

Встреча с Вице-Президентом РАН академиком Ж.И.Алферовым

24 ноября 2011 г.



г. Новосибирск

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РЕГИОНАМИ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 5 июля 2010 г. № 1120-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемую Стратегию социально-экономического развития Сибири до 2020 года (далее - Стратегия).

2. Министру России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с полномочным представителем Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе и заинтересованными организациями представлять в 6-месячный срок в Правительство Российской Федерации проект плана мероприятий по реализации Стратегии, включающего в том числе мероприятия по подготовке проектов актов о внесении изменений в федеральные целевые программы и иные программные документы.

3. Федеральным органам исполнительной власти руководствоваться положениями Стратегии при разработке федеральных целевых программ и иных программных документов.

Финансовое обеспечение мероприятий по реализации Стратегии осуществляется в пределах бюджетных ассигнований на соответствующий финансовый год, предусмотренных в том числе на реализацию федеральных целевых программ.

4. Органам государственной власти субъектов Российской Федерации рекомендовать руководствоваться положениями Стратегии при разработке региональных целевых программ и иных программных документов.

5. Министру России обеспечить контроль за реализацией положений Стратегии при согласовании федеральных целевых программ и иных программных документов с учетом комплексного территориального развития региона.

6. Признать утратившим силу распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 июля 2002 г. № 765-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 24, ст. 2337).

Председатель Правительства
Российской Федерации



В. Путин

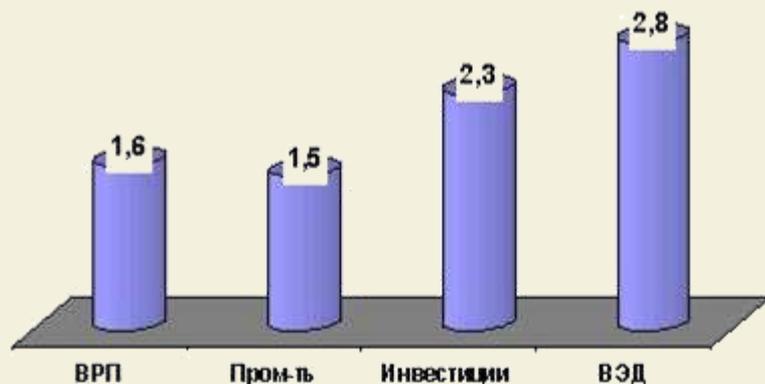
Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 г. утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2010 г. № 1120-р

Научное сопровождение

Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 г. (прогнозные расчеты ИЭОПП СО РАН)

В Стратегию социально-экономического развития Сибири на период до 2020 гг. вошли прогнозные расчеты, подготовленные в ИЭОПП СО РАН на основе методологии проектной экономики и комплекса экономико-математических моделей.

Динамика основных индикаторов экономики Сибири
(2020 к 2008, раз)



Рост качества и уровня жизни (2020 к 2008 раз)

Средняя зарплата	– 1,8
Душевые доходы	– 1,9
Индекс развития человеческого потенциала	– 1,2

Целевые индикаторы инновационной системы

	2008	2020
Доля высокотехнологичного сектора в ВРП, %	3	14 - 17
Число международных исследовательских центров, единиц	12	20 - 23
Количество созданных передовых технологий, единиц	93	340

Осуществлена геолого-экономическая оценка территории и даны предложения по формированию нефтегазового комплекса севера Западной Сибири, включая смежные арктические акватории.

Принципиальная схема формирования инфраструктуры на севере Западной Сибири



Ожидается, что в 2015 г. добыча сухого и жирного газа в северных районах Западной Сибири составит 633,6 млрд. м³, в 2020 г. – 692,3 млрд. м³, в 2030 г. – 609,5 млрд. м³.

Объем добычи гомологов метана (этан, пропан, бутан) составит в 2015 году – 15 млн т, в 2020 году – 19 млн т, в 2030 году – 19 млн т.

Все капитальные и эксплуатационные затраты в период до 2030 г. составят свыше 41 трлн. руб. (примерно 1,3 трлн. долл США).

В бюджеты всех уровней в период до 2030 г. поступит не менее 46 трлн. руб. (примерно 1,5 трлн. долл. США), в том числе в федеральный бюджет – не менее 32 трлн. руб., региональный бюджет – 6,8 трлн. руб., муниципальные бюджеты – не менее 6,5 трлн. руб.

В Ямало-Ненецком автономном округе в марте 2010 г. и в июне 2011 г. состоялись выездные заседания Президиума СО РАН совместно с руководством ОАО «Газпром» и ООО «Газпромдобыча Надым»



Научные сессии и консультации проводились непосредственно на местах – в Инженерно-техническом центре «Газпромдобыча Надым», на Бованенковском, Харасавейском, Ямсовейском и Медвежьем месторождениях.

КОМПЛЕКСНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ НАУКОЕМКОГО ПРОИЗВОДСТВА И ИННОВАЦИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ГОРОДА НОВОСИБИРСКА ДО 2020 ГОДА»

Секции:

- машиностроение и приборостроение для ТЭК и горнорудной промышленности – координатор Эпов М. И., академик, зам. председателя СО РАН, директор Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН;
- новые строительные материалы, технологии, техника – координатор Мочалин Н.А., гендиректор ООО "ПТК ЗЖБИ - 4";
- нанотехнологии и материалы – координатор Уваров Н. Ф., д.х.н., вед. научный сотрудник ИХТМ СО РАН;
- электронно-лучевые и лазерные технологии – координатор Фомин В. М., академик, д.т.н., проф., зам. председателя СО РАН, директор ИТПМ СО РАН;
- развитие наукоемких технологий цветной металлургии – координатор Дугельный А. П., к.э.н., ген. директор ОАО "НОК";
- разработка и промышленное освоение каталитических технологий новых поколений – координатор Носков А. В., д.т.н., проф., зам. директора ИК СО РАН
- информационные технологии – координатор Травина И. А., председатель совета директоров "Смбакадемсофт";
- медицинские и биотехнологии – координатор Кулипанов Г. Н., академик, зам. директора ИЯФ СО РАН;
- инновационное производство в пищевой промышленности – координатор Степанов А. А., д.э.н., гендиректор ОАО "НМК».

Реализуется 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 должен быть введен в строй в 2011 г. (4 квартал).
- ❖ Производительность – **12 000** батарей в год, 4 линии.
- ❖ Налоговые отчисления порядка **5** млрд. руб.

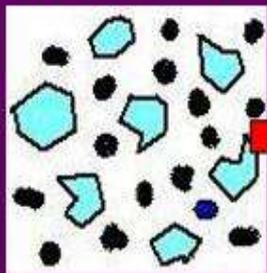
Госкорпорацией «Роснано» принят проект производства специальных материалов для производства катодов литий-ионных аккумуляторов совместно с ОАО «НЗХК», Новосибирск

Катоды, изготовленные из нанокomпозиционного 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.

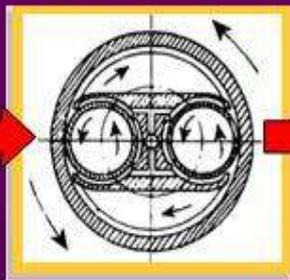
При поддержке ГК «Роснано» и Правительства НСО реализуется проект «Создание промышленного производства изделий из наноструктурированной керамики на базе ХК НЭВЗ-СОЮЗ» с участием ИТПМ СО РАН и ИХТТМ СО РАН

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

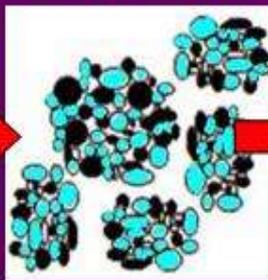
Исходная смесь порошков



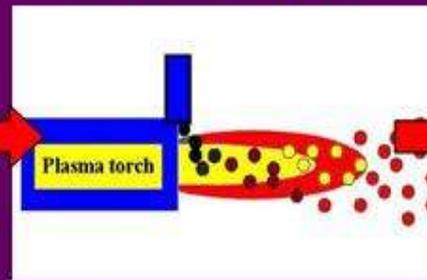
Мехактивация порошковой смеси



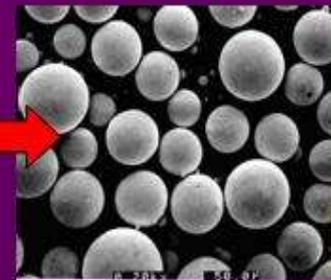
Агломерированный порошок



Плазменная микрометаллургия в частицах

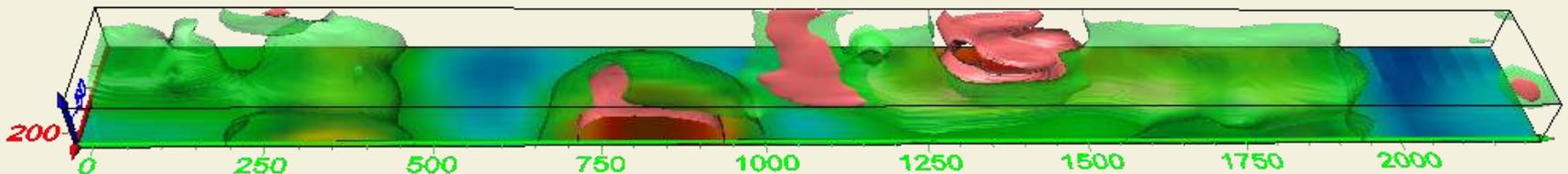
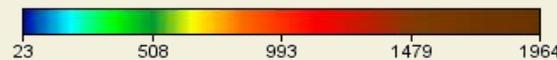
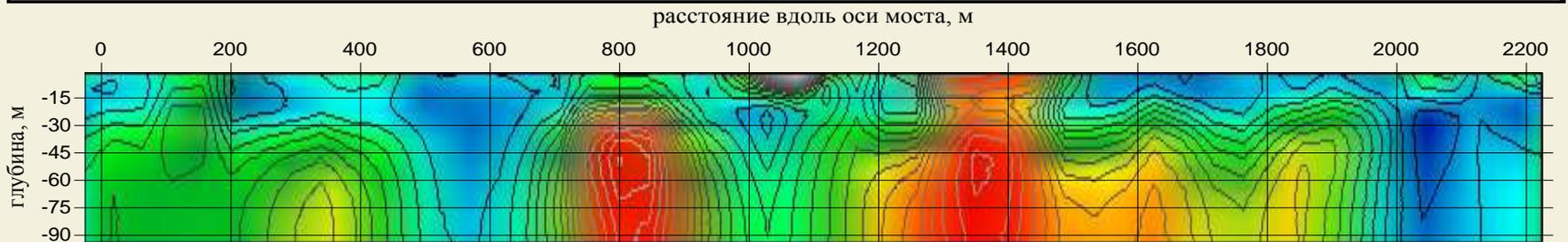
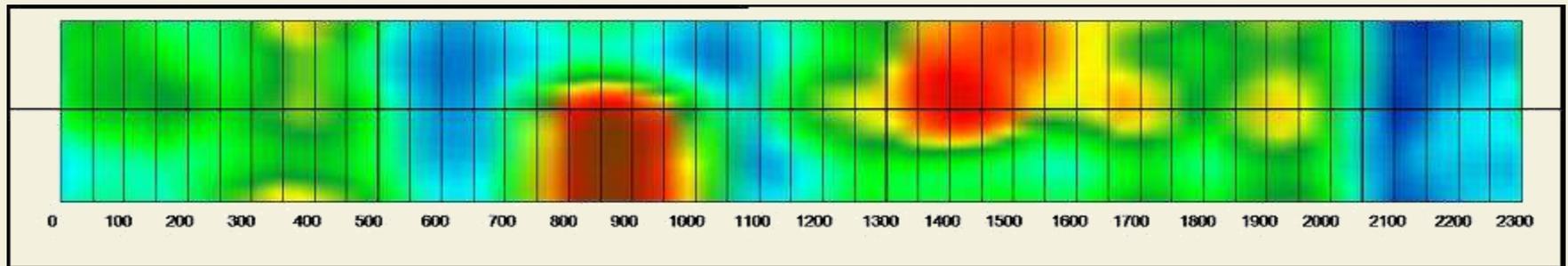


Закалка порошкового продукта



Исследование грунта под мостовым переходом через Обь

Выполнено изучение геологического строения осадочного чехла и фундамента берегов и русловой части реки методом электротомографии. Территория исследований – прямоугольный участок шириной 100 м и длиной 2300 м, центральная ось которого совмещена с осью мостового перехода. Согласно априорным данным здесь есть деструктивное нарушение коренных пород. На рисунке показан результат 3D инверсии. Карта нижнего горизонта представляет распределение удельного сопротивления на глубине около 100 м. Изоповерхность зеленого цвета выделяет геоэлектрическую границу, соответствующую поверхности коренных пород. Отчетливо выделяются два разлома (пикеты 500-700 м и 2000-2300 м), согласующихся с априорными данными и результатами бурения.



ПРОГРАММА

научного и технологического обеспечения социально-экономического развития Кемеровской области

127 проектов СО РАН по 16 приоритетным направлениям:

- А.** 35 проектов высокой инновационной готовности для реализации в опытно-промышленном и промышленном масштабе в 2009-2011 гг.
- Б.** 25 проектов, имеющих возможность опытно-промышленной реализации к 2012 году, но требующих проведения ОКР в 2009-2011 гг.
- В.** 67 проектов – аналитические и поисковые работы, имеющие важное значение для социально-экономического развития Кемеровской области.

ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗВИТИИ КЕМЕРОВСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ДВУХ НОВЫХ ИНСТИТУТОВ И СТРОИТЕЛЬСТВОМ УГЛЕНАУКОГРАДА

Общий вид застройки
Кемеровского научного центра
со стороны р. Томи



ПРОРАБАТЫВАЕТСЯ РЕШЕНИЕ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ГЕЛИОГЕОФИЗИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РАН НА БАЗЕ ИСЗФ СО РАН

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКВА

Минобрнауки России (А.А.Фурсенко)
РАН (Ю.С.Осипову)
Минэкономразвития России
(Э.С.Набиуллиной)
Минфин России (А.Л.Кудрину)

Прошу обеспечить в установленном порядке представление необходимых материалов по вопросу финансирования проекта по созданию гелиогеофизического комплекса Российской академии наук для рассмотрения на Правительственной комиссии по бюджетным проектировкам на очередной финансовый год и плановый период.

20 июля 2009 г.



Валутин

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКВА

Минобрнауки России (А.А.Фурсенко)
Минэкономразвития России (Э.С.Набиуллиной)
Минфин России (А.Г.Силуанову)
РАН (Ю.С.Осипову)

Прошу рассмотреть вопрос финансирования строительства Национального гелиогеофизического комплекса Российской академии наук при составлении проекта федерального бюджета на 2012 год и на плановый период 2013 и 2014 годов.

О ходе выполнения поручения доложите в мае 2011 года.

"10" ноября 2010 г.

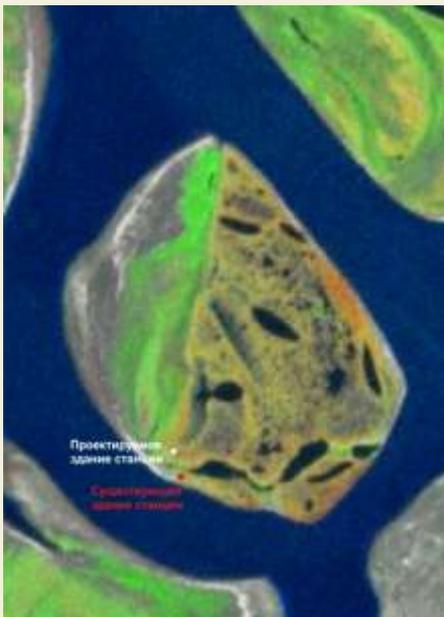
СИ-П8-7616



**Посещение Председателем правительства РФ В.В. Путиным научной станции
«Остров Самойловский» Российско-германской экспедиции «Лена»
*Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН,
Республика Саха (Якутия)***



Существующая научная станция и участки работ полевых отрядов



Эскизный проект новой научно-исследовательской станции



Фрагмент космического снимка. Остров Самойловский, дельта реки Лены, 2000 г.

Технопарк Новосибирского Академгородка



В Технопарке Новосибирского Академгородка в настоящее время зарегистрировано более 100 резидентов. Более 80% фирм - резидентов Технопарка вышли из институтов Сибирского отделения РАН.

ПРОЕКТ

Центр прототипирования изделий био- и наноэлектроники

Создание кремниевой мини-фабрики в составе Технопарка Новосибирского Академгородка на основе разработок Институты Сибирского отделения РАН совместно с Silicon Valley Technology Center и B-Global Partners, США

*Новосибирск, Россия – Сан-Хосе, США
2011 г.*

Цель проекта состоит в разработке и производстве малых серий принципиально новых продуктов на основе технологий кремниевой наноэлектроники, в числе которых:

- ❖ Кремниевые лаборатории-в-корпусе (ЛВК) на основе нано-, био-, газовых и электромеханических сенсоров;
- ❖ Элементы на основе эпитаксиальных структур кремний-германий, кремний-кристаллы III-V, кремний-алмаз и структур с квантовыми точками для наноэлектроники ближайшего будущего, включая СВЧ-элементы для телекоммуникационных систем нового поколения, систем квантовой криптографии и квантовых вычислений;
- ❖ Новые типы элементов терабитной памяти.

Предполагается передача разработанных продуктов для крупномасштабного производства на ОАО «НИИМЭ и завод Микрон» (Зеленоград), ФГУП «Восток», ФГУП «НЗПП и ОКБ», (Новосибирск), SVTC, Intel, Samsung Electronics и др.

Взаимодействие со Сколково и Международным Центром квантовой оптики и квантовых технологий

Меморандум о сотрудничестве

между

Некоммерческой организацией Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»),
2в Бауманская ул.5, Москва, Россия, 105005

и

Учреждением Российской академии наук Институт физики полупроводников
им. А.В. Ржанова СО РАН
(далее ИФП СО РАН).

Настоящий меморандум определяет содержание и порядок совместной деятельности Фонда «Сколково» и ИФП СО РАН.

Цели совместной деятельности:

1. Отработка механизмов реализации инновационных проектов (коммерциализации идей и технологических решений), способствование формированию пула технологических стартапов;
 2. Формирование необходимых условий – инфраструктуры и корпуса исследователей по приоритетным направлениям – для решения исследовательских задач будущих участников проекта создания и обеспечения функционирования инновационного центра «Сколково»;
- Стороны решили, что все взаимодействия в рамках данного Меморандума со Фонда "Сколково" будут осуществляться Кластером «Энергоэффективность» содействии со стороны Консультативного научного Совета. Стороны определяют осуществления данного взаимодействия.

Фонд «Сколково»:



Виктор Феликсович Вексельберг,
Президент (Сопредседатель Совета Фонда
«Сколково»)

Институт физики полупроводников
им. А.В.Ржанова:



Александр Леонидович Асеев,
Директор ИФП СО РАН

МЕМОРАНДУМ о сотрудничестве

г. Новосибирск

_____ октября 2011 г.

Настоящий Меморандум о сотрудничестве (именуемый в дальнейшем МЕМОРАНДУМ) составлен между Учреждением Российской академии наук Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова Сибирского отделения РАН (именуемый далее ИФП СО РАН), действующим на основании Устава, в лице Директора, академика РАН Асеева Александра Леонидовича, и имеющим юридический адрес Россия, 630090, Новосибирск, пр. академика Лаврентьева, 13, и Обществом с ограниченной ответственностью «Международный Центр Квантовой Оптики и Квантовых Технологий» (именуемый далее МЦКТ), надлежащим образом созданным, правоспособным и действующим в соответствии с применимым законодательством, в лице Генерального директора Акимова Алексея Владимировича, с местом нахождения по адресу Россия, 119991, Москва, 2-ой Спасоаниликовский пер. 4, которые именуются в дальнейшем по отдельности как СТОРОНА, а при упоминании вместе как СТОРОНЫ.

ПРЕАМБУЛА

СТОРОНЫ, принимая во внимание, что основным направлением деятельности ИФП СО РАН является выполнение фундаментальных научных исследований и прикладных разработок по актуальным проблемам физики конденсированных сред, в том числе физике полупроводников и диэлектриков, физике низкоразмерных систем, оптоэлектронике, наноэлектронике, квантовых компьютеров, актуальным проблемам оптики и лазерной физики, а также, учитывая необходимость участия ведущих ученых с мировым именем и развития российской науки в сфере квантовой оптики и квантовых технологий в рамках МЦКТ,

ДОГОВОРИЛИСЬ О НИЖЕСЛЕДУЮЩЕМ:

СТАТЬЯ 1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

СТОРОНЫ намерены осуществлять сотрудничество в области фундаментальных научных исследований на непрерывной долгосрочной основе. ИФП СО РАН предпримет все действия, направленные на развитие научной деятельности и учебного процесса в рамках квантовой оптики и технологий в рамках основных направлений деятельности ИФП СО РАН. МЦКТ, со своей стороны, предпримет все возможные действия, чтобы поставить развитие этого процесса на долговременную основу на самом высоком уровне. Сотрудничество сторон будет осуществляться в форме совместной деятельности без образования юридического лица. Совместная деятельность осуществляется на основе взаимной выгоды и максимально возможного вклада каждой СТОРОНЫ.

УЧАСТИЕ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН В ПРОГРАММАХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КОРПОРАЦИЙ

ГК «Росатом» - подготовлена программа и ведутся работы;

ГК «Ростехнологии» - подготовлено соглашение;

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» - ведутся отдельные работы;

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.

НАПРАВЛЕНИЯ

сотрудничества институтов СО РАН с ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва

1. Специализированные информационные системы и интеллектуальная цифровая электроника;
 2. Расчеты и коррекция орбит космических аппаратов;
 3. Бортовые стандарты частоты для ФЦП «ГЛОНАСС»;
 4. Лазерные и оптические технологии;
 5. Теплотехника космических аппаратов;
 6. Микро- и наномеханика;
 7. Нанопокрyтия, композиционные материалы и керамика;
 8. Спутниковый мониторинг природной и техногенной среды;
 9. Решение задач связи, навигации и мониторинга в Арктике;
 10. Подготовка высококвалифицированных кадров, включая разработку малых спутников для целей образования;
 11. Сотрудничество в рамках технологической платформы «Национальная информационная спутниковая система».
-

НАПРАВЛЕНИЯ сотрудничества институтов СО РАН с ГК «Росатом»

Технологическая платформа: ядерные и радиационные технологии

- I. Технология топливного цикла и охрана окружающей среды
- II. Технология горно-обогатительных производств

Технологическая платформа: энергетика

- III. Технология получения и переработки чистых и сверхчистых материалов и веществ, технические средства ЭВТ, химические источники тока
- IV. Солнечная энергетика
- V. Силовая электроника и энергосбережение

Технологическая платформа: фотоника

- VI. Ускорительная и лазерная физика, технологии двойного назначения
 - VII. Оптоэлектронные, лазерные и другие технические средства контроля, АСУ, АСУ ТП
-

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, ИФ.
 27. Биоэнергетика – ФГУ РНЦ «КИ». СО РАН: ИК, ИЦГ, ИПХЭТ.
-

НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ 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;**
 - **ОПТИЧЕСКИЕ И ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ;**
 - **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ.**
-

НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

- Институты Сибирского отделения РАН в течении более 30-ти лет ведут большой объем работ в области нанотехнологий и наноматериалов с высоким уровнем, соответствующем мировому уровню работ в этой области. Среди наиболее важных результатов – технология детонационного получения наноалмазов; разработка технологий получения наноразмерных катализаторов; новых углеродных материалов, включая графен; получение, исследование и практическое применение полупроводниковых и магнитных наноструктур с квантовыми свойствами; получение наночастиц оксидов и металлов; нанокерамика; наноконструирование в химии и биологии. Создана инфраструктура нанотехнологий и нанодиагностики.
- Основные заказчики и партнеры – ОАО «Роснано», ООО «Нитол», ЗАО «Углепластик», ООО «Коннектор Оптикс», ОАО «НЗХК, ООО «Лиотех», ХК «НЭВЗ-Союз» и др.
- В настоящее время институты СО РАН вовлечены в реализацию семи проектов ОАО «Роснано» с общим бюджетом свыше 30 млрд. руб.
- В рамках реализации совместного инвестиционного проекта ОАО «Роснано», ОАО «Сигма» и ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка» планируется создание нанофабрики («Нанофаб») по получению наноразмерных катализаторов, наноструктурированных материалов, лекарственных средств и изделий наноэлектроники с объемом коммерциализации до 50 млрд. руб.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНСТИТУТЕ ФИЗИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВ им.А.В.РЖАНОВА НА 2012-2014 ГОДЫ

Приоритетные направления

➤ **квантовые свойства гетероэпитаксиальных структур кадмий-ртуть-теллур и их приложения для получения нового поколения фоточувствительных элементов, фотоприемных устройств и систем оптоэлектроники.**

Заказчики и потребители: ОАО «НПК Оптические системы и технологии», ФГУП «Орион», ОАО «Сапфир», ОАО «Красногорский оптико-механический завод», ФГУП «ГИПО», предприятия Новосибирского кластера оптико-электронных систем, концерн радиосвязи «Вега» и др.

Ориентировочный объем рынка: десятки миллиардов рублей.

➤ **новые материалы для электроники, в том числе СВЧ-электроники, силовой электроники и сенсорики: графен, слоистые полупроводники типа MoS_2 , сложенные структуры A_3B_5 - кремний, кристаллы алмаза и алмазоподобные слои.**

Заказчики и потребители: ОАО «Микран», предприятия ОПК и др.

Ориентировочный объем рынка: десятки миллиардов рублей.

➤ **полупроводниковые наносистемы для бионаносенсоров и бионаноэлектроники.**

Заказчики и потребители: институты РАН, РАНХ, малые высокотехнологические компании и др.

Ориентировочный объем рынка: несколько миллиардов рублей.

➤ **квантовая оптика и квантовая информатика, устройства квантовой криптографии.**

Заказчики и потребители: центр квантовых технологий «Сколково», федеральные и частные структуры, малые высокотехнологические компании и др.

Ориентировочный объем рынка: несколько миллиардов рублей.

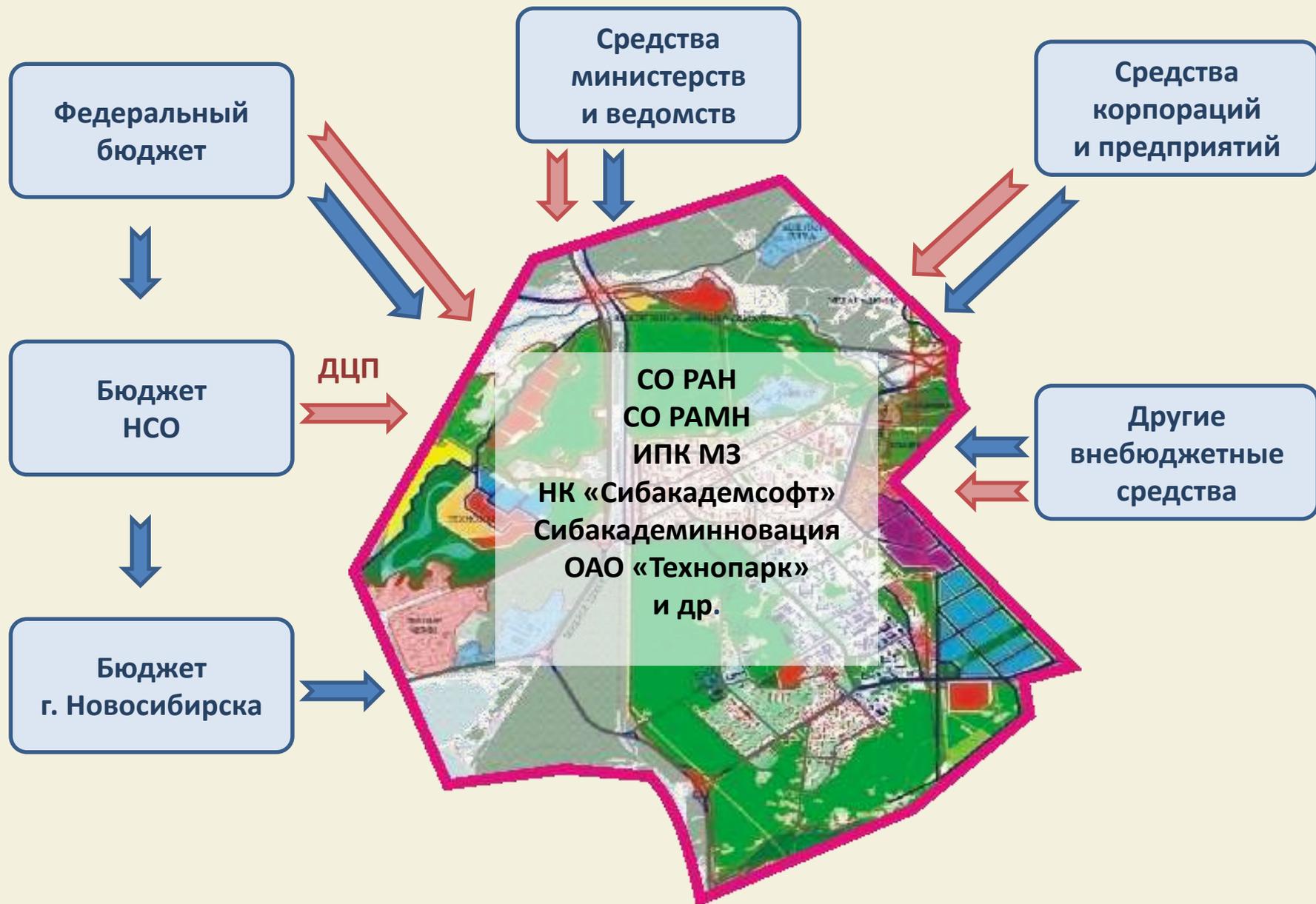
Ресурсное обеспечение: Федеральные целевые программы министерств и ведомств, программы инновационного развития корпораций, средства технологических платформ, собственные средства предприятий, программы инновационного развития технопарков и вузов, конкурсные программы СО РАН.

МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

- ❖ Ориентация планов НИР на проведение работ, востребованных в рамках основных направлений модернизации экономики России крупными Российскими корпорациями, регионами, образовательным комплексом и организациями инновационного бизнеса;**
 - ❖ Проведение работы по оценке эффективности деятельности институтов и научных подразделений СО РАН в соответствии с основными принципами принятого Правительством и РАН положения, включая привлечение иностранных экспертов;**
 - ❖ Преимущественно конкурсное распределение бюджетных средств в рамках целевых программ (экспедиции, обсерватории, издательская деятельность и др.), интеграционных проектов, проектов программ РАН, деятельности приборной комиссии, центров коллективного пользования;**
 - ❖ Организация конкурса интеграционных проектов преимущественно под объявленные заранее темы технологических платформ и программ инновационного развития корпораций;**
 - ❖ Организация участков получения пилотных образцов востребованной высокотехнологической продукции в институтах и подразделениях СО РАН.**
-

**Молодые ученые - лауреаты премий имени выдающихся ученых
Сибирского отделения РАН, 21 апреля 2011 года,
Дом ученых Новосибирского Академгородка**





Академгородок
Советский район
г. Новосибирск

ПРИОРИТЕТНЫЕ ОБЛАСТИ ВЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ ДОЛГОСРОЧНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ

- ❖ **Производственная, инженерная и транспортная инфраструктура:** создание участков получения пилотных образцов высокотехнологической продукции СО РАН-Технопарк; развитие систем энерго-, и тепло- и водоснабжения (подстанция «Академическая-1», Тепловая станция-2, станции водоподведения и водоотведения); транспортные развязки на въезде в Академгородок, планирование Восточного объезда;
- ❖ **Медицинское обслуживание:** создание Центра высокотехнологической медицины на базе ЦКБ СО РАН, ЦНМТ СО РАН, НГУ, институтов РАН и РАМН;
- ❖ **Жилищное строительство:** строительство современных общежитий для молодых сотрудников СО РАН, НГУ и Технопарка; инвестирование строительства инфраструктуры жилых массивов «Камышевка» и «поле чудес»; реализация планов сноса ветхого жилья и перестройка панельного жилого фонда; решение проблем ЖКХ;
- ❖ **Образование:** развитие центров дополнительного образования (клуб юных техников, станция юных натуралистов и др.); развитие Специализированного учебного научного центра НГУ-СО РАН; создание академического факультета НГУ-СО РАН (магистратура и аспирантура); строительство научно-образовательных (инжиниринговых) центров высоких технологий НГУ-СО РАН;
- ❖ **Культура:** реконструкция Дома культуры «Академия»; развитие Музея под открытым небом ИАЭТ; создание центра экологического воспитания в Центральном ботаническом сад СО РАН;
- ❖ **Спорт:** ввод в строй лыжной базы и освещенных лыжных трасс; строительство современного многофункционального спортивного центра.

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО АКАДЕМЖИЛСТРОЙ-1

В период 2007-2011 гг. построено и введено в эксплуатацию 5 жилых домов с общей площадью – **51 483,75 м² (458 квартир)**. Улучшили жилищные условия **650 семей сотрудников СО РАН**.





С любезного разрешения
Вячеслава Степанова

gelio-nsk.livejournal.com | gelio@inbox.ru



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**