

Общее собрание Российской академии наук

22 мая 2010 г.

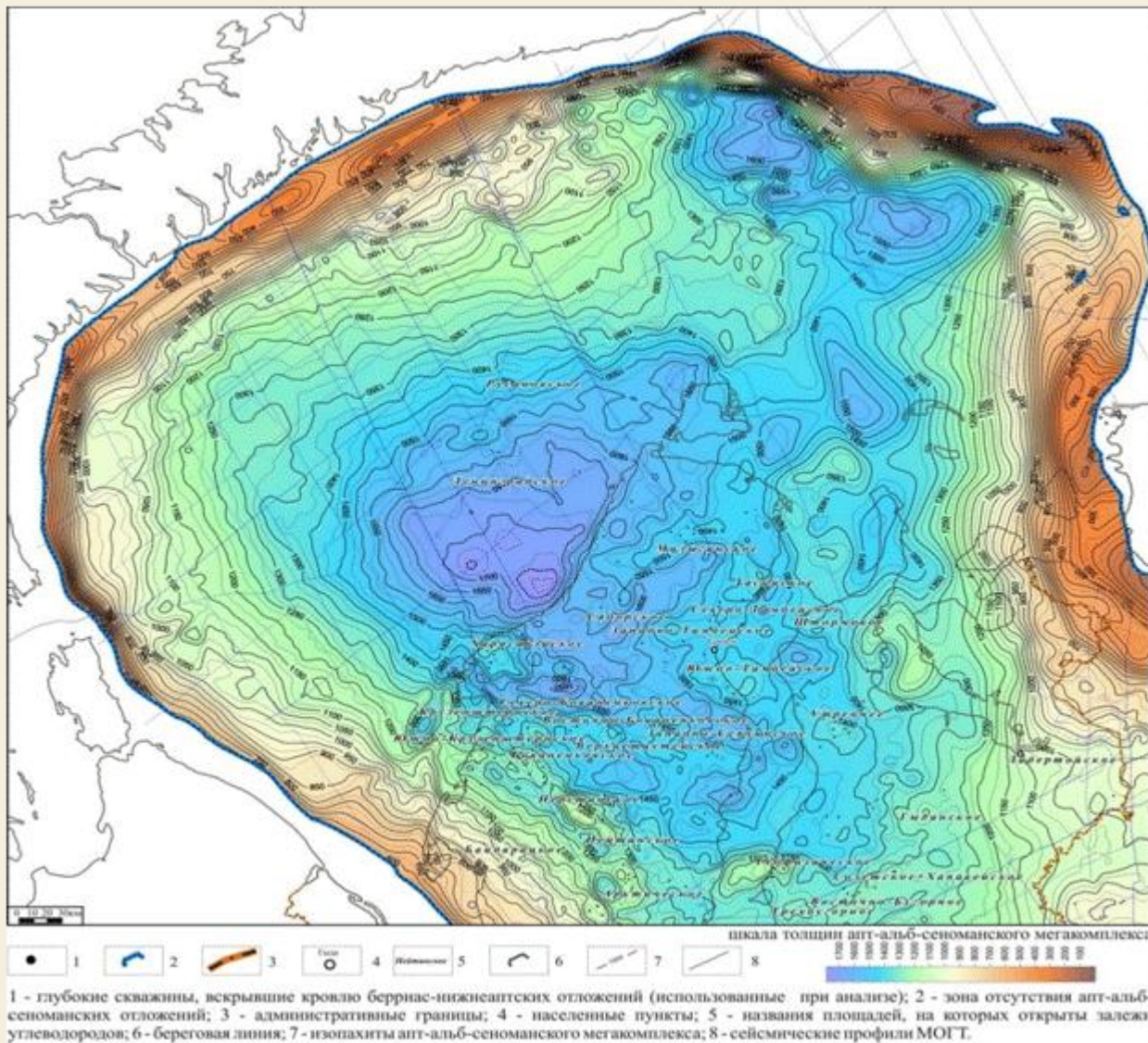


г. Москва

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН: ДОСТИЖЕНИЯ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

академик А.Л. Асеев
председатель Сибирского отделения РАН

Построен комплект структурных карт по главным нефтегазоносным резервуарам Западно-Сибирского мегабассейна масштаба 1:2 000 000, включая акваторию Карского моря, являющийся основой для бассейнового моделирования



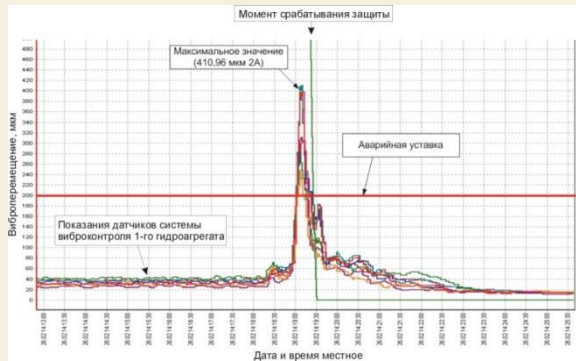
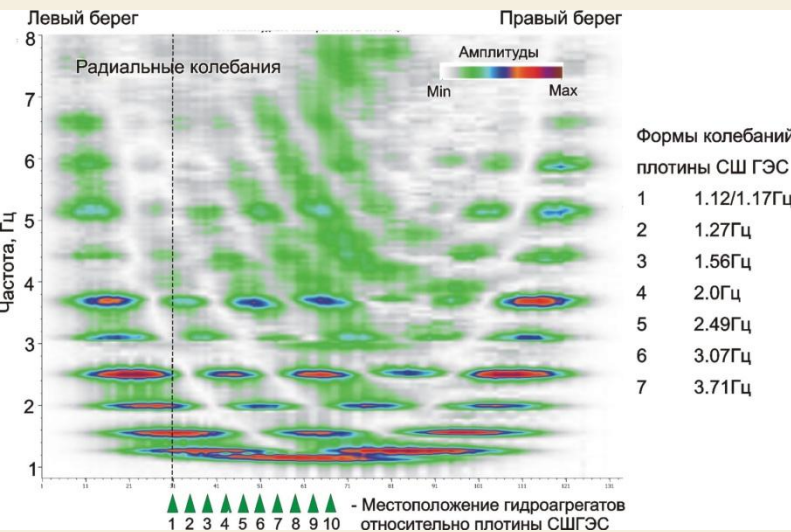
На основе созданной серии палеогеографических карт на отдельные интервалы времени накопления осадочного чехла Западно-Сибирского мегабассейна масштаба 1:2 000 000 восстановлена история тектонического развития и акватории Карского моря и прилегающих территорий Ямало-Ненецкого АО.

Карта толщин апт-альб-сеноманского мегакомплекса (Карско-Ямальский регион)

Концепция применения методов сейсмического контроля для оценки состояния сооружений, здания и основного оборудования ГЭС

Исследования, проведенные при изучении причин аварии на СШГЭС и при последовательном запуске гидроагрегатов после аварии, показали, что в сейсмическом сигнале, записанном на различных удалениях от работающего агрегата содержится богатая информация не только о работающем агрегате и нагрузках, при которых он работал, но и о взаимодействии работающего гидроагрегата с окружающими его конструкциями и сооружениями. Если системы контроля за работой гидроагрегата существуют и используются на гидростанциях, то систем контроля за взаимодействием гидроагрегата с внешней средой, приводящем иногда к значительным вибрациям различных конструкций гидростанции, нет.

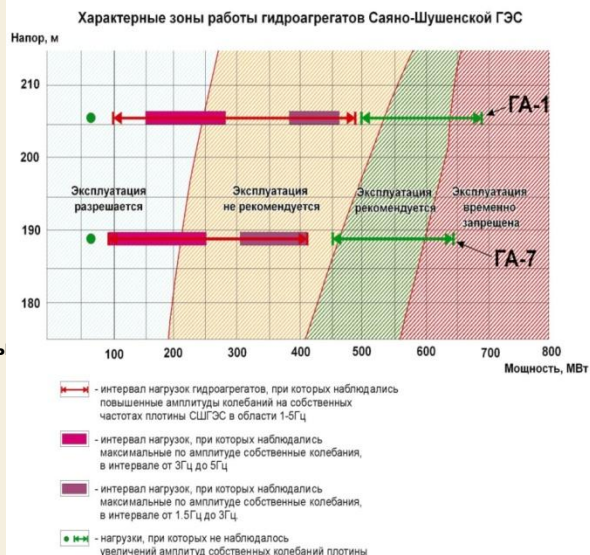
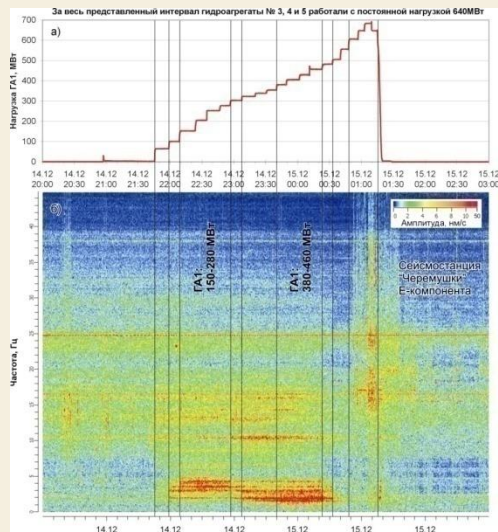
Радиальные колебания плотины СШ ГЭС по данным метода стоячих волн



Показания датчиков системы виброконтроля СШ ГЭС

Связь между изменениями нагрузок ГА-1 и показаниями сейсмостанции «Черемушки»

- (а) - график изменения нагрузок ГА-1;
 (б) - текущий спектр записи E-компоненты сейсмостанции



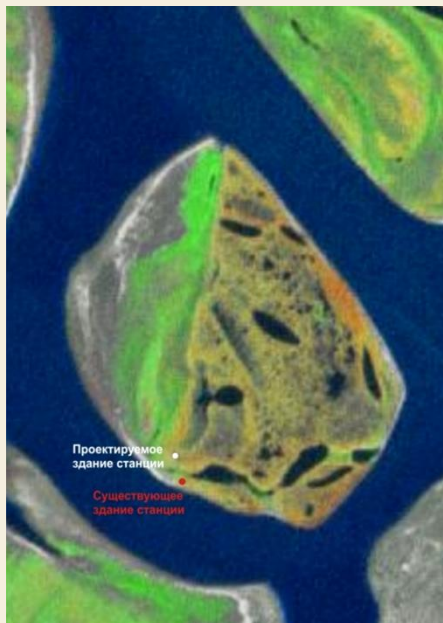
Геофизической службой выполняются работы по определению динамических воздействий на систему плотина-основание, агрегатный блок, здание машинного зала от работы восстанавливаемых гидроагрегатов Саяно-Шушенской ГЭС. Эти исследования позволяют экспериментально определять благоприятные и неблагоприятные режимы работы новых гидроагрегатов. Установлено, что существующая диаграмма характерных зон работы не подходит для новых гидроагрегатов. Необходимо проводить специальные исследования по ее уточнению.



Старая научная станция на о.Самойловский и участки работ полевых отрядов



Новая научно-исследовательская станция



Фрагмент космического снимка. Остров Самойловский, дельта реки Лены



Премьер-министр Российской Федерации В.В.Путин во время посещения научной станции «Остров Самойловский» Российско-Германской экспедиции «Лена»

Институт мерзлотоведения им. П.И.Мельникова СО РАН, Республика Саха (Якутия)



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

В настоящее время Сибирское отделение РАН ведет исследования в интересах национальной 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.**

ИМЕЕТСЯ ПОРУЧЕНИЕ ВИЦЕ-ПРЕМЬЕРА Д.О.РОГОЗИНА ОТ 14 МАРТА 2012 Г. О СОЗДАНИИ НА БАЗЕ ИНСТИТУТОВ СО РАН ЦЕНТРА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ДЛЯ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ.

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, в том числе:

Название общества	Институт - соучредитель	Интеллектуальная собственность, внесенная в уставный капитал
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 институтов СО РАН работают
102 российские организации**

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

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» - программа готовится;

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.

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.
-

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.Sobyanin, 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.*





Новое здание Института почвоведения и агрохимии и Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН в Новосибирском Академгородке

Долгосрочная целевая программа Новосибирской области «Комплексное развитие научной и инновационной деятельности Новосибирского научного центра СО РАН и новосибирского Академгородка», создается в соответствии с Постановлением Губернатора Новосибирской области №327 от 18.10.2010.

В числе основных задач:

- разработка комплексных научно-технических и инновационных проектов в интересах развития экономики, образования и социальной сферы Новосибирской области;
- развитие инновационной деятельности и инновационной инфраструктуры институтов СО РАН;
- подготовка и переподготовка научных и инженерных кадров инновационного бизнеса и специалистов в области интеллектуальной собственности;
- развитие социальной, коммунальной и дорожно-транспортной инфраструктуры Новосибирского Академгородка;
- строительство жилья, предназначенного для улучшения жилищных условий научных сотрудников СО РАН, специалистов НИУ НГУ и инновационных компаний.



Академгородок
Советский район
г. Новосибирск

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.**



НОВОСИБИРСКИЙ АКАДЕМГОРОДОК

Проект фонда РЖС, СО РАН и НСО
по строительству малоэтажного
жилья для научных сотрудников



С любезного разрешения
Вячеслава Степанова

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

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК И ЕЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ

- ❖ Необходимо обеспечение дополнительного финансирования капитального строительства объектов научно-технологической и экспериментальной базы, инженерной и социальной инфраструктуры институтов и научных центров РАН и ее региональных отделений, включая финансирование проектов megascience;
- ❖ Необходимо обращение в Правительство РФ с предложениями по вовлечению в хозяйственный оборот объектов незавершенного строительства;
- ❖ Необходимо обеспечение участия РАН в Федеральных целевых программах, программах инновационного развития корпораций, технологических платформах, инновационных территориальных кластерах, программах фонда «Сколково», в том числе в качестве государственного заказчика;
- ❖ Необходима разработка программ развития инновационной деятельности в научных центрах и региональных отделениях РАН;
- ❖ Необходимы меры по защите федерального имущества и земель РАН в соответствии с ФЗ-291. Для развития инфраструктуры научных центров и Академгородков РАН предлагается формирование региональных целевых программ совместно с администрациями регионов;
- ❖ Для Сибирского отделения РАН безусловным приоритетом является выполнение решения Правительства РФ и поручения Президента РФ В.В.Путина по созданию Центров исследований, образования и разработок в Томске и в Новосибирском Академгородке.

Благодарю за внимание

