Общее собрание РАН
18 мая 2010 г.

Доклад Главного учёного секретаря Президиума РАН
академика В.В. Костюка

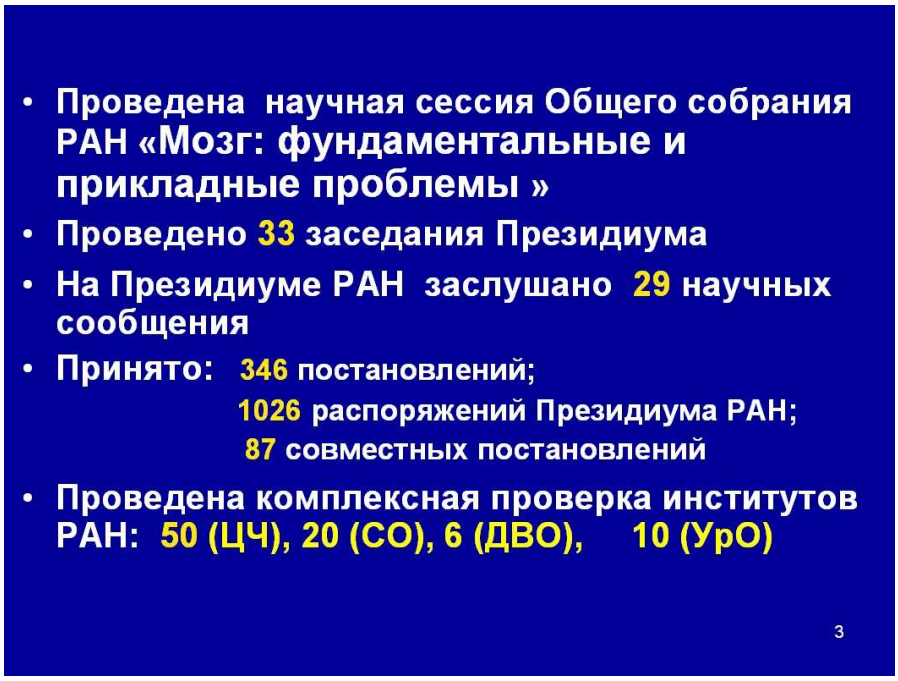
Уважаемые коллеги!

Отчётные материалы о деятельности Президиума РАН в 2009 году Вам розданы, поэтому я остановлюсь только на некоторых направлениях работы

которые были направлены на реализацию основных функций Академии:

- получение новых фундаментальных знаний,
- прогнозно–аналитические исследования,
- экспертиза проектов важнейших государственных решений,
- участие в работе по модернизации экономики страны.

Организационная работа



В 2009 году проведены: Общее собрание Академии; научная сессия «Мозг: фундаментальные и прикладные проблемы», 33 заседания Президиума, на которых заслушаны 29 научных сообщений учёных РАН; принято 346 постановлений Президиума РАН, 1026 распоряжений, издано 87 совместных постановлений Академии с другими министерствами и ведомствами РФ.

Проведена комплексная проверка институтов РАН: 50 – в Центральной части, 20 – в Сибирском отделении, 6 – в Дальневосточном отделении, 10 – в Уральском отделении.

Взаимодействие с органами государственной власти

В отчетном году Академией наук подготовлено свыше 900 заключений и предложений по проектам федеральных законов и постановлений Правительства РФ;

около 300 предложений и рекомендаций по Указам и распоряжениям Президента РФ и Правительства РФ;

более 3000 заключений по проектам документов от органов федеральной исполнительной власти.

Ученые Институтов РАН принимали активное участие в разработке и экспертизе важнейших государственных документов. В их числе:

Об основах стратегического планирования в РФ

Стратегия национальной безопасности РФ на период до 2020 года

Концепция долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 года

Стратегия морской деятельности на период до 2020 года и более отдаленную перспективу и др.

Исключительно важные работы выполнены под руководством вице-президента РАН ак. Н.П. Лаверова по проблемам сокращения часовых зон в России, предотвращения угроз национальной безопасности в связи с глобальным изменением климата, освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа России. Благодаря последовательной и настойчивой работе Академии поручена разработка программы фундаментальных научных исследований в области обеспечения обороны и безопасности страны, формирование которой в настоящее время завершается.

Эти работы РАН получили высокую оценку со стороны руководства страны, Например, за участие в разработке Стратегии национальной безопасности ак. А.Д.

Некипелов был награждён орденом Почёта, ряд сотрудников были отмечены благодарностью Президента РФ и ведомственными наградами Совета Безопасности.

Министром иностранных дел С.В. Лавровым в письме Президенту России Д.А. Медведеву особо отмечена деятельность институтов РАН, занимающихся международной проблематикой. Необходимо отметить, что два института РАН - ИМЭМО и Институт США и Канады имеют широкое признание и высокие рейтинги в мировом профессиональном сообществе.

Академией также участвует в подготовке проектов федеральных законов, дополнений и уточнений к ним.

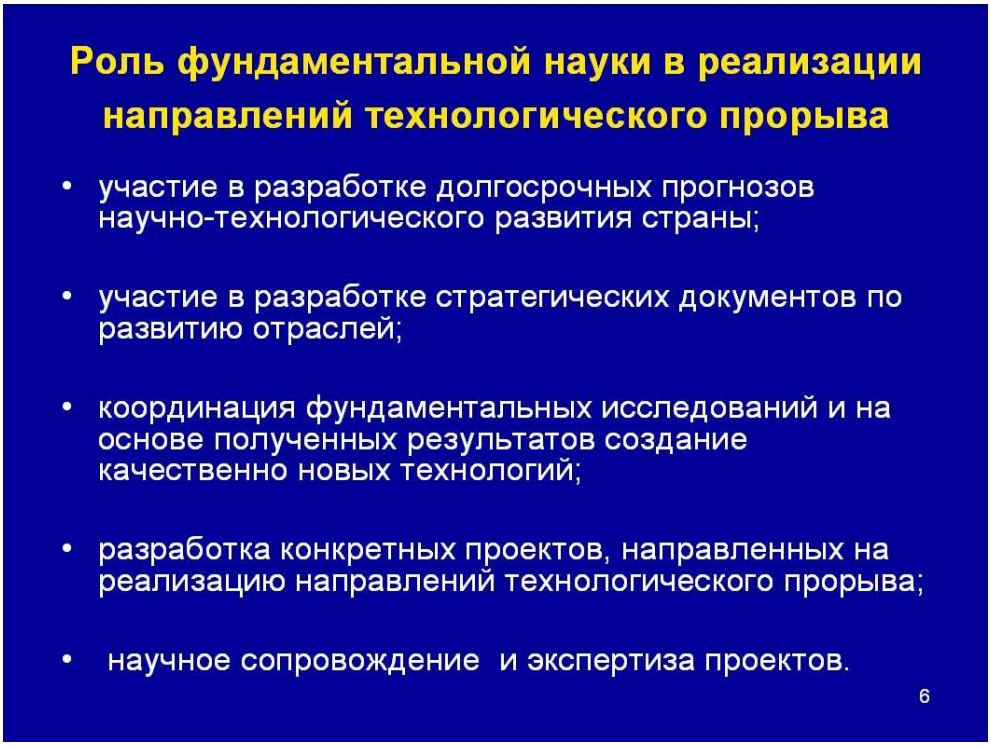
Особо следует отметить РАН в подготовке мероприятий, посвященных юбилейным и памятным датам. Так, например, в 2009 году было отмечено 300-летие Полтавской битвы, 200 лет со дня рождения Н.В. Гоголя. Только что отмечалась 65 годовщина Победы. В будущем году мы будем отмечать 300 лет со дня рождения М.В.Ломоносова, 100-летний юбилей М.В. Келдыша, 50 лет полета Юрия Гагарина, и др.

Доклад «О состоянии отечественной фундаментальной науки и деятельности Российской академии наук»

Во исполнение поручения Президента Российской Федерации Академией был подготовлен доклад «О состоянии отечественной фундаментальной науки и деятельности Российской академии наук». При его подготовке были использованы материалы Комитетов Государственной Думы, федеральных министерств и ведомств, госкорпораций, государственных академий наук, РФФИ, Российского союза ректоров, Ассоциации ГНЦ, институтов РАН и независимых экспертов.

В докладе в качестве основной задачи науки определено научное обеспечение социально-экономического развития страны, содержатся предложения по дальнейшему совершенствованию организации фундаментальных исследований и повышению эффективности науки.

Этот доклад был рассмотрен на заседании Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по науке, технологиям и образованию и передан Президенту РФ.



С целью координации работ в рамках приоритетных направлений технологического прорыва, сформулированных Президентом Д.А.Медведевым, Президиум РАН в сентябре 2009 года принял постановление об образовании советов по каждому направлению, которые возглавили академики В.Б. Бетелин, Е.П.Велихов, А.И.Григорьев, Л.М. Зеленый, В.Е.Фортов

На эти Советы возложены следующие задачи:

- **участие в разработке долгосрочных прогнозов научно-технологического развития страны;**
- **участие в разработке стратегических документов по развитию отраслей**
- **координация фундаментальных исследований и на основе полученных результатов создание качественно новых технологий**
- **разработка конкретных проектов, направленных на реализацию направлений технологического прорыва**
- **научное сопровождение и экспертиза проектов.**

В конце отчетного года был разработан и направлен для рассмотрения в Администрацию Президента Российской Федерации Перечень инновационных проектов РАН (165 проектов) в рамках указанных направлений.

Объемы финансирования научных направлений по Программе фундаментальных научных исследований РАН, обеспечивающих реализацию направлений технологического прорыва

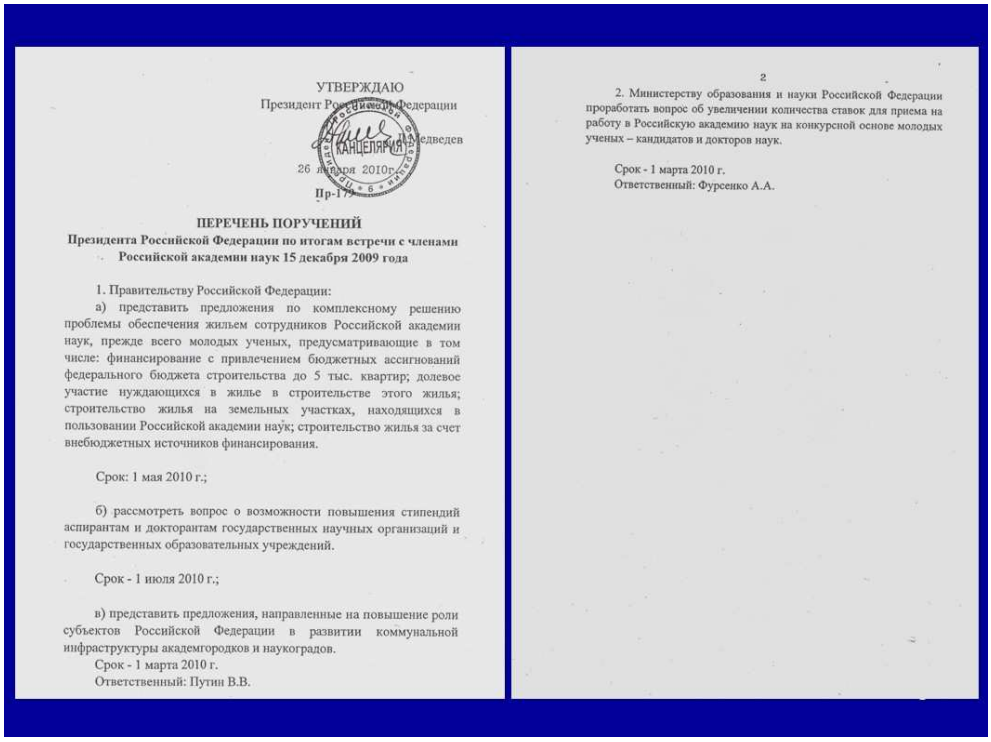
№	Научное направление по Программе ФНИ РАН	2009			2010		
		По пунктам	%	По направ-лению	По пунктам	%	По направ-лению
1	Энергоэффективность и энергосбережение (11)	4994,411	48	2405,004	5257,311	57	2981,840
2	Ядерные технологии (5)	3534,131	25	899,564	3734,606	47	1743,436
3	Космические технологии (12)	5837,126	46	2713,467	6110,607	48	2959,664
4	Медицинские технологии, диагностическое оборудо-вание и лекарства (13)	6660,611	31	2057,669	6980,238	36	2525,429
5	Стратегические информационные технологии (12)	3280,669	17	541,530	3443,287	57	1954,254
6	Материалы (2)	2954,516	23	677,896	3110,924	100	3110,924
	ВСЕГО ПО ПРОГРАММЕ	40362,048	23	9295,130	42390,327	36	15275,547

7

Кроме того, в текущем году в Программу фундаментальных научных исследований были внесены корректировки, обеспечивающие увеличение финансирования исследований по направлениям технологического прорыва.

Президиумом РАН было принято решение о ежегодном заслушивании Отчетов руководителей Советов.

В декабре 2009 года состоялась рабочая встреча Президента России Д.А. Медведева с руководством и молодыми исследователями РАН. В ходе этой встречи были обсуждены вопросы участия научного сообщества в модернизации экономики и технологической сферы России, и привлечения молодежи в науку.



УТВЕРЖДАЮ
Президент Российской Федерации
Д.Медведев
26 января 2010 г.
Пр-179

ПЕРЕЧЕНЬ ПОРУЧЕНИЙ
Президента Российской Федерации по итогам встречи с членами Российской академии наук 15 декабря 2009 года

1. Правительству Российской Федерации:

а) представить предложения по комплексному решению проблемы обеспечения жильем сотрудников Российской академии наук, прежде всего молодых ученых, предусматривающие в том числе: финансирование с привлечением бюджетных ассигнований федерального бюджета строительства до 5 тыс. квартир; долевое участие нуждающихся в жилье в строительстве этого жилья; строительство жилья на земельных участках, находящихся в пользовании Российской академии наук; строительство жилья за счет внебюджетных источников финансирования.

Срок: 1 мая 2010 г.;

б) рассмотреть вопрос о возможности повышения стипендий аспирантам и докторантам государственных научных организаций и государственных образовательных учреждений.

Срок - 1 июля 2010 г.;

в) представить предложения, направленные на повышение роли субъектов Российской Федерации в развитии коммунальной инфраструктуры академгородков и наукоградов.
Срок - 1 марта 2010 г.
Ответственный: Путин В.В.

2

2. Министерству образования и науки Российской Федерации проработать вопрос об увеличении количества ставок для приема на работу в Российскую академию наук на конкурсной основе молодых ученых – кандидатов и докторов наук.

Срок - 1 марта 2010 г.
Ответственный: Фурсенко А.А.

По итогам встречи Президент дал поручения Правительству России и РАН, направленные на решение жилищной проблемы молодёжи, повышения аспирантских стипендий, выделения академии дополнительных ставок для молодых специалистов.

Соглашения о сотрудничестве

МВД России	Соглашение о сотрудничестве в области приоритетных направлений научного и научно-технического сотрудничества
Минэкономразвития России	Соглашение по вопросам создания системы вовлечения в хозяйственный оборот разработок РАН в сфере высоких технологий в целях перехода экономики РФ на путь инновационного развития
Росимущество	Соглашение о взаимодействии в сфере управления, распоряжения, эффективного использования по назначению и обеспечения сохранности федерального имущества
Федеральная служба по труду и занятости Роструд	Отраслевое соглашение по организациям РАН на 2009-2011
Государственная корпорация «Ростехнологии»	Соглашение о сотрудничестве
ОАО АК «Сибур»	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве
Правительство Кабардино-Балкарской Республики, Республики Саха, Тюменской области, Алтайского края, Архангельской области	Соглашение о сотрудничестве

Продолжена практика заключения соглашений с органами исполнительной власти, госкорпорациями и бизнес-сообществом. Заключены соглашения о сотрудничестве РАН с МВД России, Минэкономразвития России

Росимуществом, Федеральной службой по труду и занятости, Государственной корпорацией «Ростехнологии», ОАО «Сибур», Правительствами: Кабардино-Балкарской Республики, Республики Саха, Тюменской области, Алтайского края, Архангельской области. Вопрос об эффективности реализации соглашений за период 2005-2009 гг. заслушан на заседании Президиума РАН.

Программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук

В 2009 году продолжилось выполнение Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008-2012 годы. Следует отметить, что Программа, безусловно, способствовала улучшению взаимодействия государственных академий наук.

Финансовое обеспечение фундаментальных исследований научных организаций РАН осуществлялось из федерального бюджета РАН в объеме ассигнований, выделенных на Программу.

Индикаторы эффективности реализации программы фундаментальных научных исследований РАН в 2009 г.

Индикатор	2009 г.	
	План	Фактическое исполнение
Удельный вес конкурсного финансирования (%)	20,0	24,7
Удельный вес исследователей (%)	59,5	59,5
Доля исследователей в возрасте до 39 лет (%)	28,4	28,5
Удельный вес докторов и кандидатов наук (%)	61,0	61,0
Техновооруженность исследователей (в постоянных ценах 1995 года) (тыс.рублей)	62,0	54,6
Динамика публикаций (%, к 2006 году)	103,2	120,5
Количество базовых кафедр (ед.)	380,0	392,0
Количество УНЦ-НОЦ (ед.)	245,0	244,0

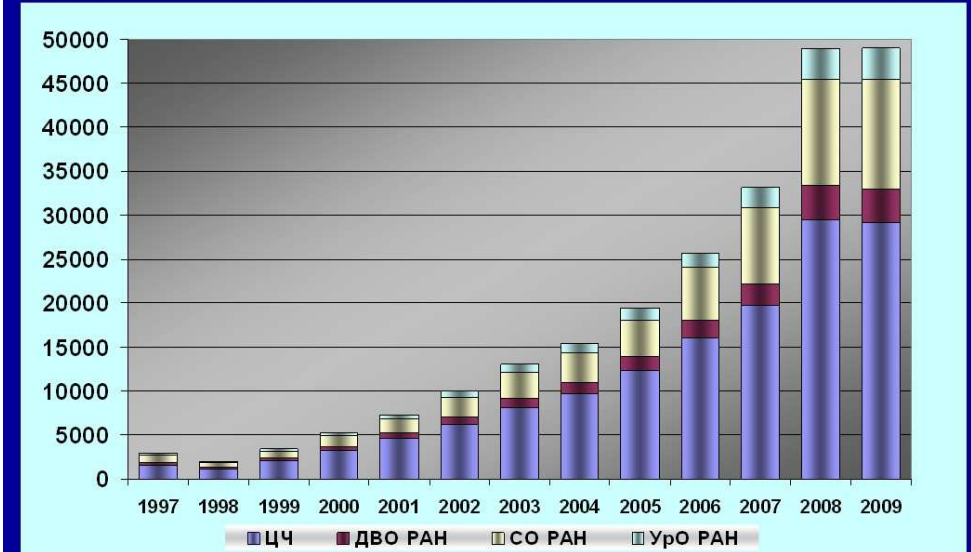
Задания и показатели Программы выполнены в полном объеме

В соответствии с законодательством Доклад о ходе реализации программы был направлен в Правительство Российской Федерации. Правительство дало поручение федеральным министерствам и ведомствам, научным фондам и госкорпорациям проанализировать полученные результаты с целью их использования и возможной коммерциализации.

Финансирование РАН

В соответствии с Законом Российской Федерации «О федеральном бюджете на 2009 год и на плановый период 2010 и 2011 годов» общий объем бюджетного финансирования Российской академии наук, совместно с региональными отделениями, в 2009 году составил 60,3 млрд. рублей.

Ассигнования на фундаментальные исследования РАН из федерального бюджета
(млн. руб.)



Финансирование работ по подразделу «Фундаментальные исследования» составило 49,0 млрд. рублей. Из них: на обеспечение деятельности подведомственных учреждений и особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации было выделено РАН (центральная часть) —26,6 млрд. рублей, СО РАН — 11 млрд. рублей, УрО РАН — 3,25 млрд. рублей и ДВО РАН — 3,5 млрд. рублей.

По итогам года финансирование Российской академии наук и её региональных отделений, предусмотренное федеральным бюджетом, выполнено в полном объеме.

Структура финансирования Российской академии наук по источникам финансирования
(млн.руб.)

	2007	2008	2009
Бюджетное финансирование	39582,4	51746,6	60330,4
Внебюджетные поступления	20892,9	23862,6	28089,9
Доп. бюджетное финансирование	1965,3	2385,5	2124,2
Всего	62440,6	77994,7	90544,5

15

В качестве дополнительного бюджетного финансирования учреждениями РАН использовались средства от сдачи в аренду имущества, находящегося в федеральной собственности, которые направлялись на содержание и развитие материально-технической базы. Общий объем этих средств составил в 2009 г. около 2-х млрд. рублей.

Кроме этого, учреждениями РАН использовались внебюджетные средства, которые формировались за счет участия научных учреждений в предпринимательской деятельности, разрешенной их уставами; целевых средств и безвозмездных поступлений от бюджетов других уровней, юридических или физических лиц, а также иных поступлений. Общая сумма внебюджетных средств составила 24,6 млрд. рублей, из них: за счет предпринимательской деятельности — около 20 млрд. рублей. Целевые поступления внебюджетных средств включали средства Минобрнауки России, Федерального агентства науки и инноваций, выделенные научным учреждениям РАН на выполнение НИОКР и в виде субвенций, а также грантов РФФИ и РГНФ по результатам итогов проведенных конкурсов.

Средства бюджетного финансирования в 2009 г. явились доминирующими в структуре финансирования организаций РАН и ее региональных отделений и составили 71,7 процентов.

Среднемесячная заработная плата за 2009 г. в научных учреждениях РАН с учетом районных коэффициентов составила: по Центральной части РАН – 27 000 рублей, УрО РАН – 30500 рублей, СО РАН – 30415 рублей и ДВО РАН – 36 000 рублей.

В последние годы финансирование науки в стране осуществлялось в соответствии с инерционным сценарием, утверждённым в 2002 году на совместном заседании Совета безопасности РФ Президиума Государственного Совета РФ и Совета при Президенте РФ по высоким технологиям.

При этом абсолютный рост финансирования гражданской науки происходил более низкими темпами, чем образования и здравоохранения.

В соответствии с указанием Президента РФ Правительством были приняты решения о переходе государственных академий наук на новый порядок финансирования – на основе субсидий. Кроме того, было определено, что финансирование государственных академий наук будет осуществляться через кредитные организации. Однако действующее законодательство не позволило перейти на такую систему финансирования.

Минобрнауки России совместно с РАН подготовлен законопроект «О внесении изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации, Федеральный закон «О науке и научно-технической политике и в Федеральный закон «О государственных и

муниципальных унитарных предприятиях» в части деятельности государственных академий наук и подведомственных им организаций».

Этим законопроектом предусмотрено отнести учреждения государственных академий наук к категории бюджетных и наделить государственные академии наук правом осуществлять от имени Российской Федерации полномочия учредителя и собственника этих учреждений.

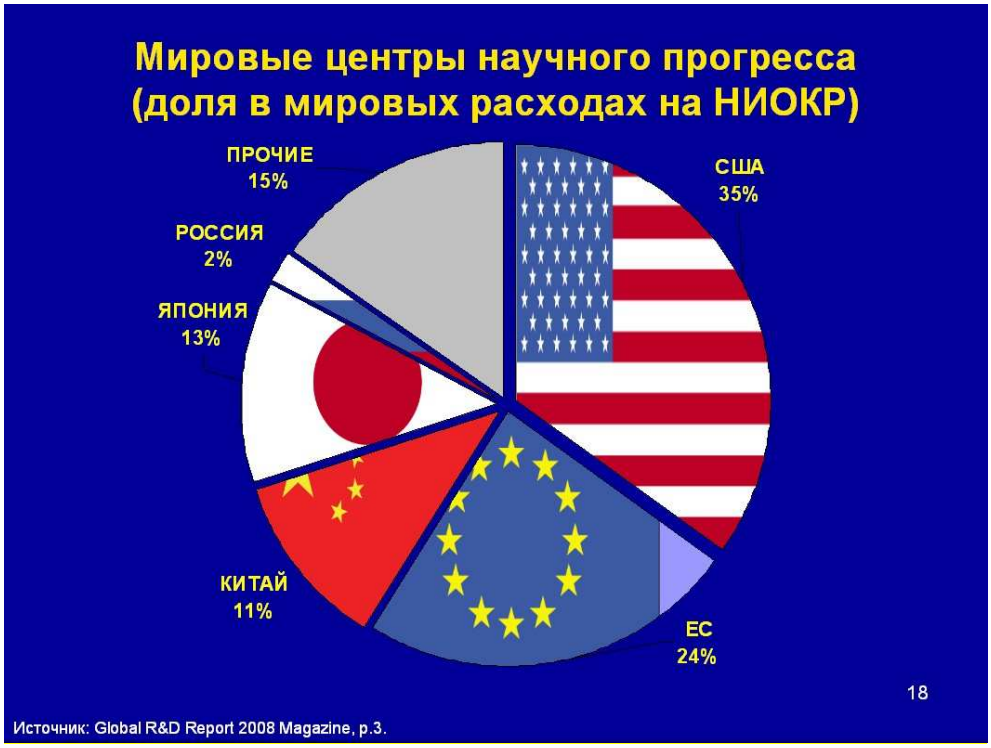
Оценка эффективности работы РАН

В последнее время развернулись многочисленные дискуссии по поводу эффективности отечественной науки вообще и РАН, в частности.

Недавно Президиум заслушал на эту тему очень интересный и содержательный доклад директора Института США и Канады члена-корреспондента С.М. Рогова.

По нашему мнению, если говорить об эффективности и результативности науки, то надо четко указывать – идет ли речь о том, как Российская наука выглядит на мировом уровне или о сравнительной эффективности различных секторов науки России.

Если говорить о мировом уровне, то наша наука действительно отстаёт, и в последние годы этот разрыв увеличивается.



В мировых расходах на исследования и разработки доля России составляет всего 2,2%, в то время как доля США – 35%, ЕС – 24%, Японии – 13%; Китая – 11%

В то же время, как показывает анализ, проведенный в ЦЭМИ, по уровню эффективности (затраты на одну статью в журнале с высоким импакт-фактором) наблюдается примерное соответствие.

В этом плане показательно, что объёмы финансирования хорошо коррелируются с публикационной активностью

Доля научных публикаций учёных различных стран, (%)

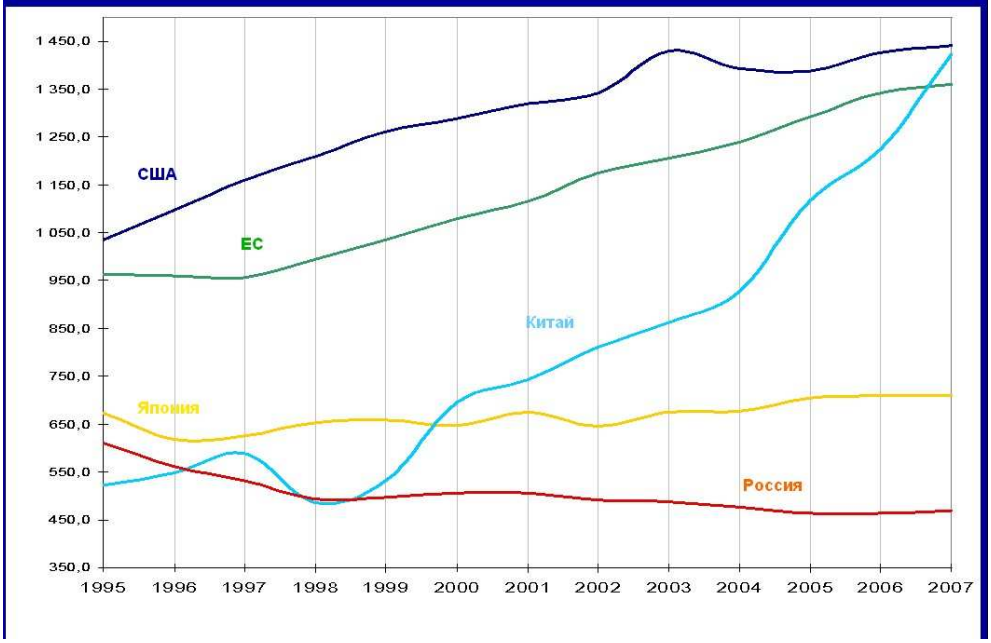
	Доля в мировых расходах на НИОКР, %	Доля научных публикаций учёных различных стран, %
США	35,0	28,9
ЕС 27	23,9	33,1
Япония	13,0	7,8
Китай	11,1	5,9
Южная Корея	3,3	2,3
Канада	2,2	3,6
Россия	2,2	2,0
Индия	2,0	2,1
Бразилия	1,6	1,4

19

Источник: 2009 R&D Funding Forecast, December 2008, стр..3,5; OECD Science, Technology and Industry: Outlook 2008

Так, доля научных публикаций России составляет 2%, США – 29%,

Динамика изменения численности исследователей в разных странах мира, (тыс. чел.)



Что касается численности персонала, занятого исследованиями и разработками, то картина выглядит следующим образом: в странах – технологических лидерах наблюдается устойчивый рост числа ученых, в России этот показатель неуклонно сокращается.

С 1990 по 2008 гг. численность персонала, занятого исследованиями и разработками в России сократилась с почти 2-х миллионов чел. до 760 тыс., в том числе исследователей с 1 млн. до 375 тыс. чел. Как мы видим, сбылась мечта «реформаторов» 90-х – сокращение произошло почти в три раза.

Но если брать соотношение между численностью занятых в секторе исследований и разработок и количеством публикаций, то видно, что за последние 10 лет число публикаций изменилось незначительно. Возможно, это означает, что результативность наших ученых, а, следовательно, и науки, выросла.

Теперь рассмотрим положение в фундаментальной науке.

Доля федерального бюджета в общих расходах Российской академии наук свыше 60%, в то время как во Франции, например, она ниже 40%. а в Японии вообще 15%.

Это свидетельствует, что российский бизнес практически не заинтересован в развитии науки и большую часть нагрузки должен нести федеральный бюджет.

При этом внутренние затраты на одного исследователя (в год) составляют в России - 50,0 тыс. долл., в то время как в Японии – 200 тыс. долл., а в США почти 280 тыс. долл.

Несмотря на сравнительно высокий рост бюджетного финансирования научных исследований и разработок, по доле в структуре ВВП на фундаментальные исследования (0,16%) Россия значительно (примерно втрое) уступает США, Франции и Японии, где этот показатель составляет примерно 0,5.

Что же касается эффективности различных секторов науки внутри России, то тут РАН вне конкуренции.

Так, по данным Института научной информации (США), известного как ISI, из 108 российских научных журналов, входящих 95 – журналы РАН, 10 – медицинской академии и только 2 - вузовских.

Распределение высокоцитируемых статей по областям знаний по данным ISI

Область знаний	*Россия*	*РАН*
Физика	547	408
Математика	32	30
Химия	69	30
Биология и биохимия	43	34
Науки о Земле	67	43
Технические науки	114	57
Космос	31	27
Материаловедение	32	18
Общественные науки	11	8
Вычислительная техника	6	5
Молекулярная биология и генетика	7	6
Охрана среды	12	7
Другие	84	17
Всего	*1055*	*690*

23

В РАН работают 15% исследователей страны, которые по разным оценкам дают от 45 до 60% публикаций в высокоцитируемых изданиях.

РАН занимает:

3 место в мире по количеству публикаций среди организаций высшего ранга,

1-е место по цитируемости в физике, химии, науках о Земле)

2-е место в материаловедении математике.

Этот перечень может быть продорлжен

Таким образом, академический сектор науки и особенно РАН сегодня является наиболее эффективной формой организации науки в стране.

Значительное увеличение финансирования вузовского сектора науки вероятно повысит его эффективность, но на это потребуется время. И это не должно осуществляться за счёт государственных академий. Сокращение расходов на РАН и другие госакадемии, не дожидаясь результатов реформирования вузов и создания национальных лабораторий, чревато большими опасностями. При таком подходе может повториться ситуация, аналогичная конверсии оборонных отраслей, в результате которой существенно пострадала отраслевая наука.

Следует обратить внимание и ещё на одно обстоятельство. В период кризиса развитые страны (США, Франция и др.) резко увеличили объемы финансирования фундаментальной науки. Представляется, что если Россия не пойдёт по этому пути и не начнёт нормально финансировать эффективные научные структуры, то отрыв от развитых стран станет непреодолим в принципе.

Основной задачей Программы Президиума РАН «Поддержка инноваций и разработок» в 2009 году являлся отбор результатов фундаментальных исследований, имеющих инновационный потенциал, их дополнительное финансирование за счет Президиума РАН и доведение разработок до законченного вида с целью дальнейшей коммерциализации.

Отбор проектов проходил на конкурсной основе: решение о целесообразности и размерах дополнительного финансирования каждого проекта в 2009 году Российской академией наук принималось Экспертным советом Программы.

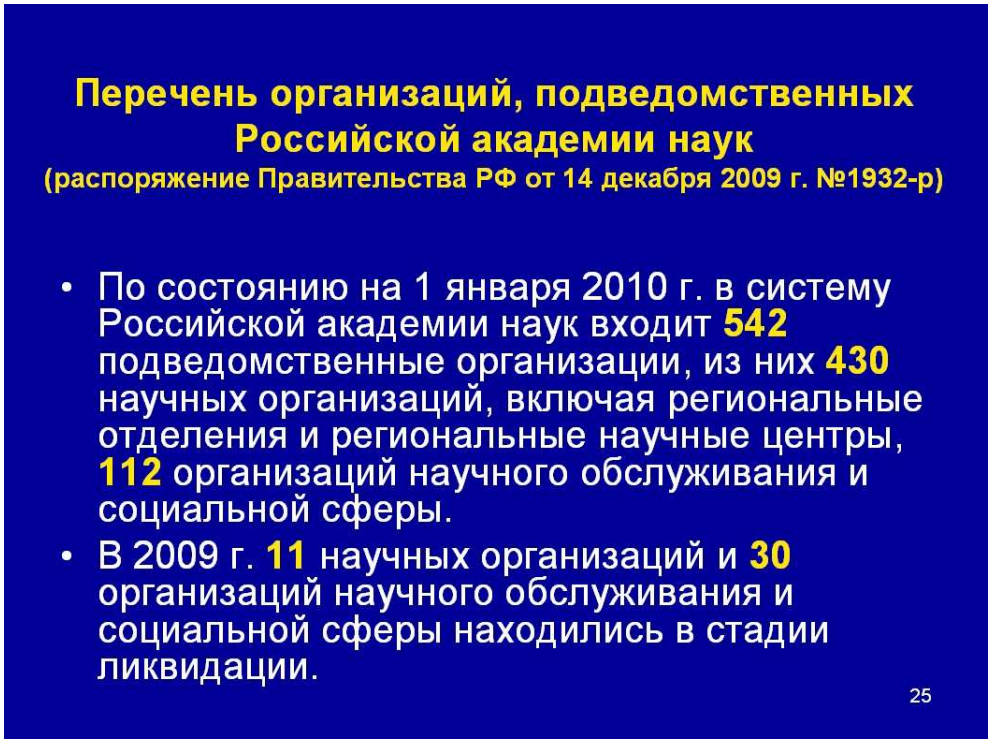
Полученные результаты включены в базу автоматизированной системы учета результатов интеллектуальной деятельности Российской академии наук.

В 2009 году приоритеты в финансовой поддержке получили проекты, выполнение которых проводилось в тесной координации институтов РАН с наукоемкими предприятиями, осуществляющими освоение новых разработок.

В составе Российской академии наук имеется пять Федеральных государственных унитарных предприятий, занимающихся приборостроением, ведущим из которых является Экспериментальный завод научного приборостроения в Черноголовке. Совокупный объем производства и объем продаж этих предприятий превышает 1 млрд. рублей в год. Компании являются коммерческими, не получают бюджетного финансирования и формируют свой доход исключительно за счет создания инновационной продукции, востребованной рынком. Это важный потенциал для дальнейшего развития инновационной деятельности РАН.

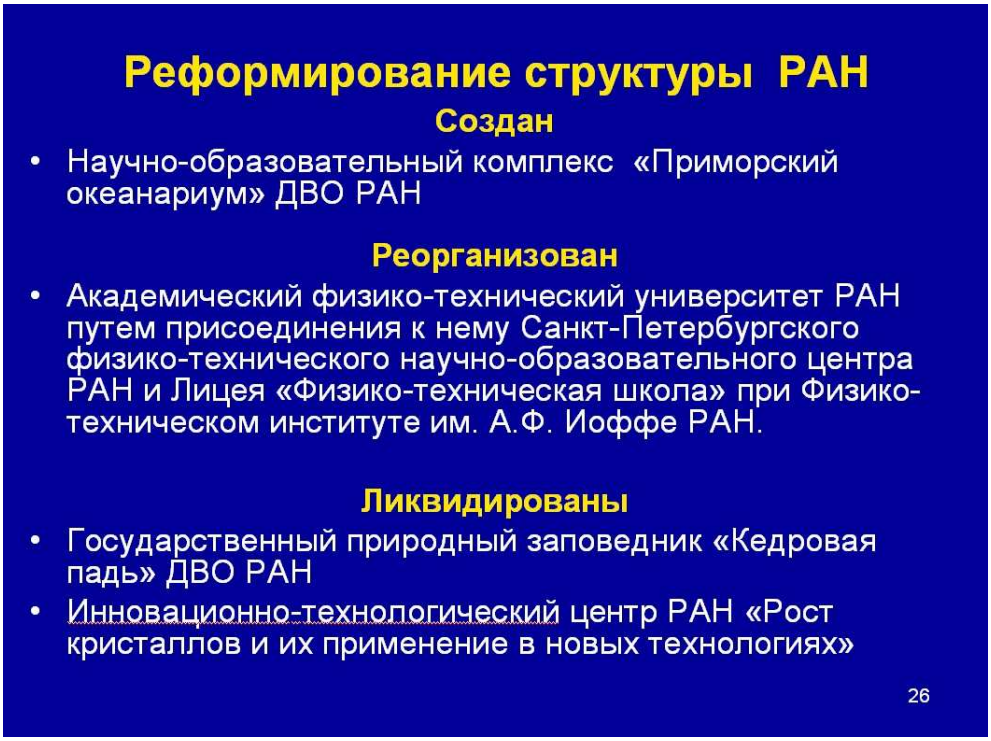
Совершенствование сети организаций РАН

В отчетном году продолжалась систематическая работа Комиссии по совершенствованию структуры РАН.



По состоянию на 1 января 2010 г. в систему Российской академии наук входит 542 подведомственные организации, из них 430 научных организаций, 112 организации научного обслуживания и социальной сферы.

В 2009 г. 11 научных организаций и 30 организаций научного обслуживания и социальной сферы находились в стадии ликвидации.



Создан Научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум» Дальневосточного отделения РАН на правах института.

Реорганизованы: Академический физико-технологический университет РАН путем присоединения к нему Санкт-Петербургского физико-технологического научно-образовательного центра РАН и Лицея «Физико-техническая школа».

В ведение Минприроды России передан Государственный природный заповедник «Кедровая падь» ДВО РАН.

Ликвидирован Инновационно-технологический центр Российской академии наук «Рост кристаллов и их применение в новых технологиях».

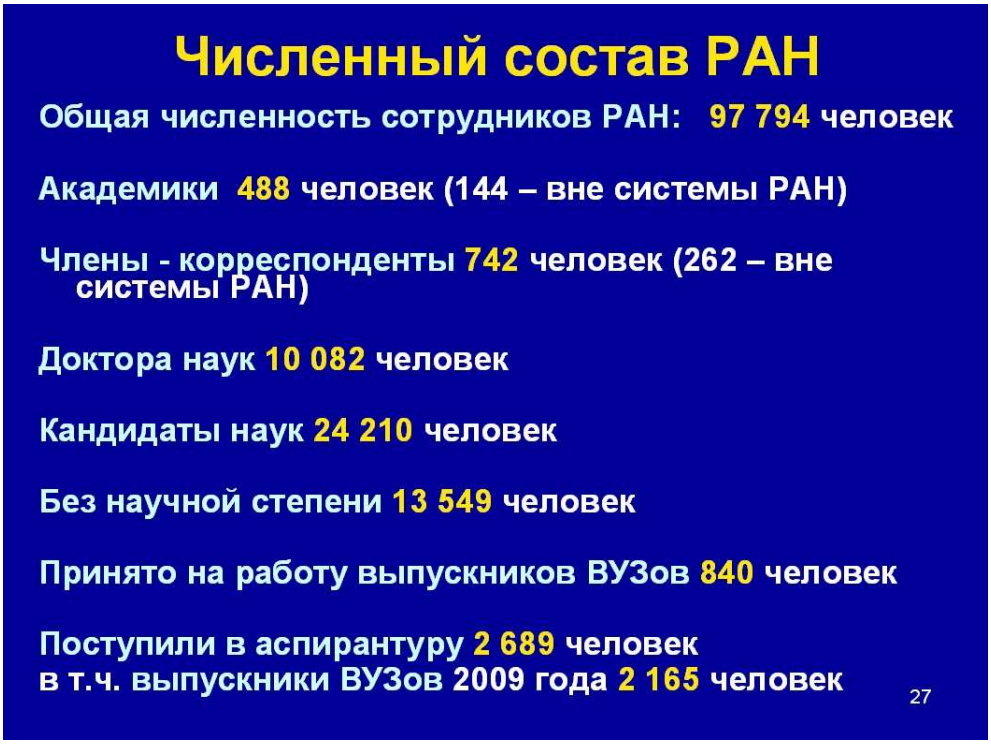
Решением Президиума РАН 3 института были переведены из отделения в отделение.

В декабре 2009 года Правительством России утвержден Перечень организаций, подведомственных Российской академии наук. Однако, до настоящего времени 7 организаций научного обслуживания и социальной сферы не подготовили уставные документы и не включены в Перечень (2 организации по Центральной части, 4 – СО РАН и 1 –Уральское отделение РАН).

Постановлением Президиума РАН Агентство по управлению имуществом РАН переименовано в Управление земельно-имущественного комплекса РАН.

Подробнее о системе управления имуществом расскажет ак. С.М. Алдошин.

Кадры



В соответствии с заданиями пилотного проекта в 2006-2008гг. осуществлена оптимизация сети подведомственных научных учреждений и научных центров РАН и поэтапное сокращение к 2009г. на 20% числа бюджетных ставок работников РАН.

В этой связи часть работников была переведена на режим неполной занятости, часть – на внебюджетные ставки.

На 31.12.2009 г. общая численность работающих в научных организациях, подведомственных РАН, составила 97794 чел., в т.ч. 48665 научных работников.

Численность работников, финансируемых из внебюджетных источников, составила 7,9 тыс. человек (из них 2,2 тыс. научных работников).

Среди научных сотрудников почти 68% имеют ученые степени кандидата и доктора наук.

Численность членов РАН на 31.12.2009 г. составила 1230 чел., в том числе 488 академиков и 742 члена-корреспондента РАН.

Вне системы научных организаций, подведомственных РАН, работают 144 академика и 262 члена-корреспондента РАН.

В соответствии с Уставом РАН вновь избраны, переизбраны на новый срок или продлили сроки полномочий руководители 118 научных организаций РАН. Вновь избраны или переизбраны на новый срок 35 главных редакторов научных журналов РАН.

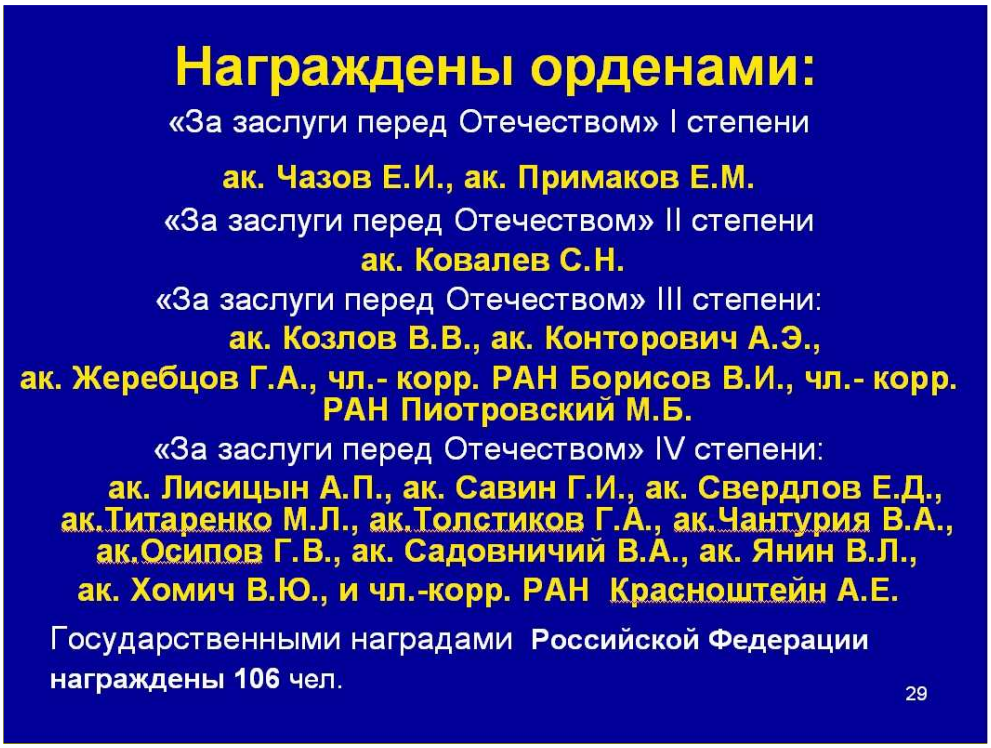
В научные организации РАН приняты на постоянную работу 840 молодых специалистов, окончивших вузы в 2009 г. Половина из них работает в институтах, другая половина – поступила в аспирантуру.

В 2009 году Государственная премия Российской Федерации в области науки и технологий присуждена 4 работникам РАН;

Премия Правительства РФ в области образования - 12 сотрудникам;

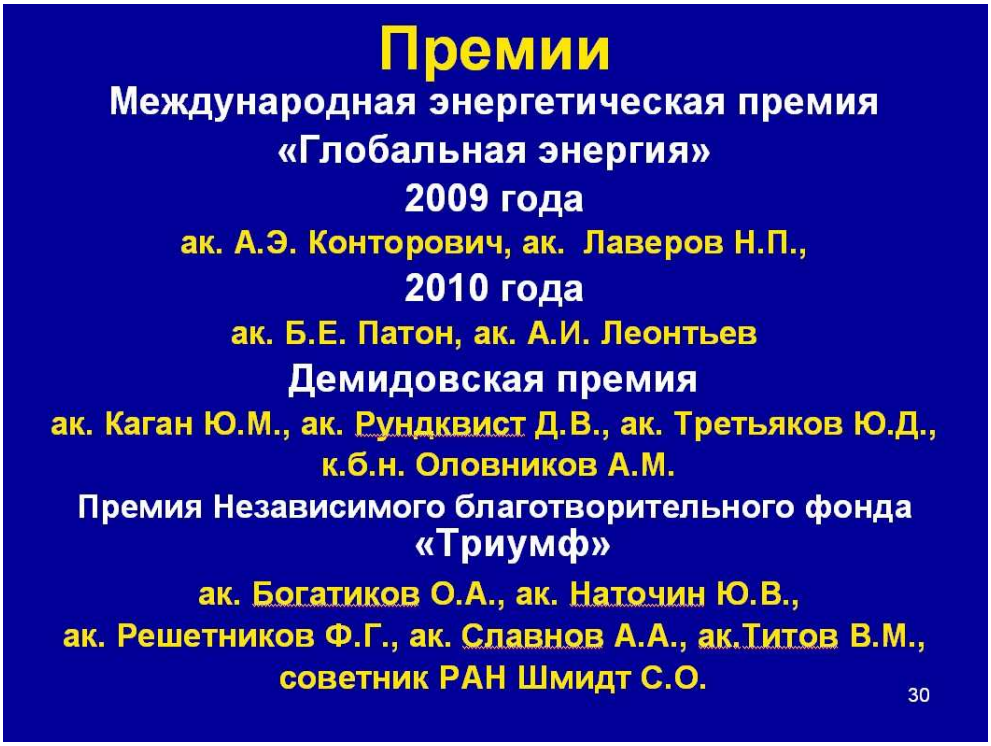
Премия Правительства РФ в области науки и техники - 17;

Почетные звания Российской Федерации присвоены 27 работникам РАН.



За заслуги перед государством, многолетнюю плодотворную деятельность, большой вклад в развитие науки Указами Президента Российской Федерации государственных наград удостоены 106 чел., в т.ч.: Ордена «За заслуги перед Отечеством» I ст. - академики Чазов Е.И., Примаков Е.М.;

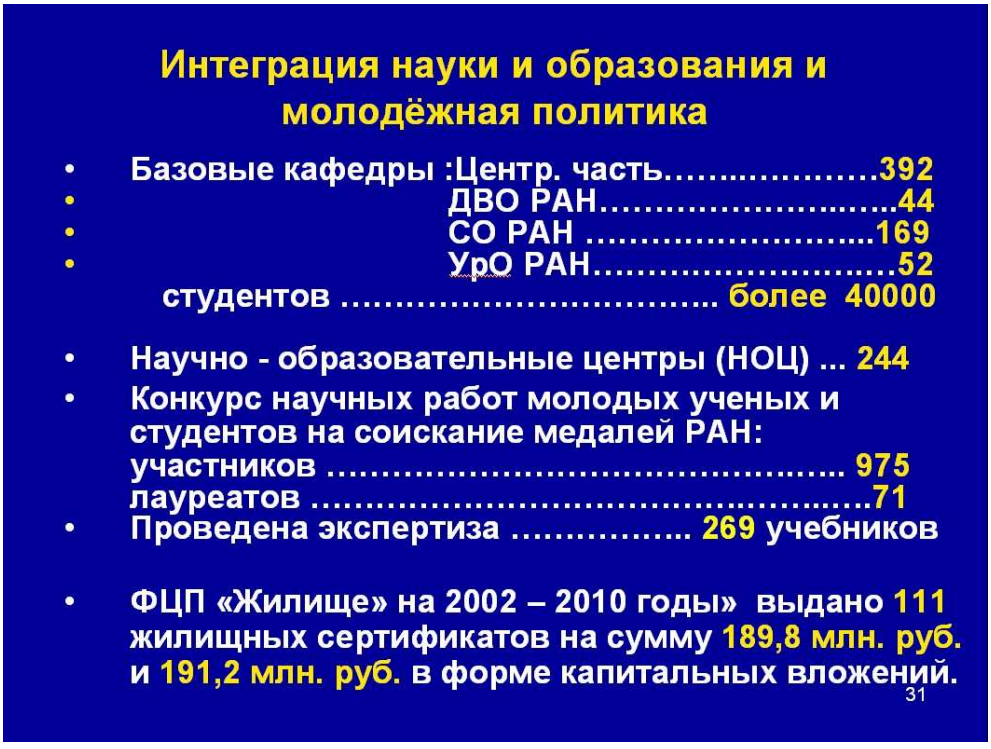
Премия Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых присуждена д.м.н. Шишацкой Е.И.



Международная энергетическая премия «Глобальная энергия» присуждена
в 2009 г. академикам А.Э. Конторовичу, Н.П. Лаверову;
в 2010 ак. Б.Е. Патону и А.И. Леонтьеву

РАН и НАН Беларуси в декабре 2009 г. присудили авторскому коллективу российских и белорусских ученых премию за выдающиеся научные результаты, полученные в ходе совместных исследований. С российской стороны лауреатами стали чл.-корр. С.М. Абрамов, чл.-корр. РАН В.В. Воеводин, ак. В.А. Садовничий.

Интеграция науки и образования



Эта работа проводилась по следующим основным направлениям:

- **экспертиза учебников и разработка образовательных стандартов;**
- **создание базовых кафедр и учебно-научных центров;**
- **участие в создании новых университетов, факультетов, кафедр;**
- **реализация комплексных программ сотрудничества.**

В 2009 г. РАН провела экспертизу 270 учебников по 11 учебным предметам.

Руководители страны и СМИ неоднократно обращали внимание на качество учебной литературы. Стоит отметить, что все негативные случаи касались изданий, не проходивших экспертизу в РАН.

В рамках целевой программы Президиума РАН «Поддержка молодых ученых» в 2009 г. приняли участие 167 учреждений центральной части РАН.

По результатам конкурсного отбора институты РАН получили финансирование на общую сумму около 100 млн.руб. для привлечения талантливой молодежи к научной работе и проведения молодежных научных школ.

Всего на 657 базовых кафедрах, созданных совместно РАН и вузами в 2009 году, обучалось свыше 40 тыс. студентов. Более 9,5 тыс. научных сотрудников РАН вели преподавательскую деятельность. Особенно активно интеграция науки и образования осуществляется в региональных отделениях.

Так, в *УрО РАН* на 52 базовых кафедрах работают около 30 процентов от общего числа научных сотрудников Отделения.

Большое количество кафедр ведущих вузов Сибирского федерального округа состоит на 70, а иногда и на 100 процентов из числа научных сотрудников СО РАН.

Состав кафедр ведущих вузов Дальневосточного региона более чем на 50 процентов состоит из числа научных сотрудников ДВО РАН, что позволяет вести обучение на высоком научном уровне.

В связи с созданием Федеральных университетов большую работу выполняют наши региональные научные центры. Более 200 из 580 научных сотрудников Красноярского научного центра ведут образовательную деятельность в Сибирском федеральном университете.

Южный научный центр успешно взаимодействует с Южным федеральным университетом. Совместно создано 10 базовых кафедр, 4 научно-образовательных центра. Более 70 научных сотрудников работает в интегрированных образовательных структурах Южного научного центра и ведущих вузов региона, где обучается около 2000 студентов различных специальностей.

В 2009 году в институтах РАН работало 244 научно-образовательных центра, которые включают довузовскую подготовку (лицеи, колледжи) и исследовательский университет с аспирантурой и докторантурой, осуществляют интеграцию университетского образования с научно-исследовательской базой академических институтов. Студенты и аспиранты вузов имеют доступ к уникальным установкам и оборудованию институтов Российской академии наук.

Молодежная политика РАН

В 2009 г. продолжала работу программа «Организация и финансирование работ молодых ученых Российской академии наук по приоритетным направлениям фундаментальных исследований».

В целях реализации мероприятий, направленных на улучшение возрастной структуры научных кадров, привлечение и закрепление в учреждениях РАН талантливой молодежи, обеспечение научного и административного роста молодых ученых в декабре 2009 г. Постановлением Президиума РАН создан Совет молодых ученых.

Подробнее эта работа будет освещена в выступлении ак. В.В. Козлова.

Материально-техническая база

Развитие материально-технической базы и социальной сферы Академии в 2009 году осуществлялось в рамках Федеральной адресной инвестиционной программы в основном за счет государственных инвестиций, финансируемых из средств федерального бюджета, а также из внебюджетных источников, прежде всего при строительстве жилья.

Федеральной адресной инвестиционной программой на 2009 год Российской академии наук выделено из федерального бюджета 2 млрд. рублей государственных капитальных вложений на строительство, реконструкцию и техническое

перевооружение По сравнению с 2008 годом общий объем госкапвложений остался примерно на прежнем уровне.

По программной части РАН участвовала в реализации 3 Федеральных целевых программ, а именно:

1. ФЦП «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года» - объем госкапвложений 30,5 млн. рублей. Выделенные средства освоены полностью на строительстве сети сейсмостанций на Северном Кавказе и Камчатского комплексного прогностического полигона Геофизической службы РАН.

2. ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2010 годы» - объем госкапвложений 161,5 млн. рублей.

Предусмотренные на 2009 год госкапвложения освоены полностью по реконструкции и техническому перевооружению корпуса высоковольтной электронной микроскопии и производственного корпуса Института металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова РАН.

3. ФЦП "Жилище" на 2002-2010 годы - помимо выделенных субсидий на приобретения жилья предусматривались госкапвложения в объеме 191 млн. рублей За счет указанных средств приобретена 61 квартира общей площадью 3,7 тыс кв.м, а также продолжено строительство общежития квартирного типа Научного центра РАН в г. Черноголовке.

По непрограммной части на 2009 год был предусмотрен лимит госкапвложений в объеме 1,7 млрд. рублей на строительство 23 объектов научного и вспомогательного назначения.

Завершено строительство

- 1-й пусковой комплекс реакторного комплекса "ПИК" Петербургского института ядерной физики им. Б.П.Константинова РАН, г. Гатчина, Ленинградская область;
- протонно-терапевтический корпус Физического института им. П.Н. Лебедева РАН, г. Пущино, Московская область;
- лабораторный корпус Института физики Дагестанского научного центра Российской академии наук в г. Махачкала, Республика Дагестан;
- пристраиваемый блок здания по ул. Комсомольской, д.23 в г. Вологде Вологодского научно-координационного центра Центрального экономико-математического института РАН;
- водоснабжение Звенигородской обсерватории Института астрономии РАН близ д. Новошихово Одинцовского района Московской области;
- 2-й пусковой комплекс фондовой оранжереи Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН, г. Москва.

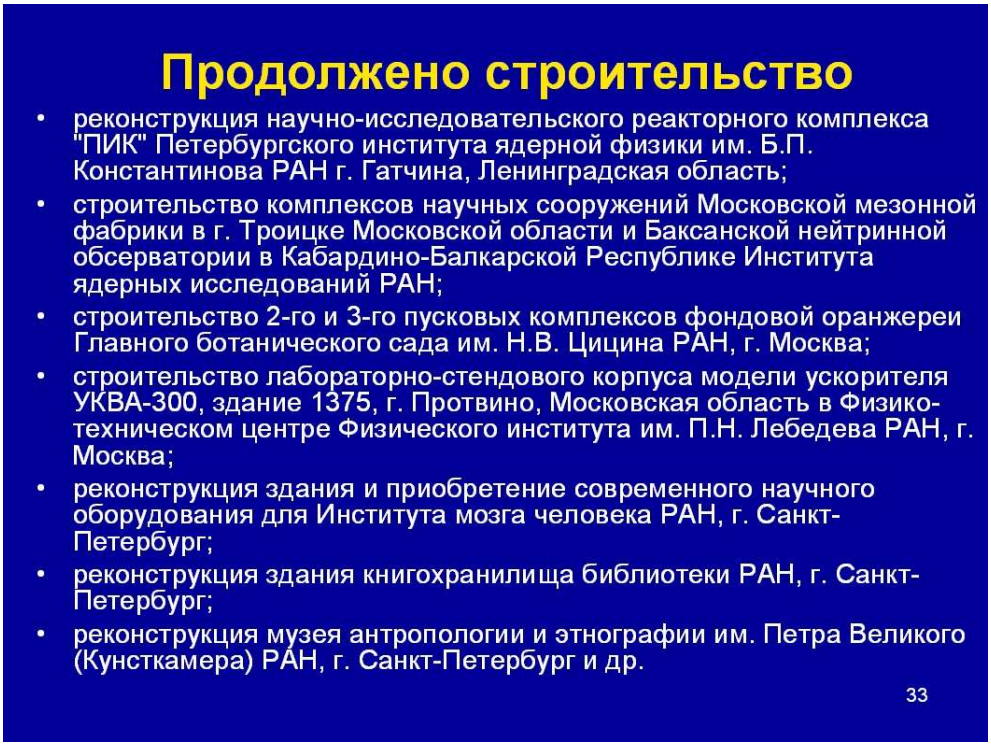
32

В соответствии с утвержденным Перечнем строек и объектов для федеральных государственных нужд завершено строительство ряда объектов, в том числе:

1-й пусковой комплекс реактора "ПИК" Петербургского института ядерной физики им. Б.П.Константинова;

протонно-терапевтический корпус Физического института им. П.Н. Лебедева РАН, г. Пущино, Московская область;

лабораторный корпус Института физики Дагестанского научного центра Российской академии.



Были продолжены работы по:

- строительству научных сооружений Московской мезонной фабрики в г. Троицке и Баксанской нейтринной обсерватории Института ядерных исследований РАН; 2-го и 3-го пусковых комплексов фондовой оранжереи Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН;

- реконструкции здания и приобретение современного научного оборудования для Института мозга человека РАН, здания книгохранилища библиотеки Российской академии наук, музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) в г. Санкт-Петербурге и др.

Приборы и оборудование

Серьезной проблемой в институтах РАН остается состояние парка оборудования и машин. Несмотря на то, что с 2001 года доля оборудования и машин старше 11 лет сократилась с 50 до 30 %, доля новой техники возросла незначительно (с 12 до 15 %), что свидетельствует о недостаточной оснащенности академических организаций современными приборами и установками.

В 2009 г. на реализацию программы целевых расходов Президиума РАН «Приобретение научных приборов и оборудования» было предусмотрено 77 млн. рублей (это составляет всего 5% от заявок институтов).

Приборной комиссией Президиума РАН под председательством академика Г.А.Месяца было принято решение о выделении средств для 11 институтов РАН на приобретение 50 ед. научных приборов и оборудования отечественного производства и на разработку уникальных научно-исследовательских приборов и оборудования для учреждений РАН.

Среди завершенных в 2009 г. проектов следует отметить следующие.

Ускоритель электронов для возбуждения активной среды конечного каскада петаваттного лазера (заказчик - Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН; исполнитель - Институт сильноточной электроники СО РАН).

Автоматизированная установка для производства монокристаллов карбида кремния (заказчик - Институт физики твердого тела РАН; исполнители: ФГУП «Экспериментальный завод научного приборостроения РАН»).

«Внешнеэкономическое объединение «Академинторг» Российской академии наук» в 2009 г. за счет бюджетных и внебюджетных средств закупило по импорту для институтов, научных центров и региональных отделений РАН около 400 единиц современного уникального научного оборудования и приборов. В том числе:

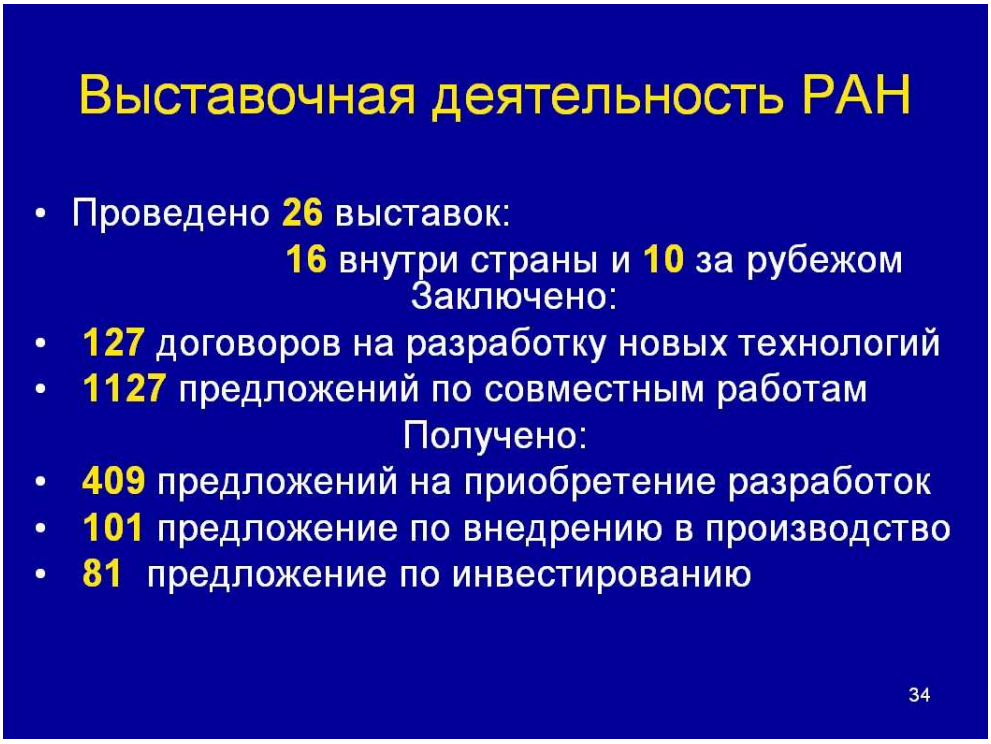
- лазерный сканирующий микроскоп для Института физиологии им. И.П.Павлова РАН;

- система электронной литографии для Института радиотехники и электроники РАН.

В настоящее время «Академинторг» осуществляет закупку уникального комплекса - телеуправляемого подводного робота с последующим его использованием Институтом биологии моря ДВО РАН, что обеспечит возможность изучения акватории Мирового океана на глубинах до 6 км, в том числе сбор и доставку на поверхность образцов животных и донных осадков, а также высококачественную фото и видеосъемку морских объектов и подводных ландшафтов.

Кроме того, за счет выделенных бюджетных и внебюджетных средств институтам РАН в 2009 г. была приобретена иностранная научная литература на разных носителях. Организован доступ к онлайн версиям научных журналов зарубежных издательств почти 3,5 тыс. наименований и научных книг более 30 тыс. наименований для почти 1 тыс. российских научных организаций и университетов.

Выставочная деятельность



За 2009 г. Выставочным центром РАН организовано и проведено 26 выставок, в т.ч. 16 - внутри страны и 10 за рубежом. В выставках участвовало 213 институтов.

Сибирское Отделение РАН за отчетный год организовало участие 78-и институтов в 28 выставках.

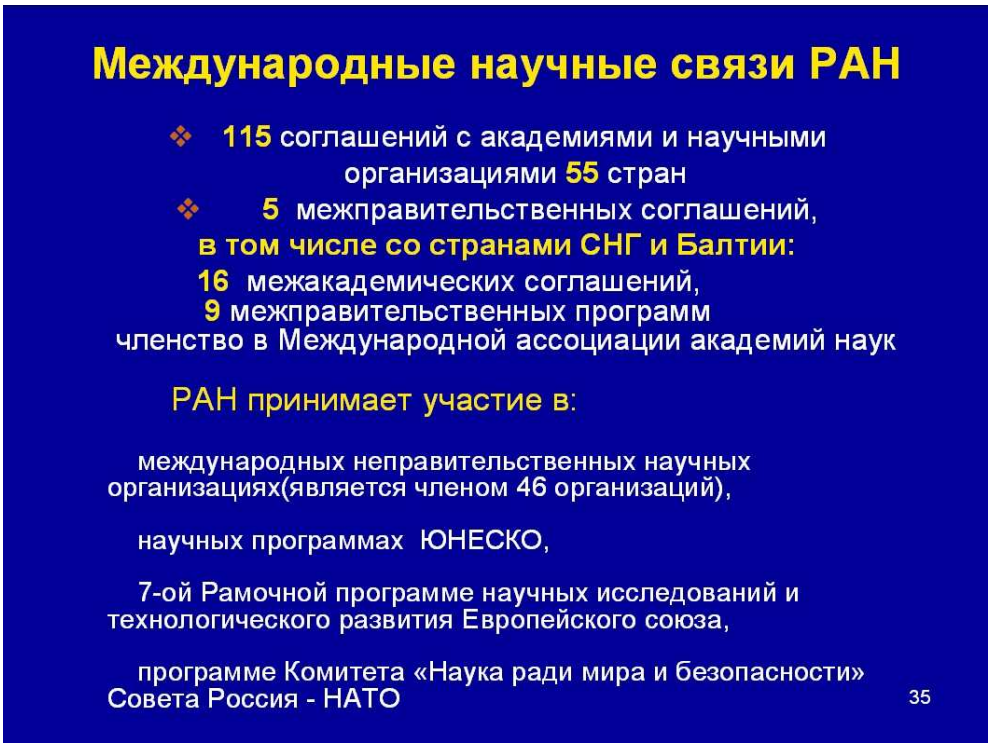
Дальневосточное Отделение РАН организовало участие 14 институтов в 28 выставках.

Уральское Отделение РАН участвовало в 13 выставках.

В результате работы Выставочной комиссии под руководством ак. И.М. Макарова за отчетный период институтами РАН было заключено около 1200 предварительных соглашений на совместные работы, подписано большое количество документов на проведение совместных работ, организацию выпуска продукции по инвестированию и т.д.

На различных выставках получено более 120 медалей и призов.

Уже много лет в региональных отделениях РАН существуют постоянно действующие выставки. В отчетном году организована постоянно действующая выставка РАН. В дальнейшем необходима большая работа по наполнению её современными экспонатами и оснащению современным выставочным оборудованием.



В настоящее время Академия наук имеет 115 соглашений о научном сотрудничестве и обмене учеными с академиями наук и научными организациями более 55 стран, участвует в осуществлении 5-и межправительственных соглашений, является членом 46-и международных организаций, активно работает в других межгосударственных комиссиях и комитетах.

Наиболее активно осуществляется сотрудничество с национальными академиями и научными центрами Германии, Франции, США, Китая, Польши.

Сотрудничество с учеными стран СНГ осуществлялось в соответствии с межакадемическими соглашениями и договорами, а также по линии Межгосударственных научно-технических программ, Международной ассоциации академий наук (МААН), Международного фонда гуманитарного сотрудничества государств – участников СНГ.

Сегодня Российская академия наук является полноправным членом 46 международных неправительственных научных организаций с уплатой ежегодных взносов за счет федерального бюджета.

Активно развивалось взаимодействие РАН с ЮНЕСКО, в том числе в рамках долгосрочных программ: "Человек и биосфера" и Международной программы по геонаукам.

Ученые и специалисты РАН на постоянной основе участвовали во Всемирной программе по исследованию климата, Международной геосферно-биосферной программе, программах по изучению Мирового океана и космического пространства.

Представители РАН участвовали в мероприятиях международных организаций "сетевого" характера: Европейской федерации академий естественных и гуманитарных наук, объединяющей 53 академии 40 стран Европы, Межакадемической группы по международным проблемам, в которую входят 103 академии наук или национальные исследовательские советы разных стран и регионов мира.

В июне 2009 г. руководство Академии принимало президента Европейской академии наук и искусств профессора Феликса Унгера. В ходе встречи обсуждались вопросы развития контактов между двумя академиями и возможные перспективы сотрудничества между Европой и Россией. Индивидуальное членство российских ученых в ЕАНИ позволяет развивать полезный диалог с представителями научной и культурной общественности других стран, улучшая общий климат современных международных отношений в интересах взаимовыгодного партнерства.

В 2009 году международная деятельность академии заметно активизировалась. Подробнее об этом разделе нашей работы проинформирует ак. А.Ф. Андреев

Уважаемые коллеги!

В своем сообщении о научно-организационной работе Президиума РАН я постарался проинформировать участников Общего собрания об основных (наиболее значимых) направлениях нашей работы. Как я уже отметил в начале своего выступления, подробный отчет у Вас имеется в информационных материалах. Если у кого-то возникли вопросы, я готов дать разъяснения.

Благодарю за внимание.