

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«СИБИРСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ»  
АДМИНИСТРАЦИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДЕПАРТАМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА  
ЭКОНОМИКИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Координационного совета  
по промышленной и научно-технической политике  
Межрегиональной ассоциации экономического  
взаимодействия субъектов Российской Федерации  
«Сибирское соглашение»  
от .....2009 года

**Подпрограмма развития  
точного приборостроения и нанотехнологий  
«СибМаш-прибор»**

**межрегиональной инновационной программы  
освоения высокотехнологичной гражданской продукции  
на предприятиях промышленного комплекса  
Сибирского федерального округа**

**«Сибирское машиностроение»**

Проект

1-ая редакция

Абакан, Барнаул, Иркутск, Кемерово, Красноярск,  
Новосибирск, Омск, Томск, Улан-Удэ, Чита

2009 год

## Содержание

Паспорт Подпрограммы .....	3
Введение.....	14
1. Наименование Подпрограммы.....	15
2. Основание и исходные документы для разработки Подпрограммы. ....	15
3. Заказчики Подпрограммы.....	19
4. Исполнители реализации Подпрограммы.....	20
5. Сроки реализации Подпрограммы. ....	20
6. Обоснование необходимости разработки Подпрограммы.....	21
7. Цели и задачи Подпрограммы.....	23
8. Структура мероприятий Подпрограммы.....	24
9. Механизм реализации Подпрограммы.....	28
10. Объем и источники финансирования Подпрограммы.....	30
11. Механизм финансирования Подпрограммы.....	32
12. Основные целевые индикаторы и ожидаемые конечные результаты реализации Подпрограммы.....	33
13. Порядок согласования и утверждения Подпрограммы.....	35
14. Проекты первой очереди.....	36
Приложение № 1 .....	49
Приложение № 2 .....	54

## Паспорт Подпрограммы

- |  |   |
|--|---|
| <b>Наименование Подпрограммы</b>             | - Подпрограмма развития точного приборостроения и нанотехнологий – «СибМаш-прибор» - в составе межрегиональной инновационной программы освоения высокотехнологичной гражданской продукции на предприятиях промышленного комплекса Сибирского федерального округа «Сибирское машиностроение».  |
| <b>Основания для разработки Подпрограммы</b> | - Протокольное решение «О совершенствовании государственного управления и мерах поддержки развития оборонно-промышленного комплекса Сибири» совета СФО от 5 июня 2007 года;<br>Решение совместного заседания Совета при полномочном представителе Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе, Совета законодателей Сибирского федерального округа и Совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское Соглашение» от 14 июля 2008 г.;<br>Решение Координационного Совета по промышленной и научно-технической политике Межрегиональной Ассоциации «Сибирское Соглашение» от 20 марта 2008 года;<br>Решение Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации №ВПК-4р от 18 декабря 2006 года;<br>Протокол совместного совещания аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе с руководством общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России» и его региональными отделениями от 18 ноября 2008г. |

<p><b>Государственные заказчики</b></p> <p><b>Подпрограммы</b></p>	<p>- Администрация Томской области;</p> <p>Высшие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в Сибирском федеральном округе;</p> <p>Министерство промышленности и торговли Российской Федерации;</p> <p>Министерство регионального развития Российской Федерации.</p>
<p><b>Координаторы</b></p> <p><b>Подпрограммы</b></p>	<p>-Координационный совет по промышленности и научно-технической политике межрегиональной ассоциации «Сибирское Соглашение»;</p> <p>Межрегиональный координационный центр общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России» в Сибирском федеральном округе;</p> <p>Департамент развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области.</p>
<p><b>Разработчики</b></p> <p><b>Подпрограммы</b></p>	<p>- Комитет развития реального сектора экономики Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области;</p> <p>Департамент промышленной и научно-технической политики исполкома Межрегиональной Ассоциации «Сибирское соглашение»;</p> <p>Межрегиональный координационный центр общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России» в Сибирском федеральном округе.</p>
<p><b>Головная исполнительная дирекция</b></p> <p><b>Подпрограммы</b></p>	<p>- Рабочая группа, утвержденная распоряжением Губернатора Томской области от 15.04.2009 года № 110-р</p>

- Исполнители**
- Подпрограммы**
- Организации, предприятия и учреждения, расположенные на территориях субъектов Российской Федерации в Сибирском Федеральном округе: Томской области, Омской области, Новосибирской области, Кемеровской области, Иркутской области, Алтайского края, Красноярского края, Республики Бурятия, Забайкальского края, Республики Хакасия.
- Цели**
- Подпрограммы**
- Эффективное использование производственного, трудового и интеллектуального потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса и высокотехнологичного машиностроения субъектов Российской Федерации Сибирского федерального округа для подъема экономики и повышения благосостояния населения Сибири; загрузка проектных и производственных мощностей предприятий ОПК и наукоемкого машиностроения субъектов Российской Федерации Сибирского федерального округа для обновления, модернизации основных фондов и технического перевооружения базовых гражданских отраслей экономики Сибири и других территорий России на основе развития промышленного производства отечественного конкурентоспособного, импортозамещающего оборудования с использованием высоких технологий двойного назначения.
- Задачи**
- Подпрограммы**
- Создание условий для производства на мощностях наукоёмких предприятий промышленного комплекса Сибирского федерального округа высокотехнологичной и конкурентоспособной по качеству, цене и сервису комплектной инновационной продукции точного приборостроения с использованием нанотехнологий.
- Организация конструкторско-технологического освоения и промышленного выпуска ряда базовых видов дефицитной номенклатуры технической продукции точного

приборостроения и нанотехнологий, включая импортозамещающее оборудование, в том числе по кооперации с предприятиями других территорий Российской Федерации.

Формирование специализированных структур, центров, развитие производственной кооперации в Сибирском федеральном округе и других округах с использованием механизма государственно-частного партнерства, в том числе для преодоления последствий глобального финансового кризиса.

Продвижение конкурентоспособных образцов, систем и оборудования точного приборостроения и нанотехнологий на рынки развивающихся стран.

Обеспечение социальных гарантий и достойной оплаты труда, сохранение и рост рабочих мест в наукоёмком машиностроении Сибири за счет освоения нанотехнологий, производства востребованной высокотехнологичной продукции точного приборостроения, с максимальным использованием возможностей государственно-частного партнерства.

<b>Сроки реализации</b>	- 2009 – 2012 годы, в том числе:
<b>Подпрограммы</b>	1-ый этап – 2009 год 2-ой этап – 2010-2011 годы 3-ий этап – 2012 год.
<b>Объём и источники финансирования</b>	- Общий объём инвестиций Подпрограммы составляет 10,9/7,4* млрд. рублей. Объёмы финансирования направлений Подпрограммы указаны в таблице № 1.
<b>Подпрограммы (в ценах 2008 года)</b>	Государственное финансирование расходов за счет средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов Российской Федерации в Сибирском федеральном округе ожидается в размере 3,8/2,5* млрд.руб. (35%).

---

\* в числителе дроби даны объёмы по оптимистическому сценарию развития экономики России и преодоления последствий мирового финансового кризиса, в знаменателе дроби – пессимистическому сценарию.

Финансирование расходов за счет средств внебюджетных источников – 7,1/4,9\* млрд. руб. (65%)

Механизм финансирования Подпрограммы «СибМаш-прибор» имеет многоканальный характер на основе государственно-частного партнёрства и включает следующие основные составляющие:

собственные средства организаций – исполнителей, в том числе заёмные;

средства отраслевых заказчиков по корпоративным планам поставки материально-технических ресурсов новой техники и научно-исследовательских опытно-конструкторских работ на 2009-2012 годы (на конкурсной основе);

государственные безвозмездные ссуды на погашение части процентной ставки взятых кредитов предприятиями оборонно-промышленного комплекса в соответствии с порядком, установленным Министерством промышленности и торговли Российской Федерации;

профильные федеральные целевые программы:

- Федеральная космическая программа России на 2006-2015 годы (на конкурсной основе);
- "Глобальная навигационная система" (на конкурсной основе);
- «Национальная технологическая база на 2007 – 2011 годы» (на конкурсной основе);
- "Развитие гражданской авиационной техники России на 2002-2010 годы и на период до 2015 года" (на конкурсной основе);
- "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы" (на конкурсной основе);
- "Электронная Россия (2002-2010 годы)" (на конкурсной основе);

- "Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации" на 2008-2010 годы (на конкурсной основе);

- "Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники" на 2008 - 2015 годы (на конкурсной основе);

промышленно-инновационные парки и особые экономические зоны в Сибирском федеральном округе в соответствии с федеральными документами (на конкурсной основе);

региональные (территориальные) бизнес-инкубаторы и фонды поддержки развития малого и среднего предпринимательства субъектов Российской Федерации в Сибирском федеральном округе (на конкурсной основе);

прочие формы государственной поддержки инвестиционной и инновационной деятельности субъектов Российской Федерации в Сибирском федеральном округе, в соответствии с их законодательством;

система целевых грантов федерального и отраслевых уровней для высших учебных заведений и академических научных организаций (на конкурсной основе).

Таблица № 1

**Объём финансирования направлений Подпрограммы**

<b>Направления</b>	<b>Сектора</b>	<b>Финансовые затраты, млрд. руб.*</b>
01. Контрольно-измерительное оборудование	011. Манометрическая продукция 012. Датчики	<u>1,4</u> 0,7



	<p>013. Измерительные приборы для систем связи</p> <p>014. Измерительные СВЧ-приборы</p> <p>015. Измерительные приборы для диагностики нефтяных скважин</p> <p>016. Измерительное оборудование для кабельной промышленности</p> <p>017. Метеооборудование</p> <p>018. Комплексные системы учета жидких и газообразных веществ</p>	
<p>02.</p> <p>Телекоммуникационное оборудование, включая СВЧ-приборы, радиолокационное оборудование.</p>	<p>021. Цифровые радиорелейные станции</p> <p>022. Приборы СВЧ-диапазона</p> <p>023. Системы передачи данных по управлению промышленными объектами</p> <p>024. Системы абонентского широкополосного доступа</p> <p>025. Радиолокационное оборудование</p> <p>026. Оборудование для ГЛОНАСС</p>	<p><u>2,9</u></p> <p>2,1</p>
<p>03.</p> <p>Автоматизированные комплексные системы управления промышленными объектами, включая исполнительные механизмы</p>	<p>031. Автоматизированные комплексные системы управления запорной арматурой</p> <p>032. Автоматизированные комплексные системы управления вентиляционными системами</p> <p>033. Автоматизированные комплексные системы управления системами пожаротушения</p> <p>034. Автоматизированные комплексные системы управления технологическим оборудованием в машиностроении, нефтехимии, металлургической промышленности</p>	<p><u>1,2</u></p> <p>0,9</p>

	035. Автоматизированные комплексные системы управления лазерным и связным оборудованием 036. Автоматизированные комплексные системы управления расходом энергоносителей 037. Автоматизированные комплексные системы управления диспетчеризацией предприятия	
04. Нанотехнологии	041. Электронная компонентная база 042. Полупроводниковые источники света 043. Оборудование для создания наноструктурных слоев и покрытий на поверхности материалов 044. Производство материалов с использованием нанотехнологий	<u>5,3</u> 3,7
	Всего:	<u>10,9</u> 7,4

**Основные  
целевые  
индикаторы и  
ожидаемые  
конечные  
результаты  
реализации  
Подпрограммы**

- Увеличение в 3 раза объема выпуска наукоемкими предприятиями машиностроительного комплекса Сибирского федерального округа продукции точного приборостроения и нанотехнологий.

Рост в 9 раз производства приборов СВЧ-диапазона.

Кратное увеличение объема выпуска наукоемкими предприятиями Сибирского федерального округа нанотехнологической продукции.

Увеличение доли продукции с использованием нанотехнологий до 20%.

Годовая выручка на одного работающего в области нанотехнологий составит в 2012 году 6 млн. рублей (прогнозно в 2014 году – 9 млн. рублей).

Достижение уровня импортозамещающего оборудования в приоритетных отраслях экономики Сибири: не менее 70% оборудования и технологий отечественного и совместного (с преимущественным преобладанием отечественного производителя) производства.

Ожидаемый объем производства продукции точного приборостроения и нанотехнологий предприятиями - потенциальными участниками Подпрограммы (реестр представлен в приложение №1) составит не менее 25,5 млрд. рублей (приложение № 2).

Разработка и освоение серийного производства не менее 100 видов продукции, в основном инновационного и импортозамещающего направления, из них – 49 видов контрольно-измерительного оборудования, 31 - АСУ промышленными объектами, включая исполнительные механизмы.

Формирование отдельных производств или групп производств гражданской продукции как самостоятельных экономических субъектов на базе предприятий оборонно-промышленного комплекса Сибирского Федерального округа, межрегиональных и межотраслевых связей в субъектах Федерации оборонно-промышленного комплекса СФО.

Нанотехнологии в будущем обеспечат радикальное изменение производства промышленных продуктов. Аналитики сравнивают эти будущие процессы по уровню сравнимым с изменением скоростей обмена информацией после появления компьютеров.



## Подпрограмма «Точное приборостроение и нанотехнологии»



### Цель подпрограммы

*Развитие высокотехнологичного машиностроения Сибирского федерального округа для подъема экономики и повышения благосостояния населения Сибири и Российской Федерации*

### Основные показатели

*Объем инвестиций 10,9 млрд.руб.  
Объем производства продукции – 25,5 млрд.руб.(рост в 3 раза)*



### Проекты первой очереди

*1.Создание сибирского кластера промышленной наноэлектроники (с базовыми предприятиями Новосибирского Технопарка и Томской ТВЗ)*

*2.Разработка и серийное производство импортозамещающих комплексных автоматизированных систем вентиляции метрополитена*



*3.Разработка и производство импортозамещающего телекоммуникационного оборудования и средств автоматизации технологических процессов (консорциум сибирских предприятий «Сибсвязьавтоматика»)*

*4.Организация серийного производства энергосберегающих полупроводниковых источников света с использованием нанотехнологий*





# Подпрограмма «Точное приборостроение и нанотехнологии»



## «Использование нанотехнологий»

### Базовые отрасли экономики:

- *двигателестроение и автомобильная промышленность*
- *электроника и оптоэлектроника*
- *приборостроение*
- *энергетика (в т.ч. атомная)*
- *сельское хозяйство*
- *здравоохранение*
- *экология*
- *оборудование и технологии для нанесения наноструктурных покрытий.*

### Основные направления разработок:

- *нанопорошки;*
- *нанотрубки;*
- *нановолокна;*
- *фильтровальные материалы для фильтров высокой очистки жидкостей и газов;*
- *наноструктурные сорбенты;*
- *объемные биоконпозиционные материалы на основе наноструктурного титана и керамического покрытия для медицины;*
- *наноконпозиционные материалы для автотранспорта и машиностроения;*
- *противоизносные металлоплакирующие смазочные составы;*
- *композиты из никелида титана с наноструктурными поверхностными слоями;*

## **Введение.**

Подпрограмма развития точного приборостроения и нанотехнологий («СибМаш-прибор») – далее Подпрограмма – входит в состав межрегиональной инновационной программы освоения высокотехнологичной гражданской продукции на предприятиях промышленного комплекса Сибирского федерального округа, (далее – СФО) «Сибирское машиностроение» (далее – программы).

Подпрограмма разработана в соответствии с паспортом (перечнем Подпрограмм) программы «Сибирское машиностроение», одобренной и принятой решениями расширенных заседаний Координационного совета по промышленной и научно-технической политике межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Сибирское соглашение» (далее - МАСС) от 19 декабря 2007 года и 20 марта 2008 года и утвержденной решением совместного заседания Совета при полномочном представителе президента Российской Федерации в СФО, Совета законодателей СФО и Совета МАСС от 14 июля 2008 года.

Согласно указанных решений, разработка и функция головной территорий в СФО по Подпрограмме возложена на Томскую область.

Разработку, согласование и выполнение Подпрограммы организует Департамент развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области с участием исполкома Межрегиональной ассоциации «Сибирское машиностроение» и межрегионального координационного центра «Союза машиностроителей России» в СФО.

По поручению указанных организаций проект Подпрограммы разработан Комитетом развития реального сектора экономики Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области (председатель Комитета – Филатов Владимир Иванович).

В целях реализации Подпрограммы создана рабочая группа, состав которой утвержден Распоряжением Губернатора Томской области от 15.04.2009 № 110-р "О создании рабочей группы по организации разработки и реализации Подпрограмм Межрегиональной инновационной программы "Сибирское машиностроение" (далее – рабочая группа). Руководитель рабочей группы - начальник Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области Трубицын Андрей Александрович

## **1. Наименование Подпрограммы**

Полное наименование Подпрограммы – «Точное приборостроение и нанотехнологии на 2009 – 2012 годы». Сокращенно – Подпрограмма «СибМаш-прибор».

Подпрограмма является составной частью (блок-проектом) межрегиональной инновационной программы освоения высокотехнологичной гражданской продукции на предприятиях промышленного комплекса СФО – «Сибирское машиностроение» (рис.1).

Подпрограмма направлена на загрузку научно-технического, технологического, производственного потенциала сибирского машиностроения, в первую очередь, оборонно-промышленного комплекса Сибирского федерального округа, производством и выпуском конкурентоспособной импортозамещающей продукции точного приборостроения со стратегической целью модернизации и обновления его основных производственных фондов.

## **2. Основание и исходные документы для разработки Подпрограммы.**

2.1. Решение совместного заседания Совета при полномочном представителе Президента РФ в СФО, Совета законодателей СФО и Совета межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» от 14 июля 2008 года (п.п. 5.5.2, 5.5.4, 5.5.5, 5.5.6).

2.2. Протокольное решение «О совершенствовании государственного управления и мерах поддержки развития ОПК Сибири» Совета СФО от 5 июня 2007 года (п.п. 3.3, 5.1, 5.2, 7.1), г. Омск.

2.3. Решение расширенного заседания Координационного совета по промышленной и научно-технической политике межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» и аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в СФО от 20 марта 2008 года, г. Омск (п.2).

2.4. Протокол совместного совещания аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в СФО с руководством общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России» и его региональных отделений от 18 ноября 2008 года, г. Новосибирск.

2.5. Решение военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации № ВПК-4р от 18 декабря 2006 года, г. Москва.

2.6. Стратегия экономического развития Сибири на период до 2020 года. Сибирское отделение академии наук Российской Федерации, аппарат полномочного представителя Президента Российской Федерации в СФО, межрегиональная ассоциация «Сибирское соглашение», Высший экономический совет СФО. Новосибирск, 2008.

2.7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. Министерство экономического развития и торговли. Москва, 2007.

2.8. Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года. Утверждены 5 августа 2005 года Председателем Правительства Российской Федерации.

2.9. Профильные федеральные целевые программы:

- Федеральная космическая программа России на 2006-2015 годы;
- «Глобальная навигационная система»;
- «Национальная технологическая база на 2007 – 2011 годы»;
- «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002-2010 годы и на период до 2015 года»;
- «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы»;
- «Электронная Россия (2002-2010 годы)»;
- «Развитие инфраструктуры nanoиндустрии в Российской Федерации" на 2008-2010 годы»;
- «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники" на 2008 - 2015 годы».

2.10. Стратегия социально-экономического развития Томской области до 2020 года.

2.11. Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2020 года.

2.12. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 года.

2.13. Стратегия социально-экономического развития объединенной Иркутской области на период до 2010 года и на перспективу до 2020 года.

2.14. «Россия на пороге эпохи гринфилдов». Доклад IV Красноярского экономического форума «Индустриальная основа развития России». Институт региональной политики. Москва, 2007.



2.15. Концепция формирования государственной комплексной программы развития машиностроения России (проект). Общероссийская общественная организация «Союз машиностроителей», 2007 год.

2.16. Межрегиональная инновационная программа освоения высокотехнологичной гражданской продукции на предприятиях промышленного комплекса СФО «Сибирское машиностроение». Утверждена 14 июля 2008 года решением совместного заседания Совета при полномочном представителе Президента Российской Федерации в СФО, Советом законодателей СФО и Светом межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение».



Рис.1 Структурный состав комплексной инновационной программы «Сибирское машиностроение»

### **3. Заказчики Подпрограммы.**

#### **3.1. Государственные заказчики Подпрограммы.**

Администрация Томской области (в лице Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области);

Центральные органы исполнительной власти (администрации, правительства) других субъектов Российской Федерации на территории СФО (Алтайского края, Забайкальского края, Иркутской области, Кемеровской области, Красноярского края, Новосибирской области, республики Бурятия, республики Хакассия);

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации;

Министерство регионального развития Российской Федерации.

#### **3.2. Отраслевые заказчики Подпрограммы.**

ОАО «Российская авиаприборостроительная корпорация»;

Объединенная авиастроительная корпорация;

Федеральное космическое агентство;

ОАО «Алмаз-Антей»;

Компании нефтегазового комплекса (ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Лукойл», ОАО «Газпром», АК «Транснефть»);

ГУП «Московский метрополитен».

#### **3.3. Заказчик разработки технического задания Подпрограммы:**

Администрация Томской области (в лице Департамента развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области) с участием аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в СФО, исполнительного комитета МАСС и общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России» (в лице его межрегионального координационного центра в СФО).

#### **3.4. Координаторы Подпрограммы:**

Координационный совет по промышленной и научно-технической политике МАСС;

Межрегиональный координационный центр «Союз машиностроителей России» в СФО;

Департамент развития предпринимательства и реального сектора экономики Томской области.

#### **4. Исполнители реализации Подпрограммы.**

##### **4.1. Головной исполнитель:**

головная исполнительная дирекция Подпрограммы, функции которой возлагаются координаторами Подпрограммы на Общероссийскую общественную организацию «Союз машиностроителей России» в лице его межрегионального центра в СФО;

##### **4.2. Исполнители (на конкурсной основе):**

организации, учреждения и предприятия территорий субъектов Российской Федерации в СФО, в первую очередь представляющие ОПК, в том числе входящие в состав федеральных и межрегиональных центров, корпораций и холдингов;

организации, учреждения и предприятия территорий других федеральных округов, являющиеся партнерами сибирских хозяйствующих субъектов и взаимодействующие с ними по кооперации на основе аутсорсинга и (или) субконтрактинга.

#### **5. Сроки реализации Подпрограммы.**

2009 – 2012 годы, в том числе:

1-ый этап – 2009 год;

2-ой этап – 2010 – 2011 годы;

3-ий этап – 2012 год.

## **6. Обоснование необходимости разработки Подпрограммы.**

Основными задачами в области приборостроения на текущий момент являются масштабное импортозамещение, включая преодоление сложившегося отставания в развитии элементной базы, а также широкое внедрение инновационных разработок, в т.ч. с системным использованием нанотехнологий в рамках федеральной целевой программы «Развитие инфраструктуры nanoиндустрии в РФ на 2008-2010 годы» и соответствующих отраслевых программ. В рамках программы «Сибирское машиностроение» для этого предусмотрена подпрограмма развития точного приборостроения и нанотехнологий – «СибМаш-прибор». С учетом наличия необходимого опыта и научно-производственной базы, создание головной исполнительной дирекции Подпрограммы предполагается в Томской области.

В проекте «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации» Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации (октябрь 2007 г.) отмечены характерные дисбалансы регионального развития и необходимость их коррекции, в т.ч. путем формирования региональных зон опережающего развития. К числу перспективных региональных зон опережающего развития в рамках инновационного сценария авторами проекта отнесена «группа городов Сибири с высоким уровнем развития человеческого капитала и потенциалом развития инновационной экономики».

Современное состояние экономики и социальной сферы Сибири в настоящее время не соответствует потенциальным возможностям данного региона. Сибирь занимает 40% территории России, включает 16,3% населения и располагает огромным по объему и уникальным по составу и качеству сырья природно-ресурсным потенциалом. Ей принадлежит одно из ведущих мест в экономике и системе энергетической безопасности России. Сибирь располагает значительными запасами энергетических ресурсов и мощным топливно-энергетическим комплексом, который является базой развития экономики, инструментом проведения внутренней и внешней политики страны.

Особенностью обрабатывающей промышленности Сибири, в первую очередь высокотехнологичного машиностроения, является абсолютное преобладание предприятий, относящихся (или относившихся в недавнем прошлом) к ОПК. Это обусловлено, в первую очередь, историческим «военным» происхождением сибирского

машиностроения на базе предприятий, эвакуированных в Сибирь, за Урал и развернутых в период Великой Отечественной войны, достигших максимального уровня развития производственно-технической базы в период «холодной войны». Все проблемы и особенности, характерные именно для ОПК, в полной мере проецируются на весь машиностроительный комплекс Сибири. На долю этих предприятий приходится до 70% основных промышленно-производственных фондов сибирского машиностроения и более 60% численности промышленно-производственного персонала. Общая численность работников предприятий ОПК СФО составляет около 200 тыс. человек (почти 10% от численности работников ОПК страны). Таким образом, обеспечение стабильной работы и развития машиностроительных предприятий ОПК представляет собой важную системную социально-экономическую задачу.

В соответствии с рядом программных документов, включая Решение военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации №ВПК-4р от 18 декабря 2006 года, Протокольное решение «О совершенствовании государственного управления и мерах поддержки развития оборонно-промышленного комплекса Сибири» совета СФО от 5 июня 2007 года, и др., решение проблемы структурной модернизации машиностроительного комплекса Сибири и оптимальной загрузки производственных мощностей предприятий ОПК должно достигаться за счет «скоординированного создания высокотехнологичных производств по выпуску конкурентоспособной продукции гражданского назначения» (Решение военно-промышленной комиссии №ВПК-4р от 18 декабря 2006 года).

Приоритетной задачей для Сибири согласно программе социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу служит использование потенциала ОПК в рамках его реформирования, применение его высоких технологий для модернизации и развития других отраслей промышленности.

Поэтому ключевыми элементами стратегии развития Сибири на обозримую перспективу являются: использование высоких технологий и инновационное развитие предприятий ОПК; создание и сохранение рабочих мест, увеличение доли высококвалифицированных работников в общей численности работников предприятий; увеличение уровня оплаты труда до соответствия критериям так называемого «среднего класса» и в целом - развитие экономики субъектов СФО за счет максимальной загрузки машиностроительных предприятий производством высокотехнологичной продукции

для технического обеспечения системных экономических проектов, преимущественно реализуемых на территории Сибири.

Учитывая высокую сложность поставленной комплексной проблемы, наиболее целесообразно использовать для ее решения программно-целевой метод. В локальном масштабе известен позитивный опыт решения аналогичной проблемы на сибирских территориях, в частности, в рамках реализованной межрегиональной целевой программы «СибВПКнефтегаз-2000» и действующей ОЦП Омской области «СибВПКнефтегазТЭК». Это позволяет масштабировать данный метод на уровень СФО, путем разработки межрегиональной инновационной Программы освоения выпуска высокотехнологичной гражданской продукции на предприятиях ОПК Сибири «Сибирское машиностроение».

## **7. Цели и задачи Подпрограммы.**

7.1. Стратегической целью Подпрограммы служит эффективное использование и развитие производственного, интеллектуального и трудового потенциала организаций ОПК и высокотехнологичного машиностроения на территориях субъектов РФ в СФО путем выпуска конкурентоспособной инновационной продукции точного приборостроения и нанотехнологий для промышленного комплекса Сибири и других регионов РФ на основе антикризисного государственно-частного партнерства.

### **7.2. Цели реализации Подпрограммы.**

7.2.1. Расширение масштабов производства продукции точного приборостроения и нанотехнологий.

7.2.2. Повышение уровня загрузки производственных мощностей организаций наукоемкого машиностроения Сибири с использованием высоких технологий двойного назначения, обеспечением четвертого и пятого технологических укладов и достижением элементов шестого технологического уклада производств.

### **7.3. Основные задачи реализации Подпрограммы.**

7.3.1. Создание условий для производства на мощностях наукоемких предприятий промышленного комплекса СФО высокотехнологичной и конкурентоспособной по качеству, цене и сервису комплектной инновационной продукции точного приборостроения с использованием нанотехнологий;

7.3.2. Формирование специализированных структур, центров, развитие аутсорсинга и субконтрактинга на базе кооперации предприятий СФО и других округов с

использованием механизма государственно-частного партнерства для преодоления последствий глобального финансового кризиса.

7.3.3 Организация конструкторско-технологического освоения и промышленного выпуска ряда базовых видов дефицитной номенклатуры технической продукции точного приборостроения и нанотехнологий, включая импортозамещающую технику, в том числе по кооперации с предприятиями других территорий РФ.

7.3.4. Продвижение конкурентоспособных образцов приборов, систем и оборудования точного приборостроения и нанотехнологий на рынки развивающихся стран.

7.3.5. Обеспечение социальных гарантий и достойной оплаты труда, сохранение и увеличение рабочих мест в наукоемком машиностроении Сибири за счет освоения производства востребованной высокотехнологичной продукции точного приборостроения и нанотехнологий с максимальным привлечением возможностей государственно-частного партнерства.

## **8. Структура мероприятий Подпрограммы.**

8.1. Структура мероприятий Подпрограммы носит гибко перестраиваемый характер на основе блочно-модульного принципа построения и позволяет оперативно реагировать на изменение экономической ситуации путем коррекции мероприятий (целевых тем и проектов). Это важное обстоятельство имеет принципиальный характер в условиях преодоления последствий глобального финансового кризиса.

8.2. Система мероприятий Подпрограммы построена с учетом рекомендаций раздела 8 межрегиональной инновационной программы «Сибирское машиностроение» и примера первой пилотной Подпрограммы в ее составе – «СибМаш-ТЭК».

Структурный состав определяет следующие предметно-технологические уровни направленности, принадлежности и содержания мероприятий (рис.2):

1-ый уровень – направления по основным составляющим точного приборостроения, носящий достаточно универсальный характер;

2-ой уровень – сектора по основным видам продукции;

3-ий уровень – конечная продукция.

Наименования секторов и предварительные объемы финансовых затрат по направлениям Подпрограммы представлены в таблице 2.



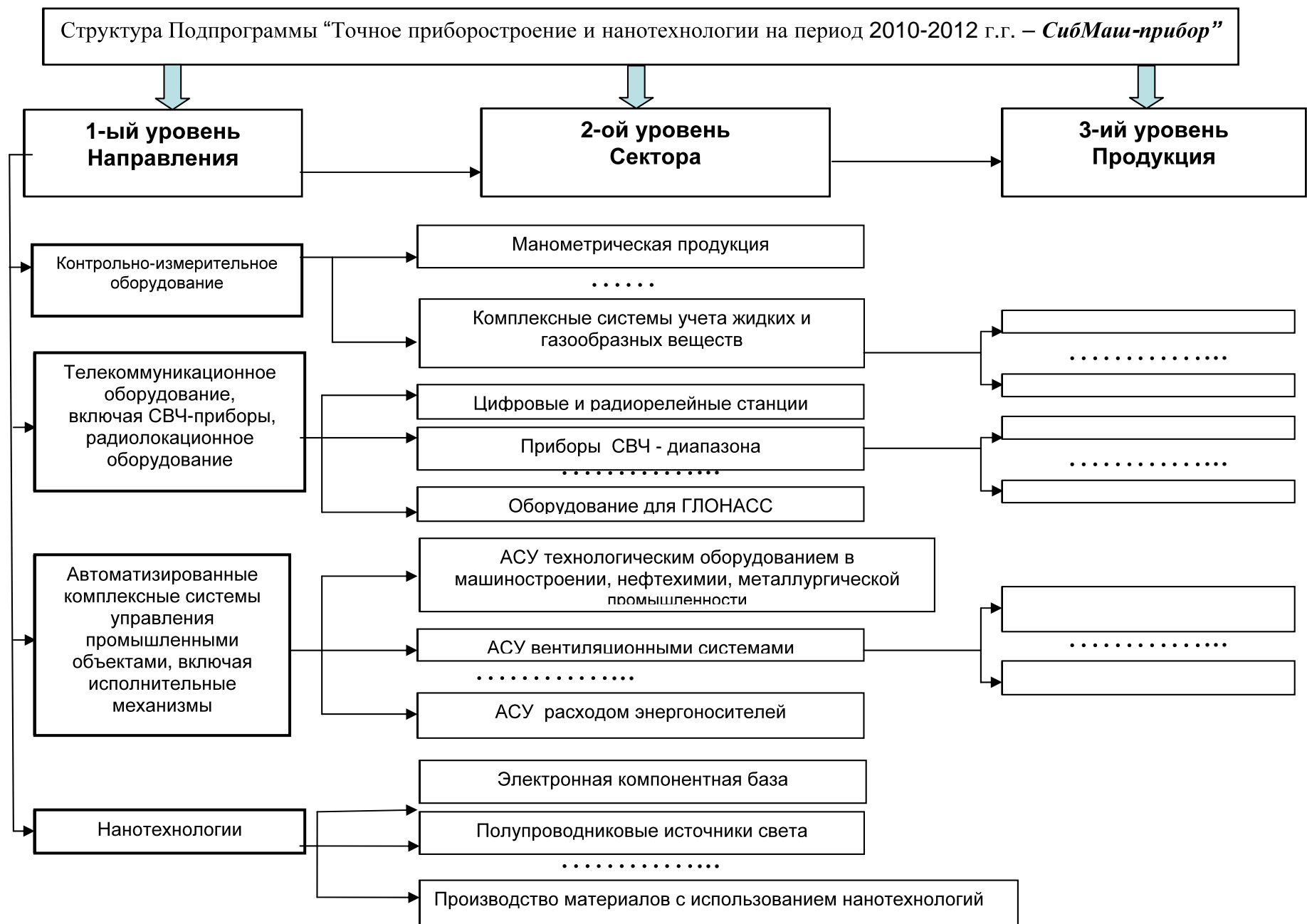


Рис. 2. Структура Подпрограммы «СибМаш-прибор»

Таблица № 2

Наименование	Финансовые затраты, млрд. руб.	
	Оптимистический сценарий	Пессимистический сценарий
<b>Подпрограмма «СибМаш-прибор», в т.ч.:</b>	10,9	7,4
<b>Направление 01. Контрольно-измерительное оборудование, в т.ч.</b> Сектор 011. Манометрическая продукция Сектор 012. Датчики Сектор 013. Измерительные приборы для систем связи Сектор 014. Измерительные СВЧ-приборы Сектор 015. Измерительные приборы для диагностики нефтяных скважин Сектор 016. Измерительное оборудование для кабельной промышленности Сектор 017. Метеооборудование Сектор 018. Комплексные системы учета жидких и газообразных веществ	1,5	0,7
<b>Направление 02. Телекоммуникационное оборудование, включая СВЧ-приборы, радиолокационное оборудование, в т.ч.:</b> Сектор 021. Цифровые радиорелейные станции Сектор 022. Приборы СВЧ-диапазона Сектор 023. Системы переработки данных по управлению промышленными объектами Сектор 024. Системы абонентского широкополосного доступа Сектор 025. Радиолокационное оборудование Сектор 026. Оборудование для ГЛОНАСС	2,9	2,1
<b>Направление 03. Автоматизированные комплексные системы управления промышленными объектами, включая исполнительные механизмы, в том числе:</b> Сектор 031. Автоматизированные комплексные системы управления запорной арматурой Сектор 032. Автоматизированные комплексные системы управления вентиляционными системами	1,2	0,9

<p>Сектор 033. Автоматизированные комплексные системы управления системами пожаротушения</p> <p>Сектор 034. Автоматизированные комплексные системы управления технологическим оборудованием в машиностроении, нефтехимии, металлургической промышленности</p> <p>Сектор 035. Автоматизированные комплексные системы управления лазерным и связным оборудованием</p> <p>Сектор 036. Автоматизированные комплексные системы управления расходом энергоносителей</p> <p>Сектор 037. Автоматизированные комплексные системы управления диспетчеризацией предприятия</p>		
<p><b>Направление 04. Нанотехнологии</b></p> <p>Сектор 041. Электронная компонентная база</p> <p>Сектор 042. Полупроводниковые источники света</p> <p>Сектор 043. Оборудование для создания наноструктурных слоев и покрытий на поверхности материалов</p> <p>Сектор 044. Производство материалов с использованием нанотехнологий</p>	5,3	3,7

## **9. Механизм реализации Подпрограммы.**

### **9.1. Координаторы Подпрограммы:**

- Координационный совет по промышленной и научно-технической политике МАСС (центральный координатор);
- межрегиональный координационный центр «Союз машиностроителей России» в СФО;
- Департамент развития предпринимательства реального сектора экономики Томской области (отраслевой координатор).

Координаторы Подпрограммы осуществляют представительские функции в соответствии с параграфом 9.2.3. межрегиональной инновационной программы «Сибирское машиностроение».

9.2. Рабочая группа осуществляет оперативное управление ходом согласования, утверждения и реализации Подпрограммы, согласно положений параграфа 9.2.2. межрегиональной инновационной программы «Сибирское машиностроение».

9.3. Рабочая группа осуществляет оперативное управление ходом согласования, утверждения и реализации Подпрограммы, обеспечивает согласование и получение отзывов на Подпрограмму в субъектах РФ в составе СФО, Министерстве регионального развития РФ, Министерстве промышленности и торговли РФ, других заинтересованных ведомствах, государственных и частных компаниях, а также готовит сводку отзывов и корректирует Подпрограмму в соответствии с поступившими замечаниями и предложениями

9.4. В связи с открытым характером Подпрограммы, ее корректировка, включая дополнение, изменение или сокращение (объединение) секторов (уровень 2), а также внесение изменений в заявленные объемы финансирования (общий и на год) осуществляются отраслевым координатором Подпрограммы по согласованию с центральной исполнительной дирекцией программы «Сибирское машиностроение», утверждается центральным координатором – Координационным советом по промышленной и научно-технической политике МАСС.

9.5. Детальный механизм управления Подпрограммой разрабатывается и отражается в Положении о рабочей группе.

Структурная схема механизма реализации Подпрограммы «СибМаш-прибор» представлена на рис. 3.

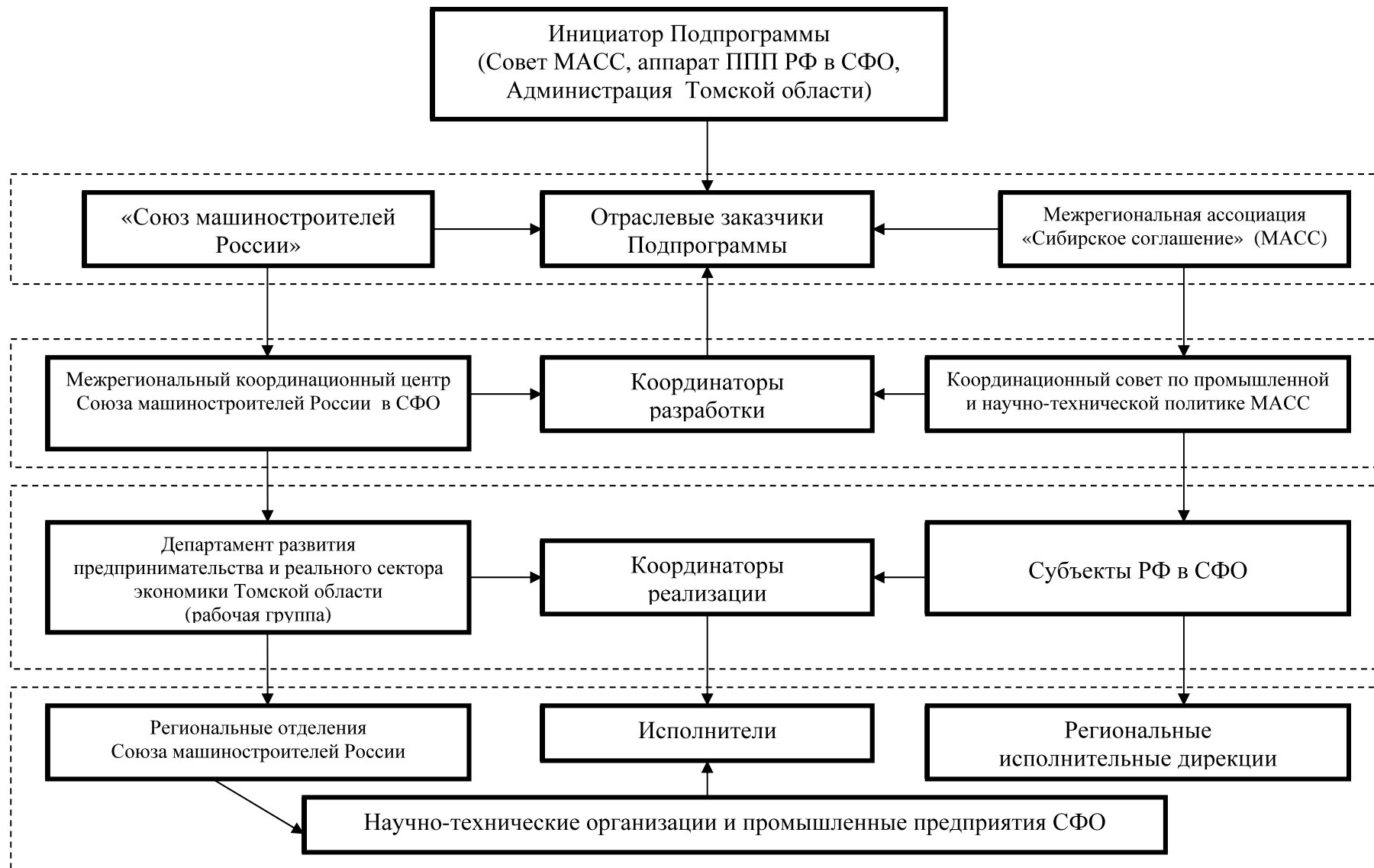


Рис.3 – Структурная схема механизма реализации Подпрограммы «СибМаш-прибор»

## **10. Объем и источники финансирования Подпрограммы.**

10.1. Общий объем финансовых затрат Подпрограммы в соответствии с утвержденной базовой программой «Сибирское машиностроение» составляет 10,9 млрд. рублей в ценах соответствующих лет. Государственное финансирование расходов за счет средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов федерации в СФО предусматриваются в размере 3,8 млрд. руб. (35%), финансирование расходов за счет средств внебюджетных источников – 7,1 млрд. руб. (65%).

10.2. В связи с последствиями мирового финансового кризиса указанные в п.п. 10.1. объемы считаются в рамках оптимистического сценария реализации Подпрограммы. В рамках пессимистического сценария объемы финансирования уменьшаются до 7,4 млрд. руб. Тогда соответственно бюджетное финансирование составит 2,5 млрд. руб. (33%), внебюджетное – 4,9 млрд. руб. (66%)

10.3. Общие объемы финансовых затрат по годам реализации Подпрограммы представлены в таблице № 3

Таблица № 3

Направления Подпрограммы «СибМаш-прибор»

Код – идентификатор	Наименование	Финансовые затраты, млн. руб.					
		Всего	в том числе по годам				
			2008	2009	2010	2011	2012
01	Контрольно-измерительное оборудование	<u>1 447</u> 673	84	<u>225</u> 121	<u>610</u> 256	<u>427</u> 172	<u>102</u> 40
02	Телекоммуникационное оборудование, включая СВЧ-приборы, радиолокационное оборудование.	<u>2 946</u> 2 112	193	<u>464</u> 273	<u>936</u> 630	<u>753</u> 581	<u>600</u> 435
03	Автоматизированные комплексные системы управления промышленными объектами, включая исполнительные механизмы.	<u>1 215</u> 930	180	<u>321</u> 169	<u>223</u> 221	<u>222</u> 169	<u>269</u> 192
04	Нанотехнологии	<u>5 295</u> 3 697	50	<u>106</u> 16	<u>1 436</u> 1 086	<u>1 620</u> 1 092	<u>2 083</u> 1 452

## **11. Механизм финансирования Подпрограммы.**

Механизм финансирования Подпрограммы имеет многоканальный характер на основе государственно-частного партнерства и включает следующие основные составляющие:

- собственные средства организаций – исполнителей, в т.ч. заемные;
- средства отраслевых заказчиков по корпоративным планам поставки материально-технических ресурсов, новой техники и НИОКР (на конкурсной основе);
- государственные безвозмездные ссуды на погашения части процентной ставки взятых кредитов предприятиями ОПК в соответствии с порядком, установленным Министерством промышленности и торговли РФ;
- профильные федеральные целевые программы:
  - Федеральная космическая программа России на 2006-2015 годы (на конкурсной основе);
  - «Глобальная навигационная система» (на конкурсной основе);
  - «Национальная технологическая база на 2007 – 2011 годы» (на конкурсной основе);
  - «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002-2010 годы и на период до 2015 года» (на конкурсной основе);
  - «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы» (на конкурсной основе);
  - «Электронная Россия (2002-2010 годы)» (на конкурсной основе);
  - «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2010 годы» (на конкурсной основе);
  - «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008 - 2015 годы» (на конкурсной основе);
- промышленно-инновационные парки и особые экономические зоны в Сибирском федеральном округе в соответствии с федеральными документами (на конкурсной основе);
- региональные (территориальные) бизнес-инкубаторы и фонды поддержки развития малого и среднего предпринимательства субъектов РФ в СФО (на конкурсной основе);
- прочие формы государственной поддержки инвестиционной и инновационной деятельности субъектов РФ в СФО, в соответствии с их законодательством;



системы целевых грантов федерального и отраслевого уровней для высших учебных заведений и академических научных организаций (на конкурсной основе).

## **12. Основные целевые индикаторы и ожидаемые конечные результаты реализации Подпрограммы.**

12.1. Увеличение в 3 раза объема выпуска наукоемкими предприятиями машиностроительного комплекса Сибирского федерального округа продукции точного приборостроения и нанотехнологий.

12.2. Рост в 9 раз производства приборов СВЧ-диапазона.

12.3. Кратное увеличение объема выпуска наукоемкими предприятиями Сибирского федерального округа нанотехнологической продукции.

12.4. Увеличение доли продукции с использованием нанотехнологий до 20%.

12.5. Годовая выручка на одного работающего в области нанотехнологий составит в 2012 году 6 млн. рублей (прогнозно в 2014 году – 9 млн. рублей).

12.6. Достижение уровня импортозамещающего оборудования в приоритетных отраслях экономики Сибири: не менее 70% оборудования и технологий отечественного и совместного (с преимущественным преобладанием отечественного производителя) производства.

12.7. Ожидаемый объем производства продукции точного приборостроения и нанотехнологий предприятиями - потенциальными участниками Подпрограммы (реестр представлен в приложение №1) составит не менее 25,5 млрд. рублей (приложение № 2).

12.8. Разработка и освоение серийного производства не менее 100 видов продукции, в основном инновационного и импортозамещающего направления, из них – 49 видов контрольно-измерительного оборудования, 31 - АСУ промышленными объектами, включая исполнительные механизмы.

12.9. Формирование отдельных производств или групп производств гражданской продукции как самостоятельных экономических субъектов на базе предприятий оборонно-промышленного комплекса Сибирского Федерального округа, межрегиональных и межотраслевых связей в субъектах Федерации оборонно-промышленного комплекса СФО



## Итоги подпрограммы «Точное приборостроение и нанотехнологии»



### Цель подпрограммы

*Развитие высокотехнологичного машиностроения Сибирского федерального округа для подъема экономики и повышения благосостояния населения Сибири и Российской Федерации*

### Основные показатели

*Объем инвестиций 10,9 млрд.руб. из них 35% - бюджетные средства.*

*Выход на годовой объем производства продукции – 25,5 млрд.руб. Это рост в 3 раза к 2008 году.*

*В 2012 году доля импортозамещающей продукции в общем объеме производства достигнет 72%, а продукция, изготовленная с использованием нанотехнологий составит до 20 %. Годовая выработка на одного работающего в производстве с использованием нанотехнологий к 2012 – 6 млн.руб., а к 2014 году – 9 млн.руб.*



### Проекты первой очереди

*1.Создание сибирского кластера промышленной наноэлектроники (с базовыми предприятиями Новосибирского Технопарка и Томской ТВЗ)*

*2.Разработка и серийное производство импортозамещающих комплексных автоматизированных систем вентиляции метрополитена*



*3.Разработка и производство импортозамещающего телекоммуникационного оборудования и средств автоматизации технологических процессов (консорциум сибирских предприятий «Сибсвязьавтоматика»)*

*4.Организация серийного производства энергосберегающих полупроводниковых источников света с использованием нанотехнологий*



### **13. Порядок согласования и утверждения Подпрограммы.**

13.1. Проект Подпрограммы в 1-ой редакции рассматривается Координационным советом по промышленной и научно-технической политике МАСС и получает оценку (одобрение) утвержденное его решением (в соответствии с порядком, установленным решением совместного заседания Совета при полномочном представителе Президента РФ в СФО, Совета законодателей СФО и Совета МАСС от 14 июля 2008 года).

13.2. Одобренная 1-ая редакция Подпрограммы рассылается на отзывы и согласования в субъекты Федерации в СФО, Министерство транспорта РФ, Министерство промышленности и торговли РФ, Министерство регионального развития РФ, «Союз машиностроителей России» и другие федеральные и региональные ведомства и организации (уточняются в процессе согласования).

13.3. Полученные отзывы и предложения обрабатываются рабочей группой, составляется сводка отзывов, по результатам которых Подпрограммы корректируется и выпускается ее 2-ая редакция по согласованию с координаторами Подпрограммы.

13.4. 2-ая (уточненная по отзывам и предложениям) редакция Подпрограммы утверждается Координационным советом по промышленной и научно-технической политике МАСС (по поручению Совета при полномочном представителе Президента РФ в СФО, Совета законодателей СФО и Совета МАСС).

## **14. Проекты первой очереди.**

14.1. Совместный проект «Создание сибирского кластера промышленной наноэлектроники с базовыми промышленными предприятиями в Новосибирском технопарке и Томской ТВЗ.

В Сибири сложились все условия для развития кластера промышленной наноэлектроники»: подготовка кадров, научно-исследовательская база, промышленное производство элементной базы и функционально законченных изделий. Центрами являются Томск и Новосибирск.

Создание в Технопарке Новосибирска промышленного производства гетероструктур на основе полупроводниковых материалов методом молекулярно-лучевой эпитаксии (фабрика «МЛЭ») позволит запустить в технико-внедренческой зоне г. Томска высокоэффективное производство монолитных интегральных схем СВЧ диапазона. (фабрика «МИС»).

Эта продукция способна удовлетворить растущие запросы отечественных производителей электронной техники по качеству и ассортименту компонентной базы.

Годовой объем продукции по данным производствам к 2014 году составит 3,5 млрд. рублей. Общий объем ожидаемых инвестиций около 3 млрд. рублей.

Данный проект представлен в ГК «РоснаноТех» для получения финансовой поддержки.

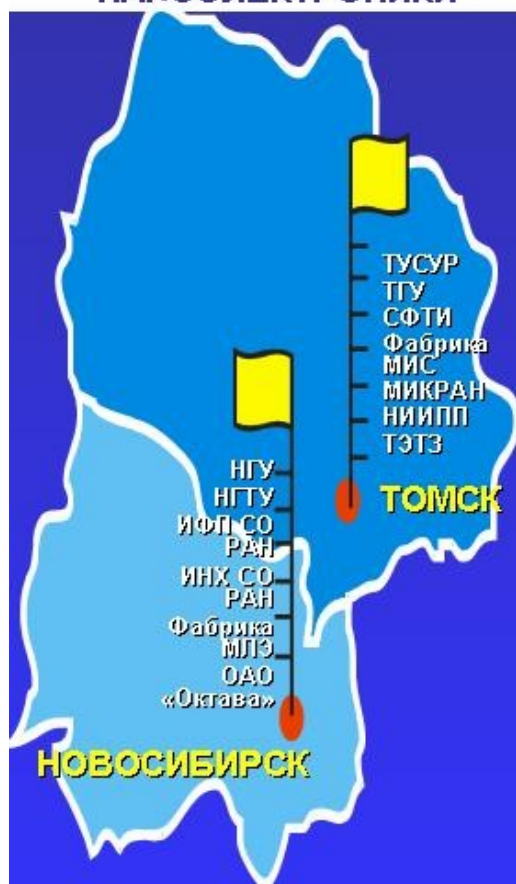
Развитию сибирского кластера промышленной наноэлектроники способствует участие сибирских организаций в реализации ФЦП «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008-2015 годы». От Томской области в программе участвуют 3 организации, по которым запланирован общий объем инвестиций в размере 970 млн. рублей.



# Подпрограмма «Точное приборостроение и нанотехнологии»



## НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА СИБИРСКОГО КЛАСТЕРА НАНОЭЛЕКТРОНИКИ



### НОВОСИБИРСК

### ТОМСК

#### ПОДГОТОВКА КАДРОВ

НГУ  
НГТУ

ТУСУР  
ТГУ

#### ПОИСКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ИФП СО РАН  
ИНХ СО РАН

ТУСУР  
ТГУ  
СФТИ

#### РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТА

Фабрика МЛЭ  
ОАО «Октава»

Фабрика МИС  
МИКРАН  
НИИПП

ТЭТЗ

#### РЫНОК КОНЕЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРОДУКТА

Российская и международная дистрибьюторская сеть

Предприятия  
ОПК

Предприятия других  
Отраслей экономики



## Подпрограмма «Точное приборостроение и нанотехнологии»



**Создание сибирского кластера  
промышленной наноэлектроники  
(с базовыми предприятиями  
Новосибирского Технопарка и Томской ТВЗ)**





Подпрограмма  
«Точное приборостроение  
и нанотехнологии»



**«Фабрика МЛЭ»**  
**промышленное производство**  
**гетероструктур на основе**  
**полупроводниковых материалов  $A_3B_5$**   
**методом молекулярно-лучевой эпитаксии.**  
*Расположение – в научной и технопарковой зонах*  
*Новосибирского Академгородка.*

**Объем**  
**инвестиций -**  
**0,5 млрд.руб.**

**Годовой объем**  
**производства**  
**продукции к**  
**2014 году –**  
**0,8 млрд.руб.**





Подпрограмма  
«Точное приборостроение  
и нанотехнологии»



**«Фабрика МИС»**

**высокоэффективное производство СВЧ МИС,  
способное удовлетворить растущие запросы  
отечественных изготовителей электронной  
техники по качеству и ассортименту  
компонентной базы.**

*Расположение – в Томской ОЭЗ технико-внедренческого типа.*

**Объем  
инвестиций -  
2,3 млрд.руб.**

**Годовой  
объем  
производства  
продукции к  
2014 году –  
2,7 млрд.руб.**







## Подпрограмма «Точное приборостроение и нанотехнологии»



*Участие томских организаций в реализации  
ФЦП «Развитие электронной компонентной базы  
и радиоэлектроники на 2008-2015 годы обеспечит:*

*1. Реконструкцию и техническое перевооружение производственно-технологической и лабораторно-испытательной базы в ОАО "Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов" - объем инвестиций 570 млн. рублей (с 2011 года).*

*2. Реконструкцию и техническое перевооружение ОАО "Научно-производственный центр "Полюс" - объем инвестиций 200 млн. руб. (с 2012 года).*

*3. Реконструкцию и техническое перевооружение государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Томский государственный университет" для создания базового центра системного проектирования - объем инвестиций 200 млн. руб. (с 2012 года)*

#### 14.2. Разработка и организация серийного производства комплексных автоматизированных систем вентиляции для метрополитена

ОАО «Томский электромеханический завод им. В.В. Вахрушева» в рамках реализации соглашения о сотрудничестве Администрации Томской области и Правительства Москвы разработаны и изготовлены опытные образцы комплексной автоматизированной системы вентиляции по техническому заданию ГУП «Московский метрополитен». В ноябре 2008 года проведены пусконаладочные работы двух вентиляционных систем на станции «Шаболовская». С декабря 2008 года установки проходят эксплуатационные испытания. Окончание испытаний и ввод в эксплуатацию - июнь 2009 года. Вентиляционная система прошла успешные испытания МЧС на огнестойкость при 400 градусах. В рамках этого проекта предприятие освоило не только производство высокоточной механики, но и точное приборостроение, обеспечившего переход на более высокую степень качественных параметров вентиляционной системы.



Подпрограмма  
«Точное приборостроение  
и нанотехнологии»



*Разработка и серийное производство  
импортзамещающих комплексных  
автоматизированных систем вентиляции  
метрополитена ОАО «ТЭМЗ»*



#### 14.3. Разработка и производство импортозамещающего телекоммуникационного оборудования и средств автоматизации технологических процессов.

В 2007 году был создан Консорциум «Сибсвязьавтоматика» томских, новосибирских и омских предприятий по реализации проектов ОАО «Газпром» в части автоматизации технологических процессов инфраструктуры газопровода в рамках программы создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи и транспортировки газа.

За 2008 год объемы работ предприятий консорциума составили около 3 млрд. рублей. На объекты магистрального нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО) поставлено 170 комплектных блок-боксов телемеханики. Газпром использует сибирские радиорелейные системы связи.

На этапе формирования Консорциума он был поддержан на уровне аппарата полномочного представителя Президента в СФО, что позволило сибирским предприятиям более динамично развивать сотрудничество с ОАО «Газпром».



Подпрограмма  
«Точное приборостроение  
и нанотехнологии»



*Разработка и производство  
импортзамещающего  
телекоммуникационного оборудования и  
средств автоматизации технологических  
процессов (консорциум сибирских  
предприятий «Сибсвязьавтоматика»)*



# Консорциум «Сибсвязьавтоматика»

## ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ:

- ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПОСТАВОК ОТЕЧЕСТВЕННОГО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
- АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

## СОСТАВ КОНСОРЦИУМА:

### ТОМСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЗАО НПФ «Микран»,  
ЗАО «ЭлеСи»,  
ООО «Элком+»

### ОМСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ЗАО «Специальная  
радиосвязь»  
ФГУП «Омский  
приборостроительный  
завод им. Козицкого»

### НОВОСИБИРСКОЕ

### ПРЕДПРИЯТИЕ

НПП «Связькомплекс»

#### 14.4. Организация серийного производства энергосберегающих полупроводниковых источников света с использованием нанотехнологий.

Данный проект является составной частью развития сибирского кластера нанoeлектроники (п.14.1), так как наряду с основной задачей производства энергосберегающих источников света позволяет получать для новосибирских и томских предприятий материалы, изготовленные по арсенид-галиевой технологии.

Общий объем ожидаемого финансирования проекта составит 2,1 млрд. рублей.



Подпрограмма  
«Точное приборостроение  
и нанотехнологии»



*Организация серийного  
производства энергосберегающих  
полупроводниковых источников  
света с использованием  
нанотехнологий*

**Объем  
инвестиций -  
2,1 млрд.руб.**

**Численность –  
450 чел.**





**Информация о предприятиях осуществляющих производственную деятельность  
по профилю Подпрограммы «Точное приборостроение и нанотехнологии»  
(потенциальные участники Подпрограммы)**

№ п/п	Наименование предприятия.	Выпускаемая продукция
1.	ОАО Барнаульский геофизический завод», Алтайский край	Оборудование специального назначения
2.	ООО УК «Алтайский завод прецизионных изделий», Алтайский край	Прецизионная продукция
3.	ОАО «Барнаульский аппаратурно-механический завод» Алтайский край	Газонапорное и газорегулирующее оборудование
4.	ОАО АПЗ «Ротор», Алтайский край	
5.	ООО «Ангарское ОКБА», Иркутская область	Комплекс аналитических приборов
6.	ЗАО «Сибтензорприбор», Кемеровская область	Приборы, средства автоматизации, счетчики электрические
7.	НП «НПО Развитие» Кемеровская область	Взрывозащищенная светотехника
8.	ООО «Инженерный центр АСИ», Кемеровская область	
9.	ООО «Березовский электромеханический завод-1», Кемеровская область	
10.	ОАО «Красноярский машиностроительный завод», Красноярский край	Производство продукции специального и гражданского назначения
11.	ГП «Институт физики полупроводников Сибирского отделения РАН», Новосибирская область	Физика полупроводников и диэлектриков. Физико-химические основы микроэлектроники, наноэлектроники, акустоэлектроники, микрофотоэлектроники

- и сенсорной микроэлектроники.  
Производство приборов шахтной техники
12. ЗАО ПО  
«Электроточприбор»,  
Омская область
13. ОАО «Сибирские приборы и  
системы»,  
Омская область
14.  
  
ОАО «НИИ ПП»,  
Томская область
- Светотехнические изделия на основе  
полупроводниковых излучателей;  
Высокоскоростные, конфиденциальные  
каналы связи в миллиметровом диапазоне  
длин волн;  
Радиолокационные системы  
миллиметрового  
диапазона длин волн для измерения  
динамических  
характеристик подвижных объектов;
15.  
ООО  
«СИБАНАЛИТПРИБОР»,  
Томская область
- Разработка и производство оптико-  
электронных приборов и измерительных  
комплексов:  
Автоматический метеорологический  
комплекс «АМК-03»;  
Автоматический двухкомпонентный  
газоанализатор «ДОГ-4».
16.  
ТНЦ СО РАН,  
Томская область
- Фундаментальные научные  
и прикладные разработки
17. ЗАО «Компания СИАМ»,  
Томская область
- Производство контрольно-измерительного  
оборудования
18. ЗАО «Сектор-М»,  
Томская область
- Производство манометрической продукции
19. ЗАО «ТомЗэл»,  
Томская область
- Производство интеллектуальных  
электроприводов
20. ЗАО «Томский приборный  
завод»,  
Томская область
- Производство управляющей гидравлики
21. ЗАО «Физтех»,  
Томская область
- Производство манометрической продукции
22. ЗАО «Элекард»,
- Реализация пилотного проекта «Цифровое

Томская область	телевидение»
23. ЗАО «ЭлеСи» (ООО НПО «Парс»), Томская область	Проекты по созданию электроприводов и силовой электроники. Инструментальная среда разработки, эксплуатации и администрирования автоматизированных систем управления крупными производственно-техническими комплексами
24. ЗАО НПФ «Микран», Томская область	Разработка и производство: - систем телекоммуникаций, приборостроения и радиолокации; - оборудования широкополосных гигабитных радиомостов «MIS-GigE» стандарта «Ethernet» - многофункциональные СВЧ устройства и модули.
25. Институт физики прочности и материаловедения, Томская область	Изготовление приборов с использованием нанотехнологий
26. НИИ автоматики и электромеханики, Томская область	Разработка и производство средств автоматизации
27. НИИ интроскопии, Томская область	Производство приборов для неразрушающего контроля конструкций
28. НИИ сильноточной электроники, Томская область	Уникальные разработки и научные исследования в области сильноточной электроники
29. ОАО «Манотомь», Томская область	Производство манометрической продукции
30. ОАО «ТПО «Контур», Томская область	Разработка и производство систем промышленной автоматики,
31. ОАО «ТЭМЗ», Томская область	Производство автоматизированных комплексных систем управления вентиляционными системами
32. ОАО НПЦ «Полюс», Томская область	Космическое приборостроение
33. ООО «Вип электроника»,	Серийное производство радиоэлектронных

- |   |   |
|---|---|
| <p>Томская область<br/>34. ООО «Нанокерамика»,<br/>Томская область</p>              | <p>устройств<br/>Разработка и производство<br/>наноструктурных керамических<br/>композиционных материалов и изделий из<br/>них</p>  |
| <p>35. ООО «НПП «Томьаналит»,<br/>Томская область</p>                               | <p>Разработка и опытное производство<br/>автоматизированного аналитического<br/>комплекса для контроля состава объектов<br/>природного и антропогенного<br/>происхождения электрохимическими<br/>методами.</p>                                |
| <p>36. ООО «НПП ЭЛИОН»,<br/>Томская область</p>                                     | <p>Электронно-лучевая аппаратура на основе<br/>пушек с плазменным эмиттером</p>   |
| <p>37. ООО «Прикладная<br/>электроника»<br/>Томская область</p>                     | <p>Расширение номенклатуры источников<br/>электропитания для электронно-ионно-<br/>плазменных нанотехнологий</p>  |
| <p>38. ООО «Промышленная<br/>электроника» ,<br/>Томская область</p>                 | <p>Разработка устройств в области силовой и<br/>информационной электроники, разработка<br/>проектов автоматизации технологических<br/>процессов</p>   |
| <p>39. ООО «Сибирская<br/>машиностроительная<br/>компания»,<br/>Томская область</p> | <p>Производство «интеллектуальных»<br/>электроприводов</p>  |
| <p>40. ООО «Субмикронные<br/>технологии» ,<br/>Томская область</p>                  | <p>Создание технологических основ получения<br/>и промышленного производства элементной<br/>базы СВЧ–диапазона на основе GaAs-<br/>технологии для систем телекоммуникаций и<br/>радиолокации</p>  |
| <p>41. ООО «Фрекон»,<br/>Томская область</p>  | <p>Производство беспроводной системы<br/>управления потреблением тепловой энергии</p>   |
| <p>42. ООО «Эмиссионная<br/>электроника»,<br/>Томская область</p>                   | <p>Поверхностное упрочение инструментов и<br/>изделий из металлических материалов путем<br/>химико-термической обработки и нанесения<br/>защитных покрытий, создание оборудования<br/>для этих процессов, инновационная<br/>деятельность.</p> |
| <p>43. ООО НИИ «Эрмис»,<br/>Томская область</p>                                     | <p>Разработка приборов контроля для<br/>предприятий кабельной промышленности и<br/>организаций.</p>   |
| <p>44. ООО НПП «Томская</p>   | <p>Производство контрольно-измерительного</p>   |

- |  |  |
|--|--|
| электронная компания»,<br>Томская область                          | оборудования, «интеллектуальных»<br>электроприводов, АСУ ТП и средствами<br>диспетчеризации          |
| 45. ООО ПК «Нитэк»,<br>Томская область                             | Производство радиоэлектронных устройств<br>и систем различного назначения.                           |
| 46. ФГУП «Томский<br>электротехнический завод»,<br>Томская область | Производство автоматизированных<br>комплексных систем управления лазерным и<br>связным оборудованием |

## Объемы выпуска продукции по подпрограмме «Точное приборостроение и нанотехнологии»

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
<b>Объем отгруженной продукции</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>8 246 466</b>	<b>9 433 199</b>	<b>6 866 110</b>	<b>10 951 779</b>	<b>8 792 281</b>	<b>18 145 997</b>	<b>13 716 903</b>	<b>25 493 499</b>	<b>19 207 132</b>
в том числе										
<b>01. Контрольно-измерительное оборудование</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>2 090 874</b>	<b>2 452 146</b>	<b>2 040 884</b>	<b>3 136 096</b>	<b>2 493 663</b>	<b>4 189 396</b>	<b>2 986 877</b>	<b>5 043 045</b>	<b>3 420 755</b>
в том числе										
<b>011. Манометрическая продукция</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>13776</b>	<b>18600</b>	<b>15000</b>	<b>19200</b>	<b>13900</b>	<b>21200</b>	<b>15000</b>	<b>25200</b>	<b>17500</b>
0111. Жидконаполненный безконтактный, показывающий, коммутирующий прибор.	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	3000	2500
0112. Манометр железнодорожный с электрической подсветкой циферблата.	тыс. руб.	2250,4	6200	4500	6200	5400	7200	6500	7200	6500
0113. Устройство для устранения дребезга, подгорания и окисления на срабатывание сигнализирующего устройства манометров.	тыс. руб.	125,6	1000	500	1000	500	1000	500	1000	500
0114. Манометрические приборы	тыс. руб.	11400	11400	10000	12000	8000	13000	8000	14000	8000
<b>012. Датчики</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>161302</b>	<b>218425</b>	<b>146472</b>	<b>245204</b>	<b>173654</b>	<b>299581</b>	<b>219020</b>	<b>378487</b>	<b>279922</b>
0121. Поточный плотномер	тыс. руб.	0	5000	4000	2 000	1 600	5 000	4 000	12 500	10 000
0122. Блок одоризации	тыс. руб.	0	3000	2400	600	480	3 000	2 400	3 000	2 400
0123. Дозатор метанола	тыс. руб.	0	3000	2400	2 000	1 600	4 000	3 200	10 000	8 000
0124. Измерительно-вычислительные комплексы "МикроТЭК"	тыс. руб.	9312	13968	11175	13968	11175	18624	14899	18624	14899
0125. Газосигнализаторы серии "ГСМ"	тыс. руб.	17030	20437	16349	22140	17712	25546	20437	34061	27249
0126. Термокаталитический датчик	тыс. руб.	500	500	400	4800	3840	8000	6400	12000	9600
0127. Оптический датчик.	тыс. руб.		1500	1200	2000	1600	3000	2400	4500	3600
0128. Ультразвуковые излучатели-датчики уровня и приближения, ультразвуковой расходомер	тыс. руб.		5000	4000	5000	4000	1500	1200	12000	9600

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
0129. «Безразрезные» железнодорожные весы. Контроль деформации рельса и измерения веса оптическим методом-наклеиваемая дифракционная решетка и фотодатчики.										
01210. Датчик момента. Контроль усилий на тросах в электромеханических системах	тыс. руб.		1500	1200	2000	1600	3750	3000	7800	6240
01211. Линейка дозаторов типа ДЛН	тыс. руб.		20000	16000	15000	12000	20000	16000	30000	24000
01212.Измерение глубины погружения	тыс. руб.	0	0	0	0	0	2400	1000	2400	1000
01213. Безконтактный, показывающий, коммутирующий прибор на основе оптических датчиков.	тыс. руб.	0	0	0	0	0	1800	1200	3600	2700
01214. Безконтактный, показывающий, коммутирующий прибор на основе оптических датчиков во взрывозащищенном исполнении	тыс. руб.	0	0	0	0	0	3600	2400	7200	5400
01215. Судовой прибор для нужд МО РФ.	тыс. руб.	2641,6	10000	6000	12000	8000	12000	10000	15000	12000
01216. Устройство сигнализирующее остаток воздушной смеси в изолирующем противогазе.	тыс. руб.	7031,4	12000	8000	12000	8000	18000	12000	18000	12000
01217. Цифровое преобразование выходного токового сигнала датчиков физических величин	тыс. руб.	28,3	200	150	250	180	250	180	300	250
01218. Цифровая индикация текущего значения давления ДМ 5001	тыс. руб.	1297,6	3200	1500	3200	1500	3200	1500	3200	1500
01220. Улучшенная модель ДМ 5001	тыс. руб.	3108	22040	3600	22500	12000	25000	18000	25000	20000
01221. Интеллектуальный датчик давления с индикацией.	тыс. руб.	681,7	3200	1000	3200	1000	5400	2500	9850	3000

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
01222. Взрывозащищенный прибор, для измерения давления и управления внешними электрическими искробезопасными цепями	тыс. руб.	614,6	1383	1000	2400	1500	3600	2000	3600	2000
01223. Датчик давления для преобразования сигнала и автоматического управления, контроля и регулирования производственными процессами.	тыс. руб.	1577,2	2000	1200	2500	1500	2500	1500	3500	2400
01224. Уровнемеры	тыс. руб.	56 659	31 047	23 882	40 361	31 047	44 397	34 151	48 836	37 566
01225. Динамографы	тыс. руб.	9 467	10 907	8 390	14 180	10 907	15 597	11 998	17 157	13 198
01226. Манометры	тыс. руб.	16 743	17 043	13 110	22 156	17 043	24 371	18 747	26 809	20 622
01227. Мобильные диагностические комплексы	тыс. руб.	23 588	22 900	12 900	29 770	16 770	32 747	18 447	36 022	20 292
01228. Прочее оборудование	тыс. руб.	11 023	8 600	6 616	11 180	8 600	12 298	9 460	13 528	10 406
<b>013. Измерительные приборы для систем связи</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>88400</b>	<b>272000</b>	<b>205100</b>	<b>443000</b>	<b>110300</b>	<b>685000</b>	<b>220500</b>	<b>910000</b>	<b>331000</b>
0131. Радиоизмерительные приборы типов: Р2М-04, Р2М-18, Х5М-04, МЗМ-18	тыс. руб.	88 400	250 000	200 000	400 000	100 000	600 000	200 000	800 000	300 000
0132. Коаксиальные переходы в тракте 7,0/3,04мм и 3,5/1,52мм										
0133. Радиоизмерительные приборы типов: Р2М-40, Р4М-18, Х5М-18, Г7М-04	тыс. руб.		2 000	100	3 000	300	5 000	500	10 000	1 000
0134. Коаксиальные и коаксиально-волноводные переходы и аксессуары										
0135. Радиоизмерительные приборы типов: Г7М-20, Г7М-40, СК4М-18, МЗМ-40	тыс. руб.		20 000	5 000	40 000	10 000	80 000	20 000	100 000	30 000
0136. Измерительные комплексы	тыс. руб.									
0137. Коаксиальные и коаксиально-волноводные переходы и аксессуары	тыс. руб.									



Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
0138. Радиоизмерительные приборы типов: СК4М-40, Х5М-40, Р4М-40, Р2М-50, М3М-50	тыс. руб.									
<b>014.Измерительные СВЧ-приборы</b>	<b>тыс. руб.</b>									
0141. Зондовые станции для тестирования ВЧ и СВЧ устройств	тыс. руб.									
<b>015.Измерительные приборы для диагностики нефтяных скважин</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>15300</b>	<b>21000</b>	<b>16500</b>	<b>23500</b>	<b>18700</b>	<b>26000</b>	<b>20000</b>	<b>31500</b>	<b>23000</b>
0151. Вольтамперометрические анализаторы	тыс. руб.	15300	21000	16500	23500	18700	26000	20000	31500	23000
<b>016. Измерительное оборудование для кабельной промышленности</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>13196</b>	<b>48986</b>	<b>34938</b>	<b>47083</b>	<b>32846</b>	<b>59760</b>	<b>43971</b>	<b>80748</b>	<b>62261</b>
0161. Системы функциональной диагностики оборудования трубопроводов	тыс. руб.	0	1500	1200	1 500	1 200	500	400	2 500	2 000
0162. Разработка комплекса средств для диагностики комплекта трубопроводная арматура - привод	тыс. руб.		23000	18400	10000	8000	15000	12000	20000	16000
0163. Комплексный измеритель геометрических параметров кабельного изделия "Вектор" для непрерывного контроля изделия в процессе производства	тыс. руб.		500	250	1000	500	3000	2000	5000	3000
0164. Комплект приборов технологического контроля ("Дельта", "Цикада", "Корона", "Вектор", "Волна") для производства кабельных изделий	тыс. руб.	10000	18000	10000	25000	15000	30000	20000	40000	30000
0165. Сигнализаторы для внутритрубной диагностики	тыс. руб.	3 195,6	5 986,0	5 088,1	9 583,2	8 145,7	11 259,8	9 570,9	13 247,8	11 260,6
<b>017. Метеооборудование</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>16720</b>	<b>4720</b>	<b>3220</b>	<b>18220</b>	<b>9200</b>	<b>23220</b>	<b>15100</b>	<b>33220</b>	<b>19220</b>
0171. Ультразвуковая метеостанция	тыс. руб.	16720	4720	3220	18 220	9 200	23 220	15 100	33 220	19 220

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
<b>018. Комплексные системы учета жидких и газообразных веществ</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>73669</b>	<b>144000</b>	<b>115200</b>	<b>187000</b>	<b>149600</b>	<b>287000</b>	<b>229600</b>	<b>327000</b>	<b>261600</b>
0181. Системы измерения количества и показателей качества жидких и газообразных веществ	тыс. руб.	73669	144000	115200	187 000	149 600	287 000	229 600	327 000	261 600
<b>02. Телекоммуникационное оборудование, включая СВЧ-приборы, радиолокационное оборудование</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>1 748 512</b>	<b>2 584 870</b>	<b>1 597 797</b>	<b>3 242 608</b>	<b>2 321 752</b>	<b>5 238 960</b>	<b>3 189 125</b>	<b>7 114 284</b>	<b>4 160 443</b>
в том числе										
<b>021. Цифровые радиорелейные станции</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>1 276 512</b>	<b>2 127 870</b>	<b>1 197 797</b>	<b>2 597 608</b>	<b>1 801 752</b>	<b>3 388 960</b>	<b>1 749 125</b>	<b>2 894 284</b>	<b>1 210 443</b>
0211. Модельный ряд цифровых радиорелейных станция PDH и SDH иерархии в диапазоне от 0,15 до 40 ГГц	тыс. руб.									
0212.Серия универсальных масштабируемых цифровых радиорелейных станций PDH+ МИК-РЛ7...18Р+	тыс. руб.									
0213. Специализированные мобильные комплексы связи (в том числе развед-помехозащищенные)	тыс. руб.									
0214. Комплект монолитных интегральных схем сантиметрового и миллиметрового диапазонов с проектной нормой от 0,09 до 0,13 мкм для радиолокационного, телекоммуникационного и радиоизмерительного оборудования	тыс. руб.									
<b>022. Приборы СВЧ-диапазона</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>472000</b>	<b>457000</b>	<b>400000</b>	<b>645000</b>	<b>520 000</b>	<b>1850000</b>	<b>1440000</b>	<b>4220000</b>	<b>2950000</b>
0221. СВЧ модули различного функционального назначения	тыс. руб.									

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
0222.Комплект СВЧ модулей для беспилотного летательного аппарата (БПЛА)	тыс. руб.									
0223. Комплект СВЧ модулей для аппаратуры специального назначения диапазона частот от 2,7 до 60,0 ГГц	тыс. руб.									
0224. Модули СВЧ	тыс. руб.	0	0	0	5000	5000	500000	300000	1000000	600000
0225. Полупроводниковые приборы	тыс. руб.	446000	405000	350000	490000	395000	750000	640000	1220000	1050000
0226. Светотехнические изделия	тыс. руб.	26000	52000	50000	150000	120000	600000	500000	2000000	1300000
<b>023. Системы передачи данных по управлению промышленными объектами</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>8230</b>	<b>15000</b>	<b>12000</b>	<b>20000</b>	<b>15000</b>	<b>23000</b>	<b>19000</b>	<b>50000</b>	<b>35000</b>
0231. Прецизионное электронно-лучевое оборудование	тыс. руб.	8 230	15 000	12 000	20 000	15 000	23 000	19 000	50 000	35 000
<b>024. Системы абонентского широкополосного доступа</b>	<b>тыс. руб.</b>									
0241. Система абонентского и широкополосного радиодоступа (WiMax, системы абонентского радиодоступа)	тыс. руб.									
<b>025. Радиолокационное оборудование</b>	<b>тыс. руб.</b>									
0251. Радиолокационная станция "Река" с высоким разрешением	тыс. руб.									
0252. Приемные/приемопередающие модули и устройства цифрового приема/обработки радиолокационных сигналов для АФАР L, S, C, X - диапазонов частот	тыс. руб.									

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
0253. Комплект монолитных интегральных схем сантиметрового диапазона с проектной нормой от 0,2 до 0,35 мкм для радиолокационного, телекоммуникационного и радиоизмерительного оборудования										
<b>026. Оборудование для ГЛОНАСС</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>350</b>	<b>730</b>	<b>310</b>	<b>3200</b>	<b>1000</b>				
0261. Система мониторинга подвижных объектов на основе технологий ГЛОНАСС/GPS/GSM	тыс. руб.	300	500	200	2000	500				
0262. Система контроля доступа I-Lock на основе технологии GSM	тыс. руб.	20	100	50	500	200				
0263. Автоматическая кабина вызова экстренных служб на основе технологии GSM	тыс. руб.	30	100	50	500	200				
0264. Система передачи корректирующей информации в локальной дифференциальной спутниковой радионавигационной системе на основе технологии GSM	тыс. руб.	0	30	10	200	100				
<b>03. Автоматизированные комплексные системы управления промышленными объектами, включая исполнительные механизмы</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>3 118 283</b>	<b>3 221 400</b>	<b>2 170 786</b>	<b>3 031 018</b>	<b>2 606 192</b>	<b>4 466 254</b>	<b>3 796 819</b>	<b>6 439 082</b>	<b>5 417 193</b>
в том числе										
<b>031. Автоматизированные комплексные системы управления запорной арматурой</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>6 250</b>	<b>8 100</b>	<b>6 100</b>	<b>8 150</b>	<b>7 100</b>	<b>10 180</b>	<b>7 150</b>	<b>10 200</b>	<b>8 650</b>
0311. Клапан пружинный предохранит. KB71-1-11	тыс. руб.	100	100	100	150	100	180	150	200	150
0312. Клапаны запорные ПК/12, ПК/1	тыс. руб.	6 150	8 000	6 000	8 000	7 000	10 000	7 000	10 000	8 500

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
0313. Разработка взрывозащищенных высокоскоростных электроприводов для управления трубопроводной арматурой	тыс. руб.		50000	40000	10000	8000	20000	16000	20000	16000
<b>032. Автоматизированные комплексные системы управления вентиляционными системами</b>	тыс. руб.	<b>62 203</b>	<b>16 400</b>	<b>16 400</b>	<b>44 500</b>	<b>34 400</b>	<b>80 000</b>	<b>66 000</b>	<b>140 000</b>	<b>110 000</b>
0321. Комплексные автоматизированные системы вентиляции для метрополитена	тыс. руб.	62 203	16 400	16 400	44 500	34 400	80 000	66 000	140 000	110 000
<b>033. Автоматизированные комплексные системы управления системами пожаротушения</b>	тыс. руб.	<b>62203</b>	<b>57763</b>	<b>46210</b>	<b>72203</b>	<b>57763</b>	<b>114305</b>	<b>91444</b>	<b>124805</b>	<b>99844</b>
0331. Взрывозащищенные электроприводы РэмТЭК серии		62203	49763	39810	62203	49763	93305	74644	93305	74644
0332. Разработка взрывозащищенных электроприводов для систем противоаварийной защиты	тыс. руб.		8000	6400	10000	8000	21000	16800	31500	25200
<b>034. Автоматизированные комплексные системы управления технологическим оборудованием в машиностроении, нефтехимии, металлургической промышленности</b>	тыс. руб.	<b>1490330</b>	<b>1762061</b>	<b>1585833</b>	<b>2323545</b>	<b>2135878</b>	<b>3131336</b>	<b>2699470</b>	<b>3844223</b>	<b>3223538</b>
0341. Автоматический перемешиватель бурового раствора ПБРТ-55 (необслуживаемый)	тыс. руб.		30000,00	20000,00	40000,00	20000,00	60000,00	40000,00	80000,00	60000,00
0342. Система автоматической регулировки диаметра при производстве длинномерных круглых изделий на базе лазерного бесконтактного измерителя диаметра "Цикада"	тыс. руб.		2000,00	400,00	3000,00	1000,00	6000,00	3000,00	8000,00	5000,00

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
0343. Система "Синтез" для сбора, обработки и представления информации о технологическом процессе производства кабельных изделий и управления качеством продукции	тыс. руб.		800,00	200,00	1800,00	600,00	10000,00	4000,00	15000,00	10000,00
0344. Автоматизированные газораспределительные станции (ГРС)	тыс. руб.	0	15000	12000	30 000	40 000	250 000	200 000	500 000	400 000
0345. Роботизированные комплексы и технологические линии	тыс. руб.	441843	200000	160000	175 000	140 000	175 000	140 000	175 000	140 000
0346. Технологические линии термической обработки	тыс. руб.	0	6000	4800	6 000	4 800	30 000	24 000	30 000	24 000
0347. Технологические линии дозирования и подачи материалов	тыс. руб.	59563	120000	96000	135 000	108 000	150 000	120 000	150 000	120 000
0348. Комплексы по переработке отходов	тыс. руб.	0	15000	12000	20 000	16 000	100 000	80 000	200 000	160 000
0349. Программируемый логический контроллер Скорекс	тыс. руб.	0	300 000	240 000	400 000	320 000	500 000	400 000	550 000	440 000
03410. Система контроля доступа на этажи зданий с использованием бесконтактных Proximity карт стандарта Motorola и Em-marin	тыс. руб.	100	200	100	500	200				
03411. Система контроля доступа к компьютерам с использованием бесконтактных Proximity карт стандарта Motorola и Em-marin	тыс. руб.	20	200	100	2000	500				
03412. Система контроля доступа и розничных расчетов на основе бесконтактных Smart карт	тыс. руб.	20								
03413. Управляющая гидравлика	тыс. руб.	3050	27500		75000		150000		200000	
03414. Блоки электронного управления для электроприводов	тыс. руб.	162277	164277	131422	164277	131422	164277	131422	164277	131422
03415. Интеллектуальные электропривода	тыс. руб.	820 457	636 834	613 411	791 568	729 836	963 259	858 808	1 105 946	960 316

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
03416. Блок управления и защит электродвигателя (БУЗ-ОЗМ).	тыс. руб.	1000	250	200	750	600	2500	2000	2500	2000
03417. Щит автоматизации (ЩСУ, ШВА, ЩА)	тыс. руб.	2000	3000	2400	4650	3720	9300	7440	15500	12400
03418. Серия преобразователей частоты для общепромышленного применения	тыс. руб.	0	183 000	246 400	387 000	549 600	430 500	584 400	474 000	619 200
03419. Серия устройств плавного пуска для общепромышленного применения	тыс. руб.	0	58 000	46 400	87 000	69 600	130 500	104 400	174 000	139 200
<b>035. Автоматизированные комплексные системы управления лазерным и связным оборудованием</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>20 908,0</b>	<b>23 000,0</b>	<b>12 550,0</b>	<b>32 400,0</b>	<b>22 040,0</b>	<b>53 300,0</b>	<b>32 055,0</b>	<b>85 000,0</b>	<b>47 000,0</b>
0351. Электроприводы антенно-мачтовых устройств для мобильных комплексов связи		0,0	3 000,0	2 550,0	2 400,0	2 040,0	8 300,0	7 055,0	20 000,0	17 000,0
0352. Головка с изолятором	тыс. руб.	20 908,0	20 000,0	10 000,0	30 000,0	20 000,0	45 000,0	25 000,0	65 000,0	30 000,0
<b>036. Автоматизированные комплексные системы управления расходом энергоносителей</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0</b>	<b>14000</b>	<b>11000</b>	<b>20000</b>	<b>14000</b>	<b>30000</b>	<b>20000</b>	<b>50000</b>	<b>30000</b>
0361. Беспроводная система управления потреблением тепловой энергии	тыс. руб.	0	10000,00	8000,00	10000,00	8000,00	12000,00	10000,00	20000,00	15000,00
0362. Электроприводы антенного поста и механизмов натяжения систем связи			4000	3000	10000	6000	18000	10000	30000	15000
<b>037. Автоматизированные комплексные системы управления диспетчеризацией предприятия</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>17365</b>	<b>15000</b>	<b>12000</b>	<b>6000</b>	<b>4800</b>	<b>21000</b>	<b>16800</b>	<b>45000</b>	<b>36000</b>
0371. Автоматизированные системы и средства диспетчеризации и учета производства (АСДУ, серия БНК, БВНТ)	тыс. руб.	17365	5000	4000	3000	2400	6000	4800	15000	12000
0372. Автоматизированные системы и средства диспетчеризации и учета транспорта	тыс. руб.		10000	8000	3000	2400	15000	12000	30000	24000

Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
<b>04. Нанотехнологии</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>42 825</b>	<b>61 300</b>	<b>45 600</b>	<b>307 100</b>	<b>292 100</b>	<b>2 219 400</b>	<b>2 204 400</b>	<b>4 136 000</b>	<b>4 118 000</b>
в том числе										
<b>041. Электронная компонентная база</b>	<b>тыс. руб.</b>				140100	140100	1839400	1839400	3341000	3341000
<b>042. Полупроводниковые источники света</b>	<b>тыс. руб</b>				100 000	100 000	300 000	300 000	700 000	700 000
<b>043. Оборудование для создания наноструктурных слоев и покрытий на поверхности материалов</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>8600</b>	<b>11300</b>	<b>5600</b>	<b>12000</b>	<b>7000</b>	<b>15000</b>	<b>10000</b>	<b>20000</b>	<b>12000</b>
0431. Источники электропитания для электронно - ионно - плазменных нанотехнологий	тыс. руб	2100	3500	2000	4000	2500	5000	3000	7000	4000
0432. Магнетронные распылительные системы	тыс. руб	400	1300	300	2000	1000	2500	1500	3000	2000
0433.Ионные источники	тыс. руб	100	500	300	1000	500	1500	500	2000	1000
0434.Технологические установки для создания функциональных наноструктурных слоев и покрытий	тыс. руб	6000	6000	3000	5000	3000	6000	5000	8000	5000
<b>044. Производство материалов с использованием нанотехнологий</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>34225</b>	<b>50000</b>	<b>40000</b>	<b>55000</b>	<b>45000</b>	<b>65000</b>	<b>55000</b>	<b>75000</b>	<b>65000</b>
0441. Разработка технологии модифицирования пошковых красок нанопорошками.	тыс. руб									
0442. Разработка оборудования и технологии изготовления прецизионных высокоточных изделий из керамики.	тыс. руб									



Наименование показателя	Ед. изм.	в том числе, по годам:								
		2008 (факт)	2009		2010		2011		2012	
			оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.	оптим.	пессим.
0443. Вакуумная импульсная электронно-пучковая установка "СОЛО", комплексная установка "ДУЭТ" для азотирования и ионно-плазменного нанесения функциональных покрытий с нанокристаллической структурой, установка "ПЛАЗНИТ" для ионно-плазменного азотирования материалов и изделий в дуговом разряде низкого давления.	тыс. руб	34225	50000	40000	55000	45000	65000	55000	75000	65000

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.