

**Торжественное заседание Президиума  
Сибирского отделения Российской академии наук**



16 ноября 2012 г.

г. Новосибирск

**Сибирскому отделению РАН – 55 лет !**

**НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СИБИРСКОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ РАН В 2008 – 2012 ГОДАХ**

**академик А.Л.Асеев  
председатель Сибирского отделения РАН**

**Часть 2**

# Ranking Web of World Research Centers and Universities

## Ranking Web of World Research Centers

January 2012

RANKING			INSTITUTION	POSITION			
RUSSIA	EUROPE	WORLD		SIZE	VISIBILITY	RICH FILES	SCHOLAR
1	20	48	Siberian Branch of Russian Academy of Sciences	243	134	70	31
2	35	80	Joint Institute for Nuclear Research	93	315	101	74
3	44	97	Russian Academy of Sciences	412	127	199	116
4	83	173	Ural Branch of Russian Academy of Sciences	620	560	86	68
4	126	264	State Institute of Information Technologies and Telecommunications	269	205	1,0321	210

**Будущее фундаментальной науки прямо зависит от ее способности обеспечить инновационный рост в стране.**

***В.В.Путин, Президент РФ  
30 ноября 2007 г.***

**Мир переходит к новой стадии развития – инновационной. Больше не будет никаких других факторов роста кроме инноваций. Мир ждут невысокие темпы экономического роста 1-2% и довольно сильные колебания. Редкие моменты инновационных бумов будут сопровождаться затяжными инновационными паузами, когда поток инноваций будет падать. И сейчас мы переживаем инновационную паузу – изобретений, которые бы меняли экономику, как персональный компьютер или интернет, сейчас нет. Но позже они обязательно будут. Надо уменьшать количество вливаний в экономику и тратить деньги только на науку. У России есть возможность раньше других стран выйти из кризиса, так как у нас есть неиспользованные ресурсы – человеческие.**

***Е.Г.Ясин, научный руководитель  
Высшей школы экономики, 2 июня 2012 г.***

# НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИБИРСКОМ ОТДЕЛЕНИИ РАН

- ❖ РАЗВИТИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ, ОСВОЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ;
- ❖ ТЕХНОЛОГИИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДОВ;
- ❖ БЕЗОТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ИЗ БУРОГО УГЛЯ ТЕПЛОВОЙ
- ❖ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, КОКСА, ВОДОРОДА И НОВЫХ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ;
- ❖ МАШИНОСТРОЕНИЕ И СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА;
- ❖ НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ;
- ❖ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ;
- ❖ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ И БИОТЕХНОЛОГИИ;
- ❖ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ.

**ПО ОЦЕНКЕ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА СО РАН ОБЩИЙ ОБЪЕМ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТОВ СО РАН ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОЦЕНИВАЕТСЯ В РАЗМЕРЕ ТРИ ТРИЛЛИОНА РУБЛЕЙ**

---

## Реализован проект госкорпорации «Роснано» по производству литий - ионных аккумуляторных батарей совместно с китайской компанией «Thunder Sky Group Limited»

- ❖ Масштаб инвестиций в проект – **13,8** млрд. руб.
- ❖ Завод введен в строй в декабре 2011 г.
- ❖ Производительность – **12 000** батарей в год, 4 линии.
- ❖ Налоговые отчисления порядка **5** млрд. руб.

---

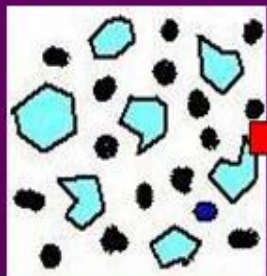
## Госкорпорацией «Роснано» принят проект производства специальных материалов для производства катодов литий-ионных аккумуляторов совместно с ОАО «НЗХК», Новосибирск

Катоды, изготовленные из нанокпозиционного материала на основе железо-фосфата лития, разработанного сотрудниками Института химии твердого тела и механохимии СО РАН, обладают лучшей электронной и ионной проводимостью и будут использованы в уже запущенном РОСНАНО совместном российско-китайском проекте по производству литий-ионных аккумуляторов с компанией Thunder Sky.

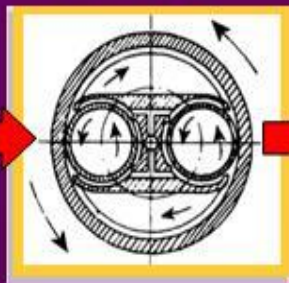
При поддержке ГК «Роснано» и Правительства НСО реализуется проект «Создание промышленного производства изделий из наноструктурированной керамики на базе ХК НЭВЗ-СОЮЗ» с участием ИТПМ СО РАН и ИХТТМ СО РАН

*Комбинированный плазменно-механохимический синтез  
нано- и субмикроструктурированных порошков  
металлов, интерметаллидов и конструкционных  
керамик*

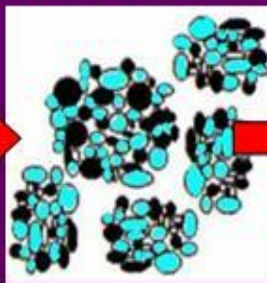
**Исходная  
смесь  
порошков**



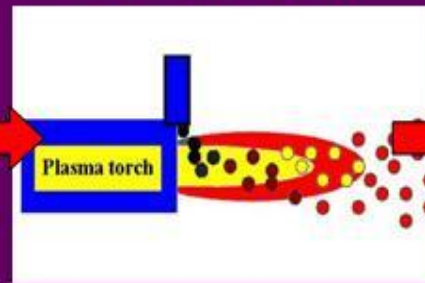
**Мехактивация  
порошковой  
смеси**



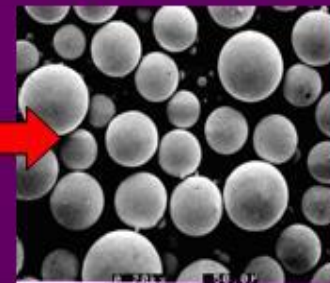
**Агломери-  
рованный  
порошок**



**Плазменная  
микрOMETаллургия  
в частицах**



**Закалка  
порошкового  
продукта**





УПРАВЛЕНИЕ

Фидер 1



Фидер 2



Местное управление (АРМ ДСЦП №1) | Петров И.И.

Передать управление на ДЦХ

Выйти из системы

КОНТРОЛЛЕР

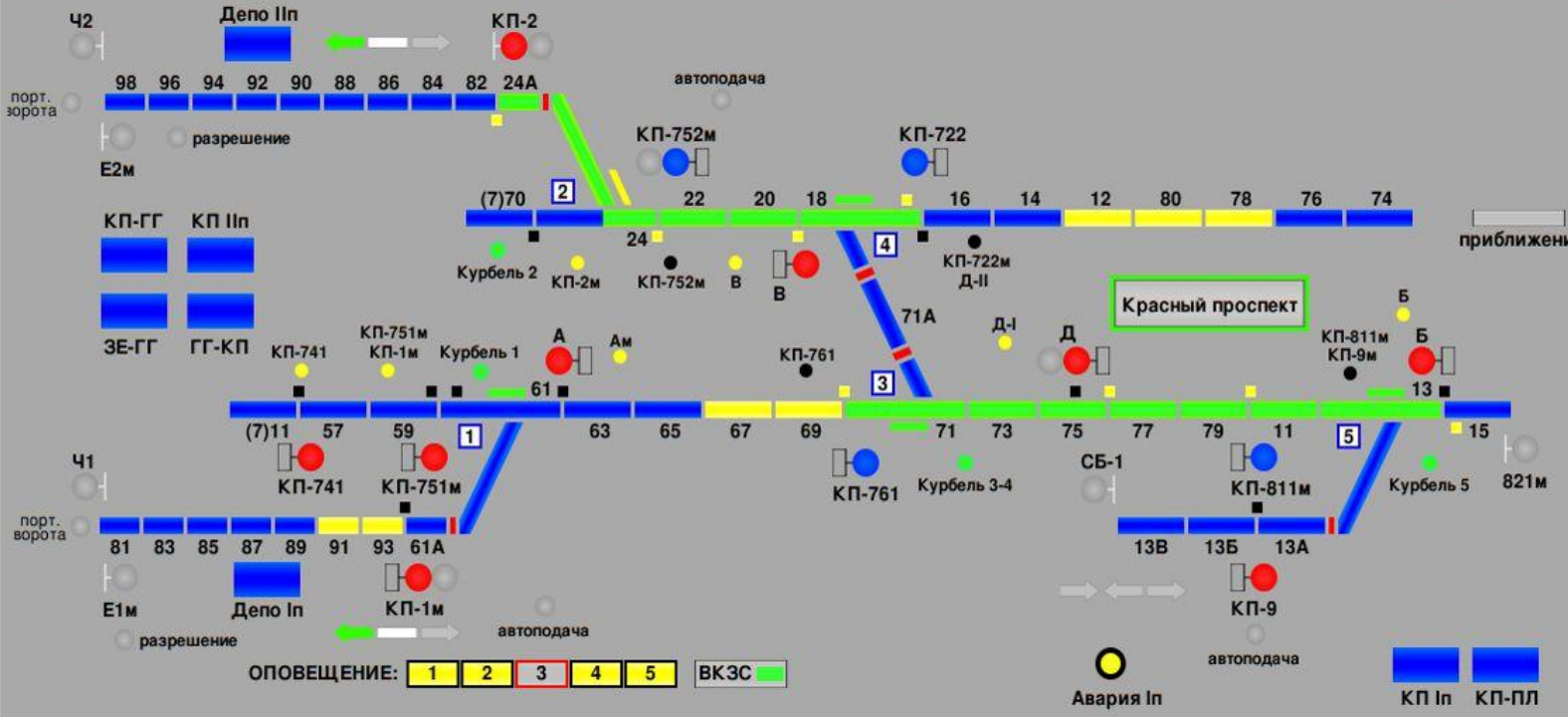
СВЯЗЬ

ГОТОВНОСТЬ

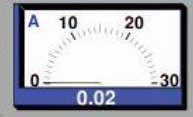
14:21:02

АРМ ДСЦП №1

предохранитель   
  преобразователь   
 Экстренное перекрытие сигнала    
 Отмена маршрута    
 питание    
 Авария IIп    
 ПЛ-КП    
 ОК-ПЛ    
 РВ-ОК    
 СП-РВ    
 СТ-СП



Фазы



ОПОВЕЩЕНИЕ: 1 2 3 4 5 ВКЗС

Авария IIп    автоподача    КП Iп    КП-ПЛ

Команды

- Светофор КП-752
- => Установка маршрутов
- => Отмена маршрутов
- => Установка автодействий
- => Отмена автодействий
- Блокировать задание маршрутов

Выполнить

Закреть

# **УЧАСТИЕ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В ПРОГРАММАХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КОРПОРАЦИЙ**

**ГК «Росатом» - подготовлена программа и ведутся работы;**

**ГК «Ростехнологии» - подписано соглашение и ведутся работы;**

**ОАО «Русгидро» - ведутся отдельные работы;**

**ОАО «ФСК ЕЭС» – подписано соглашение;**

**ОАО «Роснефть» – подписано соглашение и ведутся работы;**

**ОАО «Концерн Алмаз-Антей» - ведутся отдельные работы;**

**ОАО «Газпром» - программа готовится;**

**ОАО «РЖД» - подписано соглашение;**

**ОАО «РКК Энергия» - ведутся отдельные работы;**

**ЗАО «Алроса» - достигнуто соглашение и готовится программа;**

**ОАО «Концерн радиостроения «ВЕГА» - ведутся отдельные работы;**

**ОАО «Оборонпром» - ведутся отдельные работы;**

**ОАО «ИСС им. ак. Решетнева» - подписано соглашение и ведутся совместные работы;**

**ОАО «Роснано» – реализуются совместные проекты;**

**ОАО «Росэлектроника» - подписано соглашение и ведутся работы.**





**Торжественный пуск газового месторождения Бованенково  
23 октября 2012 г.**

# УЧАСТИЕ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ

1. Медицина будущего – СГМУ. От СО РАН: ИХБФМ, ИЦГ, ИФПМ и др.
  4. Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа – ИПС РАН.
  5. Инновационные лазерные, оптические и оптоэлектронные технологии-фотоника – НП «Лазерная ассоциация». СО РАН: ИЛФ, ИАЭ, ИОА, ИСЭ, ИТПМ.
  9. Национальная информационная спутниковая система – ОАО «ИСС».
  11. Управляемый термоядерный синтез – ГК «Росатом». ИЯФ СО РАН.
  14. Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности – ОАО «ВТИ». От СО РАН: ИТФ, ИК.
  16. Малая распределенная энергетика – ОАО «Интер РАО ЕЭС». ИТФ СО РАН.
  21. Технологическая платформа твердых полезных ископаемых – ОАО «СУЭК».
  23. Глубокая переработка углеводородных ресурсов – ГОУ ВПО «РГУНГ». СО РАН: ИК, ИППУ, ИНГГ.
  25. СВЧ-технологии – ОАО «Росэлектроника». СО РАН: ИСЭ, ИФП.
  27. Биоэнергетика – ФГУ РНЦ «КИ». СО РАН: ИК, ИЦГ, ИПХЭТ.
-

# Инновационная деятельность

Институты СО РАН участвуют в создании и деятельности хозяйственных организаций. 29 институтов СО РАН входят в число учредителей 53 коммерческих и некоммерческих организаций.

Зарегистрировано 19 хозяйственных обществ, учредителями которых институты СО РАН выступают в соответствии с № 217-ФЗ, например:

<b>Название общества</b>	<b>Институт - соучредитель</b>	<b>Интеллектуальная собственность, внесенная в уставный капитал</b>
ООО "СибГеоИнновация"	Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН	Программа ЭВМ Isystem
ООО НПО "АкадемГЕО"	Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН	РИД "База данных россыпного золота Новосибирского сектора Колывань-Томской складчатой зоны"
ООО "ИЯФ - передовые пучковые технологии"	Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН	Ноу-хау «Технология изготовления цифровых детекторов гамма-квантов с высоким координатным разрешением на основе сцинтилляционных кристаллов»
ООО "ИЯФ - Плазма"	Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН	Ноу-хау "Технология изготовления прецизионных много-апертурных ионно-оптических систем с баллистической фокусировкой"
ООО научно-инновационное предприятие "ИЦИГ-Плюс"	Институт цитологии и генетики СО РАН	Ноу-хау «Модифицированный метод выделения ДНК/РНК из проб крови»
ООО «Сибмикрореактор»	Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН	Право на изобретение «Реактор для парциального окисления углеводородов (варианты)» (патент РФ № 2433862)
ЗАО "Научно-технологический центр углеродных материалов"	Институт проблем переработки углеводородов СО РАН	Право на изобретения "Способ получения пористого углеродного материала" и "Способ получения сажи и реактор для его осуществления" (патенты РФ)

**На базе научно-технического задела 20 институтов СО РАН работают 102 российские организации и 2 зарубежные фирмы.**

# Конкурс проектов, направленных на развитие опытно-технологической и экспериментальной базы институтов Сибирского отделения РАН

Подано 42 заявки на сумму 969.8 млн.руб., поддержано 7 проектов на сумму 120 млн.руб. (из средств целевой программы «Оборудование»).

№ п/п	Название проекта	Институт СО РАН
1.	Биотехнологическое производство терапевтических и диагностических белков и нуклеиновых кислот	ИХБФМ
2.	Разработка комплекса для создания высокоплотных керамических и композиционных материалов с экстремальными механическими, оптическими и диэлектрическими характеристиками	ИХТТМ
3.	Мощные пучки частиц для термоядерных исследований	ИЯФ
4.	Разработка высокоэффективного оригинального препарата «Агсулар®» гиполипидемического и антикоагулянтного действия на основе древесины лиственницы сибирской для профилактики и лечения атеросклероза	ИрИХ
5.	Создание опытной базы для отработки технологии получения структурированных катализаторов и биокатализаторов для модернизации отечественной пищевой промышленности	ИК
6.	Разработка и создание технологического комплекса для производства компонентов волоконной и дифракционной оптики, акустооптики и микромеханики	ИАиЭ
7.	Разработка технологии для создания новой элементной базы полупроводниковых приборов дистанционного зондирования и связи	ИФП



# INTERACTION BETWEEN SIBERIAN BRANCH OF RAS AND SKOLKOVO FOUNDATION

MEMORANDUM ON COOPERATION BETWEEN SKOLKOVO FOUNDATION AND CONCORDIUM INCLUDING NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY AND INSTITUTES OF SIBERIAN BRANCH OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, *signed 20.09.2010 by V.Vekselberg, President of Skolkovo Foundation, Prof. V.Sobyenin, Rector of NSU and acad. A.L.Aseev, Chair of SB RAS.*

MEMORANDUM ON COOPERATION BETWEEN SKOLKOVO FOUNDATION AND BUDKER INSTITUTE OF NUCLEAR PHYSICS OF SB RAS, *signed 22.03.2011 by V.Vekselberg, President of Skolkovo Foundation and acad. A.N.Skrinsky, Director of BINP of SB RAS.*

MEMORANDUM ON COOPERATION BETWEEN SKOLKOVO FOUNDATION AND BORESKOV INSTITUTE OF CATALYSIS OF SB RAS, *signed in Moscow 22.03.2011 by V.Vekselberg, President of Skolkovo Foundation and acad. V.N.Parmon, Director of BIC of SB RAS.*

MEMORANDUM ON COOPERATION BETWEEN SKOLKOVO FOUNDATION AND RZHANOV INSTITUTE OF SEMICONDUCTOR PHYSICS OF SB RAS, *signed 22.03.2011 by V.Vekselberg, President of Skolkovo Foundation and acad. A.L.Aseev, Director of RISP of SB RAS.*

*17-18 мая в Новосибирском Академгородке состоялось выездное заседание Научно-консультативного Совета Фонда Сколково*



**В настоящее время Сибирское отделение РАН ведет исследования в интересах обороны и безопасности по одиннадцати приоритетным направлениям.**

***Институты СО РАН, включенные в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса согласно Приказу Минпромторга РФ от 26 октября 2011 г. №1460:***

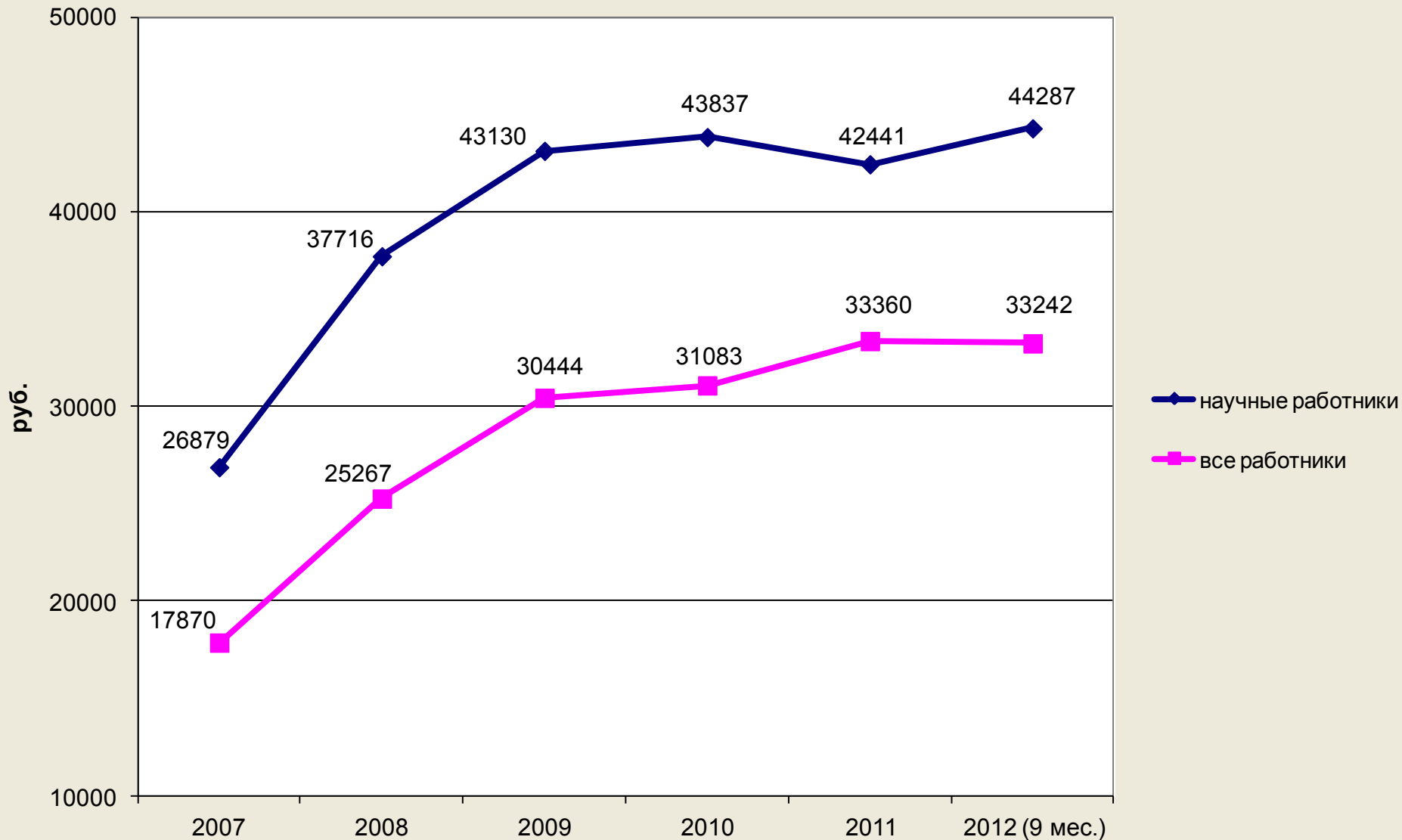
- Институт теоретической и прикладной механики им. С.А.Христиановича;**
- Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова;**
- Институт лазерной физики;**
- Институт автоматики и электрометрии;**
- Институт оптики атмосферы им. В.Е.Зуева;**
- Институт мониторинга климатических и экологических систем;**
- Институт солнечно-земной физики;**
- Институт проблем химико-энергетических технологий.**

**В СЕНТЯБРЕ 2012 Г. ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О СОЗДАНИИ НА БАЗЕ ИНСТИТУТОВ СО РАН ЦЕНТРА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ДЛЯ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ.**



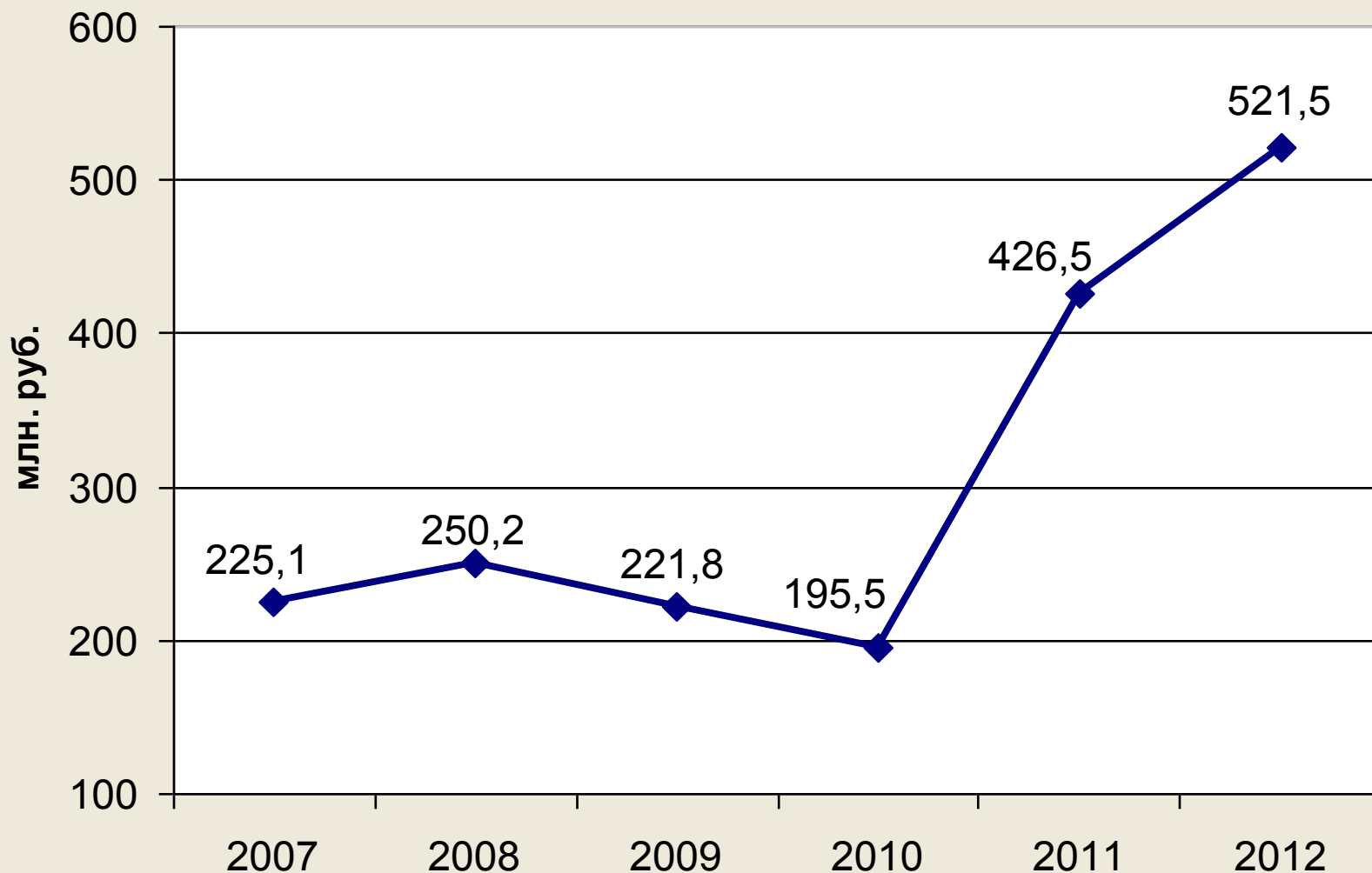


# Среднемесячная заработная плата работников СО РАН (с учетом районного коэффициента)





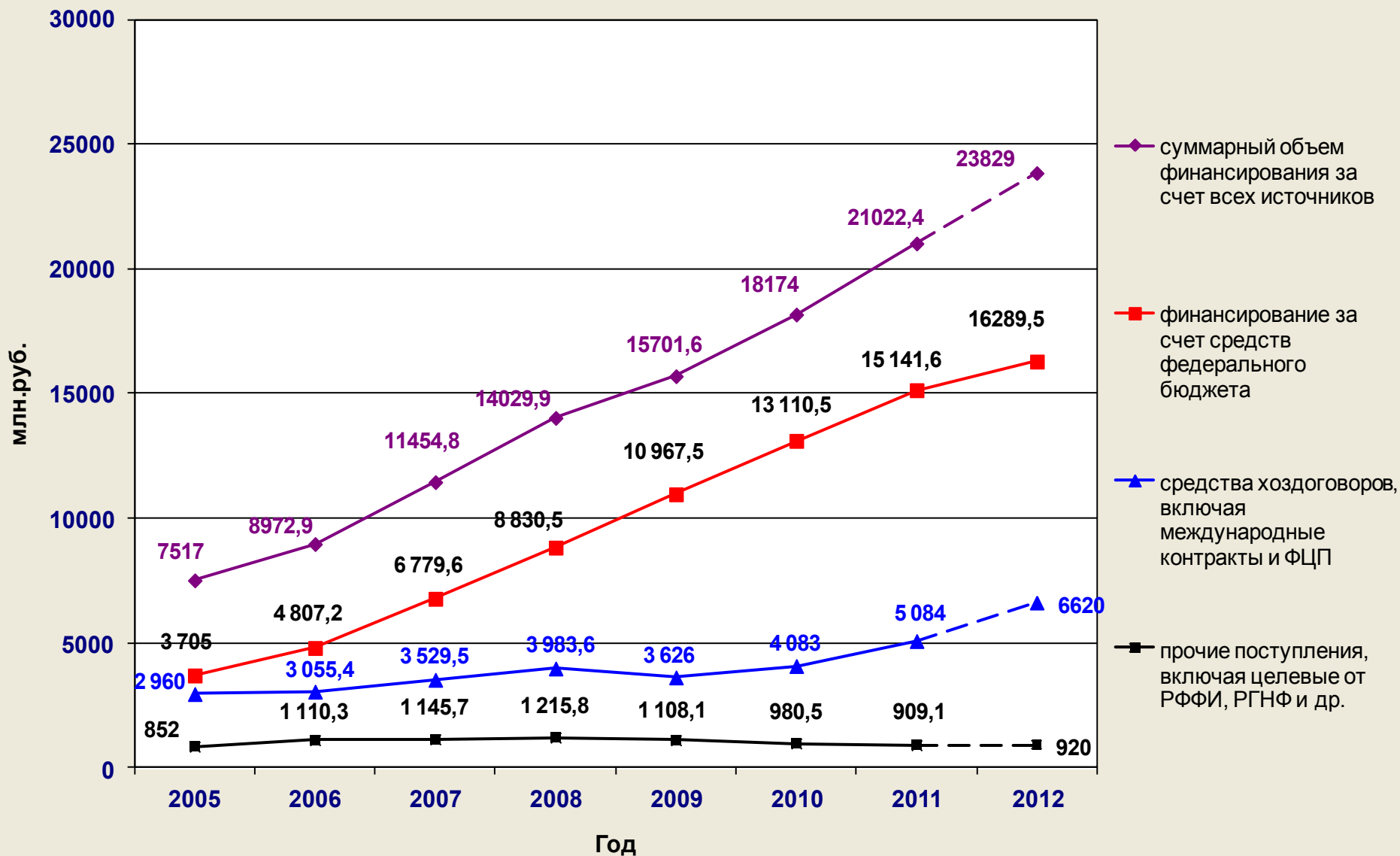
## Объемы капитального строительства СО РАН (Федеральный бюджет, млн. руб.)



**Общий объем государственных капитальных вложений за период 2007-2012гг.  
составил 1840,6 млн.руб.**

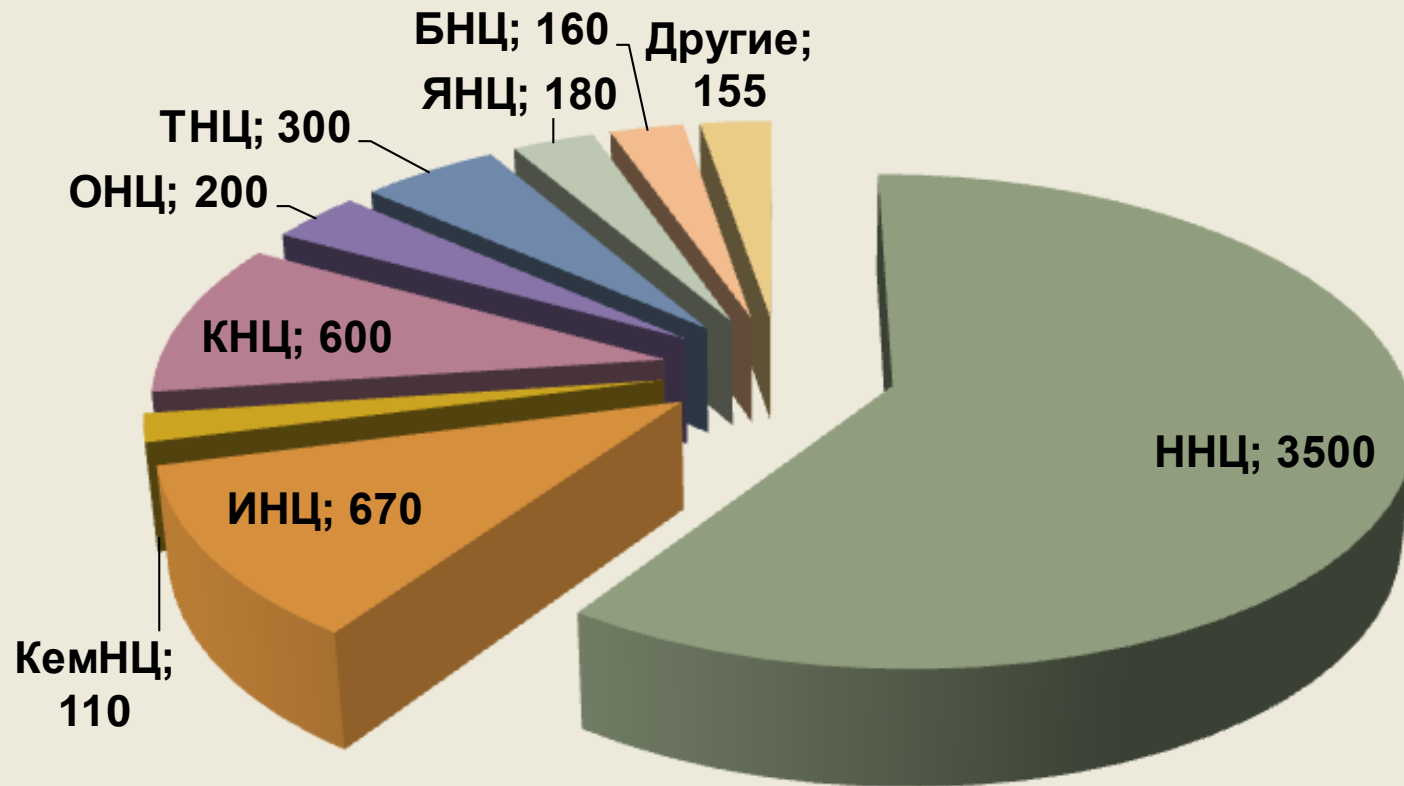


# Динамика финансирования научных учреждений СО РАН



# ЗАКУПКА КРУПНОГО НАУЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СО РАН (2008-2012 гг.)

*Распределение средств по региональным центрам СО РАН  
(в млн. руб.)*



# Импортозамещение

## Целевая программа Приборной комиссии СО РАН (2008-2012 гг.)

Программа «Импортозамещение» направлена на поддержку производства и приобретения для научных учреждений СО РАН уникальных установок, приборов и оборудования, разработанных и выпускаемых в Институтах СО РАН

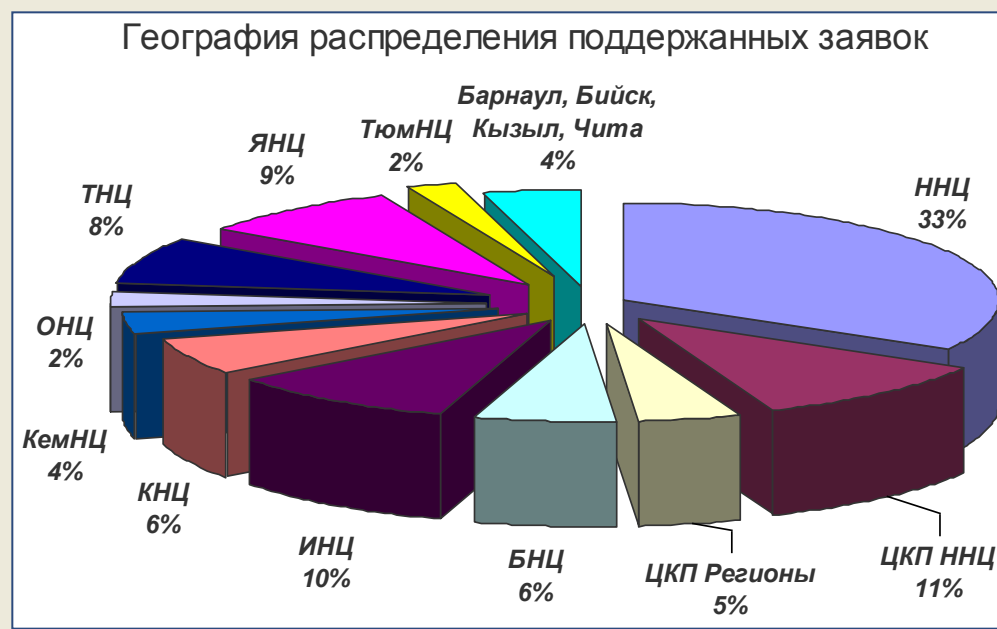
Основные задачи программы:

- Укрепление и модернизация приборной базы научных учреждений СО РАН
- Поддержка и развитие научного приборостроения

## Основные результаты функционирования программы за период 2008-2012 гг.:



Число Институтов - участников:  
**69**



Изготовлено оборудования:  
**371 ед.**

Объем финансирования:  
**327,5 млн. руб.**

# Программа инновационного развития уникального научного приборостроения в целях модернизации экспериментальной базы фундаментальной науки (2008-2012 гг.)

По результатам конкурса заключаются госконтракты с малыми инновационными предприятиями на разработку и поставку уникального оборудования в институты СО РАН

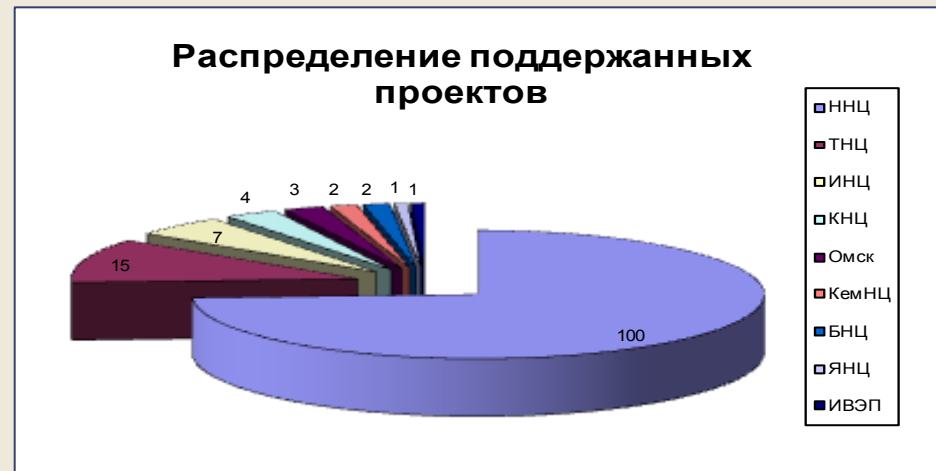


**Проекты ориентированы на:**

- междисциплинарные и межрегиональные интеграционные проекты СО РАН,
- программы Президиума и отделений РАН.

**Источник дополнительного финансирования:**

бюджетные средства Институты СО РАН (интеграционные проекты СО РАН, программы Президиума и отделений РАН).



В рамках 135 госконтрактов поставлено уникальное оборудование на сумму **198,3** млн. руб., в т.ч. из централизованных средств – **157,8** млн.руб.



## **СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН ПО ИТОГАМ РАБОТЫ В 2011 ГОДУ**

- 1. Число сотрудников в возрасте до 39 лет (вместе с аспирантами) составило 29%;**
  - 2. Число публикаций выросло с 12 тысяч в 2010 году до 16,8 тысяч;**
  - 3. Объем финансирования из всех источников превысил 21 млрд. руб., включая около 6 млрд. руб. внебюджетных средств;**
  - 4. Средняя зарплата сотрудников превысила 33 тыс. руб., средняя зарплата научных сотрудников достигла 45 тыс. руб. в месяц;**
  - 5. По программам Министерства регионального развития РФ и Президентской программе обеспечения жильем молодых сотрудников получено 259 служебных квартир;**
  - 6. Введены в строй новые производственные корпуса в Новосибирском, Тюменском и Якутском научных центрах;**
  - 7. На прошедших выборах Сибирское отделение РАН пополнилось 25 новыми членами, включая 9 академиков и 16 член-корр. РАН;**
  - 8. Премии Правительства РФ удостоены сотрудники Института систем энергетики им. Л.А.Мелентьева: член-корр. РАН Н.И.Воропай, доктора наук Б.Г.Санеев и А.Д.Соколов. В 2012 году Государственной премии РФ удостоен академик Б.А.Трофимов.**
-