результатов работы НОЦ.

Система управления мероприятием:

Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет механизмы и правила реализации отдельных мероприятий в рамках данного основного мероприятия.

Приоритетные направления реализации фундаментальных исследований соответствуют приоритетным направлениям реализации Единой программы фундаментальных исследований в рамках подпрограммы 1 и определяются Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части фундаментальных научных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации для подпрограммы 1, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Тематические приоритеты в области поисковых и прикладных исследований соответствуют системе российских приоритетов в области поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в

области перспективных технологий в рамках подпрограммы 2 и определяются Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Комитетом НКС по подпрограмме 2 для подпрограммы 2, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Ожидаемые результаты:

Формирование НОЦ различной направленности – в том числе НОЦ как центров интеграции образования и науки, НОЦ в области прикладных исследований и их коммерческих приложений, НОЦ как международных центров исследований.

Рост интеграции образования и науки по двум направлениям – (1) усиления кооперации научных организаций и вузов и (2) усиления интеграции образования и науки в структуре вузов.

Развитие международного сотрудничества на базе НОЦ.

Рост коммерческих приложений результатов научных исследований как результата научно-образовательной деятельности НОЦ.

Повышение качества подготовки научно-педагогических кадров.

Основное мероприятие 3.6. Развитие прикладных научных исследований высшей школы

Целью реализации мероприятия является развитие сектора научных исследований высшей школы, расширение и углубление исследовательской и инновационной деятельности в ведущих российских вузах⁷, повышение качества подготовки кадров высшей квалификации и вклада вузов в технологическую модернизацию реального сектора экономики Российской Федерации.

⁷ Под ведущими университетами в тексте настоящей Государственной программы понимаются НИУ, ФУ, вузы с особым статусом (МГУ, СПбГУ), РАНХиГС и другие вузы, в будущем приравненные к ведущим.

Общепризнанной мировой системой ранжирования и оценивания университетов по различным показателям качества образования и ведения научно-исследовательской деятельности являются международные рейтинги.

Одним из показателей повышения качества российского образования станет вхождение как минимум 10 топ университетов России в число 100 ведущих университетов согласно мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings), созданного на основе публикационной и патентной активности профессорско-преподавательского состава, характеристик международной академической мобильности студентов и преподавателей и других принятых в международной практике критериев.

Повышение результативности научных фундаментальных исследований, рост числа и качества международных публикаций (их цитируемости), усиление позиций российского образования на мировом рынке образовательных услуг обеспечит вхождение 10 лучших российских университетов в топ 100 ведущих мировых университетов. При этом важно отметить, что более высокое ранжирование того или иного вуза не является самоцелью данного мероприятия (если так поставить цель, то она с большой вероятностью обречена на не достижение), целью является комплексное развитие вузовского сектора науки, косвенным индикатором которого является вхождение лучшей мировой сотню.

Принципы осуществления мероприятия:

- формирование и совершенствование механизмов поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований в ведущих вузах на основе их Программ прикладных исследований, стимулирование научной конкуренции и достижение результатов мирового уровня;
- повышение эффективности материальных и творческих стимулов для преподавателей и ученых, обеспечение конкурентоспособных доходов в рамках реализации данного мероприятия; обеспечение научной

мобильности кадров для расширения научного кругозора, обмена опытом и, в конечном итоге, повышения качества работ;

- обеспечение эффективного сочетания научной и преподавательской деятельности сотрудников ведущих вузов;
- проведение активной политики в области развития научно-исследовательской деятельности, подразумевающей эффективное внутривузовское управление в этой области, а также публичную отчетность университетов и открытость результатов работ научных коллективов;
- стимулирование и развитие партнерских связей университетов с ведущими российскими и зарубежными научными центрами, предприятиями и организациями отраслей экономики, реализация совместных научных проектов с целью оптимизации, максимально эффективного использования имеющихся ресурсов, а также активизации присутствия российской науки в международном пространстве;
- расширение междисциплинарных исследований;
- обеспечение вхождения российских университетов в число 100 ведущих университетов согласно мировому рейтингу университетов

Система управления мероприятием:

Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет механизмы и правила реализации отдельных мероприятий в рамках данного основного мероприятия.

Тематические приоритеты в области поисковых и прикладных исследований соответствуют системе российских приоритетов в области поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий в рамках подпрограммы 2 и определяются Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Комитетом НКС

по подпрограмме 2 для подпрограммы 2, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

Основное мероприятие 3.7. Развитие прикладных научных исследований национальных исследовательских и государственных научных центров

Целью реализации мероприятия является достижение научно-технологических прорывов в областях науки и техники, отвечающих приоритетным направлениям и/или реализации программ (проектов) национальной значимости, результаты которых имеют общегосударственное значение в масштабах экономики страны. Важнейшая задача - создание условий для синтеза фундаментальных и прикладных исследований как базы создания принципиально новых прорывных технологий, трансфер результатов, полученных при выполнении фундаментальных исследований, в прикладные, доведение до прототипов, макетных образцов и опытных технологий.

Принципы осуществления мероприятия:

- развитие междисциплинарных фундаментальных исследований, создание условий для синтеза фундаментальных и прикладных исследований как базы создания принципиально новых прорывных технологий;
- обеспечение функций головной организации по реализации одного или нескольких приоритетных направлений и/или стратегических программ (проектов) национальной значимости;
- достижение технологических преимуществ на глобальных рынках в высокотехнологичных отраслях экономики, где Российской Федерацией может быть достигнуто мировое лидерство, обеспечение технологическая независимость отраслей, критически важных для национальной безопасности;
- обеспечение эффективного рефинансирования фундаментальных и прикладных исследований для создания научно-технического задела за счет части доходов, полученных от инновационной деятельности;

- подготовка предложений по формированию государственной научно-технической политики, разработка концепций развития и научно-технических основ по определенному приоритетному направлению;
- проведение комплексной экспертизы крупных научно-технических проектов и предложений по закрепленному приоритетному направлению и смежным областям науки и техники;
- осуществление прогнозно-аналитической деятельности, в том числе научное обеспечение разработки программ стратегического развития по определенному приоритетному направлению на среднесрочный и долгосрочный периоды;
- разработка, научное и технологическое сопровождение внедрения новых технологий;
- подготовка и переподготовка высококвалифицированных научных и инженерных кадров для нужд отрасли по системе непрерывного образования на основе интеграции с академической и вузовской наукой, в том числе обеспечение функционирования научных школ, базовых кафедр, аспирантуры и докторантуры, диссертационных советов по присуждению ученых степеней.

Правила, критерии требований, состав прикладных разработок, целевые индикаторы и показатели Программы, а также, порядок управления программой НИОКР НИЦ, как правило, определяются конкретными распоряжениями Правительства Российской Федерации (как, например, при реализации пилотного проекта по созданию НИЦ «Курчатовский институт»).

Система управления мероприятием:

Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет механизмы и правила реализации отдельных мероприятий в рамках данного основного мероприятия.

Основное мероприятие 3.8. Выполнение и развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в Сколковском институте науки и технологий.

Целью реализации мероприятия является развитие компетенций и подготовка научных кадров мирового уровня в интересах развития российского сектора исследований и разработок, за счет формирования эффективной кооперации с передовыми зарубежными исследовательскими организациями и за счет привлечения ведущих мировых ученых.

В рамках мероприятия создаются исследовательские центры, представляющие собой партнерства научных коллективов (лабораторий) под руководством ведущих ученых. Каждый исследовательский центр состоит из научных групп в зарубежных и в российских научных центрах и (или) университетах. В рамках проектов финансируются долгосрочные перспективные исследования мирового уровня, проводимые совместно зарубежными и российскими группами. Реализация этих проектов предусматривает приобретение российскими участниками знаний и компетенций мирового уровня и дальнейшее развитие проектов на базе российских исследовательских (научно-образовательных) организаций. По мере ввода в строй материальной инфраструктуры Сколковского института науки и технологий (Сколковотех), часть деятельности указанных исследовательских центров переносится в лаборатории на территории Сколковотеха, при сохранении и развитии партнерства между зарубежными и российскими структурами. Указанные исследовательские центры используются также для реализации широкого спектра образовательных программ, ориентированных по подготовке перспективных кадров мирового уровня для российских вузов, научных организаций и корпораций.

Кроме того, в рамках мероприятия: развивается система международной научной экспертизы, в том числе для использования в рамках других мероприятий Государственной программы; осуществляются работы по изучению распространению передового мирового опыта организации исследований и разработок, в том числе подготовки кадров; проводятся исследования в сфере научной политики и подготовки кадров в сфере науки и высоких технологий; реализуются мероприятия по привлечению ведущих зарубежных ученых для работы в российском секторе

исследований и разработок, а также иные мероприятия стимулирующие развитие в российском секторе исследований и разработок компетенций мирового уровня за счет повышения эффективности международного сотрудничества.

Принципы осуществления мероприятия:

- ведение исследовательских работ и привлечение ученых исключительно высочайшего мирового уровня;
- проведение международной независимой экспертизы при выборе исследовательских коллективов, направлений работ, оценке результатов;
- выбор направлений и формирование международных коллективов, обеспечивающих существенное расширение компетенций российских исследовательских групп и организаций;
- стимулирование междисциплинарных исследований;
- создание эффективной инфраструктуры для реализации образовательных программ мирового уровня, эффективных процедур отбора слушателей (студентов) для обучения
- выбор направления исследований, научных партнеров, подбор научно-образовательных кадров с учетом заинтересованности ведущих российских компаний, университетов, исследовательских организаций;
- приоритетная поддержка исследователей группы ведущих российских университетов;
- содействие распространению приобретаемых компетенций в российских университетах, научных организациях и корпорациях, подготовка кадров для них, содействие в формировании эффективной международной кооперации.

Правила, критерии требований, состав отдельных мероприятий в рамках данного основного мероприятия определяются в рамках системы управления Сколковского института науки и технологий, сформированной с учетом Федерального закона об инновационном центре «Сколково».

Система управления мероприятием:

- Комитет НКС по подпрограмме 3 определяет основные требования и правила реализации отдельных мероприятий в рамках данного основного мероприятия, с учетом предложений и решений системы управления Сколковотеха.
- Комитет НКС по подпрограмме 3 обеспечивает координацию данного основного мероприятия с другими основными мероприятиями подпрограммы 3.

Тематические приоритеты в области прикладных исследований соответствуют системе российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий в рамках Подпрограммы 2 и определяются Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Правила и критерии требований к квалификации участников и качеству проведения работ в части прикладных проблемно-ориентированных исследований соответствуют правилам и критериям, определенным Комитетом НКС по подпрограмме 2 для подпрограммы 2, и корректируются Комитетом НКС по подпрограмме 3 с учетом специфики отдельных мероприятий подпрограммы 3.

3.4. Характеристика мер государственного регулирования

Реализация подпрограммы предполагает следующие меры государственного регулирования:

- Постановление Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 220»

Сведения об основных мерах правового регулирования в сфере реализации подпрограммы приведены в приложении 4.

3.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)

В рамках реализации подпрограммы предусматривается оказание государственных услуг (выполнение работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, в соответствии с Базовым (отраслевым) перечнем государственных услуг (работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, утвержденным Минобрнауки России 6 октября 2011 г. № ИБ-81/02вн и соответствующим перечнем на последующие годы реализации Государственной программы.

3.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы

В реализации подпрограммы предусмотрено участие высших учебных заведений и национальных исследовательских центров; промышленных и научных предприятий и организаций всех форм собственности (софинансирование отдельных мероприятий).

3.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы

Изложено в Разделе 8 текста Государственной программы.

3.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы

При реализации мероприятий подпрограммы основными рисками являются организационные риски, в части неэффективных и нескоординированных организационных решений институционального развития сектора из-за разного понимания участниками процесса целей и задач по развитию эффективного контура интеграций научной и образовательной деятельности, научных и научно-образовательных организаций с бизнесом.

Механизм минимизации такого риска – создание эффективной системы управления мероприятиями подпрограммы.

**ПОДПРОГРАММА 4. РАЗВИТИЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
СЕКТОРА ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК**

Паспорт подпрограммы 4. Развитие межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок

Ответственный исполнитель подпрограммы	Минобрнауки России
Участники подпрограммы	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»; Министерство финансов Российской Федерации
Программно-целевые инструменты подпрограммы	Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы»
Цели подпрограммы	формирование материально-технической базы исследований и разработок мирового уровня, обеспечение точек притяжения российской науки в мировом масштабе
Задачи подпрограммы	обеспечение приоритетных направлений развития науки и технологий современной приборной базой; обеспечение международной конкурентоспособности услуг российской инфраструктуры проведения фундаментальных и прикладных проблемно-ориентированных исследований; обеспечение координации действий в области развития научной инфраструктуры.
Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Удельный вес машин и оборудования в возрасте до 5 лет в общей стоимости машин и оборудования в организациях, выполняющих научные исследования и разработки Число организаций - пользователей научным оборудованием федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием
Объем бюджетных ассигнований подпрограммы	Объем финансирования подпрограммы (в ценах соответствующих лет) составляет: 2013 – 2020 гг. 223 417 164,10 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета; В том числе: 2013 год – 11721001,32 тыс. рублей; 2014 год – 19306224,26 тыс. рублей;

	<p>2015 год – 29492105,96 тыс. рублей; 2016 год – 44728792,92 тыс. рублей; 2017 год – 37883961,24 тыс. рублей; 2018 год – 29713761,63 тыс. рублей; 2019 год – 25976086 тыс. рублей; 2020 год – 24595230,78 тыс. рублей;</p>
<p>Этапы и сроки реализации подпрограммы</p>	<p>Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в 3 этапа I этап - 2013 год II этап - 2014-2017 годы III этап - 2018-2020 годы</p>
<p>Ожидаемые результаты реализации подпрограммы</p>	<p>Будет сформирована единая инфраструктура сектора исследований и разработок, включающая сеть центров коллективного пользования на наиболее востребованных направлениях развития науки и технологий. Данная сеть будет эффективно использоваться российскими и зарубежными научными организациями, малыми и средними предприятиями в научной и инновационной сфере, Будет создана сеть сверхкрупных установок нового поколения, на их базе развернуты исследования мирового класса на наиболее востребованных направлениях развития науки. Будет создана эффективная международная кооперация научного использования указанных установок. Проекты мега-сайенс станут мировыми точками притяжения научно-технологического сообщества.</p>

4.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития

Основной целью данной подпрограммы является формирование эффективной инфраструктуры диффузии и коммерциализации идей, формирование межотраслевых институциональных связей, обеспечения точек притяжения российской науки в мировом масштабе и инфраструктурного обеспечения научной восприимчивости научно-технического задела к потребностям российской экономики и тенденциям мирового развития.

Объект подпрограммы: производственная и социальная инфраструктура сектора исследований и разработок.

4.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы

4.2.1 Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы

Мощная междисциплинарная исследовательская инфраструктура является одним из ключевых факторов развития конкурентоспособного сектора исследований и разработок, обеспечения интеграции науки с образовательной, инновационной и производственной сферами.

Межотраслевая инфраструктура сектора исследований и разработок включает активы научно-технической сферы, обеспечивающие проведение междисциплинарных фундаментальных и прикладных научных исследований и включающие в себя исследовательское оборудование, банки данных, информационно-коммуникационные системы и другие инфраструктурные элементы научных исследований.

Эффективное функционирование исследовательской инфраструктуры достигается за счёт опережающего качественного развития её материально-технической, экспериментальной и приборной базы по сравнению с научно-технической сферой в целом, а также за счёт открытости и обеспечения формата коллективного пользования предоставляемыми исследовательской инфраструктурой услугами (возможностями).

Базовым компонентом межотраслевой инфраструктуры сектора исследований и разработок являются крупнейшие уникальные исследовательско-технологические установки и комплексы (по международной терминологии – MEGA Science). Исследования и разработки с использованием таких комплексов ведутся на пределе достигнутого научно-технического уровня, определяя, тем самым, для него новые горизонты. Они продуцируют новые уникальные технологии во всех ключевых областях технологического развития.

В качестве примера можно привести такие важнейшие направления, как новые энерго- и ресурсосберегающие технологии и технологии нетрадиционной энергетики (водородная энергетика, сверхпроводимость, термоядерная энергетика), передовые ядерные технологии (замкнутый топливный цикл, реактор нового поколения), стратегические компьютерные технологии (Internet, GRID-GLORIAD, обработка больших потоков данных), космические технологии (ядерные энергоустановки для космических аппаратов и систем, космическое материаловедение, космические телекоммуникационные технологии), медицинские технологии (ядерная медицина и лучевая терапия, целевая доставка лекарств, биосовместимые материалы для трансплантологии).

Фундаментальная и прикладная наука высшего уровня сама является серьезным заказчиком для высокотехнологичной промышленности, задавая всё новые стандарты качества для наукоемкой продукции. Крупнейшие научно-технологические комплексы являются своеобразными локомотивами развития принципиально новых отраслей промышленности, так как они формируют заказы и стимулируют разработку и освоение перспективных производственных технологий. Само же существование таких комплексов является ключевым показателем технологического развития

государства и важным фактором национальной безопасности в технологической сфере.

В настоящее время развитие инфраструктуры сектора исследований и разработок осуществляется Минобрнауки России в рамках федеральных целевых программ «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы», «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2011 годы» и других программ и проектов.

Основное содержание данного блока мероприятий состоит в обеспечении скоординированного комплексного развития междисциплинарной инфраструктуры сектора исследований и разработок на базе результатов, достигнутых в ходе выполнения ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации на 2007-2012 годы», ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии» и других программ и проектов.

При этом развитие инфраструктуры включает в себя как ввод в эксплуатацию новых объектов, так и вывод из эксплуатации морально и физически устаревших с обеспечением поступательного роста объемов финансирования.

4.2.2. Цели, задачи, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы

Целью подпрограммы является: формирование материально-технической базы исследований и разработок мирового уровня, обеспечение точек притяжения российской науки в мировом масштабе

Задачами подпрограммы являются:

- обеспечение приоритетных направлений развития науки и технологий современной приборной базой;
- обеспечение международной конкурентоспособности услуг российской инфраструктуры проведения фундаментальных и прикладных проблемно-ориентированных исследований;

- обеспечение координации действий в области развития научной инфраструктуры.

Важнейшим условием реализации подпрограммы является учет направлений технологического развития других государственных программ, отраслевых стратегий, программ развития технологических платформ, программ инновационного развития компаний с государственным участием, стратегий и планов развития других компаний и отраслей экономики, привлечение к участию в различных коллегиальных органах в рамках подпрограммы в формировании тематики, экспертизе предложений, оценки результатов представителей технологических платформ, крупных компаний, отраслевых союзов и ассоциаций, других потребителей создаваемого научно-технологического задела;

Ожидаемые результаты:

Будет сформирована единая инфраструктура сектора исследований и разработок, включающая сеть центров коллективного пользования на наиболее востребованных направлениях развития науки и технологий. Данная сеть будет эффективно использоваться российскими и зарубежными научными организациями, малыми и средними предприятиями в научной и инновационной сфере,

Будет создана сеть сверхкрупных установок нового поколения, на их базе развернуты исследования мирового класса на наиболее востребованных направлениях развития науки. Будет создана эффективная международная кооперация научного использования указанных установок. Проекты мега-сайенс станут мировыми точками притяжения научно-технологического сообщества.

4.2.3. Показатели (индикаторы) достижения целей и решения задач

Целевые индикаторы:

Исходя из представленных целей, задач и конечных результатов подпрограммы целевыми индикаторами подпрограммы являются:

Удельный вес машин и оборудования в возрасте до 5 лет в общей стоимости машин и оборудования в организациях, выполняющих научные исследования и разработки

Число организаций - пользователей научным оборудованием федеральных центров коллективного пользования научным оборудованием

4.2.4. Сроки и этапы реализации подпрограммы

Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в три этапа:

- I этап - 2013 год;
- II этап - 2014-2017 годы;
- III этап - 2018-2020 годы.

I ЭТАП (2013 год). Основные реперные точки данного этапа:

1. Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок. Концентрация ресурсов на материально-техническом обеспечении приоритетных направлений исследований. Реализация подготовительных этапов создания установок мега-сайенс.

II ЭТАП (2014-2017 годы). Основные реперные точки данного этапа:

2. Обеспечение планомерной модернизации и создания ЦКП на приоритетных направлениях исследований. Развертывание работ по созданию установок мега-сайенс.

III ЭТАП (2018-2020 годы). Основные реперные точки данного этапа:

3. Обеспечение устойчивого развития системы ЦКП. Завершение реализации Программы мега-сайенс.

4.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы

Система управления подпрограммой:

Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок подлежат разработке Комитетом НКС по подпрограмме 4 в рамках каждого мероприятия подпрограммы 4 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Финансирование проектов может осуществляться как в рамках контрактной системы, так и путем передачи части финансирования отобранным на конкурсной основе специализированным фондам для сопровождения и развития объектов инфраструктуры с привлечением внебюджетных средств из различных источников.

Исполнение решений Комитета НКС по подпрограмме 4 в рамках выполнения подпрограммы осуществляет Минобрнауки России как ответственный исполнитель подпрограммы, и федеральное государственное учреждение НИЦ «Курчатовский институт» и Минфин России как участники подпрограммы.

Основное мероприятие 4.1. Поддержка и развитие уникальных научных установок и центров коллективного пользования научным оборудованием

Основной целью государственной поддержки уникальных научных установок и центров коллективного пользования (ЦКП) является развитие фундаментальных и прикладных исследований мирового уровня за счет обеспечения доступа большего числа исследователей к дорогостоящим приборам и оборудованию и их комплексам, обеспечивающим новое качество исследований.

Принципы осуществления мероприятия:

- формирование сетей, связывающих исследовательскую инфраструктуру мирового класса;
- повышение эффективности использования существующих уникальных научных установок и ЦКП за счет более интенсивного использования оборудования путем расширения к нему доступа организаций и научных коллективов, включая университеты, научные организации государственных академий наук, промышленные компании, малые инновационные предприятия;
- создание ЦПК на приоритетных направлениях развития науки и технологий,
- приоритетное развитие (создание) объектов, обеспечивающих демонстрацию осуществимости широкого круга технологий,

создаваемых в рамках работ по формированию научно-технологического задела по основным тематическим направлениям;

- долгосрочное планирование (использование "дорожных карт", планов) распределения ресурсов на строительство инфраструктуры, учитывая размер капиталовложений и длительные сроки введения в эксплуатацию нового оборудования;
- регулярная модернизация с целью соответствия современным требованиям к проведению исследований;
- интеграция сети ЦКП в международное сотрудничество с целью обеспечения их конкурентоспособности;
- развитие клиентской базы пользователей ЦКП, ориентированных на выполнение прикладных исследований, разработка норм и регламентов выполнения работ для сторонних организаций.

Система управления мероприятием:

Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, мониторинга работы исследовательской инфраструктуры, формирование конкурсных механизмов финансирования ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок подлежат разработке Комитетом НКС по подпрограмме 4 в рамках каждого мероприятия подпрограммы 4 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Основные ожидаемые результаты выполнения мероприятия:

- Обновление приборной базы сектора исследований и разработок,

- Повышение коэффициента загрузки уникальной исследовательской инфраструктуры и ЦКП,
- привлечение потенциальных потребителей создаваемого научно-технологического задела, благодаря поддержке работ по демонстрации осуществимости перспективных технологий;
- Повышение результативности работ с использованием исследовательской инфраструктуры (рост числа и цитирования научных статей, числа и цитирования патентов),
- Развитие международного сотрудничества (рост числа международных проектов, реализуемых с использованием исследовательской инфраструктуры, статей, написанных в международном соавторстве),
- Рост качества подготовки научных кадров.

Основное мероприятие 4.2. Создание и поддержка национальных исследовательских центров (лабораторий)

Государственная поддержка национальных исследовательских центров осуществляется с целью обеспечения выполнения указанными центрами (лабораториями) возложенных на них задач в области развития наук и технологий. Планируется создание 5 - 7 национальных исследовательских центров.

Принципы осуществления мероприятия:

- обеспечение выполнения программ фундаментальных и прикладных исследований и разработок национальных исследовательских центров (лабораторий);
- поэтапное формирование новых НИЦ, имеющих наиболее высокую степень готовности, используя опыт существующих НИЦ;
- обеспечение ускоренного внедрения в производство научных разработок, проведения полного инновационного цикла научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- привлечение кадрового потенциала, занятого на производстве и обладающего практическими навыками, к исследовательской деятельности;
- создание связей между научным сектором и промышленностью;
- внедрение на производство дорогостоящего оборудования с целью повышения результативности исследовательской деятельности и расширения базы знаний.

Система управления мероприятием:

Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок подлежат разработке Комитетом НКС по подпрограмме 4 в рамках каждого мероприятия подпрограммы 4 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Основное мероприятие 4.3. Реализация на территории Российской Федерации проектов создания крупных научных установок класса мега-сайенс

Развитие на территории Российской Федерации проектов создания крупных научных установок класса мега-сайенс способствует вовлечению государства в международное сотрудничество, а также обеспечивает дальнейшую возможность использования этих объектов для получения новых знаний.

Принципы осуществления мероприятия:

- вовлечение страны в международное научное сотрудничество и обеспечение национального престижа;
- долгосрочное планирование развития и разработка «дорожных карт» развития крупных исследовательских установок;
- стимулирование развития территорий, высокотехнологичных и наукоемких производств, в том числе создание прорывных технологий;
- создание условий для формирования научных кластеров и инновационной инфраструктуры, в том числе для привлечения инвестиций на территорию Российской Федерации;
- создания новых рабочих мест в наукоёмких отраслях, повышения квалификации инженерных и рабочих кадров;
- решение проблемы «утечки мозгов».

Система управления мероприятием:

Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок подлежат разработке Комитетом НКС по подпрограмме 4 в рамках каждого мероприятия подпрограммы 4 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Основное мероприятие 4.4. Развитие и поддержка социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов

Целью мероприятия является содействие развитию наукоградов Российской Федерации и обеспечению мирового уровня исследований и разработок и глобальной конкурентоспособности Российской Федерации на направлениях, определяемых национальными научно-технологическими приоритетами, а также совершенствование регулирования их создания и функционирования.

Инновационная инфраструктура наукограда – совокупность организаций, обеспечивающих инновационную деятельность на территории наукограда, включая предоставление услуг по созданию и реализации инновационных проектов.

Основной задачей мероприятия является обеспечение дополнительной поддержки наукоградов путем реализации проектов, способствующих развитию инновационной инфраструктуры наукоградов, инновационного предпринимательства и стимулированию спроса на инновационные товары, работы и услуги, а также выполнение социально-значимых полномочий органов местного самоуправления наукоградов по поддержке научно-технической и инновационной деятельности на территории наукограда.

Достижению цели мероприятия способствует выделение межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации для перечисления их в бюджеты наукоградов в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации.

Таким образом, основная задача мероприятия реализуется путем распределения межбюджетных трансфертов для перечисления их в бюджеты каждого наукограда по результатам конкурсного отбора представленных наукоградами проектов, направленных на развитие научно-производственного комплекса наукоградов, создание и (или) развитие их инновационной инфраструктуры. При этом ожидаемым непосредственным результатом является создание объектов инфраструктуры на территории кластеров

Правила конкурсного отбора проектов устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Вклад от реализации инновационных проектов позволит не только оптимизировать сеть наукоградов и их потенциал, но и придать новый вектор развития, ориентированный на инновации.

Повышение эффективности государственного участия в развитии наукоградов, планомерное увеличение бюджетных ассигнований на их поддержку является необходимым условием сохранения и приумножения отечественного научного и научно-технологического потенциала.

Принципы осуществления мероприятия:

- установление более конкретных и обоснованных критериев присвоения статуса наукограда, учитывающих уровень научно-технического и инновационного потенциала организаций, входящих в состав научно-производственного комплекса наукограда, и перспективы для дальнейшего инновационного развития;
- усиление целевой направленности средств, выделяемых на развитие наукоградов, преимущественно на поддержку развития инновационной деятельности, инновационной инфраструктуры и рост инвестиционной привлекательности муниципального образования с учетом программ социально-экономического развития наукоградов;
- проведение ежегодного мониторинга результатов деятельности научно-производственного комплекса наукограда на предмет соответствия показателей законодательно установленным, а также разработка механизмов снятия статуса наукоградов на основании результатов, полученных в рамках мониторинга;
- характеристику уровня научно-технического (инновационного) потенциала организаций, входящих в состав научно-производственного комплекса, и стратегий его эффективного использования при достижении заявленных целей и задач развития муниципального образования как наукограда Российской Федерации, а также контрольные показатели развития наукограда в период реализации программы;
- мониторинг результатов деятельности научно-производственного комплекса наукоградов Российской Федерации.

Система управления мероприятием:

Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок подлежат разработке Комитетом НКС по подпрограмме 4 в рамках каждого мероприятия подпрограммы 4 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2.

Основное мероприятие 4.5. Развитие и поддержка инженерной и инновационной инфраструктуры наноиндустрии

В результате реализации Федеральной целевой программы «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008 - 2011 годы» ряд государственных научных центров и организаций Российской Федерации имеют большой задел и находятся на высоком международном уровне в сфере разработок и исследований в области наноматериалов и нанотехнологий.

В то же время в части темпов коммерческого освоения нанотехнологий Россия отстает от ряда зарубежных стран. Одной из главных задач по ликвидации данного разрыва является эффективное использование составляющих созданной инфраструктуры наноиндустрии и ее развитие, основанное на формировании нового качества взаимодействия ключевых институтов и элементов созданной инфраструктуры наноиндустрии.

Формирование нанотехнологических кластеров является объективной тенденцией инфраструктурного развития отечественной наноиндустрии, которая в настоящее время проявлена в виде начальной стадии необходимых интеграционных процессов. Актуальной задачей сегодня является активизация и координация процессов кластеризации в nanoотрасли как стратегической модели инфраструктурного развития национальной наноиндустрии.

Отсутствие дальнейшей поддержки в сфере развития и использования инфраструктуры наноиндустрии со стороны государства в создавшихся условиях может привести к тому, что имеющийся сегодня в Российской Федерации существенный научно-технический задел будет утрачен, либо использован иностранными конкурентами.

Принципы осуществления мероприятия:

- оснащение специальным экспериментальным, диагностическим, метрологическим, научно-технологическим и производственным оборудованием, иными приборами и устройствами элементов

национальной нанотехнологической сети, формируемых на базе государственных организаций;

- обеспечение эффективной эксплуатации и использования приборно-инструментальной базы в интересах российских научных организаций, образовательных учреждений высшего профессионального образования, выполняющих работы в области нанотехнологий и наноматериалов;
- развитие информационно-аналитической составляющей инфраструктуры nanoиндустрии;
- создание основ и осуществление скоординированного формирования научно-производственных кластеров ННС как эффективного механизма стратегического инфраструктурного и инновационного развития отечественной nanoиндустрии.

Система управления мероприятием:

Формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок подлежат разработке Комитетом НКС по подпрограмме 4 в рамках каждого мероприятия подпрограммы 4 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации., и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2.

4.4. Характеристика мер государственного регулирования

Реализация подпрограммы предполагает следующие меры государственного регулирования:

- Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» в части создания и деятельности национальных исследовательских центров»
- Федеральный закон «О внесении изменений в федеральные законы в части распространения неналоговых преференций территории «Сколково» на территории с высокой концентрацией научно-технологического потенциала»
- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части обеспечения возможности передачи в аренду малым инновационным предприятиям, создаваемым при высших учебных заведениях и организациях государственных академий наук, земель, находящихся на праве безвозмездного использования у указанных государственных учреждений»
- Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О статусе наукограда Российской Федерации» и Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике»
- Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил конкурсного отбора проектов наукограда с внесением изменений в Порядок рассмотрения предложений о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда Российской Федерации и прекращении такого статуса, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 25 ноября 2004 г. № 681, и Правила предоставления межбюджетных трансфертов из федерального бюджета для осуществления мероприятий по развитию и поддержке социальной,

инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2007 г. № 917»

Сведения об основных мерах правового регулирования в сфере реализации подпрограммы приведены в приложении 4.

4.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)

В рамках реализации подпрограммы предусматривается оказание государственных услуг (выполнение работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, в соответствии с Базовым (отраслевым) перечнем государственных услуг (работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, утвержденным Минобрнауки России 6 октября 2011 г. № ИБ-81/02вн и соответствующим перечнем на последующие годы реализации Государственной программы.

4.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы

В реализации подпрограммы предусмотрено участие научных, научно-образовательных организаций всех форм собственности, муниципальных образований, имеющих статус наукоградов (софинансирование отдельных мероприятий).

4.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы

Изложено в Разделе 8 текста Государственной программы.

4.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы

Основным риском невыполнения данной подпрограммы является риск недостаточного финансирования, в этом случае эффективность поддержки и развитие уникальных научных установок, ЦКП, НИЦ, крупных научных установок класса мега-сайенс, социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов и nanoиндустрии будет существенным образом снижена.

Также риском невыполнения данной подпрограммы является нескоординированное (межведомственное и внутри научное) формирование перечня объектов инфраструктуры сектора исследований и разработок, подлежащих вводу или поддержанию, процедур, объемов и сроков финансирования, критериев оценки эффективности, формирование механизмов ввода или поддержания инфраструктуры сектора исследований и разработок, что отразится в последствии в не востребованности отдельных инфраструктурных элементов отрасли. Механизм минимизации такого риска – создание эффективной системы управления мероприятиями подпрограммы.

**ПОДПРОГРАММА 5. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ
НАУКИ**

Паспорт подпрограммы 5. Международное сотрудничество в сфере науки

Ответственный исполнитель подпрограммы	Минобрнауки России
Участники подпрограммы	Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
Программно-целевые инструменты подпрограммы	
Цели подпрограммы	эффективное использование международного сотрудничества в сфере науки для обеспечения национальных интересов Российской Федерации, в том числе, с точки зрения реализации приоритетов модернизации экономики России, для выхода Российской Федерации на мировой уровень исследований и разработок по направлениям, определенными национальными научно-технологическими приоритетами.
Задачи подпрограммы	развитие инструментов и расширение масштабов международного сотрудничества на уровне, как научных организаций, так и творческих коллективов (подразделений, лабораторий) и отдельных исследователей; обеспечение доступа российских ученых к исследовательской базе ведущих зарубежных научных центров, оптимизация «проникновения» международного научно-исследовательского сообщества в российский сектор науки и технологий; создание положительного имиджа российского сектора исследований и разработок за рубежом, упрочение репутации и повышение международного престижа российской науки.
Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Удельный вес публикаций в соавторстве с зарубежными учеными в общем числе публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus Удельный вес ученых в возрасте до 39 лет в общей численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации и университеты
Объем бюджетных ассигнований подпрограммы	Объем финансирования подпрограммы (в ценах соответствующих лет) составляет: 2013 – 2020 гг. 184 968 837,32 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета;

	<p>В том числе:</p> <p>2013 год – 14539546,21 тыс. рублей; 2014 год – 17735581,99 тыс. рублей; 2015 год – 20086449,93 тыс. рублей; 2016 год – 23510294,8 тыс. рублей; 2017 год – 24261153,1 тыс. рублей; 2018 год – 27424858,9 тыс. рублей; 2019 год – 28525241,8 тыс. рублей; 2020 год – 28885710,6 тыс. рублей; 2020 год – 28 885 710.60 тыс. рублей;</p>
Этапы и сроки реализации подпрограммы	<p>Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в 3 этапа</p> <p>I этап - 2013 год II этап - 2014-2017 годы III этап - 2018-2020 годы</p>
Ожидаемые результаты реализации подпрограммы	<p>Будет обеспечен эффективный доступ российских ученых к исследовательской базе ведущих зарубежных научных центров. Россия станет одним из ведущих участников крупнейших зарубежных проектов мега-сайенс, будет эффективно использовать полученные в их рамках результаты для развития российского сектора исследований и разработок.</p>

5.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития

Целью данной подпрограммы является эффективное использование международного сотрудничества в сфере науки для обеспечения национальных интересов Российской Федерации, в том числе, с точки зрения реализации приоритетов модернизации экономики России, для выхода Российской Федерации на мировой уровень исследований и разработок по направлениям, определенными национальными научно-технологическими приоритетами.

Объект подпрограммы: интенсивность участия Российской Федерации в международной научной деятельности в рамках приоритетов Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации.

5.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы

5.2.1 Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы

Основное содержание подпрограммы составляет эффективное использование международного сотрудничества в сфере науки для обеспечения национальных интересов Российской Федерации, в том числе, с точки зрения реализации приоритетов модернизации экономики России.

В целом, реализация мероприятий подпрограммы призвана обеспечить:

- эффективное использование международного сотрудничества в сфере науки для обеспечения национальных интересов Российской Федерации,

в том числе, с точки зрения реализации приоритетов модернизации экономики России;

- обеспечение участия в совместных проектах по линии международного сотрудничества, в том числе, в рамках выполнения международных обязательств Российской Федерации и межправительственных соглашений;
- реализацию национальных интересов Российской Федерации в отношении международного научно-технического сотрудничества;
- дальнейшее развитие и совершенствование договорно-правовой и нормативной базы, а также механизмов международного сотрудничества в научно-технической и инновационной сферах.

5.2.2. Цели, задачи, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы

Целью подпрограммы является: эффективное использование международного сотрудничества в сфере науки для обеспечения национальных интересов Российской Федерации, в том числе, с точки зрения реализации приоритетов модернизации экономики России, для выхода Российской Федерации на мировой уровень исследований и разработок по направлениям, определенными национальными научно-технологическими приоритетами.

Задачи подпрограммы:

- развитие инструментов и расширение масштабов международного сотрудничества на уровне, как научных организаций, так и творческих коллективов (подразделений, лабораторий) и отдельных исследователей;
- обеспечение доступа российских ученых к исследовательской базе ведущих зарубежных научных центров, оптимизация «проникновения» международного научно-исследовательского сообщества в российский сектор науки и технологий;

- создание положительного имиджа российского сектора исследований и разработок за рубежом, упрочение репутации и повышение международного престижа российской науки;

Ожидаемые результаты:

Будет обеспечен эффективный доступ российских ученых к исследовательской базе ведущих зарубежных научных центров. Россия станет одним из ведущих участников крупнейших зарубежных проектов мега-сайенс, будет эффективно использовать полученные в их рамках результаты для развития российского сектора исследований и разработок.

5.2.3. Показатели (индикаторы) достижения целей и решения задач

Целевые индикаторы:

Исходя из представленных целей, задач и конечных результатов Программы целевыми индикаторами Программы являются:

Удельный вес публикаций в соавторстве с зарубежными учеными в общем числе публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus

Удельный вес ученых в возрасте до 39 лет в общей численности ученых, направленных на работу (стажировку) в зарубежные научные организации и университеты

5.2.4. Сроки и этапы реализации подпрограммы

Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в три этапа:

- I этап - 2013 год
- II этап - 2014-2017 годы
- III этап - 2018-2020 годы

I ЭТАП (2013 год). Основные реперные точки данного этапа:

1. Реализация международных обязательств в сфере научно-технологического сотрудничества. Создание механизма координации и финансирования совместных с Европейским союзом (далее - ЕС) научно-исследовательских программ.

II ЭТАП (2014-2017 годы). Основные реперные точки данного этапа:

2. Реализация международных обязательств в сфере научно-технологического сотрудничества. Развитие механизма координации и финансирования совместных с ЕС научно-исследовательских программ.

III ЭТАП (2018-2020 годы). Основные реперные точки данного этапа:

3. Реализация международных обязательств в сфере научно-технологического сотрудничества. Расширение программ международного сотрудничества. Развитие механизма координации и финансирования совместных с ЕС научно-исследовательских программ

5.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы

Система управления подпрограммой:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом

Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий Подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.1. Организация и участие в крупных международных научных мероприятиях

Участие представителей научного сообщества Российской Федерации в крупных международных научных мероприятиях на межправительственном уровне способствует погружению российских научных кадров в международную научную среду, что способствует дальнейшему получению новых знаний, обмену опытом и технологиями, повышению долгосрочной научно-технологической восприимчивости экономики и общества в целом, устойчивому развитию науки.

Целью данного мероприятия является эффективное управление комплексом международных научных мероприятий (выставок, конференций, симпозиумов), осуществляемых в рамках реализации поручений Правительства Российской Федерации, перекрестных годов с иностранными государствами, а также связанных с председательством Российской Федерации в международных организациях и органах (ЕЭП, АТЭС, ЕврАзЭС, БРИКС, ШОС, СНГ, страны Балтийского региона).

Ряд международных научных мероприятий будет проведен в рамках межправительственных и межгосударственных программ («Партнерство для модернизации между Россией и Евросоюзом», Российско-Американская Президентская комиссия, Межгосударственная программа инновационного сотрудничества государств-членов СНГ на период до 2020 года). Также предусматривается проведение международных научных мероприятий, связанных с участием Российской Федерации в международных организациях (ОЭСР, ВТО).

В рамках мероприятия планируется проведение до 20 крупных конгрессно-выставочных мероприятий в научной сфере межправительственного уровня, а также обеспечение участия Министерства образования и науки Российской Федерации, в такого рода мероприятиях.

Принципы осуществления мероприятия:

- вовлечение страны в международное научное сотрудничество и обеспечение национального престижа посредством стимулирования участия в выставках, конференциях, симпозиумах и других крупных научных мероприятиях на международном уровне;
- проведение мониторинга эффективности и отдачи вложенных средств с привлечением широкого круга инструментов оценки;
- обеспечение активизации участия представителей российского научного сообщества, российских исследовательских организаций и компаний в международных научно-технических программах многостороннего сотрудничества, в формировании международных технологических платформ, а также обеспечение членства России и соответствующих российских организаций в международных научных организациях, сетях и исследовательских проектах для интеграции в международное исследовательское пространство;
- поддержка зарубежных стажировок российских исследователей;
- приглашение зарубежных исследователей в российские организации, проведение в России международных научных конференций;
- заключение двусторонних и многосторонних международных соглашений по стимулированию научно-технической и инновационной кооперации по приоритетным направлениям развития технологий;
- устранение барьеров, препятствующих активизации международного сотрудничества, включая упрощение условий предоставления въездных виз для зарубежных исследователей, обеспечение признания зарубежных ученых степеней, снятие таможенных и иных барьеров, препятствующих

перемещению через границу необходимого исследовательского оборудования, образцов и расходных материалов;

- повышение уровня публичности результатов научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также конкуренции в научной среде;
-
- совершенствование информационно-аналитической работы российских загранучреждений, включая воссоздание в посольствах и постоянных представительствах Российской Федерации при международных организациях аппаратов атташе по науке и технологиям, формирование технических заданий аппаратам атташе по науке и технологиям по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития России.

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по Подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой Программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по Подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий Подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.2. Платежи в целях обеспечения реализации соглашений с правительствами иностранных государств и международными организациями на «содержание ученых за рубежом»

Необходимость пребывания российских ученых и специалистов в зарубежных научных центрах (ЗНЦ) вытекают из мировой тенденции к расширению проведения исследований в рамках международных соглашений и объединений. Основной целью мероприятия является создание условий для развития и эффективного использования российского научно-технического потенциала за рубежом. Основная задача мероприятия – финансирование содержания российских специалистов в зарубежных научных центрах – выполнение в полном объеме требований нормативно-правовых актов Российской Федерации, регламентирующих участие России в работе международных и зарубежных научных организаций через обеспечение пребывания российских учёных и специалистов за границей с целью участия в научных программах зарубежных и международных научных центров.

Принципы осуществления мероприятия:

- создание условий для развития и эффективного использования российского научно-технического потенциала за рубежом;
- обеспечение эффективного участия России в международном разделении труда в научно-технической сфере;
- повышение квалификации ученых, инженеров и предпринимателей, занятых в сфере создания и обращения научных знаний;
- накопление фундаментальных научных знаний, передовых заделных технологических разработок и технических решений, а также закрепление интеллектуальных прав на них;
- стимулирование продвижения российских разработок на мировой рынок;
- стимулирование повышения привлекательности национальных научных разработок и проектов для иностранных инвесторов;
- стимулирование повышения профессиональной квалификации национальных научных кадров;
- повышение привлекательности научной деятельности для молодёжи;

- разработка и применение широкого круга подходов по ежегодной оценке отдачи и эффективности вложенных средств на содержание российских ученых в ЗНЦ;
- оптимизация и рационализация финансового участия российских специалистов в ЗНЦ.
- решение проблемы «утечки мозгов».

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по Подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой Программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по Подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий Подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.3. Выполнение финансовых обязательств в рамках соглашения стран ЕврАзЭС

Основным содержанием мероприятия является реализация Межгосударственной целевой Программы ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии», направленной на разработку и внедрение новых биотехнологий, биопрепаратов и диагностических тест-систем для сельского хозяйства, промышленности, медицины и охраны окружающей среды.

Принципы осуществления мероприятия:

- развитие ресурсной базы биотехнологий государств-участников (национальные коллекции микроорганизмов, культур растительных и животных клеток, генно-инженерных конструкций);
- создание единой в рамках ЕврАзЭС базы данных национальных коллекций микроорганизмов, культур растительных и животных клеток;
- развитие и совершенствование ДНК-технологий (генетическая паспортизация и идентификация организмов, методы получения трансгенных растений, ДНК-маркеры);
- разработка технологий получения высокоэффективных биопрепаратов для сельского хозяйства, промышленности и охраны окружающей среды;
- создание диагностических препаратов для сельского хозяйства и здравоохранения (препараты для диагностики вирусных, грибковых и бактериальных инфекций растений и животных, для индикации вирусных агентов в объектах питьевого водопользования);
- освоение новых технологий и продукции на основе частного-государственного партнерства;
- обеспечение международной социальной мобильности российских ученых высшей квалификации, поддержка международных научных и научно-производственных коопераций с участием российских представителей;
- разработка и применение широкого круга подходов по ежегодному мониторингу эффективности от выполнения финансовых обязательств.

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и

системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.4. Взносы Российской Федерации в Объединенный институт ядерных исследований, г. Дубна, и другие международные научные организации

Основной целью мероприятия является обеспечение деятельности Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) по его основным направлениям исследований: физика элементарных частиц и атомного ядра, физика конденсированного состояния вещества с использованием ядерно-физических методов.

Принципы осуществления мероприятия:

- проведение теоретических и экспериментальных исследований по принятым научным направлениям деятельности ОИЯИ;
- обеспечение обмена опытом в проведении научных исследований, обмена информацией, полученной в результате этих исследований, путем публикации научных работ, проведения конференций, симпозиумов, организации стажировок и т.д.;
- содействие всестороннему развитию теоретических способностей научных сотрудников ОИЯИ созданием благоприятных условий для повышения их профессионального уровня;
- налаживание связей и поддержка контактов с другими национальными и международными научными учреждениями и организациями в целях координации деятельности и организации взаимовыгодного сотрудничества;
- использование результатов научных исследований, имеющих прикладной характер, путем их внедрения в промышленные, медицинские и иные технические разработки;
- обеспечение рациональной интеграции отечественной науки и технологий по данным направлениям исследований в мировую инновационную систему в национальных интересах Российской Федерации;

- разработка и применение широкого круга подходов по ежегодному мониторингу эффективности финансового участия Российской Федерации в ОИЯИ.

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий Подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.5. Участие Российской Федерации в крупных научно-исследовательских проектах

В рамках данного мероприятия будет предусмотрено:

а) Реализация международного проекта по строительству установки Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах (РЛСЭ), выполняемого в рамках распоряжения Правительства Российской Федерации от 23 июля 2009 г. № 1025-р. Данным соглашением предусмотрено финансирование проекта со стороны Российской Федерации в размере до 250 млн. евро в ценах 2005 года. Тем самым Россия стала вторым по объему взноса участником проекта после Германии.

б) Вступление Российской Федерации в Европейскую организацию по ядерным исследованиям (далее – ЦЕРН) в качестве ассоциированного члена.

Переговоры об ассоциированном членстве в ЦЕРН ведутся в рамках реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 2 мая 2012 г. № 691-р и является развитием отношений с данной организацией, закрепленных Соглашением между Правительством Российской Федерации и Европейской организацией ядерных исследований (ЦЕРН) о дальнейшем развитии научно-технического сотрудничества в области физики высоких энергий от 30 октября 1993 г. и постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2002 г. № 532 «О порядке финансового обеспечения российских ученых и специалистов, направляемых за границу в рамках научно-технического сотрудничества с Европейской организацией ядерных исследований и другими зарубежными научными центрами, участвующими в программах исследования фундаментальных свойств материи».

в) Вступление Российской Федерации в Европейский центр синхротронного излучения (далее – ESRF) в рамках реализации распоряжения Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 718-р.

Строительство ESRF началось в 1989 году, а первое рентгеновское излучение было получено в 1992 году. В период с 1994 по 1999 г.г. были построены 30 экспериментальных станций и началась полномасштабная эксплуатация установки. Через десять лет после этого - в 2009 году, была начата программа технической модернизации, продолжающаяся и сегодня (завершение ее первой фазы запланировано на 2015 год).

ESRF на сегодняшний день является одним из самых мощных источников синхротронного излучения в Европе. В отличие от научной программы Европейской организации по ядерным исследованиям, сконцентрированной в основном на физике элементарных частиц и ядерной физике, научная программа ESRF объединяет практически все области наук и технологий, развиваемых в российских академических и отраслевых институтах и университетах.

Принципы осуществления мероприятия:

- обеспечение дальнейшего укрепления позиций России в области проводимых в мире исследований и углубление научного трансграничного и междисциплинарного сотрудничества;
- получение доступа к современной экспериментально-испытательной базе и опытному производству;
- получение дополнительных возможностей развития технологий в разнообразном спектре областей науки и техники, таких как нанотехнологии, фемтохимия, материаловедение, физика твердого тела, кластерная физика, физика плазмы и обеспечение качественный скачка в формировании и совершенствовании научной и технологической базы отечественной промышленности;
- осуществление подготовки квалифицированного российского сообщества молодых экспериментаторов, необходимого для создания и эксплуатации источников синхротронного излучения четвертого поколения в соответствии с программой создания установок Mega Science в России;
- получение российской стороной гарантированного доступа к уникальному научному оборудованию, разработкам и интеллектуальной собственности ESRF, расширение кооперации российских научных организаций с европейскими институтами, выполняющими исследования с использованием синхротронного излучения, получение новых научных результатов в области фундаментальных и прикладных наук;
- развитие сотрудничества ученых и специалистов России и ЦЕРН в области физики высоких энергий;
- обеспечение участия российских ученых и специалистов в проведении исследований в области физики высоких энергий на инфраструктурных объектах Европейской организации ядерных исследований;
- обеспечение доступа российских компаний на международный рынок высокотехнологической продукции и расширение их коммерческих связей посредством получения права прямого участия в проводимых ЦЕРН тендерах, что одновременно снимет существующие

ограничительные барьеры для поставок российского оборудования на европейский рынок, а также ликвидирует потребность в решении процедурных вопросов с таможенными органами при решении вопроса освобождения от налогов и таможенных пошлин поставляемого оборудования.

- возможность использования научного потенциала российских ученых, выехавших ранее за рубеж и работающих на мировых научных установках, а также содействие развитию плодотворного сотрудничества научного сообщества Российской Федерации и европейских стран;
- разработка и применение широкого круга подходов по ежегодному мониторингу эффективности финансового участия Российской Федерации в проекте.

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по Подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой Программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по Подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий Подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.6. Поддержка совместных исследований Россия-ЕС

Основной целью мероприятия является обеспечение участия России в европейских научно-исследовательских и инновационных программах.

Данное мероприятие рассматривается в качестве основного инструмента взаимодействия Россия - ЕС в целях реализации совместных научно-технологических и инновационных проектов, развития общей исследовательской инфраструктуры и формирования интегрированного научно-исследовательского пространства.

В 2013 году странами Евросоюза будет завершена 7-я рамочная программа научно-технологического развития. На ее смену придет новая Европейская стратегическая программа «Горизонт-2020», учитывая потребность создания европейского инновационного союза и инициативы, закрепленные в Европейской инновационной стратегии-2020.

Основным бенефициарами в данном мероприятии должны стать российские научно-исследовательские организации и предприятия, работающие над тематикой совместных исследований Россия-ЕС в рамках научно-исследовательских и инновационных программ Евросоюза.

Работа по созданию общего пространства науки и образования направлена на взаимовыгодное использование потенциала научных сообществ России и Евросоюза.

Принципы осуществления мероприятия:

- обеспечение проведения исследований по приоритетным научно-исследовательским и инновационным направлениям деятельности;
- содействие экономическому росту, усилению связи между исследованиями и внедрением инноваций, развитию исследовательской инфраструктуры;
- стимулирование тесного сотрудничества в сфере образования, включая сближение форм университетского обучения;
- содействие мобильности научных кадров, студентов и преподавателей вузов России и стран ЕС;
- содействие организации обмена опытом в проведении научных исследований, а также информацией, полученной в результате совместных исследований;
- содействию всестороннему развитию научных кадров и созданию благоприятных условий для повышения их профессионального уровня;

- содействие налаживанию связей и поддержке контактов с национальными научными учреждениями и организациями стран Евросоюза в целях координации деятельности и организации взаимовыгодного сотрудничества;
- обеспечение дальнейшего наращивания практики выполнения НИОКР совместно с зарубежными научными организациями, реализуемых в рамках соглашений о научно-техническом сотрудничестве с иными международными организациями и отдельными странами.
- обеспечение углубления российской интеграции в Европейскую научно-исследовательскую среду;
- организация обмена опытом проведения научных исследований, а также информацией, полученной в результате совместных исследований;
- содействие всестороннему развитию научных кадров и созданию благоприятных условий для повышения их профессионального уровня;
- налаживание связей и поддержка контактов с национальными научными учреждениями и организациями стран Евросоюза в целях координации деятельности и организации взаимовыгодного сотрудничества;
- использование результатов научных исследований, имеющих прикладной характер, путем их внедрения в промышленные разработки;
- сохранение и дальнейшее наращивание практики выполнения НИОКР совместно с зарубежными научными организациями, реализуемых в рамках соглашений о научно-техническом сотрудничестве с иными международными организациями и отдельными странами;
- формирование новой «карты мобильности» научных работников, характеризующейся не «утечкой», а «циркуляцией мозгов»;
- разработка и применение широкого круга подходов по ежегодному мониторингу эффективности финансового участия Российской Федерации в проекте.

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Координацию разработки и реализации программ совместных исследований в области фотонных наук и проведения исследований в Европейском центре синхротронных исследований (Гренобль) осуществляет НИЦ «Курчатовский институт»

Основное мероприятие 5.7. Международный проект по сооружению Центра ионных и антипротонных исследований в Европе (ФАИР)

Проект по сооружению и эксплуатации Центр ионных и антипротонных исследований в Европе (ФАИР) в г. Дармштадте (ФРГ). Участие России в проекте ФАИР определено распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2010 г. № 245-р, в соответствии с которым Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» назначена участником создаваемой для реализации проекта компании с ограниченной ответственностью «Центр ионных и антипротонных исследований в Европе» и назначена ответственной за выполнение всех вытекающих обязательств Российской Федерации.

НИЦ «Курчатовский институт» осуществляет со стороны Российской Федерации координацию формирования и реализации научно-исследовательских программ исследований на ФАИР.

Строительство комплекса ФАИР начато в 2011 году. Завершение работ по созданию ускорительного комплекса и экспериментальных установок в стартовой версии ожидается в 2018 году.

Принципы осуществления мероприятия:

- обеспечение эффективного использования международного сотрудничества по данному направлению исследований для последующего обеспечения национальных интересов;
- обеспечение углубления российской интеграции в Европейскую научно-исследовательскую среду;
- стимулирование обмена опытом в проведении научных исследований, обмена информацией, полученной в результате этих исследований, путем публикации научных работ, проведения конференций, симпозиумов, организации стажировок и т.д.;
- обеспечение конкурентоспособности российских научных школ и научных организаций;
- проведение ежегодного мониторинга и оценки эффективности от участия в проекте, в т.ч. извлечение неэкономических выгод

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий Подпрограммы является оптимизация

финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Практическую деятельность по координации формирования и реализации научно-исследовательских программ исследований на ФАИР осуществляет НИЦ «Курчатовский институт».

Основное мероприятие 5.8. Проведение совместных и скоординированных конкурсов в рамках многостороннего и двустороннего сотрудничества

С целью поддержки совместных исследований, выполняемых российскими научными и образовательными организациями совместно со своими иностранными партнерами, стимулирования развития международных интеграционных процессов в науке и содействия формированию устойчивых кооперационных связей российских и иностранных научно-исследовательских организаций, Министерство образования и науки провело в 2011 и 2012 годах конкурсы в рамках мероприятия 1.9 федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы».

В развитие этой деятельности подписан Меморандум о взаимопонимании между Минобрнауки России и Министерством образования и исследований ФРГ в области образования, науки, технологий и инноваций от 22 мая 2012 года. Проводится согласование Протокола № 1, в соответствии с которым планируется скоординированное финансирование совместных научных исследований с ежегодным бюджетом до 2 млн. евро с каждой из сторон.

В рамках Меморандума о взаимопонимании между Минобрнауки России и Национальным научным фондом США от 15 декабря 2011 г. предполагается финансирование совместных исследований. Пилотный проект совместного конкурса в настоящее время реализуется в рамках программы PIRE NSF. Из 7 поданных на рассмотрение в NSF пятилетних совместных проектов предварительный отбор прошли два с бюджетом финансирования с американской стороны 7 млн. долларов США каждый. С российской стороны, по итогам конкурса, предполагается

софинансирование в объеме 3 млн. долларов США каждый. Всего на реализацию программы предполагается тратить до 3 млн. долларов США ежегодно.

Принципы осуществления мероприятия:

- обеспечение эффективного использования многостороннего и двустороннего сотрудничества для последующего обеспечения национальных научных интересов;
- поддержка совместных исследований, выполняемых российскими научными и образовательными организациями совместно с иностранными партнерами;
- проведение совместных конкурсов, а также совместная международная экспертиза проектов;
- обеспечение углубления российской интеграции в международную научно-исследовательскую среду;
- проведение ежегодного мониторинга и оценки эффективности от участия в проекте.

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по Подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой Программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по Подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий Подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.9. Поддержка стажировок молодых исследователей в ведущих образовательных, научных и инновационных центрах мира

В рамках данного мероприятия будет предусмотрено:

а) Продолжение реализации Министерством образования и науки Российской Федерации и Германской службой академических обменов (DAAD) программ «Михаил Ломоносов» и «Иммануил Кант», в рамках которых высококвалифицированные молодые ученые и преподаватели российских вузов получают возможность в ходе трехмесячных или шестимесячных стажировок пройти обучение в университетах Германии.

Программы «Михаил Ломоносов» и «Иммануил Кант» являются двусторонними германо-российскими программами, в рамках которых немецкая и российская стороны оказывают совместную поддержку молодым российским ученым и преподавателям вузов России. Всего в рамках программ проходит стажировки до 150 молодых исследователей.

б) В рамках работы подгруппы по образованию Российско-американской Президентской комиссии и Меморандума о взаимопонимании между Минобрнауки России и Госдепартаментом США по вопросам образования от 10 февраля 2012 года запланировано подписание Протокола № 1 об обучении российских студентов и аспирантов в США с ежегодным бюджетом до 2 млн. долларов США с каждой из сторон. В рамках Протокола № 1 предполагается отправлять на обучение в США до 100 студентов и аспирантов ежегодно.

в) Программа обучения в Европейском Университетском Институте во Флоренции (далее – ЕУИ) в соответствии с Соглашением между Министерством образования и науки Российской Федерации и Европейским университетским институтом во Флоренции (далее – Соглашение) и Протоколом № 1 о приеме и обучении к Соглашению от 22 марта 2012 года.

ЕУИ – это один из крупнейших образовательных и исследовательских центров в мире и ведущий исследовательский университет Европы. В соответствии с Протоколом № 1 предполагается в течение 5 лет обеспечить ежегодный прием в

Институт четырех граждан Российской Федерации. Длительность обучения составит 4 года.

г) Предполагается осуществить запуск программы поддержки стажировок российских студентов и аспирантов в ведущих зарубежных образовательных, научных и инновационных центрах. Этот инструмент также предполагает поддержку стажировок за рубежом под руководством ученых-соотечественников, возглавляющих ведущие научные центры и лаборатории. Предполагается, что программа начнет свою работу в 2013 году с поддержки стажировок 500 студентов и аспирантов с увеличением количества стажеров до 1700 в год к 2020 году. Программа будет осуществляться на конкурсной основе.

Принципы осуществления мероприятия:

- оказание совместной поддержки молодым российским ученым и преподавателям вузов России;
- обеспечение обучения российских студентов и аспирантов в крупнейших образовательных, исследовательских и инновационных центрах мира;
- обеспечение углубления российской интеграции в международную научно-исследовательскую среду;
- проведение ежегодного мониторинга и оценки эффективности стажировок молодых исследователей в ведущих образовательных, научных и инновационных центрах мира.

Система управления мероприятием:

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области

перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

Основное мероприятие 5.10. Поддержка ведущих профессоров и ученых вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров

В рамках мероприятия предполагается осуществлять на конкурсной основе поддержку ведущих профессоров и ученых вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров. Программа предполагает выделение пятилетних грантов по 4-8 млн. рублей в год для поддержки научных коллективов. Ежегодно планируется предоставлять до 200 новых пятилетних грантов.

Принципы осуществления мероприятия:

- оказание поддержки на конкурсной основе ведущих профессоров и ученых вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров;
- содействие всестороннему развитию научных кадров и созданию благоприятных условий для повышения их профессионального уровня;
- стимулирование повышения привлекательности национальных научных разработок;
- стимулирование повышения профессиональной квалификации национальных научных кадров;
- проведение ежегодного мониторинга и оценки эффективности поддержки ведущих профессоров и ученых вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров.

Объемы поддержки, формат и особенности участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества определяются Комитетом НКС по подпрограмме 5 в соответствии с приоритетными направлениями реализации

Единой программы фундаментальных исследований, определенными Советом Единой программы фундаментальных исследований Российской Федерации, и системой российских приоритетов в области прикладных проблемно-ориентированных исследований и развития научно-технического задела в области перспективных технологий, определенными Комитетом НКС по подпрограмме 2. Общим принципом реализации мероприятий подпрограммы является оптимизация финансового участия Российской Федерации в различных формах международного сотрудничества с учетом зафиксированных приоритетов.

5.4. Характеристика мер государственного регулирования

Реализация подпрограммы предполагает следующие меры государственного регулирования:

- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты в части поддержки патентования за рубежом и экспорту технологий»;
- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные федеральные законы в части совершенствования таможенного и налогового регулирования ввоза в Российскую Федерацию зарубежного научного и лабораторного оборудования, приборов, материалов, образцов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 июля 2009 г. № 1025-р «Об участии Российской Федерации в проекте по строительству и эксплуатации установки Европейского рентгеновского лазера на свободных электронах»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации «О вступлении Российской Федерации в Европейскую организацию по ядерным исследованиям (ЦЕРН) в качестве ассоциированного члена»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации «Об эксплуатации Центра ионных и антипротонных исследований в Европе»;

- Постановление правительства Российской Федерации «О выделении на конкурсной основе грантов в поддержку ведущих профессоров и ученых вузов, учреждений государственных академий наук и государственных научных центров».

Сведения об основных мерах правового регулирования в сфере реализации подпрограммы приведены в приложении 4.

5.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)

В рамках реализации подпрограммы предусматривается оказание государственных услуг (выполнение работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, в соответствии с Базовым (отраслевым) перечнем государственных услуг (работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, утвержденным Минобрнауки России 6 октября 2011 г. № ИБ-81/02вн и соответствующим перечнем на последующие годы реализации Государственной программы.

5.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы

В реализации подпрограммы предусмотрено участие НИЦ «Курчатовский институт» и Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

5.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы

Изложено в разделе 8 текста Государственной программы.

5.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы

К числу основных рисков невыполнения данного мероприятия можно отнести:

1. Риск недостаточного финансирования. Недостаточно финансирование российского участия в международных проектах может препятствовать эффективной интеграции российской науки в мировое научное сообщество. Механизм минимизации данного риска – последовательная и скоординированная реализация российских приоритетов на международном пространстве науки и технологий, в условиях ограничения на финансирование.

2. Усиление конкурентного давления в технологической сфере со стороны зарубежных разработчиков, появление новых и усиление позиций существующих конкурентов на мировых рынках новых технологий и продуктов могут привести к существенному отставанию российского сектора исследований и разработок от международного уровня. Это может привести к отсутствию научно-технологической восприимчивости отечественной науки к международным тенденциям и отсутствию реальных точек соприкосновения отечественной и иностранной науки.

3. Политические риски. Успешная интеграция России в международный сектор исследований и разработок во многом зависит от стабильной политической ситуации в соседних с нашей страной регионах и политическая лояльность стран – партнеров в вопросах совместного развития науки и технологий. Механизм минимизации данного риска – проведение последовательной и сбалансированной политики на международной арене в сфере развития науки и технологий.

**ПОДПРОГРАММА 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОГРАММЫ**

**Паспорт подпрограммы 6. Обеспечение реализации государственной
Программы**

Ответственный исполнитель подпрограммы	Минобрнауки России
Участники подпрограммы	Федеральная служба по интеллектуальной собственности
Программно-целевые инструменты подпрограммы	Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы» Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы
Цели подпрограммы	Формирование и развитие обеспечивающих механизмов реализации Государственной программы
Задачи подпрограммы	Сформировать эффективную систему планирования и управления реализацией мероприятий Программы Обеспечить информационно-аналитическое, организационно-техническое сопровождение и мониторинг реализации мероприятий Программы
Целевые индикаторы и показатели подпрограммы	Количество организаций - участников Государственной программы, имеющих доступ к информационным ресурсам Государственной программы Количество поддерживаемых контрактов, реализуемых в рамках Государственной программы
Объем бюджетных ассигнований подпрограммы	Объем финансирования подпрограммы (в ценах соответствующих лет) составляет: 2013 – 2020 гг. 111 844 031,54 тыс. рублей – за счет средств федерального бюджета; В том числе: 2013 год – 5927535,8 тыс. рублей; 2014 год – 9365311,98 тыс. рублей; 2015 год – 11788754,28 тыс. рублей; 2016 год – 13631099 тыс. рублей; 2017 год – 15306464,57 тыс. рублей; 2018 год – 16986609,17 тыс. рублей; 2019 год – 18691733,51 тыс. рублей;

	2020 год – 20146523,22 тыс. рублей;
Этапы и сроки реализации подпрограммы	Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в 3 этапа I этап - 2013 год II этап - 2014-2017 годы III этап - 2018-2020 годы
Ожидаемые результаты реализации подпрограммы	Будет создана эффективная система планирования и управления реализацией мероприятий Программы. Будет реализован качественный мониторинг финансируемых в рамках Программы проектов. Будет действовать эффективная система информационного обеспечения российского сектора исследований и разработок. Будут развиваться механизмы независимой научной экспертизы. Будет действовать система защиты и коммерциализации прав на результаты интеллектуальной собственности. Будут постоянно совершенствоваться организационные формы, законодательная и нормативная база развития российского сектора исследований и разработок. Будет сформирован позитивный образ науки в общественном сознании посредством демонстрации и популяризации результатов и достижений, будет создана система эффективных коммуникаций научной и широкой общественности. Будет действовать авторитетная в научном сообществе система общественного признания и премирования за достижения в области науки и техники.

6.1. Характеристика сферы реализации подпрограммы, описание основных проблем в указанной сфере и прогноз ее развития

Подпрограмма направлена на формирование и развитие обеспечивающих механизмов реализации Государственной программы. В рамках подпрограммы должны быть созданы условия выполнения как отдельных проектов и мероприятий, так и Программы в целом, существенно повышающие их эффективность.

Функции текущего управления реализацией Программы осуществляет дирекция Программы - федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Дирекция научно-технических программ», подведомственное Министерству образования и науки Российской Федерации, финансируемое в установленном порядке в пределах средств, выделяемых на реализацию Программы.

Дирекция Программы осуществляет следующие основные 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 НКС по Госпрограмме, процедур размещения и реализации государственного заказа по Программе, а также приемки и оценки результатов работ;

- осуществляет координацию мониторинга отдельных проектов, мероприятий, подпрограмм и Программы в целом;
- подготавливает и представляет ответственному исполнителю 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.

Дополнительными функциями по управлению реализацией Программы дирекция Программы может быть наделена ответственным исполнителем Программы на договорной возмездной и (или) безвозмездной основе.

Все соисполнители и ответственные за выполнение основных мероприятий Программы регулярно представляют в дирекцию Программы статистическую, справочную и аналитическую информацию о ходе реализации Программы и обеспечивают представление исполнителями мероприятий Программы информации о ходе их реализации в дирекцию Программы.

6.2. Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы, цели, задачи и показатели достижения целей и решения задач, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы, сроков и контрольных этапов реализации подпрограммы

6.2.1 Приоритеты государственной политики в сфере реализации подпрограммы

Данная подпрограмма объединяет мероприятия обеспечивающего характера, направленные на создание условий для эффективной реализации всех или нескольких подпрограмм (блоков мероприятий) настоящей Государственной программы.

Мероприятия подпрограммы предусматривают финансовое обеспечение за счет средств федерального бюджета соответствующих видов расходов:

- на осуществление деятельности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, включая содержание ее подведомственных организаций (учреждений) и уплату взноса Российской Федерации в Международное бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности;
- на обеспечение деятельности подведомственных Минобрнауки России учреждений, в том числе научного профиля;
- на проведение прикладных научных исследований в области планирования и управления реализацией мероприятий Программы;
- на осуществление информационно-аналитического, организационно-технического обеспечения и мониторинга реализации мероприятий Программы;
- на поддержку и развитие форм научных коммуникаций и системы популяризации науки;
- на поддержку и развитие государственных информационно-аналитических систем в сфере научно-технической деятельности;
- на предоставление премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

6.2.2. Цели, задачи, описание основных ожидаемых конечных результатов подпрограммы

Целью подпрограммы является формирование и развитие обеспечивающих механизмов реализации государственной Программы

Задачи подпрограммы

- Сформировать эффективную систему планирования и управления реализацией мероприятий Программы;
- Обеспечить информационно-аналитическое, организационно-техническое сопровождение и мониторинг реализации мероприятий Программы

Ожидаемые результаты:

Будет создана эффективная система планирования и управления реализацией мероприятий Программы. Будет реализован качественный мониторинг финансируемых в рамках Программы проектов. Будет действовать эффективная система информационного обеспечения российского сектора исследований и разработок. Будут развиваться механизмы независимой научной экспертизы. Будет действовать система защиты и коммерциализации прав на результаты интеллектуальной собственности. Будут постоянно совершенствоваться организационные формы, законодательная и нормативная база развития российского сектора исследований и разработок.

Будет сформирован позитивный образ науки в общественном сознании посредством демонстрации и популяризации результатов и достижений, будет создана система эффективных коммуникаций научной и широкой общественности. Будет действовать авторитетная в научном сообществе система общественного признания и премирования за достижения в области науки и техники.

6.2.3. Показатели (индикаторы) достижения целей и решения задач

Количество организаций - участников Государственной программы, имеющих доступ к информационным ресурсам Государственной программы

Количество поддерживаемых контрактов, реализуемых в рамках Государственной программы.

6.2.4. Сроки и этапы реализации подпрограммы

Срок реализации подпрограммы 2013 - 2020 годы. Подпрограмма реализуется в три этапа:

- I этап - 2013 год
- II этап - 2014-2017 годы

- III этап - 2018-2020 годы

I ЭТАП (2013 год). Основные реперные точки данного этапа:

1. Создание механизмов обеспечения эффективности реализации Программы. Осуществление обеспечивающих мероприятий.

II ЭТАП (2014-2017 годы). Основные реперные точки данного этапа:

2. Обеспечение эффективного и скоординированного управления Программой.

III ЭТАП (2018-2020 годы). Основные реперные точки данного этапа:

3. Обеспечение эффективного и скоординированного управления Программой. Разработка и утверждение Программы развития научно-технологического задела на 2020-2030 годы и дальнейшую перспективу.

6.3. Характеристика основных мероприятий подпрограммы

Основное мероприятие 6.1. Прикладные научные исследования в области планирования и управления реализацией мероприятий Программы

Мероприятие направлено на создание, совершенствование и развитие системы планирования и управления реализацией мероприятий Программы, включая:

- систему формирования тематик, планов и программ исследований по приоритетным направлениям;
- систему эффективного взаимодействия при планировании и управлении реализации мероприятий и подпрограмм;

- систему оценки результативности и эффективности реализации Программы, ее отдельных подпрограмм и мероприятий, выполнения планов и программ исследований;
- систему выработки управленческих решений в рамках Программы.

В рамках мероприятия осуществляется выполнение научно-исследовательских работ, направленных на создание и развитие механизмов формирования тематик, планов и программ исследований по приоритетным направлениям.

Включаемые в планы и темы исследований формируются по результатам экспертизы и согласования предложений, поступающих:

от органов государственного управления, промышленности, экспертного сообщества, исходя из потребностей государства в решении комплексных научно-технических задач, в т.ч. необходимых для целей:

- долгосрочного социально-экономического развития страны;
- обеспечения научно-технологического задела, достаточного для удовлетворения потребностей отраслей экономики, модернизации и технологического развития высокотехнологичных секторов и экономики РФ в целом;
- реализации программ исследований и разработок технологических платформ.

в инициативном порядке от заинтересованных субъектов (научного сообщества, бизнеса).

С целью повышения эффективности сферы исследований и разработок в рамках мероприятия проводятся научные исследования, направленные на разработку и совершенствование механизмов управления мероприятиями и подпрограммами, обеспечивающих их согласованную реализацию.

Для повышения эффективности выполнения Программы предусматривается выполнение научных исследований по оценке эффективности и результативности Программы, ее отдельных подпрограмм и мероприятий, по выявлению факторов, препятствующих повышению эффективности реализации Программы и достижению запланированного уровня, а также разработка предложений по повышению ее эффективности. Проводятся социологические и аналитические исследования и анализ

качественной и количественной информации об исполнителях Программы, результатах и показателях, обеспечивающих эффект ее реализации.

Осуществляется разработка нормативно-методического обеспечения Программы, а также выполнение научно-исследовательских работ, направленных на выработку решений по планированию и управлению реализацией мероприятий Программы.

Принципы осуществления мероприятия:

- Создание и обеспечение эффективного взаимодействия координационных органов, в том числе межотраслевого и междисциплинарного характера; рабочих групп с участием ведущих специалистов научного и экспертного сообществ, отраслей экономики и институтов развития для формирования тематик исследований по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, приемки результатов работ.
- Осуществление тематического планирования с учетом механизма обратной связи по результатам выполнения исследований.
- Формирование тематики «задельных» работ для обеспечения разработки и реализации программ инновационного развития госкомпаний; программ технологических платформ; инновационных кластеров.
- Оценка эффективности Программы на основе системы целевых показателей и индикаторов, отражающих эффективность реализации мероприятий Программы.
- Обеспечение нормативного, методического и информационного единства Программы.

Система управления мероприятием:

Научно-координационным советом Программы формируется Положение о порядке реализации основного мероприятия. Научно-координационным советом

Программы утверждается порядок формирования тематик, планов и программ исследований.

Основное мероприятие 6.2. Информационно-аналитическое, организационно-техническое обеспечение и мониторинг реализации мероприятий Программы

В рамках мероприятия предусматривается организационно-техническое обеспечение проведения конкурсов по мероприятиям Программы, проведение независимой экспертизы проектов на всех этапах их реализации. Выполняются работы по разработке технических заданий на выполнение исследований и разработок по согласованным темам, формированию технико-экономических обоснований и оценке перспектив проектов.

Информационно-аналитическое обеспечение Программы включает информационную поддержку реализации и управления Программой, автоматизацию процессов взаимодействия субъектов, участвующих в реализации Программы; сбор и систематизацию статистической и аналитической информации о реализации отдельных проектов, мероприятий, подпрограмм и Программы в целом, проведение аналитических исследований. В рамках мероприятия предусматривается организационно-методическое обеспечение реализации отдельных мероприятий и Программы в целом.

Осуществление мониторинга, обеспечивающего сопровождение формирования и выполнения проектов, включая мониторинг выполнения календарных планов проектов и создания результатов научно-технической деятельности, призвано обеспечить повышение качества выполнения проектов и эффективности расходования средств федерального бюджета, формирование объективной оценки результатов на основе сбора, обработки и анализа информации о выполнении проектов для выработки управленческих решений.

Для повышения эффективности выполнения проектов предусматривается проведение обучения и оказание консультационных услуг исполнителям Программы высококвалифицированными специалистами в сферах интеллектуальной собственности, проведения патентных исследований, бизнес-планирования, а также по юридическим, финансовым и другим актуальным вопросам.

Принципы осуществления мероприятия:

- Совершенствование механизма объективного отбора исполнителей с использованием различных инструментов (в т. ч. творческих конкурсов, федеральной контрактной системы).
- Обеспечение функционирования системы независимой достоверной экспертизы на всех стадиях выполнения проектов - при формировании тематики и объёмов финансирования работ и проектов, оценке конкурсных заявок, оценке промежуточных и итоговых отчетных материалов и результатов проектов, базирующейся на принципах независимости, компетентности.
- Повышение прозрачности и открытости процесса отбора тем и исполнителей, предусматривающей публикацию информации о поступивших заявках и информирования заявителей о результатах экспертизы.
- Обеспечение функционирования и развития дирекции Программы - многофункционального органа оперативного управления реализацией Программы.
- Создание и развитие информационного комплекса, обеспечивающего сопровождение процесса формирования тематик и реализации проектов, оперативное дистанционное взаимодействие субъектов реализации Программы, учёт полученных при реализации проектов результатов, ведение баз данных, формирование статистической и аналитической отчетности.
- Повышение результативности выполняемых исследований за счет мониторинга проектов и объективной оценки результатов.
- Формирование и развитие механизма оказания высококвалифицированных консультаций по актуальным вспомогательным вопросам проведения исследований.
- Обеспечение условий для концентрации усилий исполнителей Программы на достижении высоких научно-технических результатов.

Система управления мероприятием:

Научно-координационным советом Программы формируется Положение о порядке реализации основного мероприятия. Научно-координационным советом Программы утверждаются регламенты о проведении конкурсного отбора проектов, независимой экспертизы.

Основное мероприятие 6.3. Поддержка и развитие форм научных коммуникаций и системы популяризации науки

Целью мероприятия является формирование позитивного образа науки в общественном сознании, демонстрация и популяризация результатов и достижений, а также создание системы эффективных коммуникаций научной и широкой общественности.

В рамках мероприятия должны осуществляться подготовка и доведение до широкого круга неспециалистов сведений о научных достижениях, результатах научных исследований и их влиянии на развитие экономики, демонстрация достигнутых эффектов. Проводится оперативное информирование научной общественности, потенциальных инвесторов, бизнес-сообщества о ходе и результатах реализации Программы. Заинтересованным специалистам предоставляется информация о возможностях и условиях использования созданной инфраструктуры.

Для формирования позитивного имиджа российской науки проводятся информационные кампании по продвижению полученных результатов в российских и иностранных средствах массовой информации, информированию о научных школах и коллективах, истории, методах, традициях. Особого внимания требует создание привлекательных для молодежи образов ученых, исследователей.

Повышение уровня информационного обмена научной и бизнес общественности планируется путем организации семинаров и конференций с участием ведущих ученых, представителей бизнес-сообщества, потенциальных инвесторов, молодежи и других слоев населения, обеспечения участия в российских и международных выставках, с использованием интернет-ресурсов.

Реализация мероприятия должна способствовать налаживанию и развитию коммуникаций на научном поле, предоставляя возможность научного взаимодействия и обмена информацией как в рамках отдельных научных направлений, так и междисциплинарного характера.

Предполагается издание научно-популярной и научной литературы, включая профессиональные издания, ориентированные на ученых смежных научных областей.

Также в рамках данного мероприятия планируется выполнение методических работ, проведение семинаров и тренингов, направленных на разработку и применение эффективных форм и способов коммуникации, донесения информации о результатах исследований до различных целевых аудиторий с целью популяризации науки.

В рамках осуществления мероприятия предполагается тесная координация с мероприятиями по популяризации инновационной деятельности и изобретательства, проводимыми во исполнение пункта 6 перечня поручений Президента Российской Федерации от 26 октября 2011 г. №Пр-3291, и мероприятиями по популяризации в обществе научной и инновационной деятельности, предусмотренными Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года.

Принципы осуществления мероприятия:

Подбор наиболее эффективных мероприятий и адекватного контента при работе с целевыми аудиториями - молодежью, представителями бизнес-сообщества, потенциальными инвесторами и т. д.

Предоставление условий для налаживания и развития взаимодействий научной общественности, в том числе междисциплинарного характера.

Вовлечение ведущих исследователей в процесс информационного обмена и популяризации.

Активное использование широкой гаммы популяризационных и коммуникативных инструментов:

- создание популярных разовых и регулярных тематических и информационных выпусков теле- и радиопрограмм по различным разделам науки и техники, телевизионных циклов популярных лекций выдающихся ученых;

- поддержка создания отдельных научно-популярных фильмов и сериалов о науке, фестивалей научно-популярного кино,
- обеспечение появления новостей науки в общих новостных программах электронных СМИ;
- развитие научной журналистики и поддержка специализирующихся на ней пресс-центров и ассоциаций, а также научно-популярных печатных СМИ;
- поддержка издания научных и научно-популярных книг, участия в премиях в области научно-популярной литературы;
- создание музейных и выставочных экспозиций, включая специальные Программы для школьников и молодежи, в т.ч. с интерактивными элементами;
- проведение научных и научно-популярных конференций, семинаров;
- создание и поддержка сайтов о фундаментальной и прикладной науке, активное участие в блогосфере;
- поддержка дизайнеров и дизайн-студий, дающих представление о мире науки, научного знания, исследований и разработок.
- создание профессиональной премии лучших материалов популяризации науки в научно-популярных книгах, кино, печатных, электронных и сетевых СМИ, блогах.

Формирование и развитие системы, включающей как самостоятельное проведение мероприятий на регулярной плановой основе, так и отслеживающей мероприятия, проводимые для целевых аудиторий другими субъектами, для встраивания научно-популярного контента.

Система управления мероприятием:

Научно-координационным советом Программы формируется Положение о порядке реализации основного мероприятия.

Основное мероприятие 6.4 Поддержка и развитие государственных информационно-аналитических систем в сфере научно-технической деятельности

В рамках мероприятия осуществляется поддержка и развитие государственных информационно-аналитических систем в сфере научно-технической деятельности, в т.ч. обеспечивающих государственный учет результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.

Предполагается разработка и применение современных инструментов для обработки и анализа информационных массивов, проведение наукометрических исследований и их публикация. Важным элементом поддержки станет обеспечение доступа исследователей, ведущих научных и научно-образовательных центров к мировым ресурсам научно-технической информации.

Принципы осуществления мероприятия:

- создание единого информационного пространства страны, содержащего информацию обо всех выполненных и выполняющихся за счет бюджетных средств НИОКР, а также перспективных направлениях применения научно-технических результатов (в т.ч. тематиках возможных ОКР и ОТР, основанных на заделе выполненных исследований);
- интенсификация информационного обмена в научно-технической и инновационной сфере;
- развитие системы информационного обеспечения исследований и разработок;
- повышение результативности исследований и исключение дублирования исследований, проводимых за счет средств бюджета;
- оптимизация издержек при работе с массивами информации.

Система управления мероприятием:

Научно-координационным советом Программы формируется Положение о порядке реализации основного мероприятия.

Основное мероприятие 6.5. Государственные премии Российской Федерации, премии Правительства Российской Федерации и иные премии в области науки и техники

Мероприятие направлено на реализацию механизма стимулирования научно-технического развития и совершенствования системы премирования за достижения в области науки и техники.

В рамках мероприятия осуществляется

- ежегодное проведение конкурсов работ на присуждение премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники в соответствии с Постановлениями Правительства Российской Федерации от 26 августа 2004 г. № 439 и от 26 июля 2010 г. № 544.
- ежегодное проведение конкурсов работ на присуждение премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2004 г. № 793 «О премиях Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых»;
- ежемесячная выплата стипендий Президента Российской Федерации для молодых (до 35 лет) ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики в соответствии с указом Президента РФ от 13 февраля 2012 г. № 181 «Об учреждении стипендии Президента Российской Федерации для молодых ученых и аспирантов, осуществляющих перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики».

Принципы осуществления мероприятия:

- Открытость информации о проведении конкурсов и результатах прохождения каждой стадии.

- Обеспечение конкурсного отбора работ, послуживших значимым импульсом для развития производственных отраслей за счет применения инновационных технических и/или технологических решений.
- Широкое освещение результатов в целях популяризации достижений науки и техники.

Система управления мероприятием:

Научно-координационным советом Программы формируется Положение о порядке реализации основного мероприятия.

Межведомственный совет по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники, создаваемый Министерством образования и науки Российской Федерации, осуществляет рассмотрение работ на соискание премий, включая организацию их экспертизы и подготовку предложений по присуждению премий.

Основное мероприятие 6.6. Обеспечение деятельности подведомственных организаций Министерства образования и науки Российской Федерации

Мероприятие ориентировано на обеспечение сбалансированности ожидаемых в краткосрочной перспективе результатов работы подведомственных организаций Министерства образования и науки Российской Федерации, с одной стороны, и объемов расходов на их достижение, с другой. С этой целью в рамках мероприятия предусматривается обеспечение целевого финансирования подведомственных организаций Министерства образования и науки Российской Федерации, в т.ч. осуществляющих исследования и разработки, выполняемые в рамках государственного задания.

Принципы осуществления мероприятия:

- Проведение научных исследований и разработок подведомственными организациями в соответствии с приоритетами научно-технического развития.

- Повышение эффективности планирования деятельности подведомственных организаций.
- Обеспечение контроля достижения запланированных результатов.
- Обеспечение сбалансированности расходов в соответствии с запланированными целями.

Система управления мероприятием:

Научно-координационным советом Программы формируется Положение о порядке реализации основного мероприятия.

Основное мероприятие 6.7. Обеспечение деятельности Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Мероприятие предусматривает финансирование деятельности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, включая ее подведомственные организации, а также уплату годового взноса Российской Федерации в Международное бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности.

Принципы осуществления мероприятия:

- Повышение эффективности вовлечения результатов интеллектуальной деятельности, созданных за счёт бюджетных ассигнований федерального бюджета, в хозяйственный оборот.
- Создание благоприятных условий для инновационной активности организаций и предпринимателей.
- Содействие продвижению российских результатов интеллектуальной деятельности на мировом рынке и расширению российской ниши интеллектуальной собственности.
- Содействие завоеванию и укреплению российского приоритета в областях науки и техники.

Система управления мероприятием:

Научно-координационным советом Программы формируется Положение о порядке реализации основного мероприятия.

6.4. Характеристика мер государственного регулирования

Реализация подпрограммы предполагает следующие меры государственного регулирования:

- Федеральный закон «О внесении изменений в часть четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации в части передачи исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные по государственному или муниципальному контракту, более широкому кругу правообладателей».

Сведения об основных мерах правового регулирования в сфере реализации подпрограммы приведены в Приложении 4.

6.5. Прогноз сводных показателей государственных заданий по этапам реализации подпрограммы (при оказании федеральными государственными учреждениями государственных услуг (работ) в рамках подпрограммы)

В рамках реализации подпрограммы предусматривается оказание государственных услуг (выполнение работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, в соответствии с Базовым (отраслевым) перечнем государственных услуг (работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, утвержденным Минобрнауки России 6 октября 2011 г. № ИБ-81/02вн и соответствующим перечнем на последующие годы реализации Государственной программы.

Оказание государственных услуг федеральными государственными учреждениями в сфере правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, а также по правовой защите результатов интеллектуальной деятельности военного, специального и двойного назначения, предусматривается в соответствии с Ведомственным перечнем государственных услуг (работ), оказываемых (выполняемых) федеральными государственными бюджетными учреждениями, находящимися в ведении Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатента) и утвержденным приказом Роспатента от 12 января 2012 г. № 3.

6.6. Информация об участии государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, общественных, научных и иных организаций, а также государственных внебюджетных фондов в реализации подпрограммы

В реализации подпрограммы предусмотрено участие подведомственных учреждений Минобрнауки России и Роспатента.

6.7. Обоснование объема финансовых ресурсов, необходимых для реализации подпрограммы

Изложено в разделе 8 текста Государственной программы.

6.8. Анализ рисков реализации подпрограммы и описание мер управления рисками реализации подпрограммы

Основным риском невыполнения данной подпрограммы является

Традиционное преобладание ведомственных подходов к развитию обеспечивающих механизмов реализации государственной Программы, низкая степень межведомственной и межуровневой координации, что может привести к «усечению» целей и задач разработанной Программы в целом. Данный риск может быть минимизирован посредством создания эффективной системы анализа и

прогнозирования научно-технологического развития в стране и в мире, реализации качественного мониторинга финансируемых в рамках Программы проектов, внедрению эффективной системы информационного обеспечения российского сектора исследований и разработок, совершенствования организационных форм, законодательной и нормативной базы развития российского сектора исследований и разработок.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА 2007-2013 ГГ.» (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 20.12.2011 № 1035).

Паспорт Федеральной целевой Программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 гг.»

Наименование Программы	Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы»
Основание для разработки Программы (наименование, дата и номер нормативного акта)	распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 июля 2006 г. № 977-р
Государственный заказчик — координатор Программы	Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственные заказчики Программы	Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
Основной разработчик Программы	Министерство образования и науки Российской Федерации
Основная цель Программы	развитие научно-технологического потенциала Российской Федерации в целях реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации
Основные задачи Программы	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; реализация приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации на основе крупных проектов коммерциализации технологий;

	<p>консолидация и концентрация ресурсов на перспективных научно-технологических направлениях на основе расширения применения механизмов государственно-частного партнерства, в том числе путем стимулирования заказов частного бизнеса и инновационно-активных компаний на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;</p> <p>обеспечение притока молодых специалистов в сферу исследований и разработок, развитие ведущих научных школ; развитие исследовательской деятельности в высших учебных заведениях;</p> <p>содействие развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, их интеграции в систему научно-технической кооперации;</p> <p>развитие научной приборной базы конкурентоспособных научных организаций, ведущих фундаментальные и прикладные исследования, а также высших учебных заведений;</p> <p>развитие эффективных элементов инфраструктуры инновационной системы</p>
<p>Важнейшие целевые индикаторы и показатели Программы</p>	<p>дополнительное производство новой и усовершенствованной высокотехнологичной продукции в объеме 142—150 млрд. рублей за счет коммерциализации созданных передовых технологий;</p> <p>дополнительный экспорт высокотехнологичной продукции в объеме 39—44 млрд. рублей;</p> <p>привлечение внебюджетных средств в объеме 59—62 млрд. рублей;</p> <p>дополнительное увеличение внутренних затрат на исследования и разработки, включая внебюджетные средства, в объеме 154—157 млрд. рублей;</p> <p>разработка 127—136 конкурентоспособных технологий, предназначенных для коммерциализации</p> <p>внедрение 8—10 передовых коммерческих технологий;</p> <p>внедрение 5—8 критических технологий, по которым Российская Федерация имеет мировой приоритет;</p> <p>создание 7—10 новых организаций, обладающих приборной научной базой мирового уровня;</p> <p>создание новых рабочих мест для высококвалифицированных работников в количестве 36.5—41 тыс. человек;</p> <p>привлечение к выполнению исследований</p>

	и разработок 20—23.5 тыс. молодых специалистов
Срок и этапы реализации Программы	2007—2013 годы, в том числе: I этап — 2007—2009 годы; II этап — 2010—2013 годы
Объем и источники финансирования Программы	Всего на 2007 - 2013 годы (в ценах соответствующих лет) предусматривается 171.93 млрд. рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета 111.33 млрд. рублей из них: на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы – 103.58 млрд. рублей; капитальные вложения – 6.97 млрд. рублей; прочие нужды – 0.78 млрд. рублей; средства внебюджетных источников 60.6 млрд. рублей. Объем и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании федерального бюджета на соответствующий год и плановый период
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы и показатели социально-экономической эффективности	создание основы для качественного изменения структуры российской экономики и ее перехода к модели устойчивого инновационного развития; формирование научно-технологического потенциала по критическим технологиям Российской Федерации в качестве основы технологического перевооружения отраслей российской экономики и обеспечения национальной безопасности; реализация отдельных «прорывных» направлений технологического развития, обеспечение консолидации ресурсов государства и частного бизнеса на приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники в Российской Федерации; расширение круга инновационно-активных компаний за счет демонстрационного эффекта от реализации Программы; реализация потенциала российской науки, укрепление статуса Российской Федерации как мировой научной державы; обеспечение значимого вклада в создание эффективной инновационной системы; содействие формированию конкурентоспособного сектора исследований и разработок, обладающего технологической базой мирового уровня; обеспечение стимулирующих факторов для развития эффективных научных коллективов; повышение привлекательности профессиональной деятельности в сфере исследований и разработок; ежегодный прирост валового внутреннего продукта в размере 0.018—0.023 процентного пункта;

ежегодный прирост доли внутренних затрат на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте в размере 0.05—0.08 процентного пункта;

ежегодный прирост доли внебюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки в размере 0.7—1.2 процентного пункта;

ежегодный прирост доли инновационно-активных предприятий в общем числе предприятий промышленности в размере 1.1—3.6 процентного пункта;

ежегодный прирост доли высокотехнологичной продукции в объеме произведенной промышленной продукции в размере 0.04—0.12 процентного пункта;

прирост доли исследователей до 39 лет в общем числе исследователей в размере 1.6 процентного пункта;

доведение коэффициента бюджетной эффективности Программы до 40—45 процентов

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «НАУЧНЫЕ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ» НА 2009-2013 ГОДЫ (ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 03.03.2012 N 184)

Паспорт Федеральной целевой Программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы»

Наименование Программы	Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 - 2013 годы
Основание для разработки Программы (наименование, дата и номер нормативного акта)	поручения Президента Российской Федерации от 4 августа 2006 г. № Пр-1321 и от 16 января 2008 г. № Пр-78; распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 апреля 2008 г. № 440-р
Государственный заказчик - координатор Программы	Министерство образования и науки Российской Федерации
Основной разработчик Программы	Министерство образования и науки Российской Федерации
Цель Программы	создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров и закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, сохранения преемственности поколений в науке и образовании
Задачи Программы	создание условий для улучшения качественного состава научных и научно-педагогических кадров, эффективной системы мотивации научного труда; создание системы стимулирования притока молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий (оборонно-промышленный комплекс, энергетическая, авиационно-космическая, атомная отрасли и иные приоритетные для Российской Федерации высокотехнологичные отрасли промышленности), а также закрепления ее в этой сфере; создание системы механизмов обновления научных и научно-педагогических кадров; развитие сети национальных исследовательских университетов

<p>Важнейшие целевые индикаторы и показатели Программы</p>	<p>доля исследователей в возрасте 30 - 39 лет в общей численности исследователей - 13.8 - 14.6 процентов;</p> <p>доля исследователей в возрасте 30 - 39 лет в общей численности исследователей в секторе высшего образования - 20.5 - 21 процент;</p> <p>доля профессорско-преподавательского состава государственных и муниципальных высших учебных заведений в возрасте до 39 лет (включительно) в общей численности профессорско-преподавательского состава - 39 - 40 процентов;</p> <p>доля исследователей высшей научной квалификации (кандидаты и доктора наук) в общей численности исследователей в возрасте до 39 лет (включительно) - 13.2 - 14 процентов;</p> <p>доля профессорско-преподавательского состава высшей научной квалификации (кандидаты и доктора наук) в общей численности профессорско-преподавательского состава государственных и муниципальных высших учебных заведений - 63 - 64 процента;</p> <p>доля аспирантов и докторантов – участников Программы, представивших диссертации в диссертационный совет (нарастающим итогом), - 80 процентов;</p> <p>количество студентов, аспирантов, докторантов и иных молодых исследователей, принимавших участие в предметных олимпиадах конкурсах научных работ и других мероприятиях, проводимых в области науки и техники в рамках Программы (нарастающим итогом), - 60 - 65 тыс. человек;</p> <p>количество студентов, аспирантов, докторантов и молодых исследователей из организаций - участников Программы, зачисленных в аспирантуру или принятых на работу в учреждения высшего профессионального образования, научные организации, предприятия оборонно-промышленного комплекса, энергетической, авиационно-космической, атомной и иных приоритетных для Российской Федерации отраслей промышленности (нарастающим итогом), - 8 - 11 тыс. человек;</p> <p>доля исследователей в области естественных и технических наук - участников Программы, результаты работы которых в рамках мероприятий Программы опубликованы в высокорейтинговых российских и зарубежных журналах (нарастающим итогом), - 42 - 47 процентов;</p> <p>доля обучающихся в национальных исследовательских университетах по приоритетным направлениям развития национальных исследовательских университетов в общем числе обучающихся в национальных исследовательских университетах - 82 процента;</p> <p>доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из всех источников по приоритетным направлениям развития национальных исследовательских университетов в общих доходах национальных исследовательских</p>
--	---

	университетов - 28 процентов
Сроки реализации Программы	2009 - 2013 годы
Объемы и источники финансирования Программы	<p>всего на 2009 - 2013 годы (в ценах соответствующих лет) - 101070.82 млн. рублей,</p> <p>в том числе:</p> <p>средства федерального бюджета - 85000.6 млн. рублей, из них: научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - 33114.5 млн. рублей, из них гранты для физических лиц - 226 млн. рублей, гранты в форме субсидий для юридических лиц (за исключением федеральных казенных учреждений, а также учреждений, созданных субъектами Российской Федерации и муниципальными образованиями) - 6790.5 млн. рублей (в том числе гранты в виде субсидий для бюджетных учреждений - 5126.828 млн. рублей, гранты в форме субсидий для автономных учреждений - 1459.957 млн. рублей, гранты в форме субсидий для юридических лиц (за исключением федеральных казенных, бюджетных и автономных учреждений, а также учреждений, созданных субъектами Российской Федерации и муниципальными образованиями) - 203.715 млн. рублей); прочие нужды - 39808.2 млн. рублей;</p> <p>капитальные вложения - 12077.9 млн. рублей;</p> <p>средства внебюджетных источников - 16070.22 млн. рублей</p>

<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы и показатели социально-экономической эффективности</p>	<p>повышение качества возрастной и квалификационной структуры кадрового потенциала сферы науки, высшего образования и высоких технологий, преодоление негативной тенденции повышения среднего возраста исследователей, включая снижение среднего возраста исследователей на 3 - 4 года, увеличение доли исследователей высшей квалификации на 2 – 4 процента, увеличение доли профессорско-преподавательского состава высшей квалификации на 4 - 6 процентов;</p> <p>создание многоуровневой системы стимулирования притока молодежи в сферу науки, образования и высоких технологий;</p> <p>повышение качества научных публикаций, увеличение доли России в числе статей в ведущих научных журналах мира на 1 - 1.5 процента общего уровня;</p> <p>увеличение числа научных и образовательных организаций, использующих передовой опыт ведущих мировых университетов;</p> <p>рост международного признания российской высшей школы, появление сети университетов мирового уровня; увеличение числа выпускников высших учебных заведений, принятых на работу в государственные общеобразовательные учреждения субъектов Российской Федерации и муниципальные общеобразовательные учреждения;</p> <p>создание инфраструктуры путем строительства жилищного фонда (общежитий) для поддержания мобильности научных и научно-педагогических кадров</p>
--	--

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «МИРОВОЙ ОКЕАН» (В РЕД. ПОСТАНОВЛЕНИЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 30.09.2008 N 731, ОТ 12.08.2010 N 619, ОТ 15.02.2011 N 81)

Паспорт Федеральной целевой Программы «Мировой океан»

Наименование Программы	федеральная целевая программа "Мировой океан"
Основание для разработки Программы (наименование, дата и номер нормативного акта)	Указ Президента Российской Федерации от 17 января 1997 г. N 11, Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 1997 г. N 192, Постановление Правительства Российской Федерации от 10 августа 1998 г. N 919
Государственный заказчик - координатор Программы	Министерство экономического развития Российской Федерации
Основные разработчики Программы	Министерство обороны Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, Федеральное агентство по рыболовству, Федеральное космическое агентство, Федеральное агентство морского и речного транспорта, Федеральное агентство связи, Федеральное агентство по науке и инновациям, Российская академия наук

Цели и задачи Программы	<p>целью Программы является комплексное решение проблемы изучения, освоения и эффективного использования ресурсов и пространств Мирового океана в интересах экономического развития, обеспечения безопасности страны и охраны ее морских границ.</p> <p>Задачами Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none">строительство и ввод в действие пусковых объектов региональных центров и береговых комплексных постов наблюдения единой государственной системы освещения надводной и подводной обстановки;обеспечение геополитических и экономических интересов России на арктическом направлении;создание нового зимовочного и транспортного комплекса в Антарктиде (на базе станции Прогресс);накопление знаний о природной среде Антарктики;подготовка предложений по повышению эффективности единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане;увеличение количества прибрежных субъектов Российской Федерации, которые пользуются единой государственной системой информации об обстановке в Мировом океане;разработка мероприятий по комплексному управлению прибрежными зонами (в рамках стратегий и программ комплексного социально-экономического развития приморских регионов, программ развития прибрежных муниципальных образований), морскими ресурсами и пространствами;разработка предложений по повышению эффективности комплексных межведомственных проектов, направленных на интеграцию подходов заинтересованных сторон в области развития морской деятельности Российской Федерации
-------------------------	---

<p>Важнейшие целевые индикаторы и показатели Программы</p>	<p>количество построенных (реконструированных и модернизированных) и введенных в действие пусковых объектов региональных центров и береговых комплексных постов наблюдения единой государственной системы освещения надводной и подводной обстановки;</p> <p>количество построенных и введенных в эксплуатацию объектов на антарктической станции Прогресс;</p> <p>прирост количества параметров, характеризующих состояние обстановки в Мировом океане, включенных в единую государственную систему информации об обстановке в Мировом океане;</p> <p>рост доли прибрежных регионов (субъектов Российской Федерации), органы государственной власти которых используют единую государственную систему информации об обстановке в Мировом океане, в общем числе прибрежных регионов;</p> <p>прирост среднесуточного количества обращений к единой государственной системе информации об обстановке в Мировом океане всех категорий пользователей;</p> <p>прирост объема информации о природной среде Антарктики в информационной системе "Антарктика";</p> <p>количество подготовленных проектов методических документов;</p> <p>количество полученных патентов на результаты интеллектуальной деятельности;</p> <p>выпуск товарной продукции производственного комплекса по переработке рыбы и морепродуктов на архипелаге Шпицберген;</p> <p>предотвращенный экологический ущерб в Арктике;</p> <p>количество реализуемых комплексных межведомственных проектов;</p> <p>очистка загрязненных территорий в Арктической зоне Российской Федерации и на архипелаге Шпицберген</p>
<p>Срок и этапы реализации Программы</p>	<p>Программа реализуется с 1998 по 2013 год в 3 этапа:</p> <p>I этап - 1998 - 2002 годы;</p> <p>II этап - 2003 - 2007 годы;</p> <p>III этап - 2008 - 2013 годы</p>
<p>Перечень подпрограмм Программы</p>	<p>подпрограмма "Исследование природы Мирового океана";</p> <p>подпрограмма "Военно-стратегические интересы России в Мировом океане";</p> <p>подпрограмма "Освоение и использование Арктики";</p> <p>подпрограмма "Изучение и исследование Антарктики";</p> <p>подпрограмма "Создание единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане"</p>

<p>Объемы и источники финансирования Программы</p>	<p>общий объем финансирования Программы на 2008 - 2013 годы составляет 6641.5047 млн. рублей, в том числе за счет: средств федерального бюджета - 5242.9978 млн. рублей; средств внебюджетных источников - 1398.5069 млн. рублей. Средства направляются:</p> <p>на капитальные вложения - в размере 2540.712 млн. рублей, из них за счет средств федерального бюджета - 2337.712 млн. рублей;</p> <p>на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - в размере 3564.8627 млн. рублей, из них за счет средств федерального бюджета - 2425.0558 млн. рублей;</p> <p>на прочие нужды - в размере 535.93 млн. рублей, из них за счет средств федерального бюджета - 480.23 млн. рублей</p>
<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы и показатели социально-экономической эффективности</p>	<p>реализация мероприятий Программы должна способствовать сохранению и развитию научно- технического, социально-экономического и сырьевого потенциалов России, повысить достоверность и оперативность получения информации о состоянии обстановки в Мировом океане, достоверность прогнозов климатических изменений, а также способствовать социально-экономическому развитию приморских регионов страны и создать основу для дальнейшей реализации проектов комплексного освоения, использования, сохранения и исследования Арктики</p>