

СОДЕРЖАНИЕ

Том 75, номер 10, 2005

Общее собрание Российской академии наук

- Реорганизация академической системы: возможно ли согласие?
Дневник Общего собрания РАН 875
- Достижения и проблемы Академии наук в условиях модернизации.
Вступительное слово президента РАН академика Ю.С. Осипова 879
- О работе Президиума Российской академии наук и выполнении решений Общего собрания РАН за отчетный период. *Доклад главного ученого секретаря Президиума РАН академика В.В. Костюка* 891
- Выступления участников Общего собрания: председателя Комитета по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии Совета Федерации РФ В.Е. Шудегова, академиков Ж.И. Алферова, С.Г. Инге-Вечтомова, Д.С. Львова, В.Е. Захарова, С.Н. Ковалева, С.Т. Беляева, А.И. Воробьева, министра образования и науки РФ А.А. Фурсенко 900
- Сопряженные уравнения и анализ сложных систем. *Доклад лауреата Большой золотой медали Российской академии наук имени М.В. Ломоносова 2004 года академика Г.И. Марчука* 911
- О работе Комиссии Президиума РАН по совершенствованию структуры Российской академии наук. *Доклад вице-президента РАН академика В.В. Козлова* 916
- Выступления участников Общего собрания: академиков А.А. Гончара, Г.А. Месяца, министра образования и науки РФ А.А. Фурсенко, академиков В.А. Садовниченко, А.Ю. Румянцева, В.В. Иванова, Е.Д. Свердлова, Г.Г. Черного, СМ. Алдошина, НЛ.Добрецова, Г.Ф. Терещенко, А.О. Чубарьяна, члена-корреспондента РАН В.Ф. Разумова, академиков В.А. Черешнева, Н.А. Платэ, Р.И. Нигматулина, президента Российской академии сельскохозяйственных наук академика РАСХН Г.А. Романенко, академика В.Е. Фортова, председателя Совета профсоюза работников РАН В.Н. Соболева, академиков Г.П. Георгиева, А.С. Спирина, членов-корреспондентов РАН А.В. Соболева, С.М. Рогова, академиков А.Д. Некипелова, В.Н. Страхова, С.С. Григоряна, Ю.С. Осипова, Г.Н. Кулипанова 925
- Об утверждении Отчета о деятельности Российской академии наук в 2004 году.
Постановление Общего собрания РАН 960
- Официальный отдел**
- Президиум РАН решил. - Юбилей 961

CONTENTS

Vol. 75, No. 10, 2005

Simultaneous English language translation of the journal is available from Pleiades Publishing, Inc.
Herald of the Russian Academy of Sciences ISSN 1019 - 3316

General Meeting of the Russian Academy of Sciences

- Reorganization of the Academic System: Is an Agreement Possible?
RAS General Meeting Diary 875
- Achievements and Problems of the Russian Academy of Sciences under Modernization.
Opening Address by RAS President Academician Yu.S. Osipov 879
- On the Activity of the Presidium of the Russian Academy of Sciences and the Fulfillment
of the Resolutions of the RAS General Meeting over the Period under Review.
Report by the RAS Presidium's Chief Learned Secretary Academician V. V. Kostyuk 891
- Addresses of the Participants in the General Meeting: Chairman of the Committee on Science, Culture,
Education, Public Health, and Ecology of the Council of the Russian Federation *V.E. Shudegov*,
Academicians *Zh.I. Alferov*, *S.G. Inge-Vechtomov*, *D.S. L'vov*, *V.E. Zakharov*, *S.N. Kovalev*,
S. T. Belyaev, *A.I. Vorob'ev*, and Russian Minister of Education and Science *A.A. Fursenko* 900
- Adjoint Equations and Analysis of Complex Systems. *Report by Academician G.I. Marchuk*,
Laureate of the 2004 Lomonosov Grand Gold Medal of the Russian Academy of Sciences 911
- On the Activity of the RAS Presidium's Commission on Improving the Structure
of the Russian Academy of Sciences. *Report by RAS Vice President Academician V. V. Kozlov* 916
- Addresses of the Participants in the General Meeting: Academicians *A.A. Gonchar*, *G.A. Mesyats*,
Russian Minister of Education and Science *A.A. Fursenko*, Academicians *V.A. Sadovnichii*,
A.Yu. Rumyantsev, *V.V. Ivanov*, *E.D. Sverdlov*, *G.G. Chernyi*, *S.M. Aldoshin*, *N.L. Dobretsov*,
G.F. Tereshchenko, *A.O. Chubar'yan*, RAS Corresponding Member *V.F. Razumov*,
Academicians *V.A. Chereshev*, *N.A. Plate*, *R.I. Nigmatulin*, President of the Russian Academy
of Agricultural Sciences RAAS Academician *G.A. Romanenko*, Academician *V.E. Fortov*,
Chairman of the RAS Trade Union Council *V.N. Sobolev*, Academicians *G.P. Georgiev*, *A.S. Spirin*,
RAS Corresponding Members *A. V. Sobolev*, *S.M. Rogov*, Academicians *A.D. Nekipelov*, *V.N. Strakhov*,
S.S. Grigoryan, *Yu.S. Osipov*, and *G.N. Kulipanov* 925
- On the Approval of the Report on the Activities of the Russian Academy of Sciences in 2004.
Resolution of the General Meeting of the Russian Academy of Sciences 960
- ## **Official Section**
- Decisions of the RAS Presidium. Anniversaries 961

**ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**РЕОРГАНИЗАЦИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ:
ВОЗМОЖНО ЛИ СОГЛАСИЕ?**

ДНЕВНИК ОБЩЕГО СОБРАНИЯ РАН

17 и 18 мая 2005 г. в Большом зале Российской академии наук проходило ежегодное Общее собрание академии. Оно было посвящено главным образом вопросам реорганизации РАН, ее взаимодействию с государственной властью. Как обычно, был заслушан отчет руководства РАН о научных достижениях академии и работе Президиума за минувшем году. Общему собранию предшествовали собрания специализированных отделений, на которых также обсуждались перспективы и вероятные последствия реорганизации академической системы.

В работе собрания приняли участие около 1500 человек: действительные члены и члены-корреспонденты РАН, делегированные научные сотрудники и директора институтов, председатели научных центров, президенты научных обществ и ассоциаций, ответственные сотрудники аппарата Президиума РАН, представители прессы. На заседании присутствовали председатель Комитета по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии Совета Федерации ФС РФ В.Е. Шудегов, секретарь Совета безопасности РФ И.С. Иванов, министр образования и науки РФ А.А. Фурсенко, президенты национальных академий наук стран СНГ и Эстонии.

По традиции перед началом собрания президент РАН академик Ю.С. Осипов сообщил о потерях, которые академия понесла за год, со времени майского Общего собрания 2004 г. Ушли из жизни:

23 мая 2004 г. - крупный специалист в области химического машиностроения академик Александр Дмитриевич Конопатов;

18 июня - член-корреспондент Святослав Сергеевич Лавров, известный специалист в области автоматизированных систем управления;

22 июня - член-корреспондент Виктор Львович Гальрозе, видный специалист в области физической химии;

28 июня - известный философ член-корреспондент Александр Георгиевич Спиркин;

11 июля - член-корреспондент Эдхам Рахимович Тенишев, специалист в области языкознания;

16 июля - член-корреспондент Леонид Николаевич Курбатов, специалист по технической физике;

2 августа - известный физик член-корреспондент Иммануил Лазаревич Фабелинский;

13 августа - видный ученый в области черной металлургии член-корреспондент Сергей Петрович Ефименко;

4 октября - крупный историк академик Валентин Васильевич Седов;

30 октября - известный эколог член-корреспондент Дмитрий Александрович Криволицкий;

2 декабря - член-корреспондент Сергей Павлович Курдюмов, видный специалист в области информатики;

4 декабря - крупнейший украинский экономист-аграрник академик Иван Илларионович Лукинов, бывший вице-президент Академии наук Украины;

6 января 2005 г. - академик Александр Михайлович Дыхне, видный ученый в области ядерной физики;

7 января - известный философ академик Лев Николаевич Митрохин;

15 января - виднейший океанолог академик Леонид Максимович Бреховских и член-корреспондент Николай Николаевич Олейников, крупный специалист в области физической химии и технологии керамических и силикатных материалов;

2 февраля - член-корреспондент Борис Александрович Никольский, известный ученый в области экспериментальной ядерной физики;

4 февраля - видный специалист в области неорганической химии член-корреспондент Евгений Георгиевич Ипполитов;

11 февраля - крупнейший ученый в области радиотехники, радиофизики и информатики, основоположник радиоастрономии академик Владимир Александрович Котельников, в прошлом вице-президент Академии наук СССР;

17 февраля - выдающийся ученый в области неорганической химии, химии и технологии высококачественных веществ и материалов академик Григорий Григорьевич Девярых;

28 февраля - крупный ученый-механик академик Иван Филиппович Образцов;

13 марта - член-корреспондент Николай Александрович Малышев, известный специалист в области энергетики;

11 апреля - выдающийся физик академик Борис Петрович Захареня;

29 апреля - член-корреспондент Эдуард Иванович Григолюк, специалист в области механики;

2 мая - выдающийся ученый в области органической химии природных соединений, крупный организатор науки академик Георгий Борисович Еляков, бывший вице-президент РАН, председатель Дальневосточного отделения.

Участники собрания почтили их память минутой молчания.

Президент РАН академик **Ю.С. Осипов** объявил собрание открытым и выступил с докладом, в котором представил важнейшие научные результаты академических учреждений, а также высказал свое мнение относительно модернизации академии.

Доклад о работе Президиума РАН в 2004 г. и выполнении решений предыдущего Общего собрания (май 2004 г.) представил главный ученый секретарь Президиума РАН академик **В.В. Костюк**. Он подчеркнул, что в центре внимания руководства академии в минувшем году были вопросы совершенствования законодательной базы науки, оптимизации структуры академии, развития ее инновационной деятельности, подготовки научных кадров и активизации международного сотрудничества.

Затем трибуна собрания была предоставлена председателю Комитета по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии Совета Федерации Федерального собрания РФ **В.Е. Шудегову**. Он зачитал приветствие председателя Совета Федерации РФ С.М. Миронова участникам Общего собрания РАН. Кроме того, В.Е. Шудегов изложил позицию комитета относительно ряда непопулярных в научной среде законопроектов и высказал мнение, что до тех пор пока в Совете Федерации будет запрещена партийно-фракционная деятельность и законы будут приниматься на основе решений профильного комитета, Академия наук может рассчитывать на поддержку верхней палаты.

После небольшого перерыва началось обсуждение докладов, в котором приняли участие академики **Ж.И. Алферов**, **С.Г. Инге-Вечтомов**, **Д.С. Львов**, **В.Е. Захаров**, **С.Н. Ковалев**, **С.Т. Беляев**, **А.И. Воробьев**, а также министр образования и науки РФ **А.А. Фурсенко**. Дискуссия носила острый характер и касалась главным образом путей реорганизации академии.

Тон ей задал академик **Ж.И. Алферов**, который подчеркнул опасность проведения реформ ради реформ - наука должна стать реальной движущей силой экономики. Об отсутствии законодательной базы, стимулирующей единение науки и образования, говорил академик **С.Г. Инге-Вечтомов**, отметив необходимость как можно более раннего вовлечения молодежи в сферу интересов научной школы. Как всегда яркое выступление

академика **Д.С. Львова** было посвящено принципиальным вопросам развития страны и роли науки в этом процессе, взаимоотношениям науки и власти. Несогласие с предполагаемым утверждением кандидатуры президента РАН Президентом страны высказал академик **В.Е. Захаров**, а академик **С.Н. Ковалев**, признав необходимость реформирования академии, подчеркнул, что это ее внутреннее дело, целью которого может быть только повышение эффективности научных исследований.

От имени Отделения физических наук выступил академик **С.Т. Беляев**. Он зачитал обращение отделения к Общему собранию РАН, в котором, в частности, утверждалось, что сохранение и развитие научного потенциала страны не может быть достигнуто бюрократическими методами, без многократного увеличения финансирования. На последствии разрушения науки и искусственного разделения науки на фундаментальную и прикладную указал академик **А.И. Воробьев**. Предложив одобрить деятельность руководства РАН по сохранению академии, он высказал мнение о необходимости разработки стратегического государственного плана оздоровления нации как важнейшего национального приоритета, что могло бы стимулировать возрождение и развитие многих отраслей промышленности, разрушенных в последние годы.

Утреннее заседание 17 мая завершилось выступлением министра образования и науки РФ **А.А. Фурсенко**. Он попытался разъяснить позицию министерства по вопросу модернизации РАН, доказывал, что все предложения его ведомства были открыты для обсуждения, перечислил основные цели реорганизации, говорил о новом - конкурсном - механизме финансирования научных программ, затронул вопрос интеграции науки и образования. Завершая выступление, **А.А. Фурсенко** подчеркнул ту мысль, что, признавая собственность Академии наук государственной собственностью, приходится согласиться с тем, что собственник имеет право управлять своим имуществом. Имеется в виду, что собственник (государство в лице Президента страны), по крайней мере, должен уполномочивать тех, кто будет собственностью распоряжаться.

На вечернем заседании 17 мая проходило вручение именных медалей Академии наук. Главным ученым секретарь Президиума РАН академик **В.В. Костюк** сообщил, что Большие золотые медали им. М.В. Ломоносова 2004 г. присуждены академику **Гурию Ивановичу Марчуку** за выдающийся вклад в создание новых моделей и методов решения задач в физике ядерных реакторов, физике атмосферы и океана, иммунологии и иностранному члену РАН профессору **Эдварду Лорен-**

цу за основополагающий вклад в разработку теории общей циркуляции атмосферы и теории хаотических аттракторов диссипативных систем. Президент РАН Ю.С. Осипов торжественно вручил медаль академику Г.И. Марчуку (профессор Э. Лоренц на собрании не присутствовал). Г.И. Марчук выступил с научным докладом "Сопряженные уравнения и анализ сложных систем" (текст доклада публикуется).

Далее происходило награждение лауреатов золотых медалей имени выдающихся ученых 2004 г. Академик В.В. Костюк представил лауреатов, а академик Ю.С. Осипов вручил награды:

золотую медаль им. Н.Н. Боголюбова - академику **Д.В. Ширкову** за выдающиеся работы в области математики, теоретической физики и механики;

золотую медаль им. П.Л. Капицы - академику **А.Н. Скринскому** за цикл работ "Создание накопителей заряженных частиц для исследований по физике элементарных частиц и для использования их в качестве источников синхротронного излучения для разнообразных исследований";

золотую медаль им. Д.В. Скобельцына - академику **Г.Т. Зацепину** за выдающийся вклад в физику космических лучей, физику элементарных частиц и астрофизику, создание первоклассной научной школы;

золотую медаль им. Д.К. Чернова - академику **Н.П. Лякишеву** за работу "Создание сталей для нефте- и газопроводных труб большого диаметра и технология их производства";

золотую медаль им. И.М. Сеченова - академику **М.А. Островскому** за цикл работ по механизмам фоторецепции;

золотую медаль им. В.А. Энгельгардта - академику **Л.Л. Киселеву** за цикл работ по структурно-функциональному анализу начальных этапов биосинтеза белков (1961-2000 гг.);

золотую медаль им. В.И. Даля - академику **Ю.Д. Апресяну** за "Новый объяснительный словарь синонимов русского языка" (в 3-х томах);

золотую медаль им. С.М. Соловьева - доктору исторических наук **В.П. Данилову** (Институт российской истории РАН) за цикл монографий и документальных публикаций по истории российской деревни советского периода (В.В. Костюк с сожалением сообщил, что лауреат скончался).

Утреннее заседание 18 мая началось с доклада вице-президента РАН академика **В.В. Козлова** "О работе Комиссии Президиума РАН по совершенствованию структуры Российской академии наук". Затем последовала общая дискуссия.

Первым на трибуну вышел академик **А.А. Гончар**, который, в отличие от большинства выступавших, высказался за скорейшее утверждение

подготовленного Министерством образования и науки доклада (с учетом предложенных академией поправок). С ним категорически не согласился вице-президент РАН академик **Г.А. Месяц**. Напомнив историю возникновения нынешней концепции реорганизации российской науки, он на цифрах и фактах показал, к каким пагубным последствиям может привести продолжение проводимой сейчас политики в отношении науки - как фундаментальной, так и, в особенности, прикладной. Г.А. Месяцу, в свою очередь, резко возразил министр образования и науки **А.А. Фурсенко**, который доказывал гибкость и конструктивность позиции министерства и, напротив, неконструктивность позиции Г.А. Месяца. Однако участники собрания восприняли это выступление неодобрительно.

О снижении уровня фундаментального образования в школах и вузах, связанных с этим проблемами и задачах говорил академик **В.А. Садовничий**. Он подчеркнул важность тесного взаимодействия высшей школы и Академии наук и конструктивного диалога с Министерством образования и науки, что предполагает, по его мнению, умение жестко отстаивать свою точку зрения, защищая интересы науки. В.А. Садовничего поддержал глава Федерального агентства по атомной энергии академик **А.Ю. Румянцев**. Заметив, что изнутри реформироваться практически невозможно, а извне - болезненно, он предложил относиться к реформированию как к объективному процессу - спокойно, академично и рационально.

Главный недостаток доложенных планов, считает академик **В.В. Иванов**, заключается в том, что они в очень слабой мере отражают реальное состояние науки о науке. А по мнению академика **Е.Д. Свердлова**, хотя нынешний проект доклада Минобрнауки выглядит гораздо лучше, чем предлагавшаяся в сентябре концепция, он нуждается в существенной доработке: в частности, в нем вообще не затрагивается ключевой вопрос - об управлении институтом, занимающимся фундаментальными исследованиями.

От имени Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления выступил академик **Г.Г. Черный**. Он отметил, что между научным сообществом и Минобрнауки сложились, мягко говоря, натянутые отношения, что объясняется практикой кулуарного принятия и представления правительству документов, которые жизненно важны для всей научной общности. Упомянутое отделение РАН выразило недоверие министру образования и науки А.А. Фурсенко и предложило Общему собранию поддержать эту инициативу.

Академик **С.М. Алдошин** огласил мнение Совета директоров институтов РАН относительно программы модернизации академии. Оно касалось выполнения обоюдных обязательств акаде-

мии и правительства, изменения структуры расходов в сторону увеличения фонда заработной платы и инновационной деятельности. Позицию Сибирского отделения представил академик **Н.Л. Добрецов**. В своем комментарии председатель СО РАН сделал акцент на необходимость вести диалог с властью последовательно, настойчиво, не меняя курса, а также подчеркнул, что все преобразования должны быть доверены самой академии. Выступивший от имени Санкт-Петербургского научного центра РАН академик **Г.Ф. Терещенко** обратил внимание на формулировку функций Академии наук в проекте концепции: по его мнению, начать надо с главной функции - участия РАН в решении важнейших общенациональных задач. О функциях академии говорил и академик **А.О. Чубарьян**. Он особо выделил такую функцию, как оппонирование власти, экспертиза ее решений.

К проблемам информационного обеспечения исследований привлек внимание член-корреспондент РАН **В.Ф. Разумов**. Он указал на необходимость решения государственной по масштабу задачи - создания национального научного информационного портала, осуществить которую по силам Министерству образования и науки при участии Академии наук. Размышляя о предстоящей модернизации академии, академик **В.А. Черешнев** напомнил об уроках Великой Отечественной войны: именно тогда, когда государству особенно трудно, неизмеримо возрастает потребность в науке.

Об уязвимости науки и производства знания в рыночных условиях говорил академик **Н.А. Платэ**. Он высказал мнение, что менять нужно не проверенную десятилетиями систему организации отечественной науки, а политику в отношении использования подготовленных в этой системе кадров и разработок. **Н.А. Платэ** указал также на необходимость резко повысить роль научных советов как координаторов исследований по тем или иным направлениям.

В сложившихся обстоятельствах вряд ли можно создать лучший документ, чем тот, что лег в основу доклада **В.В. Козлова**, считает академик **Р.И. Нигматулин**. Академия сейчас вынуждена сконцентрироваться на фундаментальной науке - на большее нет средств, а также на реализации идеи академических университетов, чрезвычайно актуальной и перспективной.

Президент Российской академии сельскохозяйственных наук академик **РАСХН Г.А. Романенко** сделал акцент на общих для всех государственных академий проблемах: особой форме собственности, налогообложении имущества и земли, совершенствовании управления научными исследованиями. На конкретных примерах он показал неэффективность частных (акционированных) на-

учных учреждений по сравнению с государственными. Об этом говорил и академик **В.Е. Фортов**, отметивший бухгалтерско-бюрократический дух документа, предложенного Минобрнауки. Он, как и многие другие выступавшие, указал на пагубность деления науки на фундаментальную и прикладную, в то время как предложенная концепция, по сути, запрещает совмещение этих двух видов научной деятельности с финансовых позиций.

Отметив приемлемость предложенной комиссией Президиума РАН программы модернизации академической науки, председатель Совета профсоюза работников РАН **В.Н. Соболев** подчеркнул, что тревога научного сообщества проистекает из недоверия к органам власти, их способности придерживаться достигнутых соглашений. О схемах оценки научных институтов говорил академик **Г.П. Георгиев**. Он предложил алгоритм решения проблемы оценки, совмещающий научный и административный подходы.

Вопрос о недоверии министру образования и науки вновь поднял академик **А.С. Спириин**, на конкретном примере показав, каково реальное желание сотрудничать с академией у министерства и его руководителя. **А.С. Спириин** высказал также тревогу по поводу предполагаемого сокращения штатов научных сотрудников, которое может пагубно сказаться прежде всего на компактных, эффективно работающих научных коллективах. Член-корреспондент РАН **А.В. Соболев** обратил внимание на такой аспект модернизации деятельности академии, как реализация программ, стимулирующих ученых работать на международном уровне, а академик **В.Н. Страхов** предложил оригинальную схему омоложения состава академии.

Проблема взаимодействия науки и государства, науки и власти вновь поднималась в выступлениях члена-корреспондента РАН **С.М. Рогова**, академика **А.Д. Некипелова** и **С.С. Григоряна**. Вице-президент РАН подчеркнул, что, хотя у академии остаются определенные разногласия с Министерством образования и науки, удалось существенно продвинуться вперед, и сейчас речь идет о пакетном соглашении, предусматривающем обязательства с обеих сторон. **С.М. Рогов** и **С.С. Григорян** говорили о более общей проблеме - фактически о проблеме национальных приоритетов, желании и умении сконцентрировать силы и средства на достижении масштабных целей общегосударственного значения.

Завершивший дискуссию академик **Г.Н. Кулипанов** высказал мнение, что ни программу Академии наук, ни доклад Минобрнауки в отдельности одобрить нельзя. Они должны быть приняты за основу и затем в рамках Совета по науке, образованию и высоким технологиям при Президенте РФ доводиться до оптимального варианта.

Затем было принято постановление по утверждению Отчета о деятельности Российской академии наук в 2004 г.

С заключительным словом выступил президент РАН академик **Ю.С. Осипов**. Он подчеркнул, что выработка предложений по модернизации академического сектора науки оказалась чрезвычайно сложным делом, а теперь Общее собрание как высший орган академии приняло решение взять на себя и совершенствование докла-

да Министерства образования и науки, касающегося всей российской науки. Нужно понимать меру ответственности и масштабы предстоящей работы. Президент РАН обратился к участникам Общего собрания внести свой вклад в это важное дело.

На этом Общее собрание РАН завершило свою работу.

Г.А. ЗАЙКИНА

ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ АКАДЕМИИ НАУК В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ПРЕЗИДЕНТА РАН АКАДЕМИКА Ю.С. ОСИПОВА

По традиции позвольте представить вам некоторые из наших важнейших научных достижений, в том числе полученные в рамках общеакадемических программ фундаментальных исследований Президиума Академии наук.

Крупные результаты получены в **математических науках**. Они нашли эффективные приложения в других областях науки и техники.

В Математическом институте им. В.А. Стеклова предложен новый подход к исследованию ветвящихся процессов в случайной среде, в основе которого лежат свойства ее траекторий. Этот подход позволил заменить стандартные условия предельных теорем для ветвящихся процессов в случайной среде значительно более слабыми условиями типа Спитцера для сопровождающих случайных блужданий, доказать ряд новых функциональных предельных теорем и обнаружить не известное ранее явление - флуктуации траекторий ветвящихся процессов в случайной среде при условии невырождения. Теоремы о флуктуациях траекторий не имеют аналогов в классической теории ветвящихся процессов и представляют большой интерес для приложений к теории популяций. Следствиями полученных результатов стали новые теоремы о локальном времени для случайных блужданий в случайной среде. (*В.А. Ватутин, В.И. Афанасьев, Е.Е. Дьяконова*)

Санкт-Петербургским отделением Математического института им. В.А. Стеклова разработан математический аппарат в теории уравнений Навье-Стокса для анализа динамической устойчивости и неустойчивости различных фигур равновесия вращающихся жидких масс. Дано строгое обоснование принципа минимума функционала энергии в классической задаче, восходящей к Ньютону, Маклорену, Якоби, Пуанкаре и А.М. Ляпунову. (*В.А. Солонников*)

В Институте вычислительной математики построена глобальная математическая модель климата на основе совместных интерактивных моделей общей циркуляции атмосферы, океана, криосферы и суши. Модель удовлетворительно воспроизводит климат XIX и XX столетий с реально наблюдаемыми распределениями малых газовых и аэрозольных примесей. Проведено моделирование климата XXI и XXII столетий с различными сценариями примесей. (*Академик В.П. Дымников*)

Институтом прикладной математики им. М.В. Келдыша проведен цикл исследований по математическому анализу необычных способов записи генетической информации, так называемых перекрывающихся генов, когда один и тот же участок ДНК кодирует две белковые последовательности. Доказана теорема, устанавливающая потенциал, который использует природа для построения каждого из пяти способов перекрывания генов, разрешенных структурой ДНК. (*Т.М. Энеев, Н.Н. Козлов*)

В рамках программы "Математические методы в нелинейной динамике" Институтом теоретической физики им. Л.Д. Ландау и Математическим институтом им. В.А. Стеклова исследованы топологические свойства уровней квазипериодических функций на плоскости с произвольным числом квазипериодов как траекторий гамильтоновой системы на n -мерном торе с постоянным тензором Пуассона ранга 2. Для случая четырех квазипериодов доказана топологическая интегрируемость соответствующих динамических систем для плотного множества параметров. Установлено важное свойство, названное топологическим резонансом. Построены локально жесткие целочисленные топологические характеристики уровней. Физически важный случай трех квазипериодов соответствует полуклассическим траек-

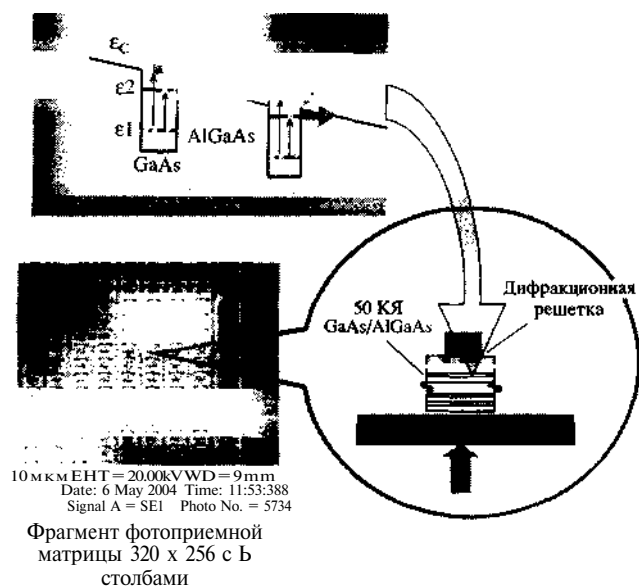


Рис. 1. Матричный ИК-фотоприемник на основе МСКЯ GaAs/AlGaAs

ториям электронов в пространстве квазиимпульсов для монокристаллического нормального металла, помещенного в магнитное поле. (Л.А. Дынико, С.П. Новиков)

Перечислю важнейшие результаты в области физических наук.

В криптографии, фундаментальные основы которой были заложены в 30–40-е годы XX в. пионерскими работами академика В.А. Котельникова, на основе современных квантово-механических представлений Институтом физики твердого тела получены новые существенные результаты, опережающие мировой уровень. Предложены три принципиально новых экспериментальных прототипа оптоволоконных схем квантовой криптографии, которые проще имеющихся, более устойчивы в работе, содержат меньшее число оптических оптоволоконных компонентов и не требуют подстройки во время генерации ключа. Данные криптосистемы названы квантовой криптографией на временных сдвигах. (С.Н. Молотков)

В области **физики полупроводниковых наногетероструктур**, развитие которой связано с пионерскими работами академика Ж.И. Алферова, осуществлен ряд оригинальных разработок устройств электроники, соответствующих мировому уровню. В частности:

- в Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе продемонстрирована свободная от ошибок передача данных на среднюю дальность со скоростью 5 Гбит/с в одномодовом волокне с использованием лазера на квантовых точках, работающего при комнатной температуре;

- на основе асимметричных лазерных гетероструктур AlGaAs/GaAs/InGaAs со сверхшироким волноводом, в которых снижена величина внутренних оптических потерь, изготовлены лазеры с рекордной мощностью излучения 16 Вт в непрерывном режиме и максимальным значением КПД 74%;

- в Институте физики полупроводников СО РАН и Институте физики микроструктур изготовлен высокочувствительный фотоприемный модуль (рис. 1) для области спектра 9.2 мкм форматом 320 x 256 на основе многослойных квантово-размерных гетероструктур с квантовыми ямами GaAs/AlGaAs, работающий при температуре 68 К и имеющий температурное разрешение 0.03 К. (В.Н. Овсяк, В.В. Шашкин)

В рамках программы "Низкоразмерные квантовые структуры" в Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе исследована трехмерная Брэгговская дифракция монохроматического света на ориентированных образцах синтетических опалов с различными наполнителями. Число и ориентация брэгговских дифракционных пятен дают информацию о взаимном расположении плоскостей с высоким структурным фактором в ГЦК-решетке опала. Обнаружена сильная зависимость интенсивности дифракционных пятен от поляризации. Результаты коррелируют с поляризационными зависимостями спектров оптического пропускания опалов.

Проведены детальные экспериментальные и теоретические исследования эффекта фемтосекундного оптического переключения спектрального положения фотонной запрещенной зоны трехмерного фотонного кристалла на основе композита диоксид ванадия-опал под действием лазерных импульсов. Показано, что во временную и спектральную зависимости интенсивности сигнала дают вклад два механизма: (а) фазовый переход диоксида ванадия и (б) присутствие фотовозбужденных носителей заряда. Обработка экспериментальных результатов показала, что время переключения энергетического положения фотонной зоны, обусловленное фазовым переходом в диоксиде ванадия, составляет 250 фс, что является абсолютным рекордом в экспериментах по переключению положения фотонной зоны в трехмерных фотонных кристаллах. (А.А. Каньянский и др.)

В области **оптики и квантовой электроники** для решения задач национальной (и всемирной) службы времени Физическим институтом им. П.Н. Лебедева и Национальным институтом стандартов и технологий (США) созданы молекулярные оптические часы со стабильностью 10^{-14} на основе компактного метанового оптического стандарта и фемтосекундного синтезатора оптических частот. Уровень фазовых шумов выходно-

го СВЧ сигнала оптических часов на два-три порядка ниже шумов кварцевых генераторов и водородного лазера.

В рамках программы "Фемтосекундная оптика и физика сверхсильных лазерных полей" разработан новый источник сверхсильных лазерных полей на основе широкополосного параметрического усилителя света. Эксперименты, проведенные в Институте прикладной физики совместно с Российским федеральным ядерным центром (г. Саров), впервые продемонстрировали эффективное (коэффициент усиления по слабому сигналу 1500), надежное и воспроизводимое параметрическое усиление лазерных импульсов в широкоапертурных (световой диаметр 100 мм) кристаллах DKDP (дейтерированный дигидрофосфат калия) при накачке мощными (энергия 50 Дж) импульсами второй гармоники лазера на неодимовом стекле. Тем самым доказана практическая возможность преодоления петаваттного барьера мощности за счет применения параметрического усиления чирпированных импульсов света вместо обычного лазерного. *(Координатор академик А.В. Гапонов-Грехов)*

В области **нелинейной динамики** Институт прикладной физики дано теоретическое объяснение явления формирования аномально высоких волн на поверхности океана, связанного с эффектами собственной нелинейной динамики волн. Теория применена для анализа и объяснения первой инструментальной записи "волны-убийцы" в Черном море. *(Академик А.В. Гапонов-Грехов)*

В области **ядерной физики** получен ряд фундаментальных результатов мирового класса, а также выполнены важные практические разработки, в частности, для решения проблемы борьбы с терроризмом.

В Петербургском институте ядерной физики им. Б.П. Константинова получена наилучшая в мире точность в эксперименте по измерению времени жизни нейтрона с использованием гравитационной ловушки ультрахолодных нейтронов. Достигнут рекордный уровень потерь нейтронов при хранении, который составляет всего лишь 1% от вероятности бета-распада нейтрона. Новый результат измерения времени жизни нейтрона ($878.5 \pm 0.7_{\text{стат}} \pm 0.3_{\text{сист}}$) сек отличается на 6.5 стандартных отклонений от среднего мирового значения. Новое время жизни нейтрона, использованное в расчете термоядерных реакций для ранней Вселенной в модели Большого взрыва, заметно сдвигает расчетную величину первичной концентрации легких элементов. Это улучшает согласие с результатами наблюдений реликтового излучения в микроволновом диапазоне. *(А.П. Серебров)*

В связи с антитеррористическими мероприятиями Институтом ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН разработана высокоэффективная си-

стема рентгеновского контроля "Сибскан" для досмотра людей. Опыт, накопленный при разработках систем и их элементов в области медицинской цифровой сканирующей рентгенографии, позволил в 2002–2003 гг. разработать, а в 2004 г. произвести первую в России систему для досмотра людей, предназначенную для обнаружения спрятанных на теле, в теле и под одеждой опасных предметов, веществ и оружия, в том числе сделанных из пластмасс. По сравнению с тремя другими системами, созданными в Белоруссии, ЮАР и США, "Сибскан" обладает более высокими характеристиками и доставляет меньше неудобств досматриваемым лицам. Доза радиации, получаемая при досмотре, равна дозе, получаемой за 20 минут полета на самолете вследствие фонового космического излучения. Пилотный экземпляр системы создан на Орловском предприятии "Научприбор". В декабре 2004 г. международная экспертиза подтвердила соответствие системы "Сибскан" установленным требованиям. *(Ю.А. Тихонов)*

В рамках программы "Нейтринная физика" впервые в мире изготовлен искусственный источник нейтрино на основе изотопа ^{37}Ar интенсивностью 0.430 мКи. Источник испускает нейтрино с энергией, близкой к энергии солнечных нейтрино от распада ^7Be . При помощи этого источника в настоящее время проводится калибровка галлий-германиевого нейтринного телескопа Баксанской нейтринной обсерватории, что позволит улучшить точность измерения потока солнечных нейтрино и даст новую информацию для изучения механизма нейтринных осцилляций. Источник изготовлен Институтом ядерных исследований в сотрудничестве с Белоярской атомной станцией, Институтом реакторных материалов, Опытным конструкторским бюро машиностроения им. И.И. Африкантова и Физико-энергетическим институтом Агентства по атомной энергии. *(Координатор академик В.А. Матвеев)*

В программе "Нестационарные явления в астрономии" Институтом астрономии с использованием неадиабатической модели проведено исследование структуры течения вещества в тесных двойных системах с холодными аккреционными дисками. Качественный анализ возможных изменений структуры течения в полуразделенных двойных системах при переходе от решений с высокой температурой газа к более холодным показывает возможность образования в аккреционном диске спиральной волны плотности нового типа. Совпадение качественного анализа с результатами расчетов позволяет уверенно говорить о прецессионном механизме формирования этой волны. Из расчетов следует, что наличие спиральной волны плотности "прецессионного" типа сопровождается существенным (на порядок величины) увеличением скорости аккреции, что

позволило предложить новую модель сверхвспышки в двойной системе. (*Координатор академик А.А. Боярчук*)

Заметные результаты достигнуты в области информационных технологий и вычислительных систем.

В рамках суперкомпьютерной программы "СКИФ" Союзного государства Институт программных систем совместно с Объединенным институтом проблем информатики Национальной академии наук Белоруссии, НИИ ЭВМ (Минск) и компанией "Т-Платформы" (Москва) создал суперкомпьютер "СКИФ К-1000", занявший 98 место в мировом рейтинге "Тор 500" (ноябрь 2004 г.). Суперкомпьютеры "СКИФ К-1000" и "СКИФ К-500", конструкторская и программная документация семейства приняты межгосударственной комиссией. (*А.К. Айламазян*)

Впервые в России Научно-исследовательским институтом системных исследований разработан 64-разрядный микропроцессор с RISC-архитектурой. Микропроцессор ориентирован на применения, требующие сочетания высокого быстродействия и низкого энергопотребления. Предложены структурные и схемотехнические решения, позволяющие повысить производительность в несколько раз по сравнению с аналогичными микропроцессорами. Микропроцессор рассчитан для изготовления на отечественном предприятии. (CISC- и RISC-архитектуры различаются по количеству и уровню сложности машинных команд. В классических реализациях архитектуры CISC их много и они зачастую семантически нагружены, аналогично операторам высокоуровневых языков программирования. RISC-команды, напротив, много проще и, как следствие, для эффективного выполнения требуют весьма скрупулезной оптимизации первичного программного кода.) (*Академик В.Б. Бетелин*)

В Институте системного анализа разработаны основы единой теории перехода к детерминированному хаосу и рождению сингулярных аттракторов в нелинейных автономных диссипативных системах обыкновенных дифференциальных уравнений. Теория может быть использована для:

- анализа сложных нелинейных физических, биологических, экономических и социальных систем;
- управления риском при анализе кризисных ситуаций и нахождении путей выхода из них;
- сжатия, кодирования и защиты звуковой и видеоинформации в информационно-телекоммуникационных системах. (*Член-корреспондент РАН Ю.С. Попков*)

В рамках программы "Математическое моделирование и интеллектуальные системы" получены фундаментальные результаты по созданию и обоснованию методов решения задач с неполной,

разнородной, частично противоречивой информацией. В частности, в Вычислительном центре разработана комбинаторная теория качества обучения алгоритмов по прецедентам, значительно улучшающая и обобщающая статистическую теорию Вапника-Червоненкиса. Оказалось, что проблема обучения алгоритмов имеет преимущественно комбинаторную, а не вероятностную природу. Если ранее в процессе обучения оценивалась только частота ошибок, то теперь используется существенно более информативная векторная характеристика, названная профилем обучения. Такой подход позволяет управлять качеством синтезируемого алгоритма уже в процессе его построения. (*К.В. Воронцов*)

Институтом математики и механики УрО РАН в рамках программы "Параллельные вычисления на многопроцессорных вычислительных системах" для многопроцессорных вычислительных систем реализована модель и численный алгоритм совместного решения уравнений вязкой жидкости, теплового баланса, реологии и переноса в пространстве с целью моделирования динамики неоднородных сред в гравитационных полях. (*Член-корреспондент РАН В.И. Бердышев*)

В рамках программы "Разработка фундаментальных основ создания научной распределенной информационно-вычислительной среды технологий GRID" Межведомственным суперкомпьютерным центром:

- разработана и реализована конкурентоспособная по сравнению с зарубежными аналогами система автоматического динамического (в процессе выполнения) распараллеливания программ, поддерживающая практически значимые классы приложений;
- создан фрагмент полнофункционального вычислительного GRID-полигона и набор механизмов и служб для управления им;
- реализован программный комплекс с широкими возможностями для активного мониторинга состояния сложных высокопроизводительных систем;
- разработаны и программно реализованы новые алгоритмы на высокопроизводительных параллельных вычислительных установках. (*Академик Г.И. Савин*)

Перечислю важнейшие результаты в области энергетики, машиностроения, механики и процессов управления.

Институтом энергетических исследований разработаны методы мониторинга реализации Энергетической стратегии России на период до 2020 г., включая оценку результативности государственной энергетической политики. Обоснован состав макроэнергетических и отраслевых факторов и соответствующих показателей-индикаторов, на основе которых целесообразно про-

водить мониторинг. Определены численные значения отобранных индикаторов и проведен ретроспективный анализ их динамики. Определены требования к модельному инструментарию для мониторинга энергетической стратегии России. На основе методологии адаптивного управления уточнены прогнозы внешних и внутренних цен на топливо, потребности в энергии и интенсификации энергосбережения в стране, внешней торговли энергоресурсами. Предложен перечень приоритетных законопроектов, а также нормативных и программных документов, которые необходимо принять для формирования механизмов реализации энергетической стратегии России. (*Член-корреспондент РАН А.А. Макаров*)

В Институте теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН теоретически и экспериментально исследованы режимы и динамика взрывного вскипания жидкостей при импульсном нагреве. Впервые найдены условия теплового воздействия, при которых реализуется однократное и многократное вскипание, прерывистое кипение и кипение с образованием сложных пузырьковых структур. Развита модель и выполнено численное моделирование эволюции паровых образований, формируемых при взрывном вскипании. (*Член-корреспондент РАН М.Р. Предтеченский*)

Впервые в теории и практике насосостроения на основе предложенной в Институте машиноведения им. А.А. Благонравова математической модели произведен расчет динамики роторной системы, состоящей из нескольких сотен вращающихся рабочих колес и такого же числа радиальных керамических подшипников, с учетом их изнашивания в процессе эксплуатации нефтяных скважин. Установлена физическая природа разрушения корпусных деталей установок и сформулированы прочностные и ресурсные критерии работоспособности установок.

Это позволило разработать технологию изготовления корпусных деталей, увеличивающую предел их выносливости более чем в 2 раза, и новую комбинированную технологию изготовления высокоизносостойких подшипников на основе компактированных материалов. Результаты внедрены с высоким экономическим эффектом на всех заводах-изготовителях нефтепогружного оборудования и в крупнейших нефтяных компаниях России. Работа удостоена премии Правительства Российской Федерации за 2004 г. (*Н.И. Смирнов*)

В рамках программы "Теплофизика и механика интенсивных энергетических воздействий" экспериментально исследована ударная сжимаемость фуллерена C_{60} и скорость звука в ударно-сжатом фуллерене C_{60} в диапазоне давлений до 0.5 Мбар. Установлено, что ударная адиабата фуллерена C_{60} имеет ряд особенностей, связанных с серией полиморфных фазовых превращений. (*Академик В.Е. Фортвов*)

В рамках программы "Наносекундная релятивистская электроника большой мощности" выполнен цикл работ по исследованию стимулированного излучения сильноточных релятивистских электронных пучков и созданию сверхмощных вакуумных микроволновых генераторов, удостоенный Государственной премии Российской Федерации. Монография "Импульсная энергетика и электроника" (Месяц Г.А. М.: Наука, 2004, 704 с.) по тематике исследований программы стала "Книгой года - 2004" в номинации "Эврика" по итогам XVII Московской международной книжной выставки-ярмарки. Переработанный вариант монографии опубликован на английском языке под названием "Pulsed Power".

В рамках программы "Взаимодействие плазмы с высокоскоростными потоками газа" изучены электрические разряды различных типов (поверхностный, СВЧ, ВЧ, скользящий и др.) в высокоскоростных газоздушных потоках с целью управления обтеканием быстролетающих тел, в том числе при наличии объемных пондеромоторных сил. Показано, что, создавая плазменные образования в окрестности поверхности быстролетающих тел, можно существенно снизить волновое сопротивление (до 60% для затупленных тел), увеличить аэродинамическое качество крыловых профилей и треугольных крыльев, управлять течением в пограничном слое и обтеканием тел с образованием передних зон отрыва потока, снизить тепловой поток к телу (до 40%). (*Академик Г.Г. Черный*)

В области химии и наук о материалах выделю следующие результаты.

В Институте проблем химической физики с участием НИИ физической и органической химии при Ростовском государственном университете методами комбинаторной кристаллохимической инженерии на основе фундаментальных исследований строения и свойств функциональных органических соединений получены полифункциональные кристаллические материалы принципиально нового класса, сочетающие в одной кристаллической решетке несколько подрешеток, обладающих разными свойствами (оптическими, магнитными, электрическими). Соединения проявляют синергетический эффект, приводящий в ряде случаев к появлению новых свойств (рис. 2). Создание таких полифункциональных кристаллов открывает уникальные возможности в разработке миниатюрных приборов для электроники с новыми комбинированными свойствами: оптических переключателей магнитов, фотомодулируемых магнитов и проводников. (*Академик С.М. Алдошин, профессор Э.Б. Ягубский, академик В.И. Минкин*)

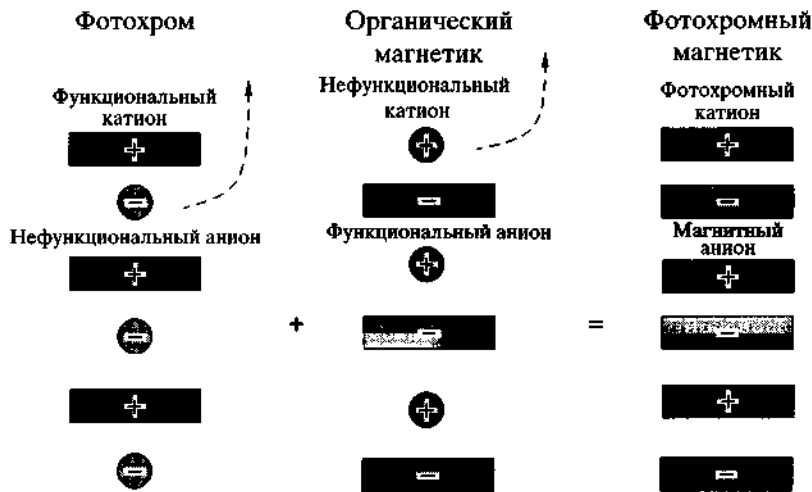


Рис. 2. Создание новых функциональных материалов для электроники

В ходе реализации программы "Фундаментальные проблемы физики и химии наноразмерных систем и наноматериалов" впервые получены образцы нанокристаллического никеля, значения ударного разрушения которого на порядок выше, чем для традиционного крупнозернистого аналога. (Сокоординатор академик Н.П. Лякишев)

В рамках программы "Новые подходы к химии топлив и химической электроэнергетике" на основе результатов экспериментального исследования анодного растворения алюминия различной чистоты с одновременным измерением скорости выделения водорода обоснована возможность создания электрохимических энергоустановок нового типа, способных производить электроэнергию непосредственно в воздушно-алюминиевом электрохимическом генераторе с утилизацией выделяющегося в нем водорода в воздушно-водородном топливном электрохимическом генераторе. Установлено, что удельная мощность предложенного устройства в 5-7 раз превосходит таковую для электрохимических генераторов традиционных типов, а в качестве топлива может эффективно использоваться дешевый алюминий марки А5 или лом алюминиевых сплавов. (Сокоординатор академик А.Е. Шейндлин)

Отмечу результаты в области **наук о жизни**.

Усилиями Государственного научного центра РФ "Институт медико-биологических проблем", Института нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева и Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова экспериментально установлена возможность всасывания нано-пептидных гормонов без потери ими физиологической активности в желудочно-кишечном тракте животных и человека. Для защиты поступившего в желудок пептида от разрушения пищеварительными ферментами разработан гидрогель,

который вводится вместе с гормоном. Показано значение альдостерона в регуляции функции почек у человека после всасывания антидиуретического гормона из кишечника в кровь. Полученные результаты свидетельствуют о всасывании в кишке не только отдельных аминокислот, но и циклических полипептидов с сохраненной гормональной активностью, а разработанные методы замедления их расщепления имеют значение при лечении несахарного диабета и в системе профилактики на заключительной стадии космического полета.

Центром по проблемам экологии и продуктивности лесов и Институтом космических исследований разработана методология дистанционного зондирования крупномасштабных изменений в бореальных лесах под воздействием комплекса природных и антропогенных факторов. Созданные на ее основе геоинформационные технологии обеспечивают возможность выявления и картографирования по космическим изображениям крупных лесных пожаров и гарей на территории Северной Евразии, очагов массового размножения вредных насекомых и погибших (поврежденных) насаждений, мест пространственной концентрации вырубок разных лет давности. Данные дистанционного зондирования рассматриваются в качестве информационной базы долгосрочного прогнозирования динамики бореальных лесов, оценки их ресурсного потенциала и вклада в глобальный углеродный цикл. (Академик А.С. Исаев)

В Институте биологии развития им. Н.К. Кольцова в рамках программы "Фундаментальные науки - медицине" сформулированы новые представления о патогенезе нейродегенеративных заболеваний.

Нарушение метаболизма нервных и нейроэндокринных регуляций важнейших функций организма, возникающее, в частности, при гибели

синтезирующих нейронов, приводит к развитию нейродегенеративных заболеваний у человека. К такого рода социально значимым патологиям относятся синдром гиперпролактинемии и болезнь Паркинсона, обусловленные дегенерацией дофаминергических нейронов. Первые клинически определяемые признаки заболеваний проявляются только после дегенерации 80% нейронов, причем этот процесс развивается в течение 20-30 лет. Показано, что возникающая при этом функциональная недостаточность дофаминергических нейронов и локальный дефицит дофамина компенсируется включением синтеза дофамина недофаминергическими нейронами. Именно в результате включения этого и, возможно, других компенсаторных механизмов первые симптомы нейродегенеративных заболеваний проявляются только при глубоких необратимых органических изменениях, когда традиционные методы лечения оказываются малоэффективными. Из этого вытекает необходимость разработки ранней предклинической диагностики заболеваний и их превентивного лечения на раннем этапе развития. (Член-корреспондент РАН М.В. Угрюмов)

В рамках программы "Молекулярная и клеточная биология" в Институте биологии гена открыты новые, ранее не известные функции инсуляторов, которые являются важными регуляторными ДНК-элементами геномов. Показано, что инсуляторы, расположенные на гомологичных хромосомах, могут эффективно усиливать их соединение за счет взаимодействия белков, связанных с инсуляторами. В результате регуляторные элементы (энхансеры), находящиеся на одной хромосоме, способны активировать промоторы (гены), расположенные на гомологичной хромосоме. Продемонстрировано, что регуляторные белки могут модулировать активность инсуляторов и в некоторых случаях - супрессировать способность инсуляторов блокировать действие энхансеров (рис. 3). Эти работы демонстрируют важную роль инсуляторов в организации хромосом и раскрывают многообразие механизмов участия инсуляторов в регуляции работы генов. Они важны для создания конструкторов ДНК в целях генотерапии. (Член-корреспондент РАН П.Г. Гергиев)

В рамках той же программы в Институте биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова доказано, что одним из важнейших инструментов изучения функции белков является использование их флуоресцентных производных. Создан новый мономерный фотоактивируемый флуоресцентный белок PS-CFP (photoswitchable cyan fluorescent protein) для прицельного мечения белков непосредственно в живой клетке. Белок способен изменять цвет флуоресценции с голубого на зеленый в ответ на облучение интенсивным коротковолновым светом (около 400 нм).

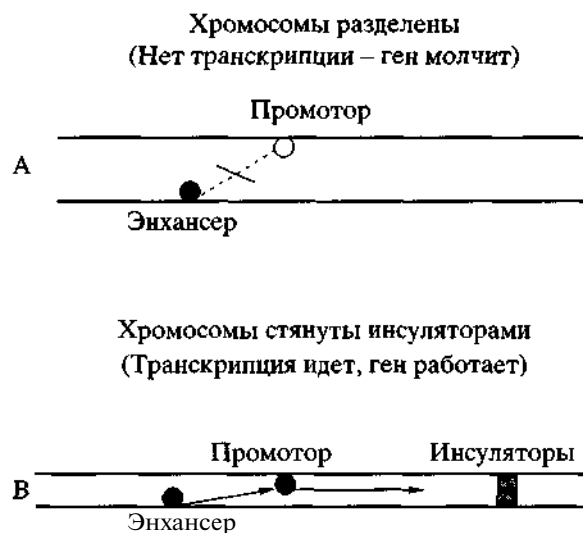


Рис. 3. Новые функции инсуляторов

На сегодня он является наиболее контрастным мономерным фотоактивируемым белком в мире и может быть широко использован в молекулярной и клеточной биологии для выяснения путей перемещения белков и органелл в живой клетке, а также миграции клеток внутри организма, например, в процессе метастазирования опухолей. (Член-корреспондент РАН С.А. Лукьянов)

По программе "Биоразнообразие" исследованы механизмы миграции и накопления радионуклидов в водных экосистемах. Показано, что по степени миграционной подвижности в воде исследованные радионуклиды могут быть выстроены в следующий ряд: $^{90}\text{Sr} > ^{239,240}\text{Pu} > ^{137}\text{Cs}$. Многолетние наблюдения за миграцией и накоплением радиоактивных изотопов биогенных элементов в пищевых цепях в Киевском водохранилище свидетельствуют о том, что после Чернобыльской аварии концентрация цезия вначале повысилась в "мирных" рыбах, а спустя определенное время - в хищных. В последних концентрация цезия в несколько раз выше. Установлено также, что в процессе жизни и роста рыбы концентрация радиоактивного цезия в ее тканях постоянно возрастает.

Учеными Института общей генетики им. Н.И. Вавилова в рамках программы "Динамика генофондов растений, животных и человека" издана коллективная монография "Динамика популяционных генофондов при антропогенных воздействиях". В монографии впервые в мировой литературе опубликована сводка данных о генетических последствиях антропогенных воздействий на популяции растений, животных и человека. Раскрыто адаптивное значение исторически сложившегося генетического разнообразия популяций, обоснованы теоретические принципы сохранения и рационального использования их ге-

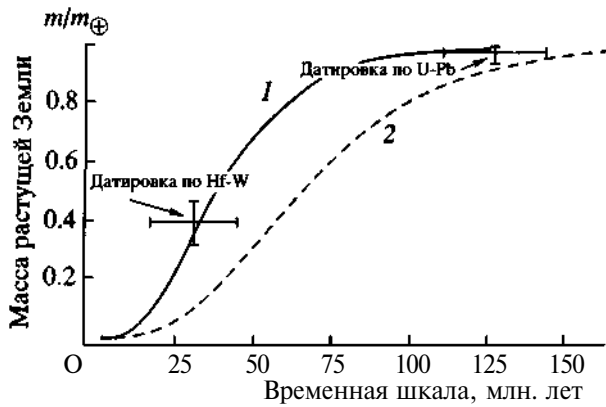


Рис. 4. Расчет роста Земли в соответствии с изотопными данными

1 — расчеты по новой модели, 2 — расчеты по старой модели

нетического потенциала в условиях интенсивного ведения хозяйства, предложен ряд практических рекомендаций. Показано ключевое значение популяционно-генетического подхода в решении глобальных экологических проблем. (*Координатор академик Ю.П. Алтухов*)

В рамках программы "Проблемы зарождения биосферы Земли и ее эволюции" в Институте геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского разработана теоретическая модель многостадийного образования ядра Земли. Согласно модели, ядро Земли в основном (на 90-95%) формируется в первые 50-100 млн. лет ее существования. Остальные 5-10% наращиваются в течение всей последующей геологической истории. Этот процесс приводит к окислительно-восстановительной эволюции мантии и объясняет нарастание наблюдаемого теплового потока планеты. Из модели следует, что первичная атмосфера Земли, в которой зарождалась жизнь, была восстановленной (содержала метан и аммиак), поскольку эта атмосфера находилась в равновесии с восстановленной первичной мантией. (*Академик Э.М. Галимов*)

О достижениях в области **наук о Земле**.

Впервые в истории России подготовлен и издан атлас "Геология и полезные ископаемые шельфов России", который включает 100 карт и завершает крупный цикл фундаментальных исследований, выполненных институтами Отделения наук о Земле и Минприроды России. В Атласе систематизированы сведения о геологическом, геоморфологическом и глубинном строении и природных ресурсах шельфов и внутренних морей России. Наряду с теоретическим, атлас имеет важное прогностическое значение.

Учеными Института динамики геосфер и Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта построены новые компьютерные модели роста и ранней

эволюции Земли (первые 500 млн. лет), согласующиеся с изотопными данными по системам гафний-вольфрам и уран-плутоний-свинец и учитывающие роль крупных тел в образовании планет.

Показано, что образование ядра Земли происходило уже в растущей планете в экзотермическом режиме за счет энергии гравитационной дифференциации. Отсутствие земных пород древнее 4 млрд. лет свидетельствует об интенсивной ударной переработке, угасающей к концу первых 500 млн. лет (рис. 4). До сих пор единственной меткой, свидетельствующей о процессах корообразования в это время, были реликтовые минералы - детритовые цирконы западной Австралии с возрастом от 4.1 до 4.4 млрд. лет. Особенности их строения, состава и изотопия свидетельствуют о существовании примитивной континентальной коры, подвергавшейся денудации и эрозии в присутствии водных бассейнов. Впервые дана интерпретация дефицита изотопов ксенона, указывающая на второй реликтовый сигнал из катархея о наличии примитивной атмосферы. Таким образом, решена проблема "потерянного ксенона", стоявшая перед учеными более 30 лет. Теперь, объединяя данные по древнейшим цирконам и по радиогенным изотопам ксенона, можно уверенно говорить о присутствии водных бассейнов, газогидратов и атмосферы уже 4-4.4 млрд. лет назад. (*А.В. Витязев*)

В рамках программы "Изменение природной среды и климата: природные катастрофы" проведено районирование территории Кольского полуострова. Институтом геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии составлена карта "Эколого-геохимического районирования Кольского полуострова" масштаба 1 : 2500000. На карте отражены региональные особенности миграции и концентрирования радионуклидов и других химических элементов в природных ландшафтах Кольского региона, где базируются суда атомного морского флота России, производится их ремонт и утилизация атомных подводных лодок. Карта используется при планировании рационального размещения в регионе будущих объектов атомной промышленности и проведения комплексного экологического мониторинга. (*Член-корреспондент РАН В.И. Величкин*)

В исследованиях по программе "Фундаментальные проблемы океанологии: физика, геология, биология, экология" показано, что анализ албиметрических данных, соответствующих событиям цунами, дает принципиальную возможность регистрации волновых возмущений уровня океана, связанных с этим катастрофическим явлением. Идентификация цунами возможна как прямым выделением фронта волны в профиле уровня, так и по изменению спектрального состава

ва волновой структуры. Результаты исследований определяют перспективы альтиметрического мониторинга уровня моря как хорошего дополнения к существующим системам наблюдения за уровнем океана, которое может использоваться в службе оперативного предупреждения о волнах цунами. В связи с постоянно растущим числом функционирующих спутников-альтиметров и улучшением качества измерений вероятность заблаговременной регистрации волны в открытом океане существенно возрастает. *(Координатор член-корреспондент РАН С.С. Лаппо)*

О достижениях в области **общественных наук.**

Завершен второй этап работы по программе "Прогноз технологического развития экономики России с учетом новых мировых процессов (содержательные, институциональные и экономические аспекты)". Получена оценка современного технологического состояния экономики России и выявлены возможности перехода от инерционного развития экономики к инновационному. Проведен сравнительный анализ перспектив развития основных комплексов отраслей экономики России и промышленно развитых стран. Подготовлен технологический прогноз по направлениям "Энергосбережение" и "Экология". *(Координатор академик А.Д. Некипелов)*

По итогам выполнения программы Отделения общественных наук "Россия в глобализирующемся мире" издан ряд коллективных монографий:

"Россия в глобализирующемся мире", которая является обобщением результатов научных исследований институтов экономического профиля по актуальным проблемам социально-экономического положения России, перспектив ее развития и интеграции в глобальные мировые процессы *(под ред. академика Д.С. Львова)*;

"На пороге экономики знаний (мировая практика научно-инновационного развития)", в которой учеными Института мировой экономики и международных отношений дан анализ мирового опыта формирования государственной научно-технической политики и механизмов ее реализации в начале XXI в. по 30 странам мира *(под ред. члена-корреспондента РАН А.А. Дынкина)*;

"Гуманитарный стратегический маневр", в которой учеными Института социально-политических исследований раскрываются теория, методология и технология гуманитарного стратегического маневра в России в первое десятилетие XXI в.; предложен комплекс мер, направленных на развитие стратегического мышления, поиск новых организационных моделей и управленческих кодов действия, внедрение перспективных образовательных систем высокого уровня компетенции *(под ред. члена-корреспондента РАН В.Н. Кузнецова)*.

На базе концептуальной модели, учитывающей всю совокупность основных факторов, влияющих на формирование потребностей в услугах регионального транспортного комплекса, Институт экономики УрО РАН разработана "Транспортная стратегия Уральского федерального округа до 2025 г.". Активное картографическое представление используемой и получаемой в прогнозных расчетах информации обеспечивает дополнительные возможности при реализации сценарных подходов, а взаимосвязь с блоками расчета эффективности инвестиций в развитие регионального транспортного комплекса позволяет также осуществить диалоговый анализ значимости и риска отдельных проектов (рис. 5).

На материалы исследования получены положительные отзывы от Правительства РФ и Минтранса России. *(Член-корреспондент РАН А.И. Татаркин)*

Из работ **филологов и историков** отмечу следующие.

При раскопках Рюрикова городища под Новгородом на склоне холма, где располагалась резиденция новгородских князей, учеными Института истории материальной культуры обнаружены деревянные оборонительные конструкции IX Столетия, аналогичные сооружениям во рву Киевского детинца. Этот факт однозначно доказывает, что становление Новгорода и Киева шло синхронно. Данное открытие ведет к переосмыслению начальной истории Древней Руси, к отказу от традиционных концепций, в которых роль Киева заметно преувеличивалась. *(Член-корреспондент РАН ЕМ. Носов)*

Усилиями ученых Института лингвистических исследований, Института славяноведения и 64 вузов опубликован "Лексический атлас русских народных говоров". Значение этого уникального проекта определяется спецификой объекта исследования (картографирование основных звеньев словарного состава в русских народных говорах), спецификой жанра исследования (сборник лексического материала проводилось по максимально полной программе - 5500 вопросов), спецификой способа исследования (компьютерное картографирование) и методики исследования (системный подход к интерпретации и картографической репрезентации материала). Атлас показывает основные звенья словарного состава русских народных говоров в пространственной проекции. В работе над атласом применено сплошное обследование регионов России, что стало возможным благодаря сотрудничеству с вузами. *(Член-корреспондент РАН Н.Н. Казанский)*

Институтом этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая подготовлен и опубликован независимый экспертный доклад "Совре-

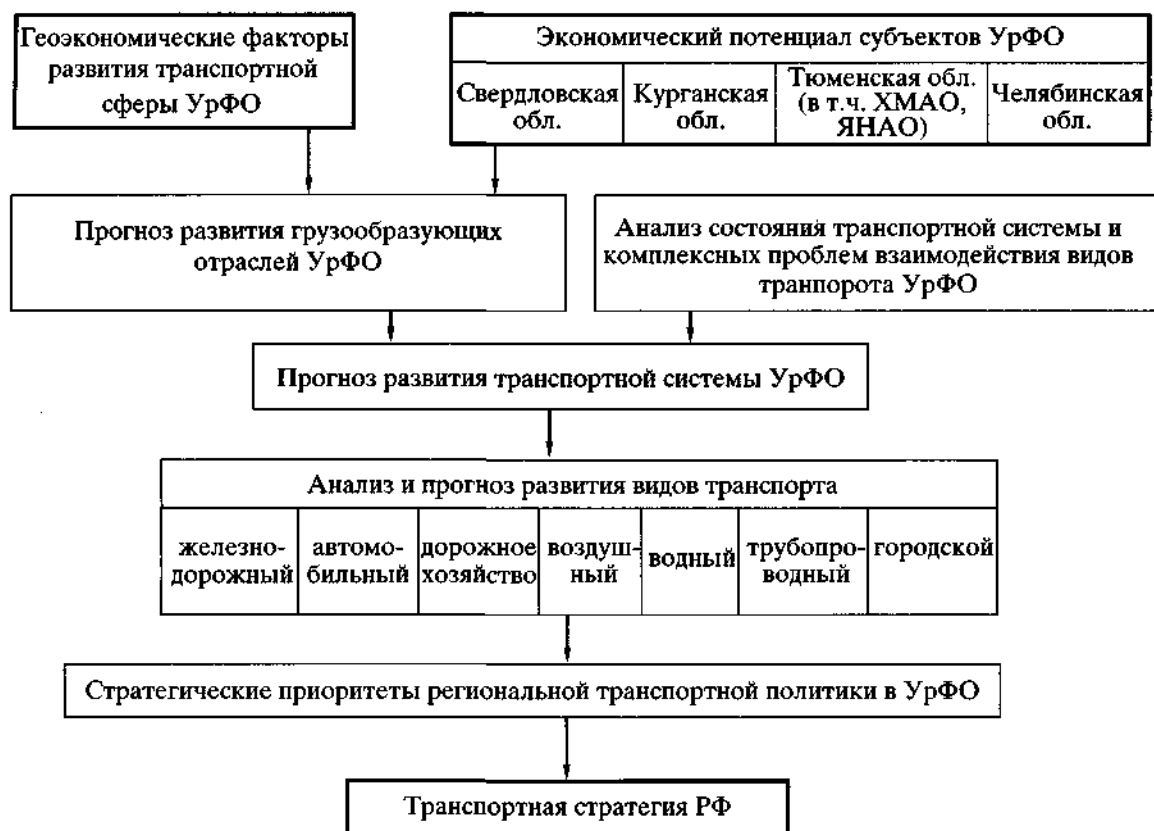


Рис. 5. Транспортная стратегия Уральского федерального округа до 2025 г.

менное положение и перспективы развития малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока", в котором содержится не только анализ проблем, но и предложена стратегия многовариантного саморазвития в рамках так называемой культурно-ориентированной модернизации вместо длительно господствовавших традиционалистских охранительных установок на основе государственного патернализма и культурного изоляционизма. Предложенная стратегия может послужить основой для принятия управленческих решений, касающихся развития народов Севера. *(Член-корреспондент РАН В.А. Тишков)*

Институтом мировой литературы им. А.М. Горького создана фундаментальная электронная библиотека "Русская литература и фольклор". В настоящее время она включает полные тексты более 50 тыс. произведений и около 60 тыс. библиографических описаний. Создаются разделы, посвященные А.С. Пушкину, Ф.И. Тютчеву, Л.Н. Толстому; применению электронных средств в собирании, систематике и исследовании фольклора; формируется электронный массив литературных энциклопедий; готовится электронный каталог "Русские филологи в эмиграции. 1918-1940 гг.". *(Член-корреспондент РАН Ф.Ф. Кузнецов)*

Как видите, ученые Российской академии наук в прошедшем году получили ряд результатов большого научного и практического значения, среди которых есть достижения мирового уровня. Это позволяет говорить о том, что, несмотря на нынешнюю довольно тревожную для российской науки ситуацию, прогнозируемый некоторыми скептиками пессимизм все же не стал доминирующим настроением в научной среде. Большинство российских ученых по-прежнему не мыслят себя вне науки, активно работают, принимают участие в международных симпозиумах, конференциях и выставках, публикуются в самых авторитетных научных журналах, результаты их работ отмечаются престижными международными наградами и премиями.

Обладая значительным интеллектуальным и материальным потенциалом, Российская академия наук по-прежнему является признанным в мире центром генерации новых знаний. Она координирует в стране фундаментальную науку - один из высших приоритетов Российской Федерации.

Позвольте мне более детально остановиться на некоторых важных для жизни академии проблемах.

Финансирование РАН в 2004 г. было стабильным и соответствовало минимальному графику, утвержденному совместным заседанием Совета

безопасности, Президиума Госсовета и Совета по науке и высоким технологиям при Президенте РФ в октябре 2002 г. В полном объеме выполнена программа "Жилье". По строительству жилья сделан очень большой задел, и сейчас у нас есть около 60 квартир для молодых ученых. Примерно 50 квартир мы купим к концу года и - что очень важно - в нынешнем году в Москве будет сдан большой дом, в котором сотрудники академии получают 251 квартиру на льготных условиях. Это результат реализации внутриакадемической программы строительства жилья с использованием инновационных проектов.

Академия защитила свои позиции и при формировании бюджета на 2005 г. Более того, при поддержке министра образования и науки РФ А.А. Фурсенко нам выделено в текущем году дополнительно 1.5 млрд. руб. на обновление научного оборудования (помимо валютных поступлений).

В деятельности академии появился **ряд новых направлений и форм**. Один из примеров - большая работа по экспертизе школьных учебников. Эта тема активно обсуждалась нами на всех последних собраниях. Сейчас у нас на экспертизе находится несколько десятков школьных учебников практически по всем общеобразовательным дисциплинам. Это громадная работа, очень ответственная. Несомненны наши достижения в издательской деятельности. Сделаны важные шаги по созданию инновационных научно-образовательных комплексов, уже несколько лет действует такой комплекс по гуманитарным и социальным наукам.

Тем не менее отчетный год был очень трудным. Я уже не говорю о пресловутой проблеме налога на землю. Принять такое решение было крупной ошибкой правительства; ошибкой Государственной думы стала поддержка решения об обложении РАН налогом на имущество и землю. Правда, сейчас все наши заявки на уплату налогов на имущество Минфин безукоризненно выполняет. А вот с налогом на землю ситуация очень сложная. Мы благодарны Совету Федерации, который, хотя и на короткий срок, но все-таки отложил введение в действие этого налога.

С моей точки зрения (я говорил об этом Президенту страны в присутствии премьер-министра и министра финансов), начинается перекачка крупных сумм в бюджеты некоторых регионов. Стоимость земли определяется регионами рыночным путем, как говорится, без Бога в сердце. И тут возникают большие трудности. Нас, правда, заверяют, что все расходы на эти цели будут компенсироваться бюджетом. Но пока никакого механизма компенсации налога на землю не существует, хотя указания на этот счет Президент дал очень жесткие.

В нашей работе возникли новые серьезные трудности. Какие-то из них привнесены в академию извне, другие являются следствием собственных непродуманных, если не сказать больше, действий, явных просчетов, подрывающих, с моей точки зрения, ответственное, конструктивное сотрудничество с государственной властью, с бизнесом.

Некоторые из наших проблем получили взвешенное, квалифицированное, я бы сказал, умное освещение в средствах массовой информации, и это очень помогло нам решить соответствующие вопросы. Но были и такие публикации, которые усугубили наши трудности, были и совершенно недопустимые, с моей точки зрения, оскорбительные выступления, где жизнь академии обсуждалась в недопустимой форме. В это, к сожалению, внесли свой вклад и некоторые члены академии, занимаясь собственным пиаром и преследуя понятные цели. Я не могу не упомянуть об этом потому, что у меня еще не выветрились из головы события конца 80-х и 90-х годов, когда на карту, по сути, было поставлено само существование академии. Безответственные действия загоняют Академию наук на край пропасти, от которой мы с таким трудом отходили.

Кратко остановлюсь на главной для нас проблеме - **проблеме модернизации академии**. Вопрос о модернизации академического сектора науки был поставлен в поручении Президента РФ Правительству России по итогам заседания Совета по науке, образованию и высоким технологиям в октябре прошлого года. В поручении сказано, что Правительство РФ должно представить предложения по структуре, механизмам финансирования и функциям РАН и других академий, имеющих государственный статус.

В результате большой совместной работы с Минобрнауки был сформулирован ряд принципиальных положений, относящихся к модернизации академического сектора науки. Сразу скажу, что с нами согласован только тот раздел известного доклада Минобрнауки, который относится к этому сектору. К сожалению, другие разделы доклада содержат положения, с которыми академия согласиться не может. Необходимо продолжить наш диалог с министерством на эту тему.

Прокомментирую лишь одно из центральных положений концепции модернизации РАН. Если мы не решим проблему, о которой я сейчас буду говорить, то о повышении эффективности деятельности Академии наук, о ее модернизации нечего будет вести речь.

Уже в первых вариантах документа, посвященных модернизации академического сектора науки, в разделе о механизмах финансирования науки, был поставлен принципиальный вопрос о **существенном увеличении зарплаты ученых к 2008 г.:** средняя зарплата научного работника

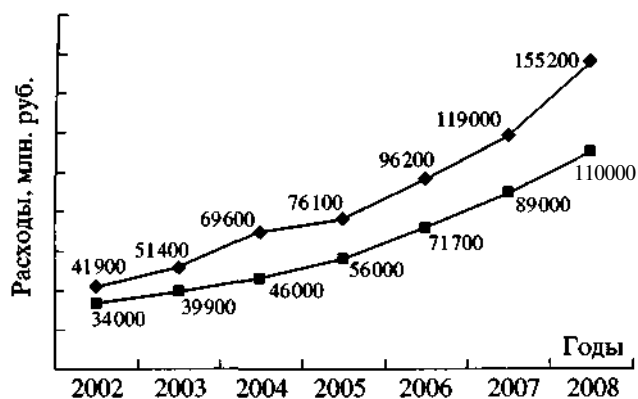


Рис. 6. Два варианта роста расходов на науку

(я буду говорить сейчас о нашей академии) должна составлять около 30 тыс. руб. в месяц. Надо сказать, что именно Минобрнауки выдвинуло такое предложение. Насколько реально решить эту ключевую с нашей точки зрения проблему и при каких условиях это возможно?

Ясно, что после проводившейся в 90-е годы государственной политики финансового удушения науки и относительной стабилизации последних лет надлежащие шаги для достижения указанной цели должны быть сделаны как со стороны государства (правительства), так и со стороны самой академии. Отмечу четыре основных положения, базируясь на которых, задача кардинального увеличения заработной платы в науке может быть решена.

Первое. В 2002 г. состоялось совместное заседание Совета безопасности РФ, Президиума Госсовета и Совета по науке, образованию и высоким технологиям при Президенте РФ, на котором был принят (и подписан Президентом РФ В.В. Путиным) важный документ "Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу". Прямое отношение к обсуждаемой сейчас теме имеют приведенные в этом документе графики финансирования гражданской науки в России в 2002-2008 гг. (рис. 6). Как видите, графики существенно различаются. В 2002-2005 гг. строго выполнялся нижний график (подчеркну, что объем финансирования указан в текущих ценах); тем самым подписанное Президентом страны решение о финансировании гражданской науки, по существу, не выполнялось.

Из чего следует исходить, прогнозируя ситуацию на 2006-2008 гг.? С учетом сказанного выше, мы просчитали минимальный (но относительно надежный) вариант в предположении, что и в 2006-2008 гг. будет выполняться нижний график, и финансирование гражданской науки в 2008 г. достигнет 110 млрд. руб. (Замечу, что несоблюде-

ние минимума мы будем квалифицировать как возвращение к политике удушения науки, квалифицировать, надеюсь, вместе с А.А. Фурсенко и Минобрнауки.) В таком случае мы можем выйти в лучшем случае - при выполнении трех условий, о которых я скажу далее, - на среднюю зарплату около 30 тыс. руб. в текущих ценах; по-видимому, это будет означать примерно 24 тыс. руб. в ценах 2005 г. Конечно, мы будем добиваться того, чтобы нижний график выполнялся, как минимум, с учетом инфляции, и сделаем все от нас зависящее, чтобы реально финансирование науки приблизилось к верхнему графику. Но приходится быть реалистами.

Второе. Как в "Основах...", так и в подготовленных позднее документах сформулирован тезис о том, что финансирование фундаментальной науки должно возрастать опережающими темпами (по сравнению с увеличивающимся общим объемом финансирования гражданской науки). В документах Минобрнауки это выражается в увеличении доли фундаментальной науки в общем объеме финансирования на 2% ежегодно. Мы считаем, что при этом минимум на 1.5% должна ежегодно возрастать доля финансирования академии. В то же время Минобрнауки (основываясь на собственных расчетах и без согласования с академией) предполагает соответствующие средства полностью направить на увеличение финансирования научных фондов и фундаментальной науки в вузах. Мы с этим категорически не согласны. В отличие от предыдущего пункта, здесь наши точки зрения с Минобрнауки не совпадают, но хочется надеяться, что нам удастся их согласовать. В наших расчетах мы будем исходить из ежегодного 1.5%-ного увеличения доли РАН в общем финансировании гражданской науки.

Теперь о внутренних резервах. В последние годы структура внутреннего бюджета такова: 60% - прямое бюджетное финансирование РАН и 40% - внешнее финансирование, как из бюджета РФ (договоры с бюджетными организациями, государственные фонды), так и внебюджетное. В этих условиях мы предполагаем пойти на 20%-ное сокращение бюджетных ставок в институтах академии. При этом научным сотрудникам, которые будут работать на внебюджетных ставках, должны быть обеспечены, по меньшей мере, те же условия оплаты труда, что и основному контингенту. Подробнее о механизмах реализации повышения заработной платы работников академии говорится в докладе академика В.В. Козлова.

Третье. Мы должны будем увеличить долю фонда заработной платы (ФЗП) в общем бюджете академии. Без этого не обойтись. В разные годы эта доля колебалась от 50 до 70%. Думаю, что с учетом поставленной цели доля ФЗП должна

будет достичь 65%. Конечно, необходимо провести тщательный анализ структуры бюджета академии, с тем чтобы увеличить финансирование по другим важным статьям (во всяком случае, с учетом ежегодной инфляции).

Безусловно, этим не ограничиваются задачи, которые академии предстоит решать в рассматриваемом направлении. Нужно будет найти оптимальное соотношение между базовым (сметным) и программно-проектным финансированием институтов, тщательно проанализировать реальные бюджеты институтов, чтобы правильно спроецировать усредненные по академии расчеты на отделения и конкретные учреждения, провести второй этап реструктуризации академических учреждений и т.д.

В заключение еще раз отмечу, что поставленную цель мы считаем реально достижимой при выполнении перечисленных условий. Корректируя наши действия в зависимости от уровня поддержки государства, мы предполагаем достичь

указанного выше размера заработной платы к 2008г.

И последнее. В докладе Министерства образования и науки о повышении эффективности науки в стране правильно ставится вопрос об оснащении институтов к 2008 г. современным научным оборудованием в достаточной мере. Это исключительно важная задача, и ее не решить без разовых дополнительных вливаний. Сейчас я возвращаюсь к тому, о чем говорил здесь год назад, когда на Общем собрании присутствовал премьер-министр. Как вы помните, я обратился к нему с просьбой выделить деньги на обновление приборной базы из Стабилизационного фонда. Деньги нам дали, хотя и не из фонда, 1,5 млрд. мы все-таки получили. Но я вновь задаюсь вопросом: почему деньги на переоснащение Академии наук научным оборудованием не выделить из Стабилизационного фонда? Ведь покупка научного оборудования не может привести к инфляции.

О РАБОТЕ ПРЕЗИДИУМА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК И ВЫПОЛНЕНИИ РЕШЕНИЙ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ РАН ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

*ДОКЛАД ГЛАВНОГО УЧЕНОГО СЕКРЕТАРЯ ПРЕЗИДИУМА РАН
АКАДЕМИКА В.В. КОСТЮКА*

Работа президиума. В центре внимания Президиума РАН в отчетном году были вопросы реализации Основ политики Российской Федерации в области науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу. Среди наиболее важных из них - совершенствование законодательной базы науки, включая уточнение правового статуса, оптимизация структуры академии, развитие инновационной деятельности РАН, подготовка научных кадров, развитие международного сотрудничества. Всего в 2004 г. по этим и другим вопросам проведено 31 заседание Президиума.

Подготовлены (совместно с Минобрнауки России) и направлены в Правительство Российской Федерации предложения: по развитию сферы науки и технологий; по корректировке Перечня критических технологий РФ; по совершенствованию законодательства; по проекту Основ политики РФ в области национальной инновационной системы.

Подготовлены материалы для рассмотрения: на заседаниях Совета Безопасности, президиума Госсовета, Совета при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию.

В минувшем году Российской академией наук представлены в различные властные структуры замечания и предложения по проектам таких документов как:

- Основы политики РФ в области национальной инновационной системы на период до 2010 г.
- Концепция участия Российской Федерации в управлении государственными организациями, осуществляющими деятельность в сфере науки.
- Доклад "О повышении эффективности деятельности государственного сектора науки". Этот вопрос будет в ближайшие дни рассматриваться на заседании правительства Российской Федерации.

В программных документах государственной политики в области развития науки и технологий повышение эффективности деятельности государственного сектора науки отнесено к числу ключевых факторов и условий, обеспечивающих переход страны на инновационный путь развития, реализацию системы национальных целей и приоритетов, рост ее конкурентоспособности.

Обсуждение указанных документов, особенно концепции, вызвало весьма неоднозначную реак-

Таблица 1. Среднегодовые затраты НИОКР на единицу инновационной продукции

Страна	Затраты на НИОКР, % к ВВП (2000)	Добавленная стоимость продукции высокотехнологичных отраслей к затратам на НИОКР, %	Чистые поступления от экспорта технологий к затратам на НИОКР, долл./долл.
США	2.7	310	0.137
Германия	2.5	470	0.237
Россия	1.28 (2003) 1.01 (2000)	390	0.135 (2003) 0.176 (2000)

цию научной общественности. Президиуму РАН пришлось приложить немало усилий к тому, чтобы внести в этот документ целый ряд существенных поправок.

Решение проблем развития науки России необходимо искать в области повышения заинтересованности реального сектора экономики в движении по инновационному пути развития. Тяжелое положение российской науки является результатом прежде всего внешних по отношению к науке факторов: катастрофического падения в реальном измерении размеров государственного финансирования при почти полном свертывании спроса со стороны производственного сектора.

Приведу статистику темпов роста затрат на технологические инновации в промышленности России за последние годы.

В 2001 г. затраты на технологические инновации увеличились по сравнению с предыдущим годом на 38,6%, в 2002 г. - на 37,2%, в 2003 г. - на 29,3%, в 2004 г. - на 12,6% и составили 136900 млн. руб. Как видно, темпы роста затрат на технологические инновации в промышленности России за последние годы снижаются. Это и должно вызывать озабоченность. Без серьезного анализа ситуации в экономике странами выглядят упреки в адрес российской науки о ее низкой эффективности.

Сравнительный анализ, выполненный академиком В.Л. Макаровым и доктором экономических наук А.Е. Варшавским, свидетельствует об обратном. Так, затраты на одну статью и на одну патентную заявку в России почти в 3 раза меньше, чем в США.

При этом добавленная стоимость продукции высокотехнологичных отраслей к затратам на НИОКР и чистые поступления от экспорта технологий к затратам на НИОКР практически находятся на одном уровне (табл. 1). И это в условиях, когда затраты на НИОКР в России в 2 раза ниже даже в % к ВВП, а реально ниже во много раз.

Как говорится, комментарии здесь излишни. Вывод очевиден.

К сожалению, в последнее время усилия органов управления сосредоточены лишь на структурных реорганизациях в самой сфере науки. Президиум академии не мог соглашаться со всеми предлагавшимися структурными новациями.

Мы считаем, что наши оппоненты смещают акценты в предлагаемых преобразованиях на формальные моменты и пытаются найти источники развития лишь в самой сфере науки.

Наука не может развиваться в отрыве от экономики страны, тем более в условиях, когда ставится задача построения экономики, основанной на знаниях.

Большое внимание в своей работе Президиум уделял решению проблем правового обеспечения деятельности академии, взаимодействию с законодательными органами страны.

Для подготовки предложений по вопросам правового обеспечения науки, образования и инновационной деятельности в январе текущего года при Президиуме РАН организована рабочая группа во главе с вице-президентом РАН академиком А.Д. Некипеловым. Задачей рабочей группы является также осуществление экспертизы нормативных правовых актов, поступающих от Правительства Российской Федерации и Минобрнауки России.

В соответствии с Поручением Президента России РАН совместно с Минобрнауки России подготовила предложения по уточнению правового положения и нормативно-правовой базы Российской академии наук, ее научных организаций и учреждений. Предложения содержат рекомендации по вопросам - о порядке утверждения Устава, нормативном правовом обеспечении интеграции науки и образования и др.

Благодаря активной позиции РАН удалось на время отложить распространение на академию некоторых налогов, которые могут существенно повлиять на деятельность ее институтов. Речь идет о налогах на земельные участки, находящихся под зданиями и сооружениями, используемыми для проведения научных исследований. К сожалению, действие существующих льгот прекращается с 1 января 2006 г., а механизмы компенсации до настоящего времени не выработаны. Эта проблема требует большой дополнительной проработки.

В 2004 г. РАН подготовлены и направлены в соответствующие адреса материалы по 120 документам, касающимся выполнения поручений, а также предложений и замечаний по проектам указов и распоряжений Президента РФ.

Всего в 2004 г. в адрес Российской академии наук Президентом РФ, палатами Федерального Собрания РФ и их комитетами, Правительством

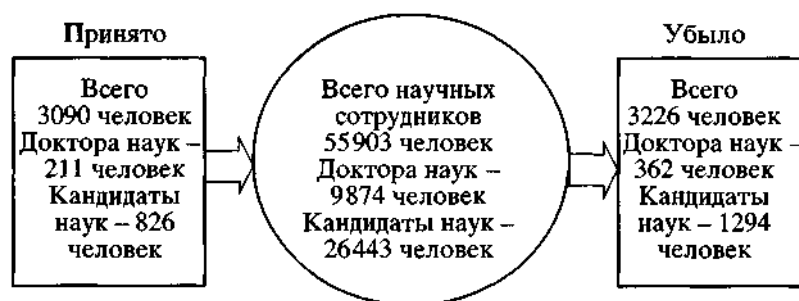


Рис. 1. Кадры РАН

РФ, министерствами и ведомствами было направлено около 1750 документов, содержащих конкретные вопросы и поручения по основным проблемам научно-технического прогресса и развитию науки.

В конце минувшего года была проведена совместная научная сессия Общего собрания РАН и Ученого совета МГУ им. М.В. Ломоносова, посвященная 250-летию МГУ. Это знаменательное историческое событие отмечалось по существу всей научной общественностью страны. С научными докладами на сессии выступили академики В.А. Садовничий, О.Н. Крохин, В.В. Козлов, Н.С. Зефирюв.

11-12 октября состоялось совместное заседание Президиума Польской академии наук и Президиума Российской академии наук.

30 марта Президиум в соответствии с решением глав государств Российской Федерации и Республики Беларусь одобрил участие РАН в создании Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства и Положение о Межакадемическом совете по проблемам развития Союзного государства.

Традиционно на заседаниях Президиума РАН обсуждались научные доклады ученых академии по наиболее интересным и актуальным проблемам современной науки. Так, 21 декабря на заседании Президиума, посвященном 50-летию квантовой электроники, были заслушаны научные сообщения: академика Ж.И. Алферова "От молекулярного генератора к лазерам на квантовых точках"; академика С.Н. Багаева "Фемтосекундные оптические часы и фундаментальные константы"; академика Е.М. Дианова "Волоконные лазеры - новый прорыв в лазерной физике".

Всего на заседаниях Президиума было заслушано 24 научных доклада. За отчетный период было принято 419 постановлений, опубликовано 1125 распоряжений Президиума РАН, издано 114 совместных постановлений академии с другими министерствами и ведомствами.

В 2004 г. была проведена комплексная проверка 68 институтов РАН.

Реструктуризация. В 2004 г. принят ряд постановлений по реорганизации сети учреждений РАН.

Организованы:

- Центр исследования проблем безопасности (ЦИПБ) РАН;
- Комиссия РАН по образованию;
- Экспертная комиссия РАН по анализу и оценке научного содержания Государственных образовательных стандартов и учебной литературы для высшей и средней школы.

В 2003 г. прекращена деятельность 45 научных учреждений РАН; реорганизовано 8 организаций научного обслуживания и социальной сферы.

В соответствии с постановлением Президиума РАН от 9 декабря 2003 г. реорганизовано 46 научных организаций РАН, из них: Центральная часть РАН - 30, Дальневосточное отделение РАН - 4, Сибирское отделение РАН - 12. Ликвидировано 14 организаций и предприятий научного обслуживания и социальной сферы РАН.

В это же время создано 6 научных организаций РАН, из них: Центральная часть РАН - 3, Дальневосточное отделение РАН - 3.

В целях упорядочения деятельности научных организаций, повышения уровня фундаментальных и прикладных исследований 3 научных учреждения переведены в состав отделений, соответствующих их направлению деятельности.

В связи с работой, проводимой по совершенствованию сети и структуры институтов, переименовано 4 института и утверждены новые уточненные направления фундаментальных исследований 15 институтам.

В конце 2004 г. начался второй этап реструктуризации. Комиссией Президиума РАН по совершенствованию структуры РАН разработан проект Программы модернизации академического сектора науки. По этому вопросу мы заслушаем специальный доклад вице-президента академика В.В. Козлова - руководителя Комиссии.

Научные кадры. Численность работающих в научных организациях РАН последние годы находится практически на постоянном уровне (рис. 1).

На 1 января 2005 г. общая численность работающих в научных организациях РАН составила 113 629 человек, среди которых почти 50% - научные сотрудники. 65% из них имеют ученые степени.

Численность членов РАН составила 1211 человек, в том числе 493 академика и 718 членов-корреспондентов РАН. 119 академиков и 248 членов-корреспондентов РАН работают вне системы научных организаций РАН.

Отрадно отметить, что в минувшем году на работу в РАН принято на 21.5% больше выпускников вузов, а на штатные должности в научные организации РАН принято около тысячи выпускников аспирантуры. Практически все аспиранты в возрасте до 35 лет. Более половины молодых специалистов (56.2%) осталось работать в научных организациях РАН, а 40.8% из них поступили в аспирантуру с отрывом от производства.

Вместе с тем возрастная проблема кадров академии по-прежнему сохраняется.

В соответствии с Уставом РАН, вновь избраны, переизбраны на новый срок и назначены исполняющими обязанности директоров руководители 111 научных организаций РАН. Вновь избраны и переутверждены на новый срок 30 главных редакторов научных журналов РАН.

За заслуги перед государством, многолетний плодотворный труд и большой вклад в развитие отечественной науки, многолетнюю плодотворную деятельность отмечена большая группа членов академии и работников научных организаций РАН.

Орденами Российской Федерации награждены:

"За заслуги перед Отечеством" I степени академик Ж.И. Алферов.

"За заслуги перед Отечеством" II степени академик Н.Н. Красовский, академик Е.И. Чазов.

"За заслуги перед Отечеством" III степени академик Н.П. Бехтерева, академик И.И. Дедов, академик С.В. Емельянов, академик А.И. Коновалов, академик Л.Д. Фаддеев, академик Е.А. Федосов.

Всего орденами награждены 72 человека.

Государственная премия РФ в области науки и техники присуждена 55 работникам РАН. Государственной премии РФ для молодых ученых за выдающиеся работы в области науки и техники удостоены 22 человека.

Международная премия "Глобальная энергия" за 2004 г. присуждена академикам Ф.М. Митенкову и А.Е. Шейндлину.

Демидовской премии 2004 г. удостоены академики Г.И. Марчук, В.Н. Большаков, А.П. Дервянко.

Премии Независимого благотворительного фонда "Триумф" в области науки за 2004 г. получили академики А.В. Гапонов-Грехов, А.А. Гончар, В.М. Котляков, В.Н. Кудрявцев, Б.Е. Патон.

Почетные звания Российской Федерации присвоены 70 работникам научных организаций РАН.

Подготовка научных кадров. Подготовка и аттестация научных кадров высшей квалификации для научных организаций РАН, а также для предприятий и организаций федеральных министерств, агентств и служб РФ осуществлялась в аспирантуре 87.3% научных организаций РАН.

Численность аспирантов в научных организациях РАН на 1 января 2005 г. выросла на 5% и составила более 8.5 тыс. человек.

К научному руководству деятельностью аспирантов в 2004 г. привлечены около 5 тыс. человек, из них 3.4 тыс. человек доктора наук, в том числе 352 члена академии.

В 2004 г. количество выпускников, защитивших кандидатские диссертации в период обучения в аспирантуре РАН, увеличилось до 15.1% (в 2003 г. - 12.1%).

В отчетном году из докторантуры выпущено 69 человек, в том числе с защитой или представлением к защите докторских диссертаций - 36 (эффективность 52.2%).

Интеграция науки и образования. Организации РАН принимали активное участие в усилении взаимодействия фундаментальной науки с высшей школой в рамках Федеральной целевой программы (ФЦП) "Интеграция высшего образования и науки на 2002-2006 годы".

О взаимодействии РАН и высшей школы можно судить по следующим данным:

- Базовые кафедры и их филиалы + УНЦ - 440, студентов - 15847, преподавателей - сотрудников РАН - 3990
- Учебно-научные центры (ФЦП "Интеграция) - 154.
- Конкурс научных работ молодых ученых и студентов на соискание медалей РАН: участников - 481, лауреатов - 65.
- Программа целевых расходов Президиума РАН "Поддержка молодых ученых" - 95 млн. руб.

В рамках упомянутой выше программы в 2004 г. осуществлялись проекты по четырем направлениям: обеспечение развития новых интегрированных форм научно-образовательной и инновационной деятельности; привлечение талантливой молодежи в сферу науки; развитие информационных технологий на основе единых баз знаний; улучшение материально-технического обеспечения науки и высшего образования.

Финансирование мероприятий программы в 2004 г. было предусмотрено в объеме 255 млн. руб., в том числе - 193.0 млн. руб. на проведение фундаментальных исследований и содействие научно-техническому прогрессу. Академии как одному из государственных заказчиков в 2004 г. бы-

ло выделено 5,5 млн. руб. для заключения контрактов с 5 институтами РАН.

Всего в реализации мероприятий Программы приняли участие 81 организация Центральной части РАН, 47 организаций региональных отделений с общим объемом финансирования по линии Минобрнауки России в 40 млн. руб.

Проблема взаимодействия науки и образования рассматривалась на заседании Совета по науке, технологиям и образованию при Президенте РФ. Президентом России дано поручение о внесении в Государственную думу проектов федеральных законов, обеспечивающих создание интегрированных научно-образовательных структур. Работа должна быть закончена уже в июне текущего года.

Хотя эта проблема имеет самое прямое отношение к повышению эффективности государственного сектора науки, однако она не нашла своего отражения в документах Минобрнауки, представленных на рассмотрение правительства. Отмечу, кстати, что план деятельности по повышению эффективности науки, предложенный министерством, перегружен большим количеством отчетных докладов в правительство и не содержит конкретных проектов нормативных и законодательных актов.

В поле зрения РАН находится и работа со средней школой. Этот вопрос также обсуждался на заседании Президиума РАН. В частности, по поручению Президента России В.В. Путина академия подготовила предложения по улучшению положения дел с учебниками для средней школы, совместно с РАО начата реализация проекта по созданию нового поколения школьных учебников.

По этим направлениям активно работает Комиссия Президиума РАН по образованию, которую возглавляет академик В.А. Садовничий.

Взаимодействие академии с высшей школой осуществляется в различных формах: от чтения специализированных курсов лекций до проведения совместных исследований.

Широко практикуется создание базовых кафедр вузов в научных учреждениях РАН, а также стажировки молодых ученых в ведущих научных организациях.

Приведу конкретные данные.

- Подготовлено более 1200 специалистов по приоритетным направлениям науки и технологий.
- На стажировки в ведущие научные центры страны направлено свыше 200 молодых исследователей, аспирантов и докторантов вузов.
- Проводили научные исследования 24 тыс. студентов и аспирантов. Проведено 63 конкурса, школ и конференций, в которых приняли участие 30 тыс. молодых исследователей. Проведено

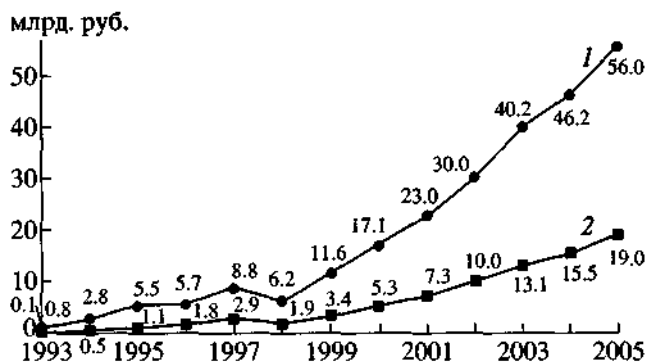


Рис. 2. Финансирование научных исследований из федерального бюджета

1 - ассигнования на гражданскую науку, 2 - Российская академия наук

149 экспедиций с участием 3000 молодых ученых, аспирантов и студентов.

- Подготовлено 620 новых специализированных курсов, 460 учебно-методических пособий, 52 монографии по приоритетным направлениям науки и техники и 89 сборников научных трудов.

Финансирование академии. Финансирование научных исследований из федерального бюджета начиная с 1993 г. представлено на рис. 2.

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации "О федеральном бюджете на 2004 год" Российская академия наук совместно с региональными отделениями профинансирована по всем видам расходов в объеме 18 млрд. 647 млн. руб., что составило рост к 2003 г. 17,4%. При этом финансирование фундаментальных исследований возросло на 19,1% (бюджетное финансирование гражданской науки страны при этом возросло на 14,9%).

Структура финансирования научных учреждений РАН и ее региональных отделений приведена в таблице 2.

Кроме бюджетного финансирования, учреждения РАН и ее региональные отделения получили значительные суммы от предпринимательской деятельности, разрешенной их уставами, а также иных поступлений. Помимо сметного финансирования общая сумма поступлений из других источников составила более 14 млрд. руб. Из них: от предпринимательской деятельности более 10 млрд. руб., что на 33,2% больше чем в предыдущем году.

В объемах дополнительных финансовых поступлений содержатся и средства от Минобрнауки (Минпромнауки) России, РФФИ и РГНФ, выделенные по итогам проведенных конкурсов на выполнение НИОКР. Отметим заметный рост дополнительного финансирования за счет участия институтов РАН в конкурсах. По линии Мин-

Таблица 2. Структура финансирования научных организаций РАН и региональных отделений в 2004 г.

Финансирование, млн. руб.

Источник финансирования	РАН (всего)	В том числе			
		ЦЧ	СО	УрО	ДВО
Федеральный бюджет	18647.2	12117.1	3857.4	1227.6	1445.1
В том числе фундаментальные исследования	13619.3	8481.1	3015.5	1025.0	1097.7
Аренда	1153.3	826.1	248.6	28.5	50.1
Другие источники	14369.2	9554.8	3799.3	664.2	350.9
Из них Минобрнауки России (НИОКР):	1141.7	863.7	244.6	9.4	24.0
РФФИ	1375.6	1006.1	249.9	86.3	33.3
РГНФ	200.4	170.6	23.6	3.6	2.6
Итого	34169.7	2498.0	7905.3	1920.3	1846.1
Доля бюджетных ассигнований, %	57.9	57.5	51.9	65.4	81.0

обрукаки оно возросло в 2004 г. почти на 50%, по РГНФ - на 54% и по РФФИ - на 28%.

К сожалению, в результате проведенной административной реформы управление федеральной целевой программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники" было передано в Федеральное агентство по науке и инновациям. Следствием таких изменений стало то, что уже в этом году в рамках программы не предусмотрены средства на проведение фундаментальных исследований. А это значит, что многие научные институты, в том числе и академические, лишились дополнительных средств на осуществление своей основной деятельности. Кроме того, неоправданно затянулся процесс проведения конкурсов, что существенно затрудняет планирование работ в академических институтах.

В качестве дополнительного бюджетного финансирования РАН использовались средства от сдачи в аренду федерального недвижимого имущества. Суммарный объем этих средств составил более 1.1 млрд. руб.

Средства бюджетного финансирования (с учетом дополнительных бюджетных поступлений) в 2004 г. доминировали в структуре финанси-

рования учреждений и организаций РАН и составили в среднем 58%.

Прирост средств федерального бюджета на 2004 г. прежде всего направлен на обеспечение программ фундаментальных исследований по приоритетным для государства направлениям науки. Так, финансирование программ Президиума РАН в 2004 г. возросло на 44%, а программ отделений РАН на 20%.

Месячная среднегодовая заработная плата в 2004 г. в научных учреждениях РАН составила: по Центральной части - 6836 руб. (возросла на 18.7%), УрО РАН - 6940.8 руб. (возросла на 30.3%), СО РАН - 7158 руб. (возросла на 38.8%) и ДВО РАН - 6800 руб. (возросла на 58.1%).

Существующая в бюджетной сфере РФ система оплаты труда на основе Единой тарифной сетки не отвечает потребностям научных учреждений академии. Предложения по изменению системы оплаты труда сотрудников академии были разработаны и одобрены Президиумом РАН. В ходе исполнения бюджета в 2005 г. этот вопрос должен, наконец, решиться в общем комплексе мер по реструктуризации сети учреждений РАН.

Бюджетное финансирование гражданской науки страны в 2005 г. возросло на 21.2%, а финансирование РАН по основному виду деятельности на 22%.

Предусмотренное федеральным бюджетом финансирование учреждений РАН в текущем году отражено в таблице 3. При этом в связи с изменениями в структуре федерального бюджета в 2005 г. здесь приведено сравнение с 06 разделом структуры бюджета в 2004 г. (фундаментальные исследования и содействие НТП).

Замечу, что увеличение бюджетов фондов (РФФИ и РГНФ) произошло почти на 40.0%. Это не совсем верно. Фонды создавались для поддержки инициативных проектов, выполняемых

Таблица 3. Бюджетное финансирование научных организаций РАН и ее региональных отделений

Финансирование, млн. руб

Годы	РАН (всего)	В том числе			
		ЦЧ	СО	УрО	ДВО
2005	18756.4	11882.4	4038.8	1312.4	1522.8
2004	15386.0	9677.9	3345.3	1088.4	1274.4
Рост, %	21.9	22.8	20.7	20.6	19.5

либо отдельными учеными, либо небольшими группами ученых. Отсюда и условие по стоимости проекта. Фонды не могут быть альтернативным источником финансирования крупных фундаментальных исследований. Представляется, что доля фондов в бюджете науки не должна превышать установленную законом. Но, разумеется, в абсолютных значениях эти суммы должны ежегодно увеличиваться

Инновационная деятельность. Активно работал Координационный совет по инновационной деятельности РАН.

Для проведения согласованной политики в области инноваций Президиум поддержал решение Совета РАН по координации деятельности региональных отделений и региональных научных центров РАН о создании ассоциации инновационных центров РАН.

Успешно развиваются центры трансфера технологий в Черноголовке, Новосибирске и Екатеринбурге, созданные в рамках программы министерства по поддержке развития инновационной структуры.

Институты РАН приняли активное участие и добились значительных успехов в конкурсе по программе "Старт" Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (фонд Бортника).

Завершена работа по подготовке проекта ЕС ТАСИС "Наука и коммерциализация технологий", направленного на усиление инновационного сектора РАН, развитие инфраструктуры, подготовку кадров и коммерциализацию результатов исследований. Завершился тендер и начата реализация проекта.

Продолжены работы по выполнению инновационных проектов государственного значения Минобрнауки России.

Однако отсутствие соответствующей нормативной правовой базы как в области собственно инновационной деятельности, так и нерешенные вопросы в сфере права на интеллектуальную собственность являются сдерживающим фактором.

Неизменно активное и успешное участие институтов РАН в выставках, таких как Московский международный салон инноваций и инвестиций, Московский международный салон промышленной собственности "Архимед", а также в международных: Брюссель - "Эврика", Харбинская торгово-экономическая ярмарка и другие.

Большая работа под руководством академика Е.П. Велихова проделана по подготовке всемирной выставки "Экспо-2005".

В выставках принимали участие более 170 институтов, получено 37 золотых медалей, 24 серебряных и 9 бронзовых.

За год благодаря этой деятельности было заключено около 700 предварительных соглашений на проведение совместных работ, более 80 - на разработку новых технологий, более 400 - на поставку опытных партий, около 70 - на внедрение и более 30 - на инвестирование.

Капитальное строительство. Капитальное строительство Российской академии наук и ее региональных отделений осуществлялось в соответствии с федеральной инвестиционной программой, а также за счет внебюджетных источников финансирования.

Объем государственных капитальных вложений возрос на 15% и составил в 2004 г. - 903 млн. руб. В том числе - 132.5 млн. руб. на программу "Жилище". Капитальные вложения были профинансированы и освоены в полном объеме.

Последние годы наблюдается устойчивый рост в освоении капитальных вложений как в целом по РАН, так и по всем ее региональным отделениям.

В соответствии с адресной инвестиционной программой осуществлялось финансирование 37 объектов научного и научно-вспомогательного назначения. При этом значительная часть средств была сосредоточена на стройках, имеющих высокую степень готовности, что позволило завершить строительство и ввести в действие значительное количество объектов.

В 2004 г. введены в эксплуатацию:

- Первая очередь специализированного лабораторного корпуса в Санкт-Петербурге (8,4 тыс. кв. м).
- СКТБ с опытным производством Института физики микроструктур в Нижнем Новгороде (12,3 тыс. кв. м).
- 1-й пусковой комплекс лабораторного корпуса Института органической химии УНЦ в Уфе (6,4 тыс. кв. м).
- Блок "В" комплекса зданий и сооружений в Переславле-Залесском Института программных систем (3,9 тыс. кв. м).

В соответствии с федеральной целевой программой "Восстановление экономики и социальной сферы Чеченской Республики" продолжалось восстановление Комплексного НИИ РАН в Грозном. Освоено свыше 7 млн. руб.

В рамках выполнения программы "Жилище" в порядке строительства, долевого участия в строительстве жилья и покупки жилья на рынке, получено 218 квартир общей площадью 15 тыс. кв. м в Москве, Пушкино, Саратове, Апатитах, Петрозаводске, Уфе, Нижнем Новгороде, Ростове-на-Дону, Элисте.

Кроме того, на основании инвестиционных договоров и привлечения внебюджетных средств частично профинансировано строительство жилых домов и долевого участия в строительстве в

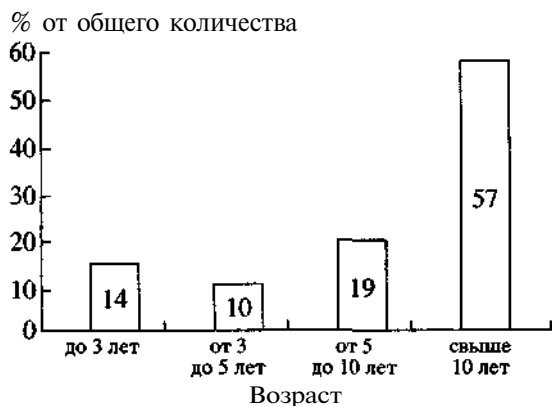


Рис. 3. Возрастная структура научного оборудования

Москве, Троицке, Черноголовке, Гатчине и ряде других.

В Дальневосточном отделении получено 10 квартир общей площадью 700 кв. м.

По Сибирскому отделению за счет средств, полученных по программе "Жилище", введено в действие более 1 тыс. 700 кв. м общей жилой площади. Кроме того, за счет привлекаемых внебюджетных источников финансирования получено еще свыше 25 тыс. кв. м.

Уральским отделением средства по программе "Жилище" использованы для приобретения более 200 кв. м жилья, достройку дома для молодых ученых в Сыктывкаре и для долевого участия в строительстве жилья в Екатеринбурге.

Отделением также заключены инвестиционные договоры с привлечением внебюджетных средств на достройку трех жилых домов с вводом их в эксплуатацию в 2005 г.

Материально-техническое снабжение институтов РАН в основном осуществлялось предприятиями академии "Академнаб" и "Академинторг".

Институты академии, ее региональные отделения и научные центры обеспечивались импортными приборами, оборудованием, запасными частями, материалами и иностранной научной литературой. Поставка продукции производилась, как правило, на льготных условиях. Оказывались транспортно-складские услуги организациям РАН по получению, складированию и отправке транзитных грузов через Москву.

Только по разделу "Международная деятельность" было приобретено научное оборудование и приборы на сумму около 700 млн. руб. В том числе: более 500 млн. руб. для институтов и научных центров Центральной части, более 130 млн. руб. - для институтов Сибирского отделения и около 50 млн. руб. - для институтов Уральского отделения.

В результате проведенной в 2004 г. работы по двум кредитным контрактам с банками Германии были произведены авансовые платежи и поставлено оборудование на общую сумму 10.83 млн. евро, эквивалентную 390 млн. руб.

Из средств РФФИ в размере 140 млн. руб. была закуплена иностранная научная литература. Осуществлена подписка на периодическую научную литературу на разных носителях и организован доступ к электронным версиям более чем 1000 зарубежных издательств.

Среди наиболее значимых событий минувшего года по укреплению материальной базы институтов можно отметить:

- В первом квартале 2004 г. в Физико-техническом институте им. А.Ф. Иоффе был завершён монтаж и пуск в эксплуатацию установки молекулярно-пучковой эпитаксии стоимостью 1 млн. 200 тыс. евро, предназначенной для проведения НИОКР по созданию и исследованию полупроводниковых многопереходных гетероструктур для разработки нового поколения фотоэлектрических преобразователей, создания новых материалов для микро- и нанoeлектроники.

- Для Центра коллективного пользования Института химической физики РАН был поставлен новейший масс-спектрометр стоимостью 1 млн. 500 тыс. долл. США для аналитических применений в изучении метаболизма, анализе белков и разработке новых методов получения лекарственных средств.

- При совместном финансировании РАН и бюджета Республики Татарстан Казанскому физико-техническому институту им. Е.К. Завойского был поставлен ядерно-магнитный резонансный спектрометр стоимостью около 700 тыс. евро.

Несмотря на ежегодное улучшение оснащения институтов академии научными приборами и современным оборудованием, положение материальной базы институтов остается неудовлетворительным (рис. 3).

По-прежнему более 50% лабораторного оборудования институтов превышает 10-ти летний "возраст", и лишь около 50% вычислительной техники имеет двухлетний срок.

По просьбе РАН Правительство Российской Федерации выделило на эти цели 1.5 млрд. руб.

Для переоснащения академических институтов современным научным оборудованием требуется принять на пять лет специальную инвестиционную программу развития приборной базы РАН с объемом финансирования не менее 3 млрд. руб. в год. По имеющимся оценкам, реализация такой программы позволит уменьшить "средний возраст оборудования" до порогового значения, равного восьми годам. Именно таков этот показатель в развитых странах.

Информационное обслуживание ученых РАН осуществляется сетью библиотек, научно-информационными институтами - ВИНТИ и ИНИОН, компьютерными сетями. Координирует их работу Информационно-библиотечный совет РАН, который в ноябре 2004 г. совместно с Бюро Совета директоров институтов РАН рассмотрел вопрос о состоянии информационного обеспечения науки. К сожалению, по-прежнему уровень и возможности доступа ученых к научной информации неудовлетворительны.

Из-за недостатка средств в 2004 г. количество приобретенной отечественной литературы (журналы и книги) снизилось на 20%.

Увеличение количества книг и иностранных журналов в 2004 г., 20% из которых доступны в режиме on-line, произошло за счет разового выделения средств по разделу "Международная деятельность".

Роль библиотек как центров доступа к электронным ресурсам через Интернет особенно возрастает в связи с тенденцией сокращения подписки на зарубежные журналы в печатной форме.

Дефицит научной информации в значительной степени компенсировался Научной электронной библиотекой РФФИ (eLibrary.ru), содержащей более 2000 полнотекстовых иностранных журналов, из которых не менее 50% являются профильными для РАН. С целью улучшения информационного обеспечения Президиум РАН принял специальную программу, которой руководит вице-президент РАН академик А.Ф. Андреев.

Издательская деятельность. Годовой объем выпуска литературы издательскими организациями РАН и учрежденными ею структурами превысил в 2004 г. 130 тыс. учетно-издательских листов, что на 9% выше уровня 2003 г.

В 2004 г. был продолжен выпуск словарей, многотомников, трудов научных учреждений. Вышли очередные тома сочинений А.С. Пушкина, М. Горького, Д.И. Писарева, И.А. Гончарова, С.Ф. Платонова.

Были учреждены новые академические журналы "Письменные памятники Востока" и "Вестник Южного научного центра".

В 2004 г. в состав РАН включен ВИНТИ, что существенно расширило информационно-издательские возможности РАН.

Достижения издательства "Наука" и его дочерних фирм отмечены высшими наградами, дипломами лауреатов и почетными грамотами по итогам восьми международных конкурсов, выставок и ярмарок. Четвертый раз подряд издательство "Наука" удостоивается высшей награды в сфере книгоиздания "Книжного Оскара". Диплом победителя в номинации "Эврика" был присужден за издание книги академика Г.А. Месяца "Импульсная энергетика и электроника".

Международные научные связи. Российская академия наук осуществляла научное сотрудничество с научными организациями 59 стран на основе 104 двусторонних межакадемических и шести межправительственных соглашений.

В отчетном году только в рамках этих соглашений за рубеж выезжали 1200 ученых и специалистов академии. Принято РАН около 700 зарубежных ученых, не считая многих сотен обменных визитов по межинститутским научным связям.

Российская академия провела на территории России 237 международных конгрессов, симпозиумов, конференций, в которых приняли участие примерно 4000 иностранных ученых.

Осенью 2004 г. делегация ученых и специалистов РАН численностью свыше 130 человек вместе с делегациями Российской академии медицинских наук и Российской академии сельскохозяйственных наук приняли участие в мероприятиях "Дней российской науки в Республике Польша".

В 2004 г. были подписаны или продлены соглашения с научными учреждениями Великобритании, Вьетнама, Китая, Молдавии, Франции, Швеции. Наиболее активное сотрудничество велось с национальными академиями и научными центрами Австрии, Германии, Вьетнама, Индии, Польши, Финляндии, Франции.

Подписанное новое соглашение с Лондонским Королевским обществом предусматривает выделение дополнительных финансовых средств на поддержку молодых ученых при осуществлении долгосрочного сотрудничества по совместным проектам.

В декабре 2004 г. с греческой стороны была согласована новая программа научно-технического сотрудничества между Российской академией наук и Генеральным секретариатом по исследованиям и технологиям Министерства развития Греции на 2005-2006 гг., которая включает в себя совместные проекты в области астрономии, наук о космосе, физики, океанографии и культурного наследия.

В июне 2004 г. в Москве подписано новое соглашение о научном сотрудничестве между Российской академией наук и Университетом Осло сроком на пять лет, предусматривающее проведение фундаментальных исследований в области медицинских наук.

Продолжалось выполнение совместных проектов в рамках Соглашения о сотрудничестве в области науки, медицины и инженерных наук между РАН и Национальной академией наук (НАН) США.

В рамках подписанных соглашений о сотрудничестве с научными организациями Эквадора, Боливии, Бразилии, Чили, Венесуэлы и Уругвая на хорошем уровне поддерживались научные связи со странами Латинской Америки.

Следует также отметить активность научных связей РАН с Академией наук Китая.

В 2004 г. в полном объеме были уплачены членские взносы в международные научные организации, членом которых является Российская академия наук. Это способствовало активизации участия представителей РАН в международных конгрессах, конференциях, программах и проектах, в работе руководящих органов и специализированных рабочих группах.

К началу 2005 г. в Управлении внешних сношений (УВС) РАН зарегистрированы и внесены в компьютерную базу данных 1153 (на начало 2004 было 1037) международных договоров, соглашений, контрактов и грантов, подписанных с научными организациями 70 стран на уровне РАН, отделений, институтов, лабораторий.

Содержание базы отражено на официальном сайте РАН.

ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ПО НАУКЕ, КУЛЬТУРЕ, ОБРАЗОВАНИЮ, ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И ЭКОЛОГИИ СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ РФ В.Е. ШУДЕГОВ

Мне выпала большая честь приветствовать вас от имени председателя Совета Федерации РФ Сергея Михайловича Миронова. Разрешите зачитать текст его приветствия:

"Участникам Общего собрания Российской академии наук. От имени Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации и от себя лично сердечно приветствую участников Общего собрания Российской академии наук.

Деятельность Российской академии наук на всех этапах своей истории неразрывно связана со стратегическими направлениями развития страны. Во все времена актуальные проблемы, выдвигаемые запросами народно-хозяйственной практики и логикой развития науки, требовали от ученых более эффективного использования научно-технического потенциала страны.

Обладая значительным интеллектуальным и материальным потенциалом, Российская академия наук является признанным в мире центром генерации новых знаний, главным источником принципиально новых технологий и технических решений.

Организации Российской академии наук принимают активное участие в усилении взаимодействия фундаментальной науки с высшей школой по обеспечению развития новых интегрированных форм научно-образовательной инновационной деятельности, по привлечению талантливой молодежи в сферу науки, в развитие информационных технологий на основе единых баз знаний.

Уверен, что профессионализм, целеустремленность, высокое чувство долга, энтузиазм, высочайшая культура и принципиальность российских ученых позволят справиться с самыми сложными задачами во имя развития и процветания российского государства.

От всей души желаю участникам Общего собрания постоянного научного поиска, неиссякаемых жизненных сил, радости достижений и открытий.

С.М. МИРОНОВ"

Пользуясь случаем, хочу поблагодарить академика Юрия Сергеевича Осипова за теплые слова, высказанные в адрес Совета Федерации. Сегодня же они будут доведены до сведения председателя Совета Федерации.

В последнее время Совет Федерации отклонил ряд законопроектов, которые существенно ухудшали положение РАН. Среди них был и законопроект, лишающий права региональных отделений Академии наук и отраслевых академий быть прямыми бюджетополучателями. Проект относительно налога на имущество был также отклонен и лишь после работы согласительной комиссии принят в редакции, предложенной нашим комитетом. Отклонили мы и законопроект о налоге на землю. Религиозные организации имели льготы по этому налогу, а Российская академия наук и научные организации каким-то образом были их лишены. Мы внесли соответствующую поправку: сохранили льготы по налогу на землю для научных организаций.

Конечно, важно не только принимать хорошие законы, но они должны быть качественными. Например, Налоговый кодекс за последние шесть лет имел 82 редакции, 34 из них вообще так и не вступили в силу. Но каждый раз Правительство Российской Федерации продавливало очередной вариант законопроекта через Государственную думу, через Совет Федерации, убеждая нас, что если сегодня вы не примете этот вариант закона, то завтра случится катастрофа. Но никакой катастрофы не произошло. Российскому союзу ректоров, Министерству образования и науки и Российской академии наук в дальнейшем необходимо работать вместе в двух профильных комитетах - в Комитете по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии Совета Федерации и в Комитете по образованию и науке Госдумы. Только тогда слово "реформа" у наших ученых, работников образования не вызовет опасения, и не возникнет впечатление, что государство пытается переложить свои проблемы на плечи налогоплательщиков.

Хочу вас заверить, что до тех пор, пока в Совете Федерации его регламентом будет запрещена партийно-фракционная деятельность и все законы будут приниматься на основе решений профильного комитета, вы всегда можете рассчитывать на нашу поддержку.

АКАДЕМИК Ж.И. АЛФЕРОВ

Я считаю, что сегодня в жизни Академии наук в Российской Федерации период очень сложный. Это напоминает события, которые происходили в 1991-1992 гг. Очень опасно, когда реформы проводятся ради реформ, а не ради того, чтобы на самом деле реально сделать науку мощной силой, помогающей эффективно развивать нашу экономику.

Первый министр науки в правительстве Гайдара Борис Георгиевич Салтыков выдвинул тезис, которым пользуются, к сожалению, и по сей день, тезис принципиально неверный, тезис о безубыточности науки в Российской Федерации. Удивительно, как вообще можно говорить о безубыточности науки. Научный потенциал России, и вы все прекрасно об этом знаете, достаточно высок. И несмотря на все эти очень трудные годы, мы сохранили научный потенциал, хотя и с большими потерями. Это касается прежде всего Российской академии наук.

Мне кажется, что и нынешний министр образования и науки Фурсенко придерживается того же принципа и говорит о том, что численность научных работников, количество научных организаций и т.д. необходимо привести в соответствие с финансовыми возможностями. На самом деле научный потенциал России, научных организаций, РАН при разумной и правильной поддержке смог бы способствовать увеличению финансовых возможностей России.

В последнее время говорят о необходимости разделить фундаментальную науку и прикладную. В документах, распространенных Министерством образования и науки, раньше говорилось о том, что фундаментальные и прикладные науки должны быть разделены и чисто формально. В структуре научных организаций - сектор научных исследований, сектор прикладных, ориентированных исследований, которые, вообще говоря, даже не следует поддерживать из государственного бюджета. На самом деле делить науку на прикладную и фундаментальную - это совершенная чушь. Есть наука и ее приложение.

Вчера на собрании нашего отделения я цитировал слова Нобелевского лауреата В. Шокли, получившего премию за открытие транзисторов. Он, в частности, говорил: "Часто меня спра-

шивают: эксперименты, которые я планирую, - фундаментальные или прикладные исследования? Для меня более важно знать, дают ли эксперименты новые и надежные знания о природе. Если такие знания возникают, это по-моему хорошие фундаментальные исследования, и это важнее, - была ли мотивация этих исследований для удовлетворения фундаментальных знаний или это получено для улучшения стабильности мощных транзисторов".

За последние годы произошли большие изменения. Мы знаем, что в Министерстве образования и науки всегда существовали программы научных исследований, которые сочетали как фундаментальные, так и прикладные работы. Сегодня их просто не существует. И то, что сейчас проводится министерством - конкурсы, лоты, на самом деле - механизм распределения денег. Это, однако, должны делать не сотрудники министерства, а компетентные научные организации.

В последнее время много говорят о том, что рейтинг академической науки заметно ниже, чем рейтинг науки в вузах. При этом придумываются некоторые модели - как определять рейтинг. Но рейтинг науки, научных исследований должен определяться научным сообществом, а не бюрократами в Министерстве образования и науки.

Недавно я ознакомился с данными по так называемому индексу цитирования российских ученых, имеющих более 100 ссылок. Это, конечно, специфическая вещь, и далеко не всегда отражает реальные научные достижения научного работника. И должен сказать, по индексу цитирования с 1996 г. среди научных работников, имеющих высокий индекс цитирования, большинство - это сотрудники академических институтов.

Мы все время говорим о том, что очень важна интеграция науки и образования. Мы прекрасно понимаем, что образование и наука - единая система, и не может быть образования без науки и науки без образования. Существовала программа интеграции науки и образования. Она имела некоторые недостатки, но тем не менее активно способствовала развитию и взаимодействию вузов, академических учреждений, созданию академических научно-образовательных центров. Такой программы больше нет. Ее восстановление - надежная дорога к укреплению интеграции науки и образования.

Реальный путь развития научных исследований в нашей стране состоит в том, чтобы наука была по-настоящему движущей силой в экономике. А предлагаемые бюрократические реформы мало чем помогут. В последнее время много говорится о том, что научный сотрудник в 2008 г. бу-

дет получать 1 тыс. долларов в месяц. Но если бы вы посмотрели на график финансирования науки в стране, то получается, что этого хотят достичь только с помощью резкого сокращения численности научных сотрудников и научных учреждений.

Мне же кажется, что, как говорил Юрий Сергеевич Осипов, существует необходимость резкого увеличения финансирования науки, существенного роста заработной платы научных сотрудников. Сегодня средняя зарплата научных работников около 6 тыс. рублей. Чтобы она стала в 5 раз больше, должны быть произведены существенные финансовые вливания в науку.

Сегодня система оплаты в Академии наук, так называемая единая тарифная система, дает возможность для манипулирования. Наверное, более целесообразным было бы введение нормальной базовой зарплаты. Между прочим, в министерствах и ведомствах это уже сделано. А почему-то в науке все остается так же, как 15 лет назад. Вторая очень важная для науки вещь - это катастрофическая ситуация с оборудованием институтов. Для исправления ситуации как раз и нужно использовать средства Стабилизационного фонда, которые, естественно, не могут привести к увеличению инфляции.

АКАДЕМИК С.Г. ИНГЕ-ВЕЧТОМОВ

Мое выступление будет посвящено проблеме единства науки и образования, которую уже затрагивал Жорес Иванович Алферов. Несмотря на то, что в отечественной языковой традиции "наука" и "обучение" - слова одного корня и понятия перекрывающиеся, единство науки и образования для нас все еще остается проблематичным. Постоянные декларации на эту тему и даже объединение образования и науки в одном министерстве сути дела не изменили. Проблема оказалась гораздо глубже, поскольку речь идет об отношениях естественных и гуманитарных наук, о единстве принципов естественных и гуманитарных наук как основе рационального мировоззрения. Как биолог, как генетик я обращаюсь к более знакомой мне области науки.

Отмечая недавно 50-летний юбилей открытия двойной спирали ДНК Дж. Уотсоном и Ф. Криком, мы фактически отмечали первое доказательство справедливости матричного принципа в биологии, который, в свою очередь, является естественно-научным обоснованием принципа бессмертия живых систем в ряду непрерывного воспроизведения. Таким образом, без всякой мистики "смерть" здесь выступает как понятие индивидуальное, а "бессмертие" - как понятие коллективное.

Другой пример - учение о доминанте физиолога А.А. Ухтомского - князя, академика, кандидата богословия, депутата Петросовета, профессора Петроградского университета. Так вот, учение о доминанте было им расширено до представления о доминанте на лицо другого, возможности постижения себя через другое лицо, что имеет далеко идущие социальные последствия.

Наконец, последний пример - представление о существовании так называемой сигнальной наследственности по М.Е. Лобашову либо, что то же самое, - традиции или культуры в широком смысле слова, как это явление трактовали академик Н.П. Дубинин и другие исследователи, - передача из поколения в поколение некоторых навыков, особенностей поведения. Очевидно, что такое нематериальное наследование существует наряду с классической передачей признаков из поколения в поколение на основе матричного принципа.

Идея "сигнальной наследственности" - не столько естественно-научная проблема, сколько этический принцип в применении к человеку, к обществу в целом. Согласно этому принципу, наука важна не только как самоценная область добычи знаний, но и как возможность, даже обязанность передачи знаний следующему поколению людей. Принцип "сигнальной наследственности" прекрасно иллюстрируют слова об экономике, основанной на знании, о конкурентоспособности государств, исповедующих данный принцип.

Действия же нашего государства полностью противоположны принципу "сигнальной наследственности", что выражается в небрежении интересами и возможностями науки. В нашей стране отсутствует законодательная база, стимулирующая единение науки и образования, а существующая законодательная база тому препятствует. Если следовать существующим законам о науке и образовании, то, грубо говоря, академия должна заниматься наукой, но не должна серьезно вмешиваться в образование (за некоторыми исключениями), университеты же должны учить студентов, но не обязаны заниматься наукой. Очевидно, что в результате академические институты лишены возможности полноценно обеспечивать себя кадрами, а университеты (тоже за редчайшими исключениями), не имея возможности развивать полноценную науку, готовят... Сами понимаете, кого они готовят.

Проблема эта не только наша с вами, то есть Российской академии наук или высшей школы, но и проблема государственной политики. Государство с таким отношением к науке, как в нашей стране, обречено, чего мне бы совсем не хотелось.

Жаловаться можно бесконечно. Необходимо действовать. Несмотря на дефекты законодательства, можно и нужно уже сейчас предпринимать шаги по преодолению существующего разрыва между наукой и образованием. Уже накоплен положительный опыт в решении данной проблемы: созданы базовые кафедры академических институтов в университетах, Академический университет в Петербурге. Об огромных трудностях, которые приходится преодолевать на этом пути, мог бы лучше меня рассказать Ж.И. Алферов. Академический университет в крайнем случае будет готовить аспирантов, магистров, но не бакалавров. Между тем принцип "сигнальной наследственности" требует раннего запечатления и как можно более раннего вовлечения молодежи в сферу интересов научной школы. Студент должен приступать к своей научной работе за одним столом с учителем - преподавателем-профессором.

Кроме того, единение науки и образования - это улица с двусторонним движением. Необходимо не только привлекать студентов к работе в академическом институте, но и создавать отделения и филиалы академических институтов в университетах. В этом отношении показателен опыт Санкт-Петербургского государственного университета. Уже около десяти лет в университете работает отделение Института геоэкологии РАН, на базе которого создан межфакультетский Научно-исследовательский центр гидробиоэкологии. В 2002 г. в университете был организован Санкт-Петербургский филиал Института государства и права РАН. В настоящее время ведется работа по созданию Санкт-Петербургского филиала Института общей генетики РАН. Этим мы занимаемся с академиком Ю.П. Алтуховым - директором Института общей генетики РАН, уже несколько лет. Стыдно сказать, но в Санкт-Петербурге, одном из центров становления отечественной генетики, с 1934 г. не существует академического центра генетики.

Преимущество организации отделений и филиалов очевидно: студенты вовлечены в исследовательскую работу по тематике институтов Российской академии наук, сотрудники отделений и филиалов, действующих в университетах, непосредственно участвуют в подготовке молодежи, а академия приобретает дополнительные возможности для координации науки в стране. И еще одно немаловажное обстоятельство: создается возможность для спасения (увы, приходится говорить именно так) университетской науки (я имею в виду Московский государственный университет - в нем особая ситуация).

Уж извините, но не могу не упомянуть о днягах. Когда я кому-либо говорю, что ведущий на-

учный сотрудник получает в университете зарплату 400 рублей, мне не верят. Обычно меня поправляют: вы ошиблись в нулях. Но это чистая правда. Единый заказ-наряд подразумевает штатное расписание, в котором сотрудники "сидят" на 0.1-0.2 ставки, и каждое повышение минимальной заработной платы, декларируемое в Госдуме как очередная победа социальной политики, означает для университетских научных работников только уменьшение доли занятости. О какой заинтересованности в науке, о какой трудовой дисциплине можно говорить в такой ситуации? На зарплату одного депутата Госдумы нынче я могу содержать целую лабораторию! А мы с вами должны сокращать свою численность, экономя по мелочам, для сохранения академической науки. Большой цинизм ситуации трудно себе представить.

В качестве положительного опыта мне хотелось бы привести пример Сибирского отделения нашей академии. Напомню, что академик М.А. Лаврентьев, организовав почти 50 лет назад Сибирское отделение, предусмотрел создание Новосибирского государственного университета в 1959 г. как интегральной части Новосибирского научного центра Сибирского отделения Академии наук СССР. И эта модель работает, несмотря на отсутствие соответствующих законов. О трудностях юридического оформления подобной близости науки и образования могут рассказать сами сибиряки.

Мне представляется, что решение проблемы объединения науки и образования надо начинать с законодательной базы. Поскольку у нас есть Комиссия по образованию в Президиуме РАН, то ей, как говорится, и карты в руки. Необходимо проанализировать существующие законы и выступить с инициативой по усовершенствованию законодательной базы в части, касающейся объединения усилий академии и высшей школы в подготовке кадров науки на базе современных направлений исследований. Необходимо стимулировать организацию базовых кафедр академических институтов в вузах, отделений и филиалов в ведущих университетах страны.

АКАДЕМИК Д.С. ЛЬВОВ

Мне хочется высказаться по принципиальным вопросам. Настала пора поговорить не только о нашей науке, но и о развитии нашей страны, ее завтрашнем дне.

Недавно мы отмечали 20-летие перестройки, в будущем году отметим 15-летие активных экономических реформ в России. Естественно задаться

вопросом: есть ли хоть одна сфера, в которой ощущается положительное воздействие реформ?

Возьмем самый общий показатель - валовой внутренний продукт на душу населения. За последние 10 лет он снизился с 11,7 тыс. долл. в год до 7,5 тыс. (в сопоставимых ценах). За это же время Соединенные Штаты увеличили подушевой доход с 28 тыс. долл. до 34 тыс. Посмотрите на Китай, который в начале 90-х годов существенно отставал от России, годовой доход на душу населения не превышал 0,4-0,5 тыс. долл., а сейчас составляет около 4 тыс. К 2010 г. по душевому потреблению Китай примерно на 1/3 нас обгонит. Во всех странах отмечается повышательная тенденция, и только в одной стране - России, которая претендует, и справедливо, на ведущую роль в мировом сообществе, - наблюдается обратный процесс.

Что происходит сегодня с так называемыми инвестиционно активными предприятиями, с их общим количеством. В 2003 г. в промышленности Германии инвестиционно активных было 70%, Англии - 60%, Франции - 58%, России - 10%. Спрашивается: где реформы?

Возьмем долю России в общем объеме наукоемкой продукции мира. В 1991 г. она составляла 7,5-7,8%; доля США тогда достигала 28%, то есть мы в то время отставали по наукоемкой продукции примерно в 4 раза. В 2004 г. это соотношение выглядит следующим образом: США - 34%, Россия - 0,9%. Начиная реформы, мы отставали в 4 раза, сейчас - в 40 раз. Вот о чем должны думать наши министры.

Далее. Что происходит сегодня с заработной платой? Скажем, в США 72% роста ВВП приходится на заработную плату, а из этих денег 2/3 - на науку и научное обслуживание. Реально видно, что Америка уважает свою науку, что это действительно приоритет национальной экономики. А у нас только 45% роста ВВП идет на заработную плату.

Часто приходится слышать о низкой эффективности нашей науки, о сокращении патентов, невысоком индексе цитирования российских ученых. Но давайте сравнивать по затратам. Если рассчитывать по покупательной способности рубля, то на 1 долл. затрат мы производим патентных заявок на 45% больше, чем в США. Что, наши реформаторы не знают об этом? Надо снять шляпу перед российскими исследователями, учеными, которые делают свое благородное дело за нищенскую зарплату.

Я вышел на эту трибуну, чтобы подчеркнуть: да, в адрес экономической науки звучит масса нареканий, но многое и сделано. К сожалению, наука не может преодолеть главную беду. У нас, как

известно, всегда было две беды: дураки и дороги. Теперь появилась третья, более страшная, беда: дураки указывают дороги. Не стал бы я так говорить, если бы это не было хронической болезнью наших правительств, прежде всего в области экономического развития.

Вот сейчас выдвигается тезис о повышении заработной платы, вроде бы в правильном направлении идет правительство. Но в то же время оно уходит от магистрального решения этой проблемы. Давайте правильно сопоставлять. На 1 долл. часовой заработной платы среднестатистический российский работник производит примерно в 3 раза больше валового национального продукта, чем американский. О чем это говорит? - О том, что такой чудовищной эксплуатации труда, как в России, не знает ни одна цивилизованная страна. Неправда, что свои бреши мы закрываем только за счет нефти и газа. Да, это существенная сторона. Но почему же правительство скрывает более важную вещь - что на четверть прирост обеспечивается за счет хронической недоплаты наемному работнику?

Как решать эту проблему? Давайте посмотрим на распределение доходов. Возьмем пять групп, в каждой из которых по 20% населения. За последние десять лет доход первой группы - а это позор России, нищие из нищих - снизился в 2 раза. У следующих 20% доход сократился в полтора раза. Третья группа, которая, как и четвертая, могла бы претендовать на принадлежность к среднему классу (мы с вами примерно к этим группам относимся), тоже оказалась в проигрыше, ее реальная заработная плата снизилась на 30%. И заметьте, только одна - пятая - группа наиболее обеспеченных, даже богатых людей России увеличила свой доход в полтора раза.

Говоря о ликвидации бедности, мы допустили чудовищную вещь: мы создали феномен воспроизводящейся бедности в России. Нынешний закон распределения выглядит следующим образом: на 1 рубль прироста заработной платы первых трех наиболее нуждающихся в этом групп пятая группа, наиболее обеспеченная, отвечает 8 рублями прироста своих доходов. Становится понятно, ради чего проводятся реформы - ради 20% благополучного, скромно говоря, населения, оставляя за бортом основную Россию - 80%! И это цинично называется реформами.

В этой связи подчеркну очень существенную вещь. Так называемые валютные запасы страны составляют 138 млрд. долл., больше 20 млрд. долл. в Стабилизационном фонде. У нас профицитный бюджет, существенно превосходящий затраты. Представьте на месте нынешнего министра финансов Кудрина нашего величайшего мини-

стра С.Ю. Витте, который в 1895-1897 гг. провел в России денежную реформу, добился стабильности рубля и экономики в целом (за два года было создано 140 новых промышленных предприятий, строился Транссиб). У него даже мысли такой сумрачной возникнуть не могло, как организация Стабилизационного фонда, потому что деньги должны работать. А советник Президента по экономике А. Илларионов заявил, что на ул. Ильинке перед зданием Министерства финансов, а лучше в Кремле надо вывесить огромный плакат: ни один доллар из наших золотовалютных запасов и из Стабилизационного фонда не должен расходоваться в стране, а то, де, будет инфляция.

Не может Илларионов не знать, что делается в этом плане в Соединенных Штатах. Приведу лишь некоторые данные: на 1 долл. золотовалютных запасов приходится 4.5 долл. денежной эмиссии, из которых 2/3 выделяется на развитие науки и здравоохранения. Аналогично поступают в Японии. А в России на 1 долл. золотовалютных запасов приходится 10% прироста денежной массы. Складывается совершенно ненормальная ситуация: у нас огромные денежные запасы и высокая инфляция. В Америке наоборот: огромный дефицит бюджета (больше 1 трлн. долл.), 1.5-2% инфляции, и экономика нормально развивается. Что делают руководители наших экономических ведомств, советники Президента страны по экономике? В экономику ничего не вкладывается, инфляция 12-16%. Доллары лежат здесь, но использовать их можно только для развития западных экономик. Это не просто глупость. Подчеркну: наши финансовые ведомства защищают антироссийские интересы.

Мне представляется чрезвычайно важным сказать несколько слов о трансформации Академии наук. Конечно, у нас проблем очень много. Но меня поражает та легкость, с которой берутся решать проблемы академии. Скажем, недавно в Отделении общественных наук была выполнена достаточно интересная работа по социальным инвариантам развития экономики России. Рассматривались три инварианта: церковь, природная среда, над которой мы не властны, и наука. Что характерно для науки как инварианта? Даже небольшие изменения, которые позволяют себе нынешние власти, чреваты колоссальными потерями, в том числе для экономики. Неужели это непонятно?! Эти инварианты ни в коем случае нельзя трогать.

Я совершенно далек от мысли, что у нас все хорошо. Перемены нужны, но надо думать, какие и каким должен быть их механизм. Мы неоднократно обращались в Правительство РФ, в Думу с предложением принять закон о независимой научной экспертизе - очень важном звене в общей

технологии принятия важнейших решений. Почему бы в этом законе не прописать: Дума, Правительство не могут принимать ни одного решения, касающегося судеб страны, без заключения Академии наук, которая должна получать за это деньги, как на Западе.

И последний, причем очень важный вопрос. Говоря о развитии науки и образования как единого целого, нельзя обойти проблему заработной платы. Был назван ориентир - 30 тыс. руб. У экономики знаний нет альтернативы - это мировая тенденция. Мне представляется важным, чтобы мы здесь рассмотрели источники пополнения бюджета. А они достаточно очевидны. Тут даже не надо большой науки. Нигде в мире, кроме России, нет плоской шкалы подоходного налога. Мы только на этом теряем 8 млрд. ежегодно, но продолжаем ради либеральной чистоты делать эту глупость. То же самое с налогами, в том числе на землю, имущество. Возьмите имущество только на одном Рублевском направлении. Это 60-80 тыс. долл. за одну сотку. По моим оценкам, если ввести налог с имущества 1.5% от реальной стоимости (а в Америке 2.2%), то только одно Рублевское направление даст 12 млрд. долл. в год. Сколько надо на оснащение Академии наук современным оборудованием? - 5-6 млрд. Вот вам и решение вопроса. Мы постоянно наталкиваемся на нежелание прислушаться к рекомендациям науки, на пренебрежение, ощущаем свою невостребованность.

Недавно я беседовал с замечательным человеком митрополитом Кириллом. Он меня спросил, отдаем ли мы себе отчет в том, что сейчас кризис? Я говорю: "Конечно". «А вы знаете, как переводится "кризис" с древнегреческого? - В переводе с древнегреческого - это суд». Сейчас идет суд над современными "цивилизаторами" и "реформаторами". Этот суд завершится тогда, когда последние, как сказано в Писании, станут первыми, когда науку будут уважать.

АКАДЕМИК В.Е. ЗАХАРОВ

Я хотел бы коснуться только одного вопроса. В предполагаемой программе реорганизации РАН есть пункт, согласно которому президент академии будет сначала избираться академиками, а потом утверждаться Президентом Российской Федерации. Я считаю, что этого ни в коем случае делать нельзя. Это большая ошибка, прежде всего политическая.

Мы считаем, что принадлежим к европейской цивилизации. А один из ее основных принципов - академическая свобода и академическая самоуправляемость. Они были выработаны еще в Средние века, уважаются с тех пор всеми властями во всех цивилизованных странах мира и осно-

ваны на очень разумном соображении: каждый человек имеет ограниченную область компетентности и не должен принимать решение там, где он не компетентен. И поэтому вопрос о том, кто должен управлять учеными, то есть людьми наиболее компетентными в области науки, разумеется, должны решать сами ученые, а их выбор должен уважаться всеми остальными. Трудно представить, что в окружении Президента России есть люди, равные по компетентности собравшимся здесь членам академии, отдавшим науке всю свою жизнь.

Давайте обратимся к истории. В дореволюционные времена президенты академии назначались императором. Были и хорошие люди, например, поэт Константин Романов, но были и менее почтенные личности, такие, как граф Уваров; но главное - это рассматривалось всем обществом российский как величайшая несвобода и деспотизм. После Февральской революции эта система была отменена, и пост президента Академии наук стал выборным. Им был выбран академик А.П. Карпинский, который оставался на своем посту до 1936 г.

Самое поразительное, что во времена большевиков, во времена тоталитаризма и отсутствия демократии в стране выборность президента Академии наук сохранялась. Сталин не посягнул на это, не считая возможным назначать президентов академий, хотя, разумеется, не стоял в стороне от их назначения.

Если мы теперь примем решение о том, что президент РАН утверждается Президентом России и фактически становится назначаемым чиновником, мы совершим огромный шаг назад. И он будет иметь пагубные последствия для положения дел в самой академии и для ее престижа в стране. Это будет для нас унижением. И самое главное, чрезвычайно ухудшит ее имидж за рубежом.

Должен сказать, что в последнее время я очень внимательно читаю все, что пишут о России в западной прессе. Это - болезненное, трудное чтение, потому что пишут мало хорошего. И постепенно становится ясным, что наше отношение к науке, которое на самом деле иначе, как варварским, назвать нельзя, сильно влияет на формирование отрицательного имиджа страны. Мы все больше выглядим в западной прессе как страна варваров, которая не умеет нормально обращаться с собственным культурным наследием. И если решение об утверждении должности президента РАН будет принято, то отрицательное отношение к России только усилится. Конечно, есть государства, где губернаторы назначаются, скажем, Франция или Индия. Хотелось бы знать, есть ли страны, где президенты Академий наук назнача-

ются де-юре или де-факто. Предлагая подобное решение, мы ставим Президента России в ложное положение, оказываем ему медвежью услугу. Сейчас на Западе в средствах массовой информации многие пытаются представить его как авторитарного лидера и тирана. Это, конечно, неправда. Предложение об утверждении им руководителя РАН будет лишь на руку тем, кто пытается скомпрометировать В.В. Путина.

АКАДЕМИК С.Н. КОВАЛЕВ

Наука - получение новых знаний, которые делить на фундаментальные и прикладные просто технически невозможно и не нужно. К сожалению, и у нас в академии много любителей делить науку на фундаментальную и прикладную. Но кто может провести границу? Почему, например, деление одного атома - фундаментальная наука, а многих атомов - прикладная? Вчера Президент России В.В. Путин был на археологических раскопках на Урале. В связи с этим возникает вопрос: чем они там занимались - прикладной наукой или фундаментальной? А наши далекие предки, воздвигавшие каменные сооружения для астрономических наблюдений, были фундаментальными учеными или прикладными? Думаю, что у них таких проблем не было.

Мы до сих пор не реализовали идею Платона о том, что государством должны управлять ученые. Но тем не менее в руководстве страны представлен президент РАН. Мы его много раз видим по телевизору на заседании Правительства РФ. Но его ни разу не показали в качестве выступающего. На наших телеэкранах и в средствах массовой информации демонстрируют В.В. Жириновского, кого угодно, но не президента Академии наук. Если правительство недооценивает роль науки, то широкие слои населения все-таки должны быть информированы и понимать, что наука существует, знать, чем она занимается, какая от нее польза. Я считаю популяризацию науки очень важным делом.

А что сейчас происходит? В "Известиях" ежедневно печатается астрологический прогноз; ежедневно мы узнаем, кто какой ногой забил мяч, кто выступал на эстраде. И только один раз в неделю появляются неизвестно кем редактируемые статьи в рубрике "Наука". В популярном издании "Аргументы и факты" под видом научных открытий систематически печатаются бредовые сенсации офтальмолога Мулдашева.

По телевидению были научно-популярные программы, которые сегодня не идут. Правда, и раньше-то они шли поздно ночью. Но сегодня и этого нет, сегодня почти все эти программы свернуты. Было периодическое издание "Квант". Там

в популярном изложении публиковалось многое из области науки. Сегодня такого издания тоже не существует. А ведь даже древние греки читали великолепный трактат Лукреция Кара "О природе вещей" - прекрасный популярный трактат о достижениях науки того времени. Почему же древним грекам это было нужно, а нам сегодня не нужно? Считаю, что этот важный вопрос выпал из поля зрения академии.

Я занимаюсь атомными подводными лодками. И смею утверждать, что только благодаря подключению Академии наук к решению всех - фундаментальных, прикладных и каких угодно других проблем, включая энергетику, акустику, гидроакустику, радиоэлектронику и много чего еще, мы к началу 90-х годов создали мощный атомный подводный флот, остатками которого еще гордимся до настоящего времени.

И сегодня РАН - важнейший фактор для укрепления обороны нашего государства. И это обстоятельство, видимо, все, включая членов Правительства РФ, хорошо понимают: страна должна иметь мощный оборонный потенциал. Без участия Академии наук создание мощного военного потенциала невозможно.

Реформирование Академии наук необходимо. Со временем, в зависимости от складывающихся и меняющихся обстоятельств, все на свете должно как-то реформироваться. Но я полагаю, что это внутреннее дело самой академии. Цель реформирования должна быть только одна - повышение эффективности ее научной деятельности и расширение участия в решении проблем государственной важности.

АКАДЕМИК С.Т. БЕЛЯЕВ

Вчера на общем собрании Отделения физических наук была жаркая дискуссия с довольно жесткими критическими высказываниями в адрес Минобрнауки и его проектов, а также его принципов и практики финансирования научных организаций.

Вначале я зачитаю обращение Отделения физических наук к Общему собранию РАН:

«Общее собрание Отделения физических наук единогласно решило предложить Общему собранию РАН принять голосованием текст обращения к Президенту РФ и Правительству РФ.

1. Снять с рассмотрения 26 мая с.г. Правительством вопрос "О повышении эффективности деятельности государственного сектора науки в Российской Федерации" как неподготовленный. Предлагаемый Минобрнауки план приведет к разрушению науки в нашей стране. В соответствии с поручением Президента РФ необходимо

провести широкое обсуждение рассматриваемых вопросов.

2. Сохранение и развитие научного потенциала страны не может быть достигнуто бюрократическими методами, без многократного и немедленного увеличения финансирования, необходимого для повышения жизненного уровня научных работников и обеспечения исследований научным оборудованием, а также интеграции науки и образования».

Некоторые комментарии. Научное сообщество - отнюдь не благодушный комплиментарный коллектив. Оно само резко критикует различные аспекты своей работы. Критический анализ того, что делается внутри науки - это нормальный стиль и метод ее функционирования. Предлагаемая Министерством образования и науки в качестве одной из главных задач система "целевых индикаторов функционирования научных организаций" нужна лишь руководящим бюрократам, мало понимающим научный процесс. Мы и без "индикаторов" отдаем себе отчет в значимости и уровне тех научных программ, которые сегодня министерство прекратило финансировать. Мы знаем, какие научные коллективы работали по этим программам, знаем их результаты по публикациям в ведущих журналах и докладах на международных конференциях. Мы помним и о наших обязательствах перед международным научным сообществом, связанных с этими проектами, нашими коллаборантами. И после прекращения финансирования вынуждены искать какие-либо другие возможности финансовой поддержки.

С другой стороны, мы знаем также, что "экономленные" деньги министерством распределены. Кто получил "лоты", на какие задачи, под какие обещания? Что это за коллективы, какой у них научный вес и каковы их прошлые достижения? Для нормального функционирования научного сообщества нужна открытая публикация всех результатов "распределительной кухни". И тогда, может быть, бюджет науки, и без того тощий, не тратился бы на создание "новых показателей" и другие бюрократические изыски.

Последнее замечание. Его я адресую Президиуму РАН и особенно президенту нашей академии. Мы выбирали президента, с тем чтобы он отстаивал интересы российской науки. Мы понимаем, что сегодня ситуация для науки критическая, и мы требуем от президента РАН более твердой позиции в отстаивании интересов науки. Думаю, что все мы окажем ему всяческую поддержку. Но его позиция должна быть более четкой, жесткой и определенной.

АКАДЕМИК А.И. ВОРОБЬЕВ

Мы должны прежде всего одобрить доклад президента РАН. Он делал и делает все, чтобы спасти академию. Нужно одобрить и доклад академика В.В. Костюка.

Дискуссия о реформе Российской академии наук, несомненно, проходит в кризисной ситуации. И возникает вопрос, можно ли в этих условиях ее проводить. Президент России В.В. Путин сделал заявление о необходимости удвоения ВВП. Чтобы осуществить эту цель, нужно на что-то и на кого-то опираться. Судя по предлагаемым Министерством образования и науки реформам, никакой позитивной цели у их инициаторов нет. Пусть в прежние времена кое-что звучало демагогично. Но мы все-таки говорили: "Все для человека". А как же сегодня? Ежегодно, по сравнению с 1960 г., мы теряем 1 млн. 200 тыс. человек. Это сопоставимо с потерями во время войны. Наши мужчины не доживают до 60 лет. Мы организовано и продуманно, системно разрушили наше здравоохранение, классическое здравоохранение, которое удивляло весь мир своими фантастическими достижениями. Когда-то наша страна была единственным местом на планете, где были уничтожены эпидемии массовых инфекций. Все сделали наши научные работники. Теперь мы пожинаем плоды разрушительной деятельности и, более того, даже настаиваем на том, чтобы она продолжалась и впредь. Странная позиция. Можем ли мы исправить сложившуюся ситуацию? Думаю, можем.

В основе многих наших бед лежит идеологический провал. Не зная цели, в плавание не пускаются. Важнейшая и очевидная, вполне реальная цель заключается в предотвращении социального краха страны. Ссылки на прошлые ошибки бесплодны, а часто и не верны. Сегодня в стране очень много денег. Что надо сделать, чтобы их вложение дало быстрые и ощутимые результаты? По опыту других стран можно сказать, что эффект дает вложение денег в образование и науку. Так было и будет.

Удивляют попытки разделить науку на фундаментальную и прикладную. Что произойдет, если, например, разгонят Академию медицинских наук, в которой тесно переплетаются элементы фундаментальной и прикладной науки? Сегодня невозможно ни одну опухоль верифицировать без фундаментальных исследований. Делают это с помощью выпускников биофака нашего родного Московского университета по поверхностным маркерам опухолевой клетки. Здесь нельзя проводить грань между фундаментальными и прикладными науками. Если их расчленишь, то исчез-

нет Институт нейрохирургии, наш Гематологический центр, Онкологический центр.

Цель предлагаемой реформы науки очень проста. Поставив во главе научных учреждений некие непрофессиональные, назначенные региональной администрацией попечительские советы, можно будет сначала акционировать или приватизировать НИИ. Затем они будут обанкрочены. Их здания и земля будут проданы.

Против науки работает материальный фактор. Всегда может возникнуть соблазн построить на берегу Москвы-реки вместо уже давно существующего научного института высотный дом или казино, то есть то, что может дать немедленно большой доход. В центре Москвы квадратный метр земли стоит около 10 тыс. долл. Нашей науке противостоит злостный и корыстный материальный интерес. И вести борьбу с ним нужно не только с помощью слов.

Упреки в малой эффективности нашей науки - чужь. В науку сначала вкладывают деньги, а затем получают результат. Сегодня в науку реальные вложения ничтожны. наших ученых скупает весь мир, а у нас они оказываются немощными.

Представляется логичным от имени РАН (а заодно и РАМН) предложить научный план решения глобальной задачи страны - прекратить ее вымирание. В первую очередь надо и можно резко снизить смертность от опухолей. Это потянет за собой различные отрасли промышленности, включая и фармацевтическую, искусственно разрушенную в прошедшие годы. В исполнении этого плана будут задействованы все отделения академии. Основные наметки такого плана есть. Они касаются и гуманитарных сфер нашей жизни, и биологии, и математики, и физики. План нужно разработать как можно скорее, к сентябрю-октябрю этого года.

В прошлом имело место не только плохое, мерзкое. Тирания была. И мы ее очень хорошо знаем по собственному опыту. Но нельзя забывать, что недавно тирания стала предлогом для нападения на одну страну. И проходящая подспудно реабилитация Сталина в нашей стране работает сейчас против нашей страны.

МИНИСТР ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
А.А. ФУРСЕНКО

За год, прошедший после последнего Общего собрания РАН, проделана большая работа по поиску новых путей развития государственного сектора науки, по увеличению конкурентоспособности как фундаментальных, так и прикладных иссле-

довании, инновационного сектора, по интеграции образования и науки. С самого начала у нас была единая позиция в том, что положение науки в России требует радикального улучшения. Д.С. Львов сказал, что надо низко снять шляпу перед людьми, которые за нищенскую зарплату делают российской науку. Я с этим не спорю. Нам надо зарплату сделать не нищенской. С самого начала мы ставим перед собой именно такую задачу.

Результатом работы стали предложения, подготовленные совместно с РАН, которые включают как существенное увеличение ресурсного обеспечения, так и организационные законодательные решения, позволяющие убрать те правовые барьеры, которые зачастую мешают двигаться вперед. Завтра этим вопросам будет посвящено специальное заседание Общего собрания, результатом его обсуждения будет расширение понимания сделанных предложений и их обоснованное совершенствование.

С самого начала мы делали наши предложения абсолютно открытыми. Мы не прятались, мы доводили их до сведения всех, кто хотел быть нашим партнером. Причем доводили наши проекты до сведения заинтересованных на самых ранних стадиях, понимая, что в них есть недостатки, чтобы в их обсуждение включились широкие слои научной общественности, представители экономики, бизнеса, гражданского общества. Уверен, уменьшение эмоций в пользу конструктивного обсуждения всегда приносит пользу. Мы делаем все для того, чтобы именно такое конструктивное обсуждение происходило.

Сотрудники министерства и я в том числе предлагаем расширить поле для дискуссии, с тем чтобы при обсуждении спорных вопросов решения принимались с учетом всех позиций. В этой связи я вчера обратился с просьбой к председателю Правительства РФ, чтобы вопрос, который стоит в повестке заседания Правительства 26 мая, был отложен для того, чтобы мы смогли учесть то, что было высказано сегодня и будет высказано завтра. Мне не хотелось бы, чтобы эта поправка была воспринята как попытка замотать вопрос.

Любые изменения всегда болезненны. Невозможно, нереально, чтобы модернизация приносила позитивные результаты всем. Так не бывает. Мы взрослые люди и должны это понимать. Неминуемы социальные проблемы, которые даже при условии высшей целесообразности (государственной, общественной) и обоснованности не могут оставить равнодушными нормальных людей. Поэтому мы вместе с Президиумом РАН, с академическими профсоюзами делаем все, чтобы сдемпфировать отрицательные последствия. И в

этом плане мы ищем возможные варианты. Реальный шанс у нас есть - сделать нашу науку лучше и сильнее.

Хочу сказать о нескольких вещах, которые касаются выступлений, уже сегодня прозвучавших. Я буду ссылаться на конкретные предложения, конкретные вопросы, для того чтобы мои слова не остались общим лозунгом. Первое - вопросы, связанные с научными фондами. Фонды - важный и очень полезный инструмент. Сегодня развитие региональной науки в значительной степени поддерживается через фонды, и доля региональных проектов фондов увеличивается. Но я также могу сказать: не было и нет в министерстве предложений по поводу увеличения доли фондов. Сохранение доли, которая была предписана соответствующими нормативными актами, - за этим мы будем жестко следить. Из министерства не вышло ни одного документа, в котором бы предлагалось долю увеличить. И наши коллеги в Президиуме Академии наук это знают.

По поводу фундаментальной науки. Фундаментальная наука существует не только в Академии наук. Она в вузах, в ведущих научных центрах, например, в Курчатнике. И не только в Курчатнике. Она в так называемых отраслевых академиях наук. И поэтому, когда мы говорим об увеличении доли финансирования фундаментальных наук, а мы, безусловно, это будем соблюдать, то мы считаем, что часть средств должна идти на программы, доступ к которым будут иметь не только институты Российской академии наук, но и все другие институты. Дискриминации по отношению к институтам Академии наук тоже быть не должно. Должно быть нормальное соревнование.

Сегодня в рамках тех ресурсов, которые распределяются от имени Федерального агентства по науке и инновациям, финансирование фундаментальных работ присутствует. Есть гранты. Вы можете посмотреть на сайтах, ничего не прячется. Там объявляются сначала гранты, предложения, потом сообщается, кто оказался победителем. Все делается публично.

Я хочу сказать, Жорес Иванович, лот, хотя и состоит из трех букв, не бранное, а вполне приличное слово, и ничего худого за ним не стоит. Поэтому и распределение по лотам осуществляется не чиновниками, а экспертным сообществом, что, кстати говоря, очень многим, в том числе и некоторым представителям академии, не нравится, потому что с чиновниками договориться проще. В экспертном сообществе академия тоже представлена очень широко.

Мы опубликуем список экспертных групп, список тех, кто является победителем: чтобы ни у кого не осталось сомнений по поводу того, что распределение ведется кулуарным образом. Я принципиально не встречаюсь с очень уважаемыми учеными, когда речь идет о победителе того или иного лота. Многие уважаемые мною люди на меня обижаются. Но я готов встретиться с кем угодно, как только мне будет доказательно сказано, что какой-то лот распределен не в соответствии с результатами конкурса. У меня достаточно полномочий для пересмотра результатов распределения и наказания виновного.

По поводу программы интеграции. Понимаете, нам же главное не шашечки, а чтобы ехало. Вот программа интеграции, о которой говорил Жорес Иванович. В прошлом году она "весила" в общей сложности 180 млн. руб. И там каждый проект стоил где-то 100-200 тыс. руб. на одного исполнителя. Что можно сделать за 100-200 тыс. руб., я не очень понимаю. Тут ничего нельзя ни сделать, ни спросить.

В 2005 г. на программу, которая, собственно говоря, является преемником программы интеграции, выделено втрое больше денег. И деньги частично уже идут. Определен минимальный размер одного проекта - 3 млн. руб. Да, количество проектов сократилось. Но зато это настоящая, нормальная работа, и она может быть сделана. Мы обращаем достаточно серьезное внимание на то, чтобы во всех проектах были представлены молодые люди, чтобы в проектах была максимальная кооперация между Академией наук и вузами. Посмотрев конкурсные условия, которые тоже присутствуют на сайтах Федерального агентства по науке и инновациям нашего министерства, вы можете увидеть, что условия декларируются и жестко отслеживаются.

По поводу законодательной базы. Выступавшие здесь спрашивали, когда, наконец, будут сняты барьеры. Товарищи, вы понимаете, мы придумываем себе фантомы, а потом с ними боремся. А реальную информацию не читаем. Давным-давно представлены наши предложения по законодательству. Они обсуждались с Академией наук: по снятию искусственных барьеров между научными организациями и образовательными, по законодательному закреплению понятия базовой кафедры, по разрешению использования имущества научных организаций в образовательных целях, и наоборот. Проекты документов сегодня согласованы. Единственный, кто пытался с этим бороться, - Минфин, но мы с разногласиями внесли их в Правительство, и в ближайшее время они будут внесены в Государственную думу. Если у вас есть конкретные предложения, не поздно, но

я могу сказать, что все то, что звучало сегодня, в этих документах присутствует.

В.Е. Захаров выступал очень горячо, и тем более это ценно, что человек, который большую часть своего времени проводит в учебных, научных учреждениях другой страны, так переживает за то, что происходит в России. Это значит, что мы вместе, что очень тесно связаны и остаемся единым научным сообществом. В.Е. Захаров выступал по поводу избрания или утверждения президента Академии наук.

Вопрос, конечно, может обсуждаться, но поскольку уже были ссылки на европейские ценности, то я могу заметить: одной из существеннейших европейских, западных ценностей является право собственника и право собственности. Если сегодня мы соглашаемся с тем, что собственность, которая есть у Академии наук, - государственная собственность, то управлять ею все-таки имеет право собственник. И, конечно, академия вправе выбирать, не спрашивая кого бы то ни было и без советов с кем бы то ни было, лидера научного сообщества и экспертного сообщества. Но в тот момент, когда мы говорим, что лидер должен от имени государства, от имени собственника управлять этой собственностью, наверное, было бы правильно, если собственник каким-то образом уполномочивал на это того, кто будет управлять. Вопрос юридический, а я не являюсь юристом, но думаю, что данную сторону вопроса тоже следовало бы рассматривать и принимать во внимание.

И последнее. Мы все прежде всего граждане России, а уже потом члены корпорации, которая называется научным сообществом. Если мы считаем, что должны распоряжаться общими деньгами, общей собственностью, то мы должны объяснить, почему эти деньги и эта собственность должны использоваться таким образом, а не уйти, например, учителям, врачам или каким-то другим очень важным для страны, для развития общества людям.

Это не значит, что порядок должен меняться. Я точно так же, как и вы, считаю: наука - тот двигатель, который должен перестроить, может перестроить нашу страну и нашу экономику. Но мы должны объяснять это не министру финансов и даже не президенту, мы должны объяснять это людям. И они должны быть уверены в том, что наилучшее использование денег и этой собственности - отдать их под управление научному сообществу, которое достойнейшим образом представляет Академия наук.

7. *Марчук Г.И.* Численное решение задач динамики атмосферы и океана. Л.: Гидрометеиздат, 1974.
8. *Марчук Г.И., Дымников В.П., Залесный В.Б. и др.* Математическое моделирование общей циркуляции атмосферы и океана. Л.: Гидрометеиздат, 1984.
9. *Марчук Г.И.* Математические модели в иммунологии. М.: Наука, 1980.
10. *Marchuk G.I.* Mathematical modelling of immune response in infectious diseases. Kluwer Academic, 1997.
11. *Марчук Г.И., Петров Р.В.* Математическая модель противовирусного иммунного ответа. Препринт ОВМ АН СССР, 1980.
12. *Марчук Г.И., Бербенцова Э.П.* Острые пневмонии: иммунология, оценка тяжести, клиника, лечение. М.: Успехи физических наук, 1995.
13. *Марчук Г.И., Бербенцова Э.П.* Хронический бронхит: иммунология, оценка тяжести, клиника, лечение. М.: Наука, 1995.

О РАБОТЕ КОМИССИИ ПРЕЗИДИУМА РАН ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СТРУКТУРЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ДОКЛАД ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТА РАН АКАДЕМИКА В.В. КОЗЛОВА

Уважаемые коллеги! Российская наука прошла трудный путь выживания, и на этом пути наука в целом, и Российская академия наук, в частности, понесли, конечно, существенные потери. Однако в последнее время ситуация изменилась. Теперь можно и нужно строить конкретные планы на будущее, думать о развитии академической науки, ставить задачи по совершенствованию работы Академии наук.

В ноябре прошлого года Президиум создал Комиссию по совершенствованию структуры Российской академии наук. Ее основные задачи:

- продолжение работы по реструктуризации сети академических институтов;
- выработка предложений по модернизации аппарата Президиума РАН, аппаратов президиумов региональных отделений и президиумов региональных научных центров РАН;
- выработка предложений по модернизации сети предприятий научного обслуживания и учреждений социальной сферы.

В рамках Комиссии по совершенствованию структуры создано несколько рабочих групп, в состав которых входят не только члены комиссии. Перечислю все рабочие группы и их руководителей:

- по Отделению математических наук РАН и Отделению информационных технологий и вычислительных систем РАН (председатель академик В.В. Козлов);
- по Отделению физических наук РАН и Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН (председатель академик Ю.А. Осипьян);
- по Отделению химии и наук о материалах РАН и Отделению биологических наук РАН (председатель академик Н.А. Платэ);

- по Отделению наук о Земле РАН (председатель академик Н.П. Лаверов);

- по Отделению общественных наук РАН и Отделению историко-филологических наук РАН (председатель академик А.Д. Некипелов);

- по региональным отделениям РАН (председатель академик Н.Л. Добрецов);

- по выработке показателей эффективности деятельности научных организаций РАН (председатель академик Н.А. Платэ);

- по предприятиям научного обслуживания (председатель академик Л.И. Леонтьев);

- по учреждениям социальной сферы (председатель член-корреспондент РАН К.А. Солнцев);

- по совершенствованию структуры аппарата Президиума РАН и президиумов региональных отделений РАН (председатель академик В.В. Козлов).

В силу известных причин комиссия совместно с руководством Российской академии наук оказалась вовлеченной в обсуждение более общих проблем, связанных с реформированием академического сектора науки, с разработкой предложений по модернизации функций, структуры и механизмов финансирования Российской академии наук. Цели модернизации нам всем хорошо известны. Это - повышение эффективности фундаментальных и прикладных научных исследований, существенное повышение заработной платы научным сотрудникам, привлечение талантливой молодежи для работы в академических институтах, усиление интеграции институтов академии с ведущими российскими университетами, модернизация научного оборудования и более полное раскрытие инновационного потенциала нашей академии.

Структура моего доклада следующая. Вначале речь пойдет об общем контексте обсуждаемой на уровне Правительства РФ задачи модернизации

академического сектора науки в нашей стране. Затем я расскажу о предложениях по совершенствованию работы Российской академии наук. В заключительной части доклада будет рассказано о подготовительной работе, проведенной Комиссией по совершенствованию структуры, и о первоочередных конкретных шагах по реализации выработанных предложений.

Напомню, что в октябре прошлого года состоялось первое заседание обновленного президентского Совета по науке, технологиям и образованию. По его итогам Президент поставил перед Правительством Российской Федерации задачу подготовить к 1 июня этого года предложения по модернизации структуры, функций и механизмов финансирования Российской академии наук и других академий, имеющих государственный статус.

В свою очередь, председатель Правительства поставил задачу перед Минобрнауки, Минфином и Минэкономразвития подготовить такие предложения совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и академиями наук, имеющими государственный статус.

Российская академия наук активно включилась в работу над предложениями по модернизации функций, структуры и механизмов финансирования Российской академии наук. Было проведено несколько оперативных совещаний у президента академика Ю.С. Осипова и проведено несколько рабочих заседаний Комиссии по совершенствованию структуры Российской академии наук, посвященных как раз этой теме. Проект программы дважды обсуждался на Совете директоров институтов нашей академии, на общем пленарном заседании Комиссии по совершенствованию структуры.

Основные идеи программы мною были дважды сообщены на встречах с профсоюзным активом академии.

Наконец, проект программы был рассмотрен и обсужден на заседании Президиума РАН 12 апреля. Было принято решение одобрить представленные материалы и продолжить работу над программой с учетом высказанных замечаний и предложений.

Указанный проект программы модернизации был опубликован в газете "Поиск" после заседания Президиума. Я думаю, все вы имели возможность познакомиться с материалами и предложениями.

Основные идеи программы я доложу ниже с учетом ряда поступивших дополнительных замечаний и предложений.

С другой стороны, поручение Президента РФ было предметом нескольких совещаний Минобрнауки и Российской академии наук, в том числе с участием министра образования и науки А.А. Фурсенко и президента РАН академика Ю.С. Осипова. На этих встречах были сближены

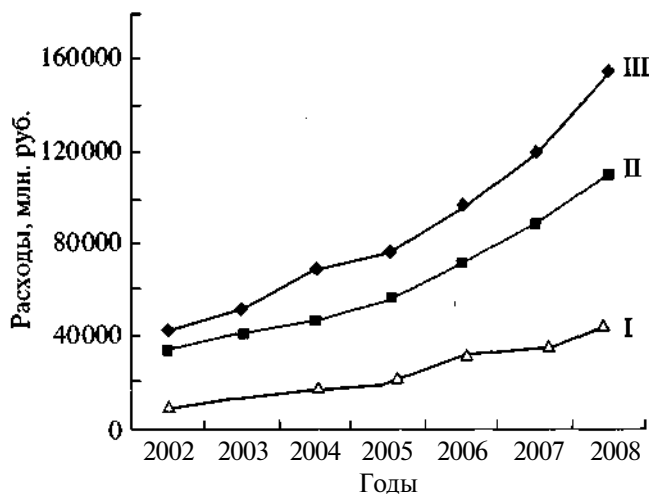


Рис. 1. Финансирование науки в 2002-2008 гг.

позиции Минобрнауки и РАН по вопросам модернизации функций, структуры и механизмов финансирования Российской академии наук. Так что рабочий вариант программы, который был опубликован в газете "Поиск", в основных моментах согласован с Министерством образования и науки.

Проект программы составлен с учетом решений совместного заседания Совета безопасности Российской Федерации, Президиума Госсовета и президентского Совета по науке и технологиям, которое состоялось в марте 2002 г. Об этом заседании вчера много раз вспоминали, упоминались его решения. Одно из основополагающих решений — это график увеличения расходов на науку гражданского назначения в текущих ценах до 2010 г.

На рисунке 1 представлены три графика. Средний график (II) — минимальный. Верхний (III) — максимальный график, когда расходы на науку были определены в процентах к расходной части бюджета. Здесь он пересчитан в текущих ценах. Нижний график (I) — финансирование Российской академии наук с региональными отделениями.

Надо сказать, что до настоящего времени, то есть по 2005 г. включительно, средний график точно выполнялся, и это дает нам некоторую уверенность, что по крайней мере этот график будет выполняться и дальше.

Правда, я должен сказать, что сейчас идет бюджетный процесс на 2006 г., и пока не видно этих 71.7 млрд. руб. на науку, которые указаны в графике на данный год. Но мы надеемся, что минимальная цифра все-таки будет исполнена. Вообще есть опасение, что (если не сейчас, так в будущем) Министерство финансов может включить в расходы на науку компенсацию за налоги на имущество и земельные участки. Мы, конечно, решительно возражаем против такой постановки вопроса. Это — расходы на научные исследования.

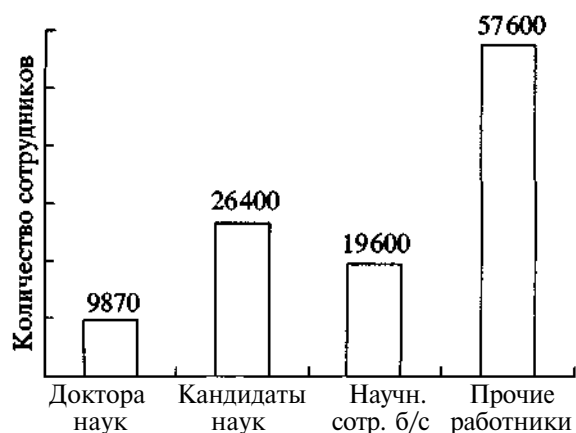


Рис. 2. Численность работников РАН

Два слова о верхнем графике (рис. 1). Как я сказал, он был сформулирован в процентах от расходной части бюджета. И к 2010 г. мы должны были выйти на те самые 4%, которые в свое время были указаны в Законе о науке и государственной научно-технической политике. Однако Законом о разграничении полномочий эти 4% из нашего основополагающего закона были сняты.

С учетом нынешней благоприятной финансовой ситуации в стране мы можем (я думаю, и должны) ставить вопрос о том, чтобы увеличить расходы на науку. И если финансировать РАН не по верхнему графику, всегда можно найти некий промежуточный компромиссный вариант.

Теперь о функциях, структуре и механизмах финансирования Академии наук.

Я предлагаю начать обсуждение с самого главного - с финансового вопроса.

Во-первых, мы настаиваем на увеличении расходов на фундаментальную науку как в абсолютном, так и в относительном выражении.

Надо сказать, что в решениях 2002 г. фундаментальные исследования отнесены к числу высших национальных приоритетов, поэтому естественно ставить вопрос о повышении их доли в общих расходах на науку. Собственно, в докладе Министерства образования и науки, который был представлен в Правительство и о котором вчера много говорили, показано увеличение расходов на фундаментальную науку на 5% в течение предстоящих трех лет: в 2006, 2007 и 2008 гг.

Нам надо продолжить работу по оптимизации и сочетанию базового, программно-целевого и конкурсного финансирования.

Далее - повышение роли программ фундаментальных исследований.

Следующий пункт, по нашему мнению, представляет ключевое значение. Речь идет о том,

чтобы в 2008 г. выйти на показатели минимальной бюджетной обеспеченности научного работника 700-750 тыс. руб. в год, а главное - чтобы средний уровень заработной платы научных сотрудников был не менее 30 тыс. руб., а средний уровень заработной платы молодых специалистов должен составлять 15-20 тыс. руб. в месяц.

Если нам удастся резко увеличить заработную плату научных сотрудников, то выйдем на качественно совершенно иной уровень работы Академии наук. Имея такую заработную плату, научные сотрудники должны сосредоточиться на основной работе - выполнении планов и программ институтов и отделений, не заниматься поиском дополнительных приработков. Мы тогда можем рассчитывать, что научные сотрудники более ответственно будут подходить к выполнению своих основных обязанностей, и более строго можно будет спрашивать за результаты исследований. И, что самое главное, мы можем иметь возможность привлекать талантливую молодежь к работе в академических институтах.

Действительно ли мы можем достичь такого радикального повышения заработной платы?

Прежде чем говорить о том, сможем ли мы достичь 30-тысячной заработной платы для научных сотрудников, здесь уместно вспомнить структуру кадрового состава Российской академии наук (см. рис. 2).

В Академии наук работают почти 10 тыс. докторов наук, и я должен сказать, что в последние годы численность докторов наук растет, и это нас радует. В академии работают свыше 26 тыс. кандидатов наук, а научных сотрудников без степени - около 20 тыс. человек. Таким образом, мы видим, что основная категория сотрудников, научных сотрудников, как, естественно, и следовало ожидать, - кандидаты наук, а сотрудники, которые выполняют вспомогательные по отношению к научным исследованиям функции, составляют чуть больше 57 тыс. человек, и когда мы говорим о средней заработной плате по Академии наук, то, конечно, здесь вспомогательные сотрудники занимают примерно такую же численность, как и научные сотрудники. В действительности, когда мы говорим о средней заработной плате, надо, конечно, учитывать все категории сотрудников с соответствующим весом.

Поговорим о значении основных параметров, которые существенно влияют на размер заработной платы. Их на самом деле немного. Во-первых, мы, конечно, исходим из того, что будут выполняться решения 2002 г., и это вклад государства в решение задач по увеличению заработной платы научных сотрудников. Далее, мы ставим вопрос о дополнительном увеличении финанси-

рования Российской академии наук, скажем, на 1.5-2% каждый год в течение трех лет. Это могло бы быть вкладом Правительства, в первую очередь Министерства образования и науки и Минфина, в особенности.

Следующие два параметра - наши. Речь идет о сокращении числа бюджетных ставок. Вчера уже была упомянута цифра 20%. Второй параметр - увеличение доли заработной платы в бюджете Российской академии наук к 2008 г. до 65%.

Если мы учтем эти параметры, то средняя заработная плата доктора наук окажется примерно 35 тыс. руб., заработная плата кандидата наук - 25 тыс. руб. в месяц, а средняя заработная плата научных сотрудников без степени, куда входят как раз молодые специалисты, составит те самые 15-20 тыс. руб., которые предлагает Министерство образования и науки.

Средняя зарплата научных сотрудников оказывается около 25 тыс. руб. Это не 30 тыс., что мы должны прямо признать, но согласиться, что эта цифра все равно говорит о возможности радикального улучшения положения дел. А если мы еще учтем, что научные сотрудники имеют возможность привлечь дополнительное бюджетное финансирование по грантам государственных научных фондов, по программе поддержки ведущих научных школ и т.д., то в ценах 2008 г., наверное, это можно определить как 3 тыс. руб. ежемесячно. Получится, что заработная плата кандидата наук вполне может составить 1000 долл. в месяц.

Можно ли сократить и на сколько бюджетные ставки? Вопрос, естественно, законный, он имеет принципиальное значение. Цифра 20% является не случайной. Это, конечно, экспертная оценка. Могу сказать, что мы беседовали со многими директорами академических институтов, и подавляющее большинство из них называло данную цифру вот в каком контексте: если мы уже сейчас не будем связывать бюджет института с плановой численностью, то вполне возможно и реально произвести такое сокращение. Причем я хочу подчеркнуть, что величину сокращения на 10, 20, 25% надо еще определять и принимать решением по крайней мере Президиума РАН. Процедура сокращения бюджетных ставок должна растянуться года на три.

Что касается увеличения доли заработной платы в бюджете, то сейчас она составляет примерно 50-55%. Увеличивать долю заработной платы в бюджете свыше 65% не имеет смысла, потому что мы можем попасть в сложную ситуацию. Объясню, почему. Рост незарплатной части в бюджете Академии наук тогда будет на уровне 11-12% в течение каждого года из трех последующих лет, а здесь мы уже подходим к порогу ин-

фляции. Получится, что внебюджетная часть расходов будет возрастать в текущих ценах, но в твердых ценах мы будем иметь константу. По крайней мере, можем рассчитывать на то, что ситуация в академии по другим направлениям у нас не ухудшится.

Мы сейчас совместно с Министерством образования и науки работаем над анализом различных возможных сценариев повышения средней заработной платы научных сотрудников. Как оптимизировать значение трех основных параметров, которые существенно влияют на уровень заработной платы? Эту работу мы будем проводить и дальше. Но здесь уместно сказать вот что. Вчера мы услышали, что доклад Министерства образования и науки не будет рассматриваться Правительством 26 мая. Действительно, вопрос чрезвычайно сложный. Проект доклада в значительной степени затрагивает вопросы модернизации отраслевой науки. Но, знаете, каждая медаль имеет две стороны, и мы должны очень четко понимать, что если Правительство не примет предложения Министерства образования и науки в той части, которая касается академического сектора науки, то это будет означать, что мы не вписываемся в бюджетный процесс 2006 г. и не вписываемся в процесс определения бюджетных ориентиров до 2008 г. Поэтому реализация наших планов может отодвинуться*.

Для сравнения я привожу среднемесячную заработную плату в России по основным видам экономической деятельности (данные за январь-февраль 2004 г.):

<i>Основные виды экономической деятельности</i>	<i>Зарплата, руб.</i>
Финансовая деятельность	24327
Добыча нефти и газа	20191
Производство кокса и нефтепродуктов	18830
Транспорт и связь	9843
Наука	9113
Производство пищевых продуктов	6816
Производство машин и оборудования	6748
Коммунальные и прочие персональные услуги	6325
Здравоохранение и социальные услуги	5387
Образование	4844
Текстильное и швейное производство	3407
Сельское хозяйство	2983

Зарплата в науке превышает в среднем 9 тыс. руб., в то время как в Российской академии наук в 2004 г. она составляла 6800 руб.

*Упомянутый проект доклада, доработанный Минобрнауки, рассмотрен на заседании Правительства РФ 30 июня.

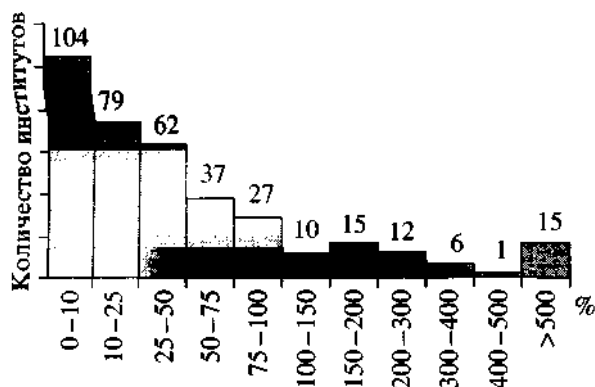


Рис. 3. Внебюджетное финансирование в институтах РАН в процентах к бюджетному

Здесь нет ничего удивительного, академический сектор науки в общем массиве государственного сектора науки в плане заработной платы выглядит не очень убедительно. Я вам даже могу сказать, что заработная плата сотрудников научных учреждений высшей школы выше, чем в институтах Российской академии наук. Тем более очень важно нам ставить и решать задачу о резком повышении заработной платы в институтах РАН.

Должен заметить, что никого из присутствующих не должна обольщать такая ситуация, что заработную плату доктора наук мы планируем выше, чем в среднем по финансовой области деятельности. Мы говорим о заработной плате 35 тыс. руб. для доктора наук в 2008 г. Надо думать, что к тому времени представленная средняя зарплата удвоится, по крайней мере в полтора раза увеличится точно. Я напому, что Президент страны поставил перед Правительством задачу об увеличении заработной платы бюджетников к 2008 г. в полтора раза. С учетом недофинансирования науки и тяжелого положения в науке, в первую очередь в академической науке, мы ставим задачу о более существенном увеличении заработной платы.

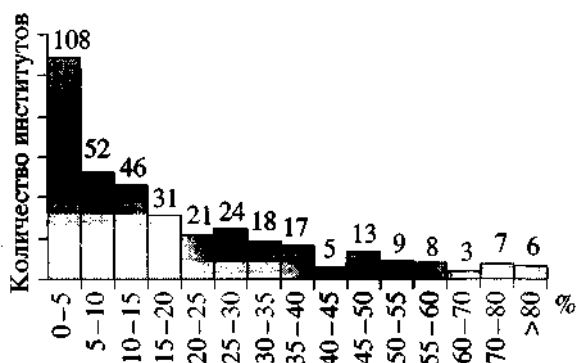


Рис. 4. Финансирование по грантам в институтах РАН в процентах к бюджетному

На рисунке 3 показана активность наших институтов в плане привлечения внебюджетного финансирования. Здесь имеются в виду хозяйственные и контракты. Свыше 130 институтов Академии наук (а это более трети) прибавляют к своему бюджету более 50%. Таким образом, здесь у нас имеется возможность формировать хозяйственные внебюджетные ставки.

На рисунке 4 показана активность институтов по привлечению дополнительных бюджетных средств по научным грантам. Свыше 100 институтов добавляют к своему бюджету примерно четверть грантовых денег. Если мы возьмем наиболее активные институты, которые привлекают деньги по грантам, а также по хозяйственным и контрактам, то, как вы догадываетесь, это не пересекающиеся множества.

Основная функция Российской академии наук - осуществление фундаментальных исследований. Вы можете возразить: как же так, вчера мы целый день говорили о том, что фундаментальную науку нельзя ни в коем случае отделять от прикладной, а я здесь декларирую, что основная функция РАН - осуществление фундаментальных исследований. Речь идет о точной цитате из Устава Российской академии наук, она повторена в Федеральном законе "О науке и государственной научно-технической политике". В данной аудитории, я думаю, не стоит долго говорить, что фундаментальная наука и прикладная наука неразрывны, и что бессмысленно даже пытаться провести границу. Тем не менее есть определенная терминология, и исследования Российской академии наук финансируются как фундаментальные исследования, и, конечно, эта терминология находит свое отражение в том числе и в наших материалах, связанных с модернизацией Российской академии наук.

К функциям Академии наук, конечно, надо отнести и проведение прикладных исследований. Очень важный вопрос связан с прогнозированием развития науки в нашей стране. Очень важная функция - координация фундаментальных научных исследований. И Правительство правильно ставит вопрос об усилении этой функции Российской академии наук. Экспертная деятельность - очень важный момент. Вчера говорили о том, что Российская академия наук сейчас привлечена к очень важной работе по экспертизе научного содержания всех учебников для средней школы. Сформирована специальная комиссия Президиума РАН, и она уже приступила к работе. Важная функция - образовательная деятельность. Об этом тоже вчера в дискуссии говорилось. Развитие социальной базы в науке. Реализация нашего инновационного потенциала. Международное сотрудничество. Очень важной становится функция (и ее роль повышается) эффективного управле-

ния государственным имуществом, которое закреплено за Российской академией наук.

Какими должны быть подходы к модернизации структуры Российской академии наук? Прежде всего мы должны больше обращать внимания на формирование приоритетов и основных направлений научных исследований. Следует на систематической основе поставить формирование координационных советов при отделениях Российской академии наук по важным, приоритетным направлениям.

Возможно изменение структуры научных организаций, и надо продолжать работу по оптимизации и реструктуризации сети наших научных организаций. Конечно, эта работа должна делаться обязательно с учетом региональных особенностей. Здесь, как говорится, двух мнений быть не может.

Возможная структура научной организации представляется такой:

- научно-исследовательский сектор (научные отделы и лаборатории);
- сектор ориентированных научных исследований и инноваций (включающий в себя отделы по коммерциализации фундаментальных разработок);
- научно-образовательный сектор (включающий базовые кафедры и специализированные образовательные подразделения);
- производственные подразделения;
- административно-управленческие и эксплуатационные подразделения.

Я сразу скажу, что научные институты и организации академии могут иметь при этом свою индивидуальную структуру, которая отражает специфику их работы. Естественно, научно-исследовательский сектор включает привычные нам отделы или лаборатории. Новое предложение - введение сектора ориентированных научных исследований. Для полноты здесь приведено слово "инновации", вопрос, который требует, конечно, пояснения. Ориентированные научные исследования - те же самые фундаментальные научные исследования, которые ориентированы на возможное применение и дальнейшее продвижение в плане внедрения. Скажем, в Российском фонде фундаментальных исследований основной конкурс - конкурс инициативных научных проектов. Один из конкурсов, который пользуется большой популярностью, - конкурс ориентированных научных исследований. Здесь можно сконцентрировать внебюджетные хоздоговорные ставки, о которых я говорил. Введение этого сектора (я еще раз хочу повторить совершенно простую и очевидную мысль) ни коим образом не свидетельствует о намерении отделить в конкретном институте фундаментальные исследования от приклад-

ных. Собственно, чем институт занимался, тем он и должен заниматься. Структура научных отделов и лабораторий остается той же самой. Речь идет о варианте мягкого сокращения числа бюджетных ставок.

Научно-образовательный сектор в перечне указан как некая перспектива, потому что законодательство нам не разрешает заниматься прямо научно-образовательной деятельностью, хотя на самом деле имеются базовые кафедры во многих наших институтах. По всем институтам Академии наук их общее количество приближается к 400. Здесь учатся (только в центральном регионе) свыше 15000 студентов. Это фактически распределенный университет, причем немаленький по российским масштабам.

По инициативе Сибирского отделения мы предусматриваем возможность создания производственных подразделений. Дело в том, что в Сибирском отделении ряд конструкторских бюро планируется сделать (и некоторые уже сделаны) филиалами научно-исследовательских институтов соответствующего профиля, поэтому такая возможность здесь предусматривается. Дальше идут административно-управленческие подразделения. Хочу подчеркнуть, что не надо смотреть на предложения как на некую догму. Научные организации могут иметь свою индивидуальную структуру. Для того, чтобы дальше проводить работу по реструктуризации, оптимизации сети научных подразделений, мы предполагаем провести анализ работы каждого института по основным показателям эффективности. Одна из рабочих групп комиссии, которую возглавляет академик Н.А. Платэ, выработала перечень этих показателей. В перечень включены:

- уровень фундаментальных исследований по сравнению с мировым и их ориентированность на достижение результатов в приоритетных областях знаний;
- число публикаций в престижных рецензируемых российских и международных научных журналах;
- оснащенность института современным научным оборудованием, степень информатизации лабораторий института и участие института в локальных и мировых информационных сетях;
- наличие уникальных установок и эффективность их использования; для институтов гуманитарного профиля своеобразным аналогом могут быть специальные фонды, архивы, коллекции и работа с ними;
- участие института в международных научных проектах;
- кадровый и возрастной состав научных сотрудников, абсолютное и относительное число молодых (до 35 лет) научных сотрудников как по-

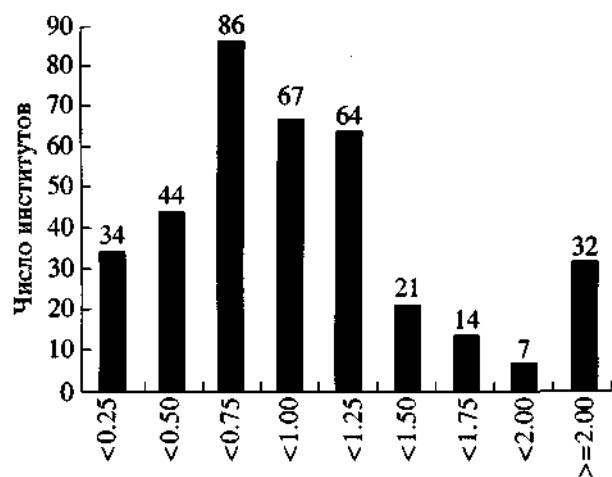


Рис. 5. Среднее число публикаций на научного сотрудника института в год

казатель жизнеспособности коллектива; динамика приема в аспирантуру;

- премии за научные работы;
- участие института в образовательном процессе;
- участие института и его сотрудников в грантах РФФИ, РГНФ, программах фундаментальных исследований Президиума РАН и отделений, проектах Минобрнауки и других ведомств и фондов;
- участие института в важных государственных программах;
- бюджет института - объем базового финансирования через Президиум РАН (президиумы региональных отделений) и из всех других источников бюджетного и внебюджетного финансирования; средняя зарплата сотрудника и научного сотрудника;
- роль института как "центра кристаллизации" профессионалов в данной области.

Собственно, здесь охвачены все основные аспекты работы академического института.

К числу основных показателей работы академических институтов относится количество и, главное, уровень публикаций. У нас есть сведения о том, как обстоят дела в каждом институте (рис. 5). Должен сказать, что ситуация в целом в Академии наук выглядит довольно неравномерной и оставляет желать лучшего. Почему? Да потому, что имеется 80 институтов, чьи научные сотрудники, скажем так, вяло относятся к подготовке и публикации своих результатов. Каждый научный сотрудник публикует статью раз (в лучшем случае) в два года. А что еще больше удивляет - в 34 институтах научный сотрудник пишет статью раз в четыре года. В этих данных не учитывались уровень, качество публикаций, количество соавто-

ров и т.д. Конечно, это вряд ли нас может вдохновлять.

В заключительной части своего доклада я хотел бы сказать, что все рабочие группы комиссии дали свои предложения по совершенствованию структуры. Сейчас они обрабатываются и в установленном порядке будут вынесены на пленарное заседание комиссии, а потом на Президиум нашей Академии наук для принятия решения.

Что касается продолжения работы по реструктуризации сети научных учреждений академии, то рабочие группы по отделениям, включая региональные отделения, дали около 50 предложений по сокращению числа юридических лиц путем слияния или присоединения к ведущим академическим институтам. Я хочу подчеркнуть, что никаких априорных показателей, априорных целей перед нашими рабочими группами, перед бюро отделений не ставилось.

Очень сложный и болезненный вопрос - повышение эффективности работы аппарата Президиума РАН, президиумов региональных отделений и региональных научных центров. Одна из главных проблем - собственно, низкая заработная плата. Как ее можно повысить? Недавно наш президент обратился с просьбой приравнять эту категорию по оплате с сотрудниками федеральных агентств, не министерств даже, а агентств. Министерство образования и науки нас поддержало, а Минфин резко отказал несмотря на то, что мы никаких дополнительных денег от Министерства финансов не просим. Надо нам более настойчиво стараться решить эти вопросы.

По предприятиям научного обслуживания нам тоже предстоит решать сложные вопросы. В основном предприятия очень разнородные и имеют форму ГУПов - государственных унитарных предприятий. Данную организационно-правовую форму Правительство считает неэффективной, в том числе и нам предложено с этими вопросами разобраться. Есть предложения рабочей группы по учреждениям социальной сферы. Есть хорошие, пострадавшие жизнью, предложения по модернизации жилищно-коммунального хозяйства.

Заканчивая свое выступление, я хочу сказать, что модернизация Академии наук - сложный и деликатный вопрос, требующий многоплановой и очень кропотливой работы. Успех дела - сложного, но, как я надеюсь, небезнадежного - в существенной степени зависит и от реальной поддержки федеральных органов власти, и от наших согласованных усилий. В конце концов, я думаю, мы все понимаем, что для успешной работы в данном направлении прежде всего нам надо иметь согласие.

В заключение я хочу поблагодарить коллег по комиссии за помощь в подготовке доклада и всех вас за внимание.

По окончании доклада академик В.В. Козлов ответил на вопросы.

В.В. Козлов: Академик Ф.М. Митенков задает вопрос: "Считаете ли вы обоснованным исключение из перечня исследований РАН исследований по обоснованию вывода экономики России из кризисного состояния".

Важнейший вопрос. И я его отнес к разделу (если мы берем перечень функций нашей академии), который касается экспертизы проектов, в том числе и федерального уровня. Вчера говорилось, что здесь нам тоже надо принимать участие. Точнее, надо, чтобы нас привлекали более широко к экспертизе важнейших государственных проектов.

Академик Д.В. Рундквист спрашивает: "В графиках финансирования нет данных о зарубежных поступлениях на научные исследования РАН".

В той диаграмме, которую я показывал, речь шла только об отечественных договорах и контрактах. Ряд институтов имеют дополнительные, причем очень существенные, доходы в свой бюджет благодаря зарубежной деятельности.

Спрашивают, можно ли в процентах указать, какую долю в увеличение заработной платы вносят три главных фактора: 1,5%-ное увеличение бюджета РАН, 20%-ное сокращение бюджетных ставок и 65%-ная доля заработной платы в бюджете.

Хотя мы много разных сценариев просматривали, я сейчас абсолютно точно сказать не могу. Тем не менее, чтобы представить уровень значимости этих факторов, могу сказать следующее: если мы откажемся от 1,5%-ного дополнительного увеличения бюджета, тогда придется снизить заработную плату доктора наук и кандидата наук примерно на 2 тыс. руб., а молодых сотрудников - на 1 тыс. руб. Конечно, можно сказать, что это не так существенно, но все же здесь надо бороться за каждый рубль.

Что касается 20%-ного сокращения бюджетных ставок, то данный параметр более существенный и, грубо говоря, 4—5 тыс. руб. надо сбросить. И примерно столько же - если доля заработной платы в бюджете РАН останется прежней.

Е.Д. Свердлов: Я внимательно прослушал доклад и узнал из него много полезного. Но у меня остается некая неясность. То, что нам рассказали, было в таком виде, будто бы академия - некая изолированная ниша, вне тех процессов, которые происходят в других ведомствах, занимающихся наукой, как будто не работает министерство, которое строит планы, связанные с реорганизацией Академии наук и других секторов науки. И вот хотелось бы пару слов услышать в этом плане.

В.В. Козлов: Я должен сразу сказать, что поручение Президента Российской Федерации касается академического сектора науки, с одной сторо-

ны. А с другой стороны, Комиссия по совершенствованию структуры Российской академии наук озабочена в первую очередь, естественно, положением дел в нашей академии и тем, как исправить то тяжелое положение, в котором до сих пор находимся. Мы, как я уже сказал, работали над тем, чтобы сблизить позиции академии и Минобрнауки по выполнению поручения Президента: как нам модернизировать функции и структуру, а главное - финансирование Академии наук.

Что касается положения дел в других секторах государственной науки, то оно отражено в проекте доклада министерства правительству.

Ю.С. Осипов: Сегодня речь идет о поручении Президента по реформированию академического сектора науки. Мы выполняем именно это поручение и подготовили концепцию - наш взгляд на ситуацию.

Но мы в полной мере осознаем ответственность Академии наук за судьбу (буду пользоваться старой терминологией) отраслевой науки. Более того, свое отношение к предложениям, которые исходят от властных структур, например по отношению к государственным научным центрам, Академия наук не раз высказывала совершенно однозначно и четко. За предложениями, которые сейчас содержатся в докладе министерства (насколько я понимаю, мы еще будем его обсуждать и уточнять), стоит громадная работа, например, с академиями, имеющими государственный статус. Предложения (иногда очень радикальные) по поводу государственных академий и других нами тщательно обсуждались. Были десятки встреч. Я сам встречался с президентами всех академий наук. В результате многих бесед у министра мы нашли, как нам кажется, компромиссное предложение по поводу данных академий. Поэтому думать, что Академия наук устранялась от обсуждения этих проблем - неверно.

В.В. Козлов: Очень правильный вопрос ставит в своей записке академик А.К. Ребров. Речь идет фактически о пенсионном обеспечении ученых Академии наук. Я действительно в своем докладе об этом не сказал, что, конечно, не значит, что мы не имеем в виду данный круг вопросов. Вопрос очень сложный. Мы планируем поставить его перед Минфином. Теперь в него входит и бывший Минтруд. И здесь помощь профсоюзов пригодилась бы.

Но вот как можно решать данную проблему, исходя из внутренних наших средств. У академии есть внебюджетная деятельность и есть имущество, которое временно не используется для научных исследований. Есть идея создать холдинговую компанию в Российской академии наук. Министерство образования и науки, с которым мы советовались, говорит о создании фондов. Но это примерно одно и то же, и часть полученных

средств можно было бы использовать на поддержку ученых, достигших пенсионного возраста. Одним словом, речь идет о принципиальном и, к сожалению, в нашей стране пока очень трудном вопросе.

Спрашивают, к какому сектору относятся библиотеки, как предполагается финансировать их.

Библиотеки - скорее, предприятия научного обслуживания. Мы их тоже будем иметь в виду. Должен сказать, что сотрудники библиотек находятся в еще более сложном положении по оплате труда. Здесь используются также и внутренние возможности. Например, в Математическом институте дополнительные средства выделяются на то, чтобы поддерживать комплектование библиотек и повышать зарплату сотрудникам из наших источников.

Ю.С. Осипов: Я хочу сказать по поводу библиотеки, потому что уже третье собрание подряд данный вопрос поднимается, и он имеет все основания для постановки.

Наши библиотеки, наши музеи - как бы стерженьки, на которых держится академия. Библиотеки обеспечивают информационную среду, в которой мы работаем. И объявляя, например, программы фундаментальных исследований, крупные академические программы, мы считаем, что библиотеки являются их участниками, подразделениями, занимающимися информационным обеспечением. Поэтому часть средств направляется библиотекам.

Мы, безусловно, будем делать все, чтобы зарплата в библиотеках была не ниже, чем средняя зарплата сотрудников академии. Не будем этого делать - библиотек у нас не будет, люди уходят.

В.В. Козлов: У меня еще три вопроса. В одной записке - два. Меня спрашивают: какова вероятность реализации плана, о котором я рассказал.

Частично я ответил на этот вопрос. Не надо думать, что мы все решаем сами: провели расчеты и установили, скажем, 23 тыс. руб. в качестве средней заработной платы в Академии наук. Но наше решение, грубо говоря, ничего не значит до тех пор, пока данный вопрос не согласован с Правительством, поскольку академия имеет государственный статус. Поэтому мы должны все согласовывать с распорядителями средств.

Фактически то, о чем я говорил, есть уход от тарифной сетки и попытка перехода на отраслевую систему оплаты труда в рамках по крайней мере Российской академии наук. Мы можем рассчитывать на то, что в плане эксперимента в течение, скажем, трех лет Академия наук реализует в экспериментальном плане задачу повышения заработной платы.

Ю.С. Осипов: Валерий Васильевич, Андрей Александрович даст информацию по этому вопросу.

А.А. Фурсенко: Вчера было совещание с участием М.Г. Зурабова, А.Л. Кудрина и Г.И. Грефа по вопросам оплаты в бюджетной сфере. Есть полное понимание, что единая тарифная сетка неэффективна, что, естественно, даже в бюджетных учреждениях было бы правильнее, если бы бюджетом распоряжались сами институты.

Существуют определенные законодательно-правовые проблемы. Вчера, как нам кажется, мы нашли некоторые развязки; идея заключается в том, что к 2006 г. мы должны принять соответствующее предложение, с тем чтобы, может быть, где-то в порядке эксперимента - мы считаем, в частности, это могло бы быть в Академии наук - начать работу, чтобы к 2007 г. порядок был реализован во всей бюджетной сфере. Сейчас создана рабочая группа. Она даст первые предложения. Когда предложения будут сформулированы, мы их доведем до Академии наук, с тем чтобы она приняла участие в обсуждении на ранней стадии.

В.В. Козлов: Спасибо, Андрей Александрович. Это, конечно, сильно упростило бы реализацию наших планов.

Второй вопрос в записке, о которой я говорил: сколько институтов будет в 2008 г. по моим прогнозам.

Я хочу еще раз подчеркнуть, что никаких априорных цифр по сокращению юридических лиц в сфере научных исследований мы не определяем. Работа проводится комиссией пока в предварительном плане, исходя из целесообразности повышения эффективности работ в каждом из отделений. Поэтому мой прогноз на ближайшее время такой. Изучим предложения, которые поступят от рабочих групп, учтем мнения бюро отделений. Наверное, около 50 юридических лиц в 2005 г. мы смогли бы сократить. Напомню, общее число юридических лиц, которые связаны с проведением научных исследований, сейчас составляет 466.

Вопрос члена-корреспондента С.В. Гапонова: "Что будет со второй половиной сотрудников института, с их зарплатой?"

Действительно, я все время здесь говорил о повышении заработной платы научных сотрудников, но и для вспомогательной категории мы делали прикидки: 12-13 тыс. руб. - средняя заработная плата. Это бюджетные, еще раз повторяю, средства.

Замечание академика И.И. Гительсона: "Разработанная программа сосредоточена на внутренних проблемах академии. Но главная коллизия заключается в законодательном обеспечении статуса академии в новых условиях".

Проблемы, которые мешают развитию академического сектора науки, как сказано в рабочих материалах, опубликованных в "Поиске", связаны с тем, что не урегулирована законодательная база, относящаяся к научным исследованиям. Речь идет даже не о статусе Российской академии наук и других академий, имеющих государственный статус: он определен федеральным законом о науке и научно-технической политике. Российская академия наук - самоуправляемая научная организация, имеющая государственный статус. И этот статус позволяет уверенно вести работу. Правда, есть некие сложные противоречия в законодательстве, но что делать? Надо все, конечно, приводить в соответствие.

Более важные вопросы касаются таких аспектов, как, например, инновационная деятельность. Мы очень много говорим и призываем друг друга к тому, чтобы активизировать эту работу, но до сих пор нет закона об инновациях, даже сам термин "инновационная деятельность" законодательно четко еще не определен.

Ю.С. Осипов: Уважаемые коллеги! Можем ли мы договориться таким образом, что Валерий Васильевич сейчас ответит на те вопросы, которые уже поступили, и этим практически ограничиться, потому что у нас очень большое количество желающих выступить, просто может сорваться дискуссия? Нет возражений? Спасибо.

В.В. Козлов: Последний вопрос академика Ф.Т. Митрофанова: "Не могли бы вы перечислить по пунктам основные разногласия нашей концепции и концепции Минобрнауки?"

Наша концепция о модернизации академического сектора Российской академии наук согласована с Министерством образования и науки. Речь вчера шла о более остром вопросе, но он другой. Речь шла о том докладе Министерства образования и науки в Правительство, который касается совершенствования работы государственного сектора науки в целом. Если взять проект этого доклада, то основные моменты, связанные с его частью, касающейся академического сектора науки, были в основном согласованы.

ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ

АКАДЕМИК А.А. ГОНЧАР

В течение многих лет, начиная с 1992 г. с разных трибун и в разных средствах массовой информации мы говорили о позорно низкой зарплате ученого в нашей стране. Все эти годы государство пыталось решить эту проблему, но, к сожалению, малыми средствами. Сейчас впервые поставлен вопрос о резком повышении зарплаты ученого. Руководство академии тщательно проанализировало, реально ли осуществление этой задачи. Речь, разумеется, не о том, чтобы увеличить среднюю зарплату научных сотрудников, скажем, в 4—5 раз, во столько же раз сократить их численность. Ясно, что это недопустимо. Мы подробнейшим образом обосновали возможность значительного повышения зарплаты без массовых сокращений. Поскольку я в какой-то мере тоже принимал участие в этом анализе и расчетах, то могут подтвердить: действительно это реально, но при условии финансовой поддержки со стороны государства и наличия определенных правильных решений самой академии. При сочетании этих двух условий достичь значительного повышения зарплаты научных сотрудников можно. Ради достижения этой цели мы должны сделать все, преодолеть все трудности.

Достойная оплата труда - это главное звено цепи многих наших проблем - прежде всего та-

ких, как утечка мозгов, нежелание молодежи идти в науку и др.

Говоря о необходимости правильных решений со стороны руководства академии, я в то же время хочу подчеркнуть, что академия, по меньшей мере, не должна создавать препятствий. Поэтому я призываю Общее собрание воспринимать себя не только как орган управления Академией наук, а как высший орган управления.

Что еще очень важно. Когда принимались решения некоторыми отделениями, им не было известно, что процесс формирования бюджета в стране уже заканчивается. Впервые бюджет определяется не на один год, а на три года. Утверждаю с полной ответственностью: если академия не впишется в формирование бюджета, которое, насколько я знаю, заканчивается в июне, то считайте, что, не начав еще движения к цели, мы будем вынуждены отказаться от результатов, ведь после утверждения бюджета добиться любых дополнительных вложений, не предусмотренных им, практически невозможно.

Я считаю, что мы должны обратиться к Министерству образования и науки, чтобы подготовленный им документ (с учетом представленных академией поправок) был рассмотрен и утвержден правительством до конца мая - в первых числах июня. Это мое конкретное предложение.

АКАДЕМИК Г.А. МЕСЯЦ

Все мы отлично помним недавнюю историю, помним, как начиная с 1990 г. Президиум Академии наук, отдельные ученые активно боролись за сохранение академии. Ведь находились люди, которые заявляли, что Академия наук - это последний оплот тоталитаризма, что ее надо уничтожить и т.д.

Академия, ее Общее собрание активно боролись. Однако с середины 90-х годов началось тотальное наступление: был введен налог на ввозимое научное оборудование, который крайне негативно сказался на нашем бюджете, позднее (после 2000 г.) - налог на движимое и недвижимое имущество. Затем был принят налог на землю, который взимается независимо от того, для каких целей используется земля. В прошлом году шла борьба по вопросу о земле, используемой научными организациями, нас поддерживал Совет Федерации. Но результат оказался смешным. Московские олигархи, заинтересованные в экспроприации земли, которой распоряжается академия, вошли в состав согласительной комиссии и приняли издевательское решение: не брать налог только с земли под зданиями, в которых ведутся научные исследования (это примерно 1%).

Сейчас рассматривается вопрос об отмене аккредитации. Отмена аккредитации означает, что перед бюджетом все становятся равными - будь то три человека, создавшие организацию "Рога и копыта", или солидный научный институт. Уже есть примеры того, во что это может вылиться.

Возникает вопрос: почему такое происходит? Ведь проекты подобных документов вначале рассматриваются в Министерстве образования и науки, затем обсуждаются в Правительстве и только потом попадают в Думу. И она их принимает, несмотря на протесты, демонстрации и т.д. Например, за первый квартал Физический институт им. П.Н. Лебедева получил предписание оплатить 10 млн. руб. налога. Уже сейчас по налогам на землю мы должны платить пени.

По оценке Московского правительства, стоимость 1 кв. м земли на Ленинском проспекте - 1000 долл., то есть налог берется как бы с собственности стоимостью 1000 долл. Получается, чтобы выжить, академия должна отказаться от любой собственности. Скажем, купив микроскоп за 1 млн. долл., даже на деньги гранта, ежегодно нужно платить налог в размере 22 тыс. долл. Где их взять?

Еще одна проблема - вновь принятая бюджетная классификация. По этому поводу было много дискуссий, было выработано видение Академии наук, касающееся организации ее жизнедеятельности. Но принятая при попустительстве Минобрнауки бюджетная классификация противоречит этому видению. Сегодня деньги идут не

только в Министерство образования и науки, они распределяются еще по 12 другим ведомствам. Из 56 млрд. руб., отпущенных на 2005 г., министерство распределяет, если я не ошибаюсь, 30 млрд. с небольшим, на фундаментальные исследования - 23 млрд. Остальные идут на прикладные исследования для общенациональных нужд. В будущем году на науку предполагается выделить 71 млрд. руб. Где гарантия, что какая-то часть этих денег пойдет на Академию наук? Такой гарантии быть не может, поскольку министерство значительную часть средств не контролирует.

И в такой вот обстановке появляются одна за другой различные концепции. Всем памятна сентябрьская концепция прошлого года, которая без всякого обсуждения была представлена непосредственно на коллегию. В прессе ее даже назвали бизнес-планом по уничтожению российской науки: схема приватизации, акционирования всех научных учреждений - и нашей академии, и отраслевых академий, и отраслевых институтов. Должно было остаться 100-200 институтов. Поднялась волна протестов. Но после годовичного обсуждения фактически та же концепция, лишь с некоторыми поправками, на которых настояла Академия наук, снова выносится на заседание Правительства. За три-четыре дня до того нам дают документ почитать, причем на нем написано, что он подготовлен совместно с Российской академией наук. Может ли академия взять на себя ответственность за предписываемую в этом документе ликвидацию огромного количества отраслевых институтов, если сами эти институты не имеют представления о происходящем?

Я знакомился со стенограммой собрания 58 государственных научных центров. Руководители всех этих центров подписали коллективное письмо премьер-министру М.Е. Фрадкову, гневное письмо, пафос которого очевиден: вы говорите об экономике, основанной на знаниях, а сами уничтожаете лучшее, что у нас есть в отраслевой науке.

Мы, присутствующие здесь, представляем не только академическую науку - здесь представители всей российской науки, треть участников нашего собрания работают в вузах или отраслевых институтах. Неужели за обещанные нам 30 тыс. рублей (конечно, было бы замечательно их получать) мы согласимся с уничтожением значительной части научного потенциала страны? Отделение физических наук РАН, где обсуждалась эта ситуация, настаивает на необходимости познакомиться с этим документом широкую научную общественность, опубликовать его и обсудить.

Я утверждаю, что есть сговор с целью приватизации, захвата земли и имущества большинства научных учреждений России. (*Аплодисменты*)

Все законы, о которых я говорил, принимались в обстановке экстренности. Мол, не будет принят закон - и бюджет академии не будет принят. На самом деле все можно сделать спокойно. Например, в 2004 г. при принятии налога на имущество академий Совет Федерации создал согласительную комиссию. Она за две недели обсуждений решила отложить применение этого закона на два года.

А что происходит с деньгами, которые распределяет само Минобрнауки? Отказались от аккредитации научных учреждений, и уже, посмотрите, кому и сколько распределено. Лот "Оценка основных тенденций и ключевых проблем при переходе российской компании к инновационному развитию и развитие частно-государственного партнерства в инновационной сфере" стоимостью 5 млн. руб. достался некоему Международному фонду технологий инвестиций - частной структуре. Лот «Мониторинг и реализация приоритетного направления "Энергетика и энергосбережение". Оценка достижения целевых показателей. Анализ факторов, препятствующих улучшению результативности направления» - какому-то ОНО "Русдемэнергоэффект" (10 млн. руб.). Выигравшие лот "Создание и поддержка системы информирования потенциальных инвесторов и общественности о перспективных технологиях, создаваемых и внедряемых в рамках Программы" получают 40 млн. руб. (!), при том что базовое финансирование наших ведущих институтов тоже 40 млн., крупнейший в академии Физический институт имеет 150 млн. руб. базового финансирования в год. Я таких примеров могу привести много. А.А. Фурсенко прав: информация об этом регулярно публикуется, никто уже этого не стесняется.

Создали комиссию для того, чтобы проводить эти "лоты". Да, ввели в нее нескольких членов академии без согласования с РАН. Кандидатуры, предложенные Президиумом РАН, приняты не были. А речь шла о вице-президенте и главном ученом секретаре Президиума РАН. Но что реально происходит? Комиссия рекомендует научное направление, а несколько человек (конкретно - три человека) утверждают "лоты", распределяют их между собой и между мелкими частными компаниями. (Реплика из зала: позор!) На самом деле вопрос стоит очень жестко: если такая политика будет проводиться и дальше, то в ближайшие год-два наша наука погибнет окончательно.

МИНИСТР ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ А.А. ФУРСЕНКО

По всем вопросам, которые были подняты, можно дать объяснение. Начнем с сентябрьского совещания.

Было заседание коллегии Минобрнауки России по поводу проекта концепции, на котором присутствовали уважаемые Валерий Викторович Костюк и Виктор Антонович Садовничий. Был предложен проект на самом раннем этапе. Многие его позиции я не разделял, и не считал правильным обсуждать его как полностью готовый документ; поэтому мы просили (это было зафиксировано в решении коллегии!) обсудить его в вузах, в академии, рассмотреть поправки.

Когда до меня дошел слух о том, что проект будет обсуждаться в Президиуме РАН, я позвонил Юрию Сергеевичу и сказал: "Юрий Сергеевич, давайте я приду, документ действительно сырой. Я хотел бы не только выслушать позицию ваших коллег, но и объяснить, что мы имели в виду, и, может быть, понять, что надо менять". Юрий Сергеевич сказал: "Андрей Александрович, этого вопроса нет в повестке дня..."

Геннадий Андреевич Месяц до этого звонил мне по любому поводу. Он знает мой мобильный телефон, он знает мои "вертушки": вопрос финансирования ФИАНа, вопрос финансирования еще кого-то... Он находил меня и днем, и ночью. Тут этого не было. И вдруг выясняется, что на Президиуме Академии наук обсуждается проект концепции, чуть ли как не выкраденный из секретного сейфа министра. Но это же обман! И обман продолжается почти год.

Сегодня есть достаточно много проблем, которые мы должны обсуждать вместе. Есть вопрос по поводу того, за что отвечает и за что не отвечает министерство. Строго говоря, министерство отвечает за распределение только небольшой части - чуть больше 7 млрд. руб. Все остальные деньги (около 50 млрд. руб.) действительно идут по несколько новой бюджетной классификации, но именно для того, чтобы распределение учитывало интересы всей науки, министр образования и науки введен в Бюджетную комиссию.

На всех этапах обсуждения бюджета 2005 г., после каждого заседания я координировал свою деятельность с Президиумом Академии наук. К сожалению, после достаточно эпатажных и не всегда конструктивных выступлений Геннадия Андреевича Месяца была достаточно жесткая позиция ряда моих коллег по поводу того, что в этой ситуации академия не может разумным образом распорядиться финансированием. Получается, что позиция одного человека может создать впечатление о позиции всей великой организации.

Что касается любых распределений денег, то мы готовы (я имею в виду министерство) дать любые справки и объяснения Президиуму или выделенной вами комиссии. Мы не прячем ничего. В наших экспертных советах работают известные и уважаемые академики. Я не хочу никого из них называть по именам. Их право - высказаться,

изложить свою точку зрения или промолчать. Но могу сказать, что на каждый вопрос я готов дать ответ. Я готов объяснить, почему принято то или иное решение. Более того, если вы докажете, что решение неправильное, то я готов в рамках полученных полномочий и имеющихся законов отменить его. Я призываю только к одному. Дорогие коллеги (я считаю, что имею некоторое право называть вас коллегами, так как, поверьте мне, я не меньше, чем вы, озабочен и переживаю по поводу того, что творилось и творится с российской наукой, и я не хочу, чтобы эта ситуация продолжалась. Не хочу!), давайте сотрудничать. Это не значит, что мы будем соглашаться во всем. Я думаю, что по очень многим вопросам мы можем спорить. Но давайте сотрудничать и давайте не обманывать друг друга, давайте не поднимать волну там, где мы можем вместе решить важнейшие, принципиальнейшие для российской науки и для всего российского общества проблемы.

АКАДЕМИК В.А. САДОВНИЧИЙ*

Глубокоуважаемые коллеги! Мы обсуждаем важнейший вопрос - будущее России, а Академия наук и, я бы добавил, университеты, образования остались единственной скрепой, которая нашу страну держит. Если будет разрушена или понижена роль науки, академии и университетов, то на повестку дня выйдет вопрос о том, какой будет наша страна. В связи с этим я хотел бы коснуться, на мой взгляд, еще не затронутой темы, а именно темы образования - школьного и университетского.

Мне кажется, многое из того, о чем мы говорим, может оказаться ненужным, если сохранится нынешняя тенденция в школе, да и в университетах к понижению уровня фундаментального образования.

Признано, что на протяжении последних 15 лет содержание школьного образования деградирует, понижается уровень естественно-научной составляющей и даже математики. Если посмотреть сейчас на школьные учебники и программы, то определенно можно сказать, что школьник знает меньше, знает хуже, а некоторых разделов не знает совсем, и это опасно. Поэтому заняться на самом деле подтягиванием и изменением школьного образования - это по важности такая же задача, как и задача сохранения фундаментальной науки, потому что если не будет талантливых школьников и талантливых студентов, то все, что мы планируем, обречено естественным образом: у нас не будет талантливого пополнения. И я уже стал думать: а может быть, когда придут правительства, которые озаботятся содержанием науки в нашей стране, придется ввозить ученых из Китая, Индии или еще откуда-то?

*Текст выступления академика В.А. Садовниченко подготовлен редакцией на основе стенограммы Общего собрания.

Но вместе с тем нам "помогают" в таких оценках, и я хочу сказать об одной такой "помощи". Это важно, потому что те исследования, о которых я хочу сказать, стали цитировать чиновники высокого ранга, стараясь доказать, что по уровню математического образования Россия на 30-м месте среди 40 стран (далее уже некуда!), по грамотности - на 37-м месте и что, в общем, в России образования нет. Я говорю об исследованиях "TIMSS" и "PISA", которые проведены при поддержке Мирового банка и некоторых фондов. Мы обсуждали ситуацию неоднократно с В.А. Васильевым, академиком-математиком, поэтому можно сказать, что это наша общая оценка.

Исследование "PISA" поставило Россию на 29-е место по уровню математической грамотности. Оно проведено в сотнях школ Академией образования, ее сотрудниками и, конечно, зарубежными фондами. Пришлось посмотреть на вопросы и задачи, которые давали эти исследователи, с тем чтобы понять, справедливы их заключения или нет. Приведу несколько таких задач.

Задача первая - по математике: Мэри живет в двух километрах от школы, а Мартин - в пяти. Вопрос: на каком расстоянии друг от друга живут Мэри и Мартин?

Как математик могу сказать, что таких расстояний ровно континуум, то есть множество, которое даже не имеет первого элемента. Но этот вопрос задается 15-летнему школьнику.

Вторая задача - по естествознанию. День сменяется ночью. Нарисована картинка: Солнце, Земля. Вопросы такие.

Что является причиной смены дня и ночи? Даны ответы, надо выбрать из четырех один. Первый: Земля вращается вокруг оси. Второй: Земля вращается вокруг Солнца. Третий: ось Земли наклонена. Четвертый: Солнце вращается вокруг своей оси. Надо выбрать один из ответов. Предполагается, что правилен ответ "а": Земля вращается вокруг своей оси. В Детской энциклопедии написано, что такой ответ неверен, что вообще из всех предложенных ответов ни один не является верным. Тогда возникает вопрос: каков уровень самих этих исследований?

И задача, которая меня совсем убила: садовник сажает яблони, а по периметру, чтобы ветер не сдул яблоки, сажает хвойные деревья. Если он посадил одну яблоню - 4 хвойных дерева, если 4 яблони - 8 хвойных деревьев. Надо нарисовать картинку для случая, когда 9 яблонь, сколько же потребуется хвойных деревьев? В этом задача. Так я как садовник могу сказать, что если вокруг яблонь сажать хвойные деревья, яблони сразу же погибнут. Сразу!

Теперь коснусь университетского образования и, конечно, комплекса учебников. Университетское образование тоже имеет тенденцию к пони-

жению уровня, и здесь, к сожалению, мы "помогаем", "помогают" и некоторые планы реформирования. Речь идет о переходе на всеобщую двухступенчатую систему бакалавр - магистр. Понятно, что в качестве примера приводится весь мир, западный опыт. Мы выражаем тревогу. Тревогу выражают университеты, где действительно готовят хороших специалистов. Тревогу выражают инженерные вузы, связанные с обороной, да и вообще любой уважающий себя вуз выражает тревогу. Ведь четырехлетний бакалавр - это не образование. Четырехлетний бакалавр - это носитель общего образования, после него надо обязательно учиться дальше, чтобы стать специалистом. Но по нашим экономическим подходам это уже, возможно, платная ступень.

Поэтому Союз ректоров, университеты поставили жестко вопрос: в России нужно сохранить пятилетнее образование специалистов. Оно никому не мешает, оно себя оправдало, оно нужно нашей стране, ее будущему. Мы договорились с министерством, что эта ступень будет сохранена. Единственное, что нас не устраивает - эта ступень будет сохранена в тех вузах, которые будут указаны в отдельном перечне Правительства РФ. Университет должен сам решать, сохранить пятилетнее обучение специалиста или нет, а не полагаться на чью-то волю. Поверьте нам, людям, которые готовят специалистов хорошего уровня: за четыре года ни математика, ни инженера, ни химика, ни биолога подготовить нельзя.

И, конечно, нужны хорошие учебники. Считается, что главными противниками реформ и нововведений являются родители и учителя, потому что учителя и родители первыми принимают на себя удар неграмотных учебников. Я говорю о естественных и гуманитарных науках. Достаточно вспомнить историю гуманитарных наук. А учебники наши - ужас, ужас то, что происходит сейчас в школьных учебниках. Поэтому это тоже важнейшая составляющая, за которую мы должны браться.

Теперь об интеграции. На днях в Белгороде мы провели заседание Союза ректоров. Если угодно, я позволю себе сказать одну неформальную фразу, что будущее и университетов (ведущих, занимающихся и наукой), и академии состоит в единстве. Если мы позволим себе защиту только собственных интересов, мы проиграем. Поэтому надо неформально проинтегрироваться и объединиться. И здесь очень много правовых барьеров. Мы знаем, что сейчас реально ничего серьезного для объединения сделать нельзя: ни одной копейки перекачать из бюджета академии в бюджет университета и обратно нельзя. Поэтому пока интеграция, на мой взгляд, по сути декларирована. Я бы считал, что в наших общих интересах надо идти по пути создания филиалов ведущих

университетов или факультетов в институтах академии. Тем самым академия будет вовлечена в образовательную деятельность. Это было бы правильно, потому что база фундаментального образования, начальная, - два года - должна быть в университете. Поверьте нам, читающим основные курсы, только в университете можно дать двухлетнее базовое образование, которое позволяет дальше специализироваться. А филиал университета в Академии наук позволяет доводить специалистов до нужной кондиции. Мы в Черноголовке пошли по этому пути, будем идти в Пушкино по этому пути, в других наукоградах. Я думаю, что это очень эффективный путь. Конечно, я не отрицаю других путей - различных коммерческих партнерств, базовых кафедр и т.д., но филиалы факультетов, на мой взгляд, важны.

Мне кажется, что одна из заглавных проблем состоит в том, что у нас нет на будущее крупных задач, не поставлены крупные задачи перед страной, не поставлены крупные задачи перед академией, хотя, может быть, я не все знаю, нет крупных задач, поставленных перед университетами и научными подразделениями, потому что они тоже живут, как могут, выживают. Одна из наших задач - настойчиво рекомендовать, добиваться, вовлекать наши коллективы в постановку и решение крупных задач, присущих именно нашей стране. Такие задачи есть. Они позволили бы сконцентрировать корпорацию институтов академии, университеты. В этом тоже была бы реальная интеграция.

В университетской среде было воспринято негативно предложение, разработанное не Министерством образования и науки, а Минэкономразвития, о так называемых государственных и муниципальных автономных некоммерческих организациях. Оно по первоначальному замыслу, конечно, имеет неплохое намерение - дать больше возможностей университетам и академии для управления своим имуществом. Но в этом предложении заложена и мина.

Ректорский корпус проанализировал: при определенных условиях может быть объявлено банкротство университета или института, тем самым он подлежит приватизации. Здесь наша позиция твердая: этот документ требует очень серьезной и внимательной доработки. Он не должен пройти мимо, потому что это уже конкретный механизм, ведущий к приватизации.

И теперь об отношениях с министерством. Я стою на той позиции, что мы должны быть вместе. Здесь алгоритм понятен: мы должны в тех задачах, которые нам важны, быть вместе, тогда мы сильнее. Там, где мы расходимся, надо жестко спорить, принципиально спорить. Это тоже наша позиция. Быть непринципиальным в этом вопро-

се нельзя. И все же не война, а конструктивный путь - в наших общих интересах.

Закончить я хотел бы общим предупреждением. Когда-то к Мазарини пришли и сказали: уважаемый кардинал, очень плохо в вашем владении, вот-вот случится бунт. Он спросил советника: что делать? Тот ответил: надо устраивать балы и реформы. Тогда народ будет приходить на балы все время в новых нарядах, и они будут обсуждать эти наряды, а не плохую жизнь, и вы проживете еще долго, властвуя. Плохо, если реформа предназначена для того, чтобы мы меньше обсуждали суть - фундаментальность, науку, образование, а больше обсуждали наносную шелуху и тем самым отвлекались от своей главной задачи, для которой предназначены. Один чиновник даже предложил называть реформы новым словом "преобразование", а термин "реформа" забыть.

АКАДЕМИК А.Ю. РУМЯНЦЕВ

Наша отрасль реформируется перманентно, и в этой связи уместно обозначить некоторые ключевые моменты. Начну с того, что атомная отрасль была выделена в 1943 г. и несколько лет находилась в составе Академии наук в ведении лаборатории № 2. Однако после взрывов в Хиросиме и Нагасаки стало ясно, что в рамках академического пространства крупнейшая государственная задача - создание ядерного оружия - решена быть не может. В августе 1945 г. появилось так называемое Первое главное управление (ПГУ), которое возглавил Б.Л. Ванников. Потом его название менялось: "Средмаш", "Минатом", "Росатом". Даже по количеству названий видно, что реформирование идет постоянно.

То, что реформы - это очень непростой и неоднозначный процесс, из которого нельзя выйти без потерь, совершенно ясно. Изнутри реформироваться практически невозможно, а извне очень болезненно. Наша сегодняшняя дискуссия как раз и отражает данное обстоятельство. Относиться к объективному процессу реформирования нужно спокойно, конструктивно и академично.

Научно-технический потенциал академии чрезвычайно высок, и наше, можно сказать, научно-прикладное ведомство широко взаимодействует, во-первых, со всеми региональными отделениями, и, во-вторых, с большинством академических научно-исследовательских институтов, включая даже Институт государства и права, экономические институты. Поэтому я поддерживаю всех, кто выступает за единство академии, за ее развитие, за ее процветание. Академия живет в обществе, и все огрехи его реформы будут транслироваться и на нее. И здесь наша мудрость и спокойствие дают нам возможность преодолеть все трудности.

Должен сказать, что в ходе административной реформы, а именно ее первого этапа, для нашей отрасли было найдено абсолютно точное место. Оно должно быть не министерством, а агентством. Министерство не относится к числу тех институтов власти, которые ведут хозяйственную деятельность, организуют промышленность. За счет нормотворчества, законотворчества, просто контрольного механизма оно документально создает предпосылки. А агентство действительно является боеспособной единицей, которая создает и научный продукт, и результат. Сейчас начинается второй этап административной реформы - так называемое повышение эффективности бюджетных расходов. Все федеральные ведомства отстаивают показатели, которые нужно достичь в среднесрочной перспективе. Словом, здесь тоже все не так просто, поэтому говорить, что государство хочет сделать плохо академии, в корне неверно.

Как правильно сказал Виктор Антонович Садовничий, мы должны быть все вместе, должны активнее интегрироваться. Если наша отрасль по каким-то направлениям достигла больших успехов, то это не в последнюю очередь и за счет академических институтов. Нам необходимо снова объединиться в сообщество, в том виде, в каком оно было 60 лет назад, и нивелировать негативные процессы, характерные для любого реформирования. Каждый ремонтировал свою квартиру и знает, что это такое. Зато потом хорошо. Нужно только, чтобы ремонт не затянулся на века.

И еще одно замечание. Хотя я и технар, мне кажется, что в академии недостаточно внимания уделяется гуманитарным наукам - истории, языку. Между тем эти науки формируют личность, поэтому гуманитарный блок не должен оставаться в тени, его нельзя недооценивать.

Надеюсь, что нынешняя ситуация, когда исчезли крупные государственные задачи, которые бы ставились перед академией, изменится к лучшему. Для этого, в частности, необходимо привлечь академию к решению важнейших атомно-энергетических и оружейных задач. Многие наши сотрудники - члены Академии наук, у нас давние традиции и богатая история, и сообща мы сможем действовать весьма эффективно.

Хотел бы пожелать нам всем успеха. Я уверен, что только в диалоге с властью может быть найдено компромиссное решение, которое и будет означать окончание ремонта нашей общей квартиры.

АКАДЕМИК В.В. ИВАНОВ

Я остановлюсь на двух вопросах, которые, как мне представляется, прямо связаны с обсуждаемыми сегодня. Речь идет о некоторых выводах, к которым пришли наши великие ученые и кото-

рые надо учитывать при обдумывании нынешней ситуации и нашего будущего. На мой взгляд, главный недостаток доложенных планов заключается в том, что они в очень слабой степени отражают реальное состояние науки о науке.

Я хочу напомнить о замечательных идеях выдающегося ученого, погубленного сталинским режимом, Николая Дмитриевича Кондратьева. К сожалению, он до сих пор гораздо больше известен на Западе, его идеи используются для решения прикладных задач текущего экономического планирования (понятие "кондратьевской волны", или "кондратьевского цикла"), но не здесь, на его родине.

Почему важно обратиться к наследию Кондратьева? Кондратьев с его группой (напомню, что это было в докомпьютерную эпоху, и удивительно, как они такую огромную вычислительную работу проделали) путем изучения некоторых основных статистических параметров развития стран классического капитализма от XVII до начала XX в. пришли к выводу о цикличности процессов подъема и спада, связанных не только с экономическими циклами, но и с циклами войн и революций, научных открытий, которые, как правило, делаются во время спада. Их расчеты позднее подтвердились и в прогнозах на будущее. То есть это верифицированная схема, которая хорошо работает. Но у нас на нее не обращают внимания.

А ведь Кондратьев показал, что научные открытия (имеются в виду и технологические, и инженерные решения) позволяют выйти из спада. Этот процесс с циклами в 25 лет регулярно повторялся в истории всех капиталистических стран Западной Европы и Америки. Именно для капиталистических стран его расчеты действительны, и мы сейчас должны принимать их во внимание.

Из этих конкретных выводов фундаментальной науки следует: основное, чем должно заниматься государство в эпоху экономических трудностей, - это финансирование науки и практическое внедрение научных результатов.

Почему существенны эти 25 лет? 25 лет требуются для внедрения сделанных открытий. Такова человеческая психология: никакой эксперт не определит сразу действительное значение открытия, которое, возможно, позволит преодолеть экономический спад. Это выясняется позднее, и примерный срок - 25 лет. Я упрощенно излагаю выводы Кондратьева, которые выражены математически, в частности, в одном из его уравнений, переданных жене из тюрьмы. Сейчас все его работы опубликованы, но лежат мертвым грузом.

Итак, необходимо не стабилизационные фонды создавать, а использовать имеющиеся ресурсы для поддержки науки и техники, новых открытий. Причем не следует заранее определять их пер-

спективность - только будущее покажет, какие из них помогут выйти из трудностей.

Второй великий наш соотечественник, о котором я хотел сказать и чьи идеи тоже до сих пор не оценены по достоинству, - это Владимир Иванович Вернадский, крупнейшая величина в мировой науке. Основная его идея, сформулированная в последние годы жизни, - идея ноосферы, сферы разума, в которую мы, считал Вернадский (а он был оптимистом), постепенно вступаем. Почему я об этом вспоминаю? Это имеет самое прямое отношение к прикладной проблеме, которая сегодня обсуждается, - проблеме сокращения академии. Я утверждаю, что если серьезно принимать тезис о том, что Академия наук, как и русская интеллигенция в целом, несет историческую миссию по вхождению в ноосферу, нельзя ограничивать ни возможности русской интеллигенции, ни возможности российской науки. Должны быть совершенно исключены попытки сокращения тех, кто работает на ноосферу. Следует помнить, что Вернадский был не мечтателем, а конкретным ученым, он количественно определил, что такое биосфера и что такое ноосфера.

Когда мы говорим о численности научных сотрудников, то я вспоминаю нашу группу, в которую входили Андрей Дмитриевич Сахаров, Сергей Сергеевич Аверинцев и другие. В 1989 г. нас выбрали представителями Академии наук на съезд. Тогда за нас голосовал примерно миллион участников от Академии наук, работников разных академических институтов. Эти цифры были приведены избирательной комиссией. Сейчас нас неизмеримо меньше миллиона. Мы столько потеряли, и мы своими руками еще и пытаемся уменьшить то, что осталось от академии, от науки, пострадавшей из-за катастрофы последних 15 лет. Академия наук должна решительно этому противостоять, нужно не уменьшать, а увеличить число научных сотрудников.

Выдающийся русский физик Н.А. Умов издал в 1905 г., сто лет назад, маленькую брошюру под названием "Задачи пролетариата умственного труда". Мы все чувствовали себя в определенные годы пролетариями умственного труда и, надо сказать, не слишком волновались тогда по поводу денег. Я говорю от имени старшего поколения. Может быть, это единственно полезный опыт, который мы обязаны передать молодым. Ведь действительно - не хлебом единым... Но все же о хлебе надо думать, надо думать о тех людях, которых мы сейчас можем поставить под удар. Мы не должны пополнять армию пролетариев теми людьми, кто героически продолжает заниматься наукой за нищенскую зарплату. Выход не в сокращении, нужно искать другие пути.

На моей памяти не раз предпринимались попытки ликвидировать Академию наук. Н.С. Хру-

шев, рассердившись на А.Д. Сахарова и других академиков в связи с их гневной реакцией на лысенковцев, заявил, что Академия наук - выдумка русских императоров. А когда через месяц Хрущев лишился занимаемых постов, М.В. Келдыш, в то время президент АН СССР, выступая, сказал, что нападки на академию - одна из наиболее очевидных ошибок Хрущева. В движении к ноосфере есть некий генеральный закон развития человечества. Никто не в силах помешать этому движению, но замедлить его в отдельных странах можно, причем расплачиваться за это будет вся страна временным отставанием, не только технологическим.

Относительно истории академии я хотел бы сказать, что, конечно же, речь не идет о выдумке императора. Идея Петра Великого была выработана в его переписке с Лейбницем, что общеизвестно. Сегодня пытаются подорвать созданное в XVIII в. Причем тогда Эйлер писал, что система финансирования Академии наук в России - лучшая из того, что было в то время в Европе. И вот то, чем гордилась русская наука на протяжении трех веков, чиновники-казнокрады пытаются разрушить. Я уверен, что мы сможем противостоять этому. Российская наука должна быть сохранена и развита.

АКАДЕМИК Е.Д. СВЕРДЛОВ

Доклад, представленный Президиумом РАН, показался мне взвешенным и разумным, однако вопрос о том, в какой мере Российская академия наук может быть островом в море преобразований, остается неясным.

Несмотря на высокую публичность обсуждения реформ, о которых сегодня много говорилось, когда я начал обсуждать с коллегами, что это за реформы, то выяснилось: никто, по крайней мере из директоров институтов, с которыми я говорил, толком не понимает, в каком масштабе, почему и как будет реформироваться наука. Ходят самые невероятные слухи, подогреваемые прессой.

Только вчера мне удалось ознакомиться с проектом доклада Министерства образования и науки правительству, который должен был состояться 26 мая и который, как сказал министр Андрей Александрович Фурсенко, будет отложен. Ознакомившись, правда, бегло с его содержанием, я пришел к выводу, что проект выглядит гораздо лучше, чем та концепция реорганизации науки, которая фигурировала на сайте министерства в конце 2004 г. (Концепция участия Российской Федерации в управлении имущественным комплексом государственных организаций, осуществляющих деятельность в сфере науки). Видно, что над проектом много работали, причем рабо-

тали разумные люди, заинтересованные не в том, чтобы весь мир разрушить до основания, а в том, чтобы реально реформировать. И совершенно ясно, что Академия наук занимала весьма активную позицию в процессе доработки проекта. Этот полезный для себя вывод я сделал, но сделал я также и другой вывод. Этот документ еще нуждается в дальнейшей серьезной доработке, особенно в том, что касается цифровых показателей, которые указываются как цель реорганизации. Проект реформирования науки находится в той стадии, когда в работу должна включаться широкая научная общественность, и прежде всего директора академических институтов.

Директора институтов понимают многие тонкости организации фундаментальных исследований и психологию людей, которые ими занимаются, и с этими тонкостями совсем незнакомы самые доброжелательные чиновники министерств. Для директоров реорганизация равносильна перестройке родного дома, в котором они живут и благоустройству которого они посвятили жизнь. Не нужно с самого начала смотреть на них как на ретроградов, всеми силами сопротивляющихся любым мероприятиям. Я, например, хорошо понимаю огромное беспокойство нашего выдающегося гематолога академика Андрея Ивановича Воробьева, которое он выражает, когда речь заходит о разделе фундаментального и прикладного секторов в медицинской науке. Вообще, беспокоит все, что связано с объединением фундаментальных звеньев РАН и других ведомств.

Документ вызывает очень много вопросов, которые нуждаются в обсуждении и тщательном анализе. Я директор института, который (простите за выражение) "тянет" уже четвертый срок директорства, и хотел бы два слова посвятить одной из проблем, которая вообще не затрагивается в этом документе, - проблеме управления институтом, занятым фундаментальными исследованиями. Между тем в любой концепции реформирования науки этот вопрос должен быть ключевым. В зависимости от того, как он будет решен, наука может превратиться в более эффективную или вообще потерять эффективность, несмотря ни на какие деньги.

В соответствии с Уставом РАН институт является основным структурным звеном, главная цель которого состоит в проведении фундаментальных исследований. Понятно, что если основное звено управляется плохо, то и фундаментальные исследования в нем проводятся плохо. А плохо или хорошо институт проводит исследования, зависит лично от директора института и от тех полномочий, которыми он законно располагает.

Одна из серьезнейших причин неэффективности нашей науки, на мой взгляд, заключается в том, что директор академического института

имеет много обязанностей, отвечает за все и не обладает практически никакими правами. Директор не имеет возможности влиять на научную политику института, он лишен возможности пригласить ведущего сотрудника и дать ему площади, людей и деньги. В результате директор вынужден довольствоваться тем, что хотя бы сотрудники института не уходят и идет вялотекущая неконкурентоспособная работа.

Вообще, я думаю, что директор не должен выбираться коллективом, он должен назначаться Президиумом РАН, а процедура выбора директора Президиумом РАН должна быть кардинально пересмотрена. Кандидат на пост директора должен, возможно, проходить в отделении какую-то персональную конкурсную проверку перед выборами.

Важнейшим критерием научного уровня института должен быть научный уровень его директора и, может быть, только по этому уровню и следует вообще-то оценивать институт: есть сильный директор - есть институт, нет сильного директора - институт превращается во временное образование, которое либо исчезает, если сильный директор не находится, либо возвращает статус-кво, если такой директор находится. Нужно предусматривать возможность приглашения крупных иностранных ученых в качестве директоров и выделять на это адекватные деньги.

Говорю все это для того, чтобы еще раз подчеркнуть: проект реформирования науки сегодня представляет собой вполне добротную заготовку для хорошо организованной публичной дискуссии, но пока она не прошла, пока не учтены мнения реальных организаторов науки, и не в последнюю очередь самих ученых, я думаю, что не нужно торопиться. Иначе мы нанесем непоправимый вред нашему дому - Академии наук.

От имени ряда академиков предлагаю принять на собрании следующий документ - письмо Президенту В.В. Путину.

"Глубокоуважаемый Владимир Владимирович! Мы, члены Российской академии наук, обращаемся к Вам как лидеру страны с чувством глубокой тревоги за судьбы нашей академии, которая во все времена с момента своего создания работала во благо Государства Российского, переживая вместе с ним и славу, и падение и помогая ему и в военных победах, и в мирных свершениях. Вас не надо убеждать в том, что академия является важнейшим культурным и экономическим фактором развития страны. Она сосредоточивает в себе основной и лучший в России, а во многих отраслях знания - и в мире, интеллектуальный потенциал, без которого невозможно себе представить ни выход из затянувшейся кризисной ситуации, ни дальнейший технический прогресс страны, ни возвращение России утерянного статуса великой державы, с которой нельзя не

считаться. Можно без преувеличения сказать, что Академия наук всегда была и, несмотря на множество внешних и внутренних проблем, остается становым хребтом культуры, науки и экономики страны. К сожалению, сейчас складывается ситуация, которая ставит под угрозу существование Российской академии наук. Поскольку ее разрушение нанесло бы непоправимый громадный ущерб России, ситуация требует Вашего прямого вмешательства.

Мы обращаемся к Вам с призывом объявить годичный мораторий на любые крупные преобразования академии, создать компетентную комиссию под Вашим непосредственным кураторством и в течение срока моратория разработать научно логические и этически прозрачные принципы реорганизации, направленные на реальное увеличение эффективности науки, на сохранение и умножение научного и интеллектуального потенциала, ее единственного оплота в России - Российской академии наук.

Такое решение помогло бы выработать взвешенные, стратегически дальновидные принципы реорганизации и дальнейшего функционирования академии и стать в ряд важнейших государственных актов России".

Письмо подписали академики Ж.И. Алферов, А.С. Спиринов, Е.Д. Свердлов, Л.Л. Киселев, М.А. Пальцев, Н.Ф. Мясоедов и другие. Прошу поставить этот вопрос на обсуждение Общего собрания и голосование.

АКАДЕМИК Ю.С. ОСИПОВ: Мы обсудим этот вопрос.

АКАДЕМИК Г.Г. ЧЕРНЫЙ

Поскольку я предполагаю выступить не только от своего имени, то хотел бы сказать несколько слов о себе и своем окружении. Я 65 лет связан с Московским университетом (с перерывом на войну и несколько послевоенных лет, когда я работал в научных институтах промышленности - в НИИ-1, ныне Исследовательский центр им. М.В. Келдыша, и в Центральном институте авиационного моторостроения им. П.И. Баранова). Из 65 университетских лет 45 я являюсь членом его Ученого совета, 32 года был директором Института механики МГУ - большого коллектива, достигавшего тысячи человек, тесно связанного со многими научными организациями и конструкторскими бюро промышленности. Я 43 года состою в Академии наук, в настоящее время - в Отделении энергетики, машиностроения, механики и процессов управления. Много лет являюсь членом бюро, занимал должность заместителя академика-секретаря и с 1992 по 1996 г. - академика-секретаря отделения. Сейчас я - советник РАН, а также советник дирекции Института ме-

ханики МГУ, заведуя отделением механики и кафедрой в МГУ.

За многие годы научной, педагогической и организационной работы у меня установились обширные деловые и дружеские связи со многими представителями научно-педагогической общест-венности. Именно это дает мне основание полагать, что я выражаю отношение к происходяще-му реформированию науки и образования доста-точно широкого круга людей, работающих в этой сфере. Все мы понимаем необходимость реформ и, конечно, заинтересованы в том, чтобы рефор-мы принесли пользу стране и, естественно, наше-му научно-педагогическому сообществу. Однако то реформирование, которое проводится и наме-чается в дальнейших предложениях министерст-ва, вызывает серьезную тревогу у меня и очень многих моих коллег.

Как я уже сказал, я состою в Отделении энер-гетики, машиностроения, механики и процессов управления, Наше отделение - одно из самых больших в академии. Место основной работы членов нашего отделения - не в Академии наук, а в научно-технических учреждениях промышлен-ности и образования. В отделении состоят руко-водители крупных научных институтов, гене-ральные конструкторы ключевых для безопаснос-ти страны отраслей промышленности и ректоры крупных вузов. Таким образом, в отделении пред-ставлен широкий спектр ведущих коллективов научного и педагогического сообществ страны.

На декабрьском Общем собрании 2004 г., свя-щенном юбилею Московского университета, я был координатором одного из "круглых столов", проводившегося совместно нашим отделением и университетом. Тогда состоялись веские и резко критические выступления, связанные не только с тем, что происходит при реформировании науки и образования, но и с тем, что вообще происходит в стране. Я докладывал об этих выступлениях Об-щему собранию.

Вчера на Общем собрании академик Д.С. Львов и академик А.И. Воробьев очень аргументиро-ванно проанализировали то, что дали проведен-ные реформы экономике страны и ее народу. Именно в силу объективности этим выступлени-ям, безусловно, не будет предоставлено место в средствах массовой информации. Уже сегодня из материалов газет и телевидения видно, что реак-ция на то, что происходит на Общем собрании академии, будет ограниченной и непредстави-тельной.

Я уполномочен Общим собранием нашего от-деления доложить о результатах его работы. Вы-ступили 23 члена отделения. Хотя, естественно, выступления отличались по форме и темперамен-там выступавших, их направленность была об-щей: проводимые и планируемые министерством

преобразования в науке не приведут к добру ни нашу науку, ни нашу технику и промышленность, а лишь усилят их развал. Не будет от них добра и нашей стране в целом. С очень резкими заявлени-ями в адрес Минобрнауки выступили руководите-ли ряда государственных научных центров.

В связи со столь единодушным мнением высту-павших я хотел бы обратиться сейчас к министру образования и науки, хотя он уже покинул зал. Все мы должны признать, что сложились крайне натянутые отношения, а вернее, конфронтация, между научным сообществом и министерством. Мне кажется, что руководству министерства сле-довало бы задуматься над тем, в чем причина столь натянутых отношений. Я думаю, что причи-на кроется прежде всего в том, что в министерст-ве кулуарно, без широкого обсуждения научной общественностью и, главное, без необходимого учета результатов такого обсуждения, доводятся до коллегии министерства и даже до заседаний правительства важнейшие документы, в которых заинтересовано все научное сообщество, а не только сам министр и люди, занимающие сосед-ние кресла.

Так, предложенная министерством глобальная Концепция участия государства в управлении на-укой (так, кажется, она называлась) стала извест-на в академии буквально за несколько дней до ее опубликования в печати. Вчера в своем выступле-нии здесь министр говорил, что уже на самых ран-них этапах обсуждения всех серьезных документов к участию в нем привлекается научная обществен-ность. Это не так. Не было этого, к примеру, при сравнительно недавнем обсуждении предложе-ний о реформировании ВАКа и при совсем све-жем обсуждении преобразований в сфере под-держки государством молодых ученых - кандида-тов и докторов наук, а также сложившихся научных школ. Так что я бы сказал: уважаемый министр не так уж точен в своем утверждении о широких консультациях с общественностью.

Со стороны министра прозвучал резкий выпад в адрес академика Г.А. Месяца по поводу его кри-тики "непрозрачности" конкурсных проектов, фи-нансируемых министерством. Однако я знаю и дру-гих людей, сидящих сейчас в зале, которые могли бы в еще более критической форме высказаться в отношении того, как проводятся эти конкурсы.

На сегодняшнее выступление министра реак-ция зала была резко неодобрительной и даже, к сожалению, вышла за рамки допустимого на со-брании академического сообщества. Но такая ре-акция еще раз свидетельствует о натянутости от-ношений между министерством и научным сооб-ществом, не способствующей их совместной деятельности. В связи с этим я бы обратился к ми-нистру с советом, если, конечно, он ему нужен: умерьте гордыню, не считайте, что министерство

с его подразделами и службами превосходит по опыту, знаниям, пониманию государственных задач сидящих здесь в зале или членов Российского совета ректоров, представителей Совета ассоциации российских федеральных научных центров и других авторитетных научных сообществ.

Выполняя поручение Общего собрания нашего отделения, довожу до сведения присутствующих постановляющую часть принятого на собрании решения. Замечу, что в голосовании участвовали более 120 членов отделения; решение принято при одном проголосовавшем против и одном воздержавшемся.

Первый пункт решения касается того, о чем сегодня говорили многие, - предложения отложить рассмотрение концепции реформирования науки на заседании правительства, намеченном на 26 мая. С этим пунктом министр сегодня согласился.

Второй пункт читаю дословно: "В создавшихся условиях Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления считает необходимым выразить недоверие деятельности министра образования и науки Российской Федерации А.А. Фурсенко (*аплодисменты*) и обратиться к Общему собранию Российской академии наук поддержать эту инициативу" (*аплодисменты*). Мне известно, что, по меньшей мере, еще в двух отделениях - у физиков и у биологов - приняты аналогичные решения, но до Общего собрания РАН они доведены не были. Разумеется, освобождение от должности министра не есть компетенция ни собрания нашего отделения, ни Общего собрания РАН, но принятием такого решения наше отделение считало необходимым выразить свое отношение к тому, что предполагает министерство сделать с наукой в стране.

И, наконец, в третьем пункте решения отделение считает, что РАН должна сформулировать свое отношение к вопросу о перспективах развития науки и образования в России в целом, к тому, что происходит в масштабах всего научно-образовательного сообщества.

В заключение хочу уже только от своего имени затронуть один важный вопрос. Вы помните вчерашнее выступление нашего выдающегося медика Андрея Ивановича Воробьева. Случилось так, что в дни празднования 60-летия Победы я встречался с ветеранами войны, естественно, уже достаточно пожилыми людьми. Во время одной из этих встреч в небольшой группе ветеранов, в которой, кстати, были представлены разные общественные сословия, спонтанно возник следующий разговор. Герой Советского Союза, с которым я сидел рядом, спросил меня, почему в Академии наук не видят того, что наш народ вымирает? Почему ученые не бьют тревогу, не воздействуют на государство, чтобы остановить это вымирание? Защищают же вымирающих жи-

вотных, создавая, в частности, всякие фонды, в том числе и международные. А тут целый народ - существенную часть генофонда человечества - довели до состояния вымирания.

Говорю об этом потому, что мои слова созвучны вчерашнему выступлению Андрея Ивановича, и для того, чтобы донести до вас боль простых людей в связи с тем, что уже произошло и продолжается в нашей стране. Думаю, что следует поддержать предложение Андрея Ивановича Воробьева о разработке государственной программы прекращения вымирания народа и его оздоровления. Академии наук тоже найдется в этой программе достойное место.

АКАДЕМИК С.М. АЛДОШИН

Совет директоров институтов РАН, от лица которого я выступаю, принимал участие в обсуждении программы, сегодня утром доложенной академиком В.В. Козловым Общему собранию. Валерий Васильевич дважды выступал на Совете директоров. Решение бюро было разослано директорам всех институтов, и за это время мы получили от них около 100 предложений. Все предложения были проанализированы, представлены в Комиссию, и в большей степени учтены. Однако Совет директоров хотел бы обратить ваше внимание на несколько моментов.

Первый - компромиссные решения, согласованные с Министерством образования и науки, должны быть выполнены в полном объеме, причем не только со стороны Академии наук, но и со стороны Правительства.

Второй - изменение структуры сметы в сторону увеличения фонда заработной платы вызывает настороженное отношение. Недопустимо решать вопросы повышения зарплаты путем изменения структуры сметы.

При обсуждении позиций по разделению фундаментальной и прикладной науки мы пришли к выводу, что здесь происходит смешение понятий прикладной науки как одной из составляющих деятельности Академии наук, и инновационной деятельности, которая на самом деле представляет собой коммерциализацию и реализацию на практике результатов фундаментальной науки, доведенных до прикладного вида. Инновационная деятельность в смысле коммерциализации научных исследований (так же, как и один из результатов этой деятельности - производство готовой научно-технической продукции) должна развиваться в инновационных структурах, создаваемых при институтах. Для отработки механизмов передачи интеллектуальной собственности в такие структуры в Академии наук созданы Инновационно-технологический центр, Ассоциация инновацион-

ных структур и Инновационное агентство, которое работает при Президиуме РАН.

Третье, на что хотел бы обратить внимание Совет директоров, - отсутствие законодательной базы. До сих пор нет постановления о закреплении результатов научно-технической деятельности за институтами и прописанной законодательной базы о создании инновационных структур с их участием. Отсутствует также механизм передачи интеллектуальной собственности в уставной капитал малых предприятий и коммерциализации через малые предприятия. Сейчас Академией наук и Фондом поддержки малого предпринимательства подготовлено соглашение для выработки механизма доведения фундаментальных разработок в Академии наук до законченного вида и передачи их малым предприятиям, которые создаются при институтах для дальнейшей коммерциализации разработок. Необходимо подготовить такое же соглашение между Академией наук и Министерством образования и науки о том, что крупные разработки, завершённые Академией наук, должны финансово поддерживаться в рамках федеральных целевых программ.

И последнее. В целях развития инновационной деятельности и вовлечения интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот необходимо в законодательном порядке расширить права Академии наук на владение, пользование и распоряжение имуществом, включая земельные участки. Это особенно важно для академгородков и научных центров, где жизненно важно использовать инфраструктуру Академии наук для развития инновационной деятельности.

АКАДЕМИК Н.Л. ДОБРЕЦОВ

13 мая этого года прошло Общее собрание Сибирского отделения Российской академии наук. Оно прошло тоже бурно, остро. Звучали предложения подписать обращение - открытое письмо Президенту РФ и предложения о выражении недоверия министру науки и образования и даже всему правительству. В результате Общее собрание Сибирского отделения пришло к более конструктивному выводу: принять расширенное постановление, основные моменты которого я сейчас зачитаю.

1. Поддержать основные положения, принятые Президиумом РАН, и Программу модернизации РАН, особо отметив огромную роль Академии наук в развитии науки, техники и безопасности страны в предшествующий период истории нашего государства, а также недопустимость внешней оценки деятельности РАН по случайным, непродуманным критериям. "Реорганизация ради реорганизации не должна становиться самоцелью..." - из

Послания Президента России В.В. Путина Федеральному собранию 25 апреля 2005 г.

2. Общее собрание Сибирского отделения считает, что в современных условиях основными задачами Российской академии наук и ее региональных отделений как представителей государственного сектора науки являются:

- создание базы фундаментальных научных заделов для обеспечения технической, экономической, сырьевой, экологической и военной безопасности страны;
- обеспечение руководства страны современными и надежными прогнозами социально-экономического развития страны и ее регионов, а также отраслей экономики и человеческого потенциала;
- подготовка и переподготовка кадров высшей квалификации для науки, образования, отраслей экономики и бизнеса;
- ориентированные фундаментальные и прикладные исследования инновационной направленности по приоритетным для страны направлениям экономики и социальным проблемам.

По инновациям принят специальный усиливающий пункт.

3. Общее собрание Сибирского отделения РАН поддерживает инициативу Президента Российской Федерации В.В. Путина по активизации инновационной деятельности РАН и вместе с РАН готово взять на себя ответственность за развитие инновационной составляющей экономики страны, в том числе ее негосударственного сектора.

4. Считать важнейшими задачами Программу повышения заработной платы сотрудников РАН с достижением к 2007-2010 гг. достойного уровня не за счет сокращения численности научных сотрудников, а путем повышения бюджетного и внебюджетного финансирования, эффективности исследований, а также меры по совершенствованию структуры и организационных форм. Поднять уровень пенсионного обеспечения научных работников РАН до уровня государственных служащих.

В этом направлении считать важным разработку и реализацию РАН отраслевых программ: "Поддержка фундаментальных исследований мирового уровня", "Кадры РАН" и "Устойчивое инновационное развитие высокотехнологических производств на базе научного потенциала Академии наук и вузов в 2006-2010 гг."

5. Поручить Комиссии РАН по рейтингу доработать показатель эффективности деятельности институтов с учетом предложений, разработанных рабочей группой под руководством академика Н.А. Платэ. Президиуму и отделениям продолжить усилия по созданию нормативно-правовых основ для распоряжения интеллектуальной собственностью институтов, имея в виду возмож-

ность организации в отделениях фира-резидентов, создаваемых ИТ-Центром и особых технокондренческих зон.

Несколько комментариев. Я готов повторить, что сегодня объективная ситуация в отношении статуса и путей развития Академии наук и высшего образования исключительно сложная. Прежде всего у нас очень разные мнения в самой академии, вы это слышали по выступлениям. Но, что еще более важно, разные ситуации в институтах и научных центрах различного направления - по публикациям, по уровню зарабатывания средств, по материально-техническому обеспечению и т.д.

Очень неоднородная ситуация во властных структурах: и в самом правительстве, и в отношениях между Думой и Советом Федерации и другими ветвями власти. Достаточно назвать одну из главных причин, которая подталкивает нас к реформам. Это противоречивость законодательной базы. Дума принимала столько законов, что они друг другу противоречат и, кроме того, не позволяют принимать оптимальные решения даже тогда, когда они диктуются здравым смыслом. Здесь предстоит тяжелая и трудная работа. Конечно, ее можно делать только совместно со всеми ветвями власти.

Есть, конечно, внешние обстоятельства, внешнее давление и на правительство, и на Академию наук. Прежде всего я хотел бы назвать позицию крупного капитала - олигархов, как их у нас называют. "Новая газета" опубликовала статью Артема Тарасова (написано, что это первый легальный миллионер) "Копить на мозги". Правда, я сначала прочитал - "Капать на мозги". В статье подробно анализируется его деятельность как руководителя инновационных проектов компании "Ренова", возглавляемой Виктором Вексельбергом. Я участвовал во многих переговорах с олигархами, с представителями крупного бизнеса и могу подтвердить, что среди них действительно преобладают три позиции, о которых говорит Тарасов. Первая - российская наука деградировала, поэтому гораздо проще и выгоднее заказывать новые технологии за границей. Вторая - Академия наук сохранила выгодные и эффективные отрасли, но мы сами, представители крупного бизнеса, решим, что будем поддерживать. И третья позиция, доминирующая. Сегодня не до науки, поскольку продолжается передел собственности...

Что же делать в такой ситуации? Мне кажется, нет другого выхода, как вести диалог - и внутри академии, и с разными ветвями власти, прежде всего с правительством. Вести его умело, настойчиво, не меняя своего курса, своей установки, поскольку это сразу ослабляет наши позиции. Нужно вести диалог и с Госдумой, и с Советом Федерации. Кстати, недаром здесь бурно аплодировали пред-

ставителю Совета Федерации, с этим органом диалог ведется наиболее успешно.

От чего мы не должны отступить? Выделю два принципиальных момента. Первое. Конечно, очень важно довести зарплату до уровня 30 тысяч. Однако в докладе министерства и в наших документах есть существенное расхождение. В докладе говорится о 30 тысячах на одного занятого, а у нас на одного научного сотрудника. Поскольку в среднем на одного научного сотрудника приходится один вспомогательный, то позиция министерства как бы вдвое лучше. 750 тысяч в год на одного занятого означает на одного научного сотрудника плюс один вспомогательный - полтора миллиона. Это позволит и реально повысить зарплату, и останутся деньги на материальное обеспечение, включая приобретение оборудования.

Мне кажется, это недоразумение надо убрать и, естественно, отстаивать позицию полтора миллиона на двоих, а не 750 тысяч на научного сотрудника, включая вспомогательного.

Второй момент не менее важен. Речь идет о том, чтобы все реформы и реорганизация были доверены самой академии. Это самореформирование, модернизация на основе каких-то общих принципов, согласованных с правительством. Академия наук должна все это делать сама, делать последовательно и не торопясь.

При этом мы, конечно, должны сохранить контроль и координацию всех исследований, важных для проблем безопасности и развития страны.

И последнее - перенос рассмотрения этого вопроса, на чем тут многие настаивали, с конца мая на октябрь. Это определяется тем, что на сайте "Кремль ру" объявлен конкурс на разработку программы модернизации РАН; она должна быть разработана в августе-сентябре, а к октябрю представлена. Следовательно, есть время добиться гласности в обсуждении реорганизации отраслевой и вузовской науки.

Кроме того, бюджет будет сформирован в основном по-старому, без каких-либо революционных преобразований. Но здесь нас подстерегает опасность. В бюджете не будут учтены новые программы, в том числе и те, которые я назвал. Минфин, конечно, будет настаивать на строгом исполнении схемы, уже принятой правительством, то есть без существенного прироста, только с учетом коэффициента инфляции, который определен всего в 6% на 2006 г.

Можно догадываться, кто выиграет конкурс на программу модернизации РАН. И можно опасаться, что это будет не лучше, а скорее, хуже, чем то, что было вначале предложено Минобрнаукой. Как бы то ни было, надо занимать твердую последовательную позицию в отстаивании наших принципов, потому что самая правильная позиция - это принципиальная позиция.

АКАДЕМИК Г.Ф. ТЕРЕЩЕНКО

Проект концепции реформирования Академии наук РФ, с которым выступал академик В.В. Козлов, обсуждался на Президиуме Санкт-Петербургского научного центра. Остановлюсь на тех вопросах, которые, по нашему мнению, вызывают тревогу или требуют исправлений в тексте.

Первый касается инновационной деятельности в Академии наук. Поддерживая это направление, не следует упускать из виду, что прибыль всегда лежит не внутри организации, а вне ее. Следовательно, мы должны сосредоточить свои силы на характерных для Академии наук этапах инноваций (фундаментальные исследования, разработка технологий, выпуск модельных образцов, продуктов и т.д.), а также на создании адекватных механизмов трансфера технологий и разработок в экономику, и получения части прибыли от их использования. Успехи организаций в инновационной деятельности не следует напрямую увязывать с переходом в другую организационно-правовую форму. Практика показывает, что для научной организации это болезненный вопрос, требующий тщательной проработки. Тем более, что рекомендуемая форма (государственная автономная некоммерческая организация) еще не получила официального подтверждения и практического применения. Следует дождаться появления соответствующего закона.

Второй вопрос возникает в связи с рекомендациями разделения институтов РАН на сектора и с одновременным разделением финансовых потоков. Рекомендация разделения на сектора не может вызывать возражений, поскольку она подчеркивает складывающуюся ориентацию РАН на инновации и расширение образовательной деятельности. Иное дело - разделение финансовых потоков. Мировая практика показывает успешность деятельности тех организаций, которые эффективно сосредотачивают финансовые ресурсы как государственные, так и негосударственные на решении крупных задач. Разделение финансовых потоков по подразделениям может создать непреодолимые барьеры в работе организации как единого целого.

Особо хочется остановиться на вопросе, уже поднятом в докладе Ю.С. Осипова. Речь идет о приборном переоснащении РАН. Мы не должны обманывать ни себя, ни других, что на старых приборах можно делать новые открытия. Поэтому решительно поддерживаем предложение об обращении к руководству страны о выделении из Стабилизационного фонда средств на приборное переоснащение РАН. Тем более, что это никак не отразится на инфляции.

Никак нельзя обойти вопрос о функциях РАН, перечисленных в проекте концепции. На мой

взгляд, начать надо с главной функции - участие РАН в решении важнейших общенациональных задач. Для примера можно назвать: безопасность страны, укрепление обороноспособности, здоровье нации, информационные технологии, энергосбережение. Уверен, что это достойные РАН задачи, которые ей по плечу.

АКАДЕМИК А.О. ЧУБАРЬЯН

Я с большим удовлетворением воспринял слова академика А.Ю. Румянцева о недопустимости недооценки гуманитарного знания и в системе науки, и в системе образования. Представители гуманитарных отраслей знания прекрасно понимают свою роль и ответственность как в деятельности академии, так и в жизни всего нашего общества.

Академия наук существует не в безвоздушном пространстве. Посмотрите, например, как освещают некоторые средства массовой информации наше собрание. Налицо явная тенденция к тому, чтобы представить Академию наук как ретроградную организацию. Предпринимаются попытки противопоставить нас какому-то мифическому молодому поколению, молодым ученым, которые якобы полностью расходятся в своих оценках перспектив академии. Подобная позиция СМИ тоже, на мой взгляд, должна побудить нас поддержать предложения, выдвинутые Комиссией по реструктуризации академии. Мне кажется, это пример разумного компромисса. Академик Н.Л. Добрецов уже говорил о том, что в сложившейся в стране сложной ситуации мы должны искать компромисс, который был бы полезен для развития науки и сохранял бы наши ключевые позиции. При этом у меня есть три пожелания. Во-первых, говоря о финансовой стороне дела, мы должны исходить из такого известного в международных отношениях принципа, как пакетные соглашения. Этот принцип предполагает, что выполнение одной части не может быть принято без выполнения другой. Более того, я думаю, что надо разработать механизм поэтапной реализации этого соглашения. Например, если в 2006 г. Академия наук выполняет такие-то части принятой программы, в том числе и касающиеся сокращения, то в общем пакете разные министерства в такой же мере выполняют свои обязательства, связанные с финансированием академии. Я бы даже предложил как-то институционализировать это дело, то есть чтобы это соглашение не было просто соглашением о намерениях, но точно бы определяло и сроки выполнения. Тогда мы не окажемся в той ситуации, в которой живем уже на протяжении многих лет, когда мы проводим сокращение, но оно не сопровождается выполнением обязательств со стороны государства.

Во-вторых, академия, на мой взгляд, должна выполнять функцию оппонирования тех решений, которые принимаются на уровне государства. Многие наши прошлые неудачи и в экономике и в международной жизни были связаны с тем, что они принимались не на альтернативной основе. Нечто похожее наблюдается и сегодня.

Академия наук - важный сегмент гражданского общества в нашей стране. К сожалению, очень многие люди, работающие во властных структурах, не могут понять, что функция гражданского общества состоит не только в поддержке предлагаемых решений, но и в оппонировании, экспертизе, которая дает разные варианты этих решений. Гуманитарный сектор академии готов к выполнению такой функции.

Замечу, кстати, несостоятельность прозвучавших здесь упреков, что академия вносит мало предложений. Предложений масса - и по социальной сфере, и по экономике, и узкоконкретные, и общие - просто они не востребованы.

Мне кажется, что в нашем решении нужно специально обозначить эту функцию академии - давать экспертную оценку.

И последнее. Сейчас много говорят об интеграции науки и образования. Академия уже немало сделала в этой области. В частности, два месяца назад по всему циклу гуманитарных, социальных наук мы создали новаторский инновационный комплекс. Но неясен правовой статус комплекса, так как до сих пор нет юридических норм и установлений, касающихся интеграции науки и образования.

Я думаю, что одна из задач академии состоит в том, чтобы те конкретные меры по интеграции, которые мы предпринимает, сопровождалось созданием законодательно-правовой базы и финансовым обеспечением.

Как ректор университета я участвую во многих мероприятиях, которые проводятся на уровне Союза ректоров. Виктор Антонович Садовничий возглавляет Союз ректоров как ректор МГУ, где нашли механизм взаимодействия с властью, с министерством.

Я думаю, что предложения, которые сделаны сегодня комиссией, свидетельствуют, что мы нащупываем механизм участия в выработке решений, диалога, который нам необходим.

ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН В.Ф. РАЗУМОВ

Хочу представить некоторые результаты работы комиссии Совета директоров институтов РАН по анализу состояния информационного обеспечения научных исследований в Академии наук. Может показаться, что это частный вопрос, но на самом деле речь идет о важнейшем факто-

ре, определяющем эффективность научных исследований, одним из показателей которой является вклад наших ученых в мировую научную литературу. В одном из недавних интервью вице-президент РАН академик Н.А. Платэ привел данные о том, что публикации российских ученых в международных научных журналах составляют порядка 7% от их общего числа. Если сопоставить этот вклад с реальным финансированием российской науки, то окажется, что мы работаем намного эффективнее зарубежных ученых. Однако надо отметить, что этот показатель падает в последние годы. Если в 1991 г. Россия занимала 5-е место по числу публикаций после США, Англии, Японии и Германии, то в 2003 г. - уже 11-е место. Прирост числа публикаций в 2003 г. относительно 2002 г. составлял лишь 1,6%, а относительно среднего за предыдущие 10 лет имел отрицательное значение - минус 2,8%.

Не последнюю роль в сложившейся ситуации играет отсутствие эффективного доступа к информационным ресурсам, потому что уровень научных исследований определяется не только возможностью ученого пользоваться современным оборудованием, но и доступом к новейшей научной литературе. Долгие годы функции информационного обеспечения научных исследований выполнялись научными библиотеками РАН. В 90-е годы положение стало катастрофическим. Экономические трудности привели к резкому сокращению подписки и практически полному прекращению закупок новейшей литературы.

Так, если в 80-е годы Академия наук расходовала на приобретение иностранной литературы примерно 15 млн. долл. в год, то в 1994 г. - лишь 1 млн. долл., а в период с 1998 по 2002 г. - совсем ничего. Поступление зарубежной информации в это время финансировалось РФФИ и рядом международных программ. В последние годы закупка научной литературы возобновилась в рамках целевой программы Президиума РАН под руководством вице-президента академика А.Ф. Андреева. Общий объем финансирования программы в текущем году составил 80 млн. руб., но, тем не менее, количество наименований журналов, поступающих в библиотеки РАН, неуклонно падает. Например, в прошлом 2004 г. Библиотека естественных наук получила чуть более 200 наименований иностранных изданий, причем каждый в единственном экземпляре.

По данным 2003 г. Россия в целом расходует в год на подписку научной литературы примерно 11 млн. долл., в то время как Польша и Швеция - около 25-26 млн., Индия - 54 млн., Великобритания - 116 млн., Китай - 120 млн. Затраты среднего американского университета на приобретение научной литературы составляют порядка 5 млн. долл. в год. Расходы на приобретение литературы

в расчете на одного ученого в России составляют 23 долл. на человека, в Китае - 159, в Польше - 438, в Индии - 510, в Швеции - 578 и в Великобритании - 727 долл. Можно сказать, что Россия тратит на информационное обеспечение науки и образования очень мало средств. Однако по доле ВВП, расходуемой на науку (1.21%), Российская Федерация опережает Польшу, Китай и Индию. Это означает, что в структуре финансирования российской науки затраты на обеспечение информацией являются далеко не приоритетными.

В условиях ограниченного финансирования необходимо оптимизировать расходы так, чтобы хотя бы за те же деньги предоставить больше информации большему числу ученых за счет выбора рациональной технологии доступа. В мировой практике эта задача решается несколькими способами: первый - традиционные библиотеки, комплектуемые бумажными носителями информации; второй - электронные библиотеки, куда поступает электронная информация разных издательств; и, наконец, - электронные хранилища отдельных издательств.

Начиная с 1998 г. главным источником информации для ученых нашей страны стала Научная электронная библиотека (e-Library), созданная в результате реализации одного из проектов РФФИ. За период с 1998 по 2003 г. в ней были собраны почти 2.5 тыс. электронных журналов крупнейших издательств, приобретены лучшие западные базы данных. Сейчас в e-Library размещено свыше 6 тыс. зарубежных и российских научных журналов, опубликованных начиная с 1990 г. Общий ресурс библиотеки превышает 750 Гб. Ее серверы размещены в Москве, Санкт-Петербурге, Казани и Новосибирске, и можно сказать, что e-Library является одной из самых крупных научных электронных библиотек мира. Она предоставляет доступ более чем 190 тыс. индивидуальных пользователей и 930 организациям. Из них 340 учреждений Российской академии наук. Ежегодно пользователи библиотеки получают около миллиона статей. Электронную библиотеку посещает до 3 тыс. пользователей ежедневно.

Однако в 2004 г. РФФИ принял решение о существенном изменении концепции библиотечной программы. Новая программа предоставляет информационную поддержку только организациям, в которых выполняются инициативные проекты, поддерживаемые грантами РФФИ, и отказывается от размещения информации на серверах e-Library. Фактически библиотечная программа РФФИ трансформировалась в программу оплаты доступа в режиме on-line непосредственно с серверов иностранных издательств. Это вызывает серьезную озабоченность научной общественности, так как ломает сложившуюся за последние годы систему электронного доступа к информации. Более

того, возникла угроза, что в ближайшее время будет закрыт доступ ко всей имеющейся в России архивной информации, приобретенной в рамках библиотечной программы РФФИ, если соответствующие договоры с издательствами не будут пролонгированы.

В январе этого года в РФФИ было направлено письмо, подписанное вице-президентом Академии наук академиком Н.А. Платэ, о том, что ученые весьма заинтересованы в сохранении архива зарубежных электронных ресурсов, накопленного в e-Library, и что РАН просит согласия РФФИ на передачу Академии наук прав на его хранение и дальнейшее использование. Одновременно было предложено направить совместные письма от РФФИ и РАН зарубежным издательствам с просьбой сохранить доступ организациям РАН к архивам. Однако это до сих пор не нашло поддержки у руководства РФФИ, в то время как, например, представитель "Elsevier", одного из крупнейших научных издательств, в своем выступлении 3 января 2005 г. на Совете директоров институтов РАН подтвердил, что издательство готово сотрудничать с РАН.

Очевидно, что актуальность обеспечения научного и образовательного сообщества информацией со временем будет только возрастать. Задача создания национального научного информационного портала на нынешнем этапе перерастает финансовые возможности РФФИ и выходит за рамки его уставной деятельности. Решение этой государственной по своему масштабу задачи, наверное, должно взять на себя Министерство образования и науки, а РАН может выступить не только инициатором этой деятельности, но и внести в нее посильный вклад.

АКАДЕМИК В.А. ЧЕРЕШНЕВ

За два прошедших дня мы заслушали три обстоятельных, насыщенных интересными данными, доклада президента академии, главного ученого секретаря и председателя комиссии по модернизации академической науки. В этих докладах представлен широкий спектр научных исследований в РАН, готовой для дальнейшего совершенствования путем реструктуризации и модернизации.

В своем выступлении я хочу коснуться ряда общих проблем жизни академии в свете предстоящей модернизации. В целом отчетный и начавшийся годы проходят под флагом 60-летия победы нашего народа в Великой Отечественной войне, победы, вклад в которую АН СССР трудно переоценить. В те годы Академия наук проявила себя во всем блеске, и ни у кого даже не могло возникнуть вопроса о ее нужности и необходимости. И очень важно понять, что же произошло за минувшие годы, попытаться провести некоторые

сравнения между военным и нынешним временем, суметь оценить уроки войны. Этих уроков много, но остановимся лишь на трех.

Урок первый. Всегда, когда государству трудно, неизмеримо возрастает потребность в науке; ученые сплываются, консолидируются и с высокой эффективностью решают любые задачи. Государство отвечает ученым тем же, понимая, что без науки многого не сделать. Академия наук с первых дней войны взяла на себя заботу об оборонном комплексе страны, перестроив свою работу, и уже в первые месяцы создала Комиссию по мобилизации ресурсов Урала на нужды обороны страны. На первом Общем собрании в годы войны 3-9 мая 1942 г. в Свердловске академик В.Л. Комаров был переизбран президентом академии, и вместо трех были избраны шесть вице-президентов. И хотя в академии в то время было всего 123 академика и 182 члена-корреспондента, эти решения, продиктованные войной, были приняты, поскольку резко возросла организационная работа.

В самое тяжелое время войны, в 1943 г., была создана Академия педагогических наук РСФСР, а спустя еще год, в 1944 г. организуется Академия медицинских наук СССР. Обе новые государственные отраслевые структуры были сформированы при непосредственном участии и под патронажем АН СССР. Именно ее академики Н.Н. Бурденко, В.В. Парин, А.Д. Сперанский, Л.А. Орбели стояли у истоков создания этих академий, прекрасно понимая специфику исследования в каждой из них. А сегодня Министерством образования и науки предлагается объединить пять государственных отраслевых академий в одну под эгидой РАН, причем только в части фундаментальных исследований. Зачем? Для чего? Вразумительного ответа не дается. Предлагается также вместо 58 государственных научных центров организовать 6 Национальных научных лабораторий, а оставшиеся центры акционировать. К чему это приводит - уже хорошо известно. За прошедшие 15 лет динамика исчезновения наших лучших отраслевых институтов такова: из 6 тыс. отраслевых НИИ в 1990 г. осталось 1,5 тысячи в 2005 г. - плачевный итог выживания науки в рыночной экономике.

Урок второй. В наступившее мирное послевоенное время, время легкой эйфории, счастья, надежд, относительно большей свободы, естественной демократизации общества, когда у ученых возникает физическая потребность в обобщающих полетах ума, у государства (особенно это выражено в России) усиливается желание подавить вольнодумство, поруководить наукой, указать ей, каким путем нужно идти. Возникают коллизии типа научных павловских сессий, сессий ВАСХНИЛ, которые просто уничтожили в нашей стране "буржуазную" науку - генетику. Кстати, готови-

лась в 50-м году и сессия по разгрому физики, из-за якобы идеалистической теории относительности. Только благодаря мужественной позиции ученых-физиков, в частности, академика И.В. Курчатова, заявившего Л.П. Берии, что без теории относительности атомную бомбу не создать, удалось остановить очередную расправу над наукой. Именно тогда родились крылатые слова академика Л.А. Арцимовича: "Наука находится на ладони государства и согревается теплом этой ладони". Мы на Урале всегда следуем этим заветам, а также призыву основателя УрО РАН академика Г.А. Месяца о том, что наукой нужно не руководить, а создавать нормальные, достойные условия для работы ученых. Прошедший год показал, насколько прав был Г.А. Месяц, подняв волну возмущения научной общественности в сентябре 2004 г. по поводу предложенной Министерством образования и науки концепции реформирования науки. Как показало время, старая концепция в своей основе жива, здорова и живет по тому же адресу: г. Москва, ул. Тверская, дом 11, где нам с удивительной настойчивостью говорят, что сам правовой статус РАН нелегитимен, поскольку академия является самоуправляемой организацией, имеющей государственный статус. Некоторые правоведы находят в этом несоответствие: имеются признаки общественной (самоуправляемой) организации и государственной, что не соответствует Гражданскому кодексу. Но сколько лет этому кодексу, где и кем он написан? Сколько лет Академии наук и основным положениям ее устава? Так, может быть, настало время привести Гражданский кодекс в соответствие с основными положениями Устава РАН, закрепив тем самым уникальность, самобытность и незабываемость РАН и узаконив это мнимое несоответствие, которое характеризует именно российскую специфику академического сообщества.

Урок третий. Необходимо не просто изучать опыт работы научных учреждений в годы войны, а помнить, что эта работа складывалась из деятельности многих сотрудников, многих наших выдающихся ученых, не жалевших для спасения Родины, науки, ничего, даже жизни. 31 августа 1942 г. в блокадном Ленинграде на 68 году жизни умер академик Алексей Алексеевич Ухтомский, - создатель учения о доминанте, заведующий кафедрой физиологии Ленинградского университета, выходец из старинного княжеского рода, из Рюриковичей. Все научные работы до революции он подписывал: "Князь Ухтомский". Ему предлагали эвакуироваться, но он не оставил блокадного Ленинграда, зато оставил нам кладезь своих воспоминаний, раздумий, обобщений. Его размышления очень интересны и имеют прямое отношение к тому, о чем мы говорим сегодня. В частности, он писал: "В последнее время я все чаще и чаще задумываюсь над тем, как могла возникнуть в че-

ловеческом обществе такая странная профессия, как писательство, и все больше убеждаюсь в том, что писательство возникло с горя, от нереализованной потребности иметь возле себя товарища и друга. Не имея этого сокровища рядом, человек и придумал писать какому-то далекому, неизвестному иксу, надеясь, что где-то там, далеко, найдутся люди, которые поймут тебя и зарезонируют в унисон твоим мыслям, чувствам, поискам и надеждам". Вот когда все мы поймем, как комплексно, оптимально, позитивно нужно решать проблемы модернизации Академии наук, научного и образовательного сообщества, когда все мы зарезонируем в унисон нашим мыслям, поискам и находкам, когда все мы в наших устремлениях и действиях будем едины, тогда мы, как показывает опыт Великой Победы, непобедимы.

АКАДЕМИК Н.А. ПЛАТЭ

Я хотел бы рассказать о том, что в 2004 г. появилось нового в международном сотрудничестве Академии наук. Во взаимодействии с французскими, голландскими и особенно индийскими научными организациями, по инициативе наших зарубежных коллег созданы совместные лаборатории. Всего их сейчас десять. Раньше наше сотрудничество не было таким интенсивным, причем страны Европейского союза и Индия охотно идут на взаимодействие с нами.

Хорошо развиваются отношения с такой фирмой, как Самсунг (Южная Корея), а Сибирское отделение РАН (и не только оно) успешно развивает связи с Китаем. Я обращаюсь к директорам наших институтов: нам всем нужно больше внимания уделять Китаю. У них есть чему поучиться. Китайцы, к счастью, еще не утратили интереса к российской науке. Надо уметь, дипломатично, но настойчиво бороться за то, чтобы наши фундаментальные разработки реализовывались совместно и на нашем, и на китайском рынке. Академия наук в этом прямо заинтересована.

Касаюсь вопроса о реформах, хотел бы уточнить, чего опасается академическое сообщество. Мы боимся, что нас в очередной раз обманут. В докладе Министерства образования и науки указан предполагаемый размер заработной платы научных работников: 30 тыс. руб. в среднем, для докторов 40 тыс. руб. и 750 тыс. в год на содержание одного научного сотрудника. Но представьте себе, что через год-полтора нам скажут: извините, старались, но не получилось. А обязательства со стороны РАН придется выполнять. Этот документ может вынудить нас жить по чужому уставу.

Очень важно иметь в виду, что вопрос о заработной плате неотделим от пенсионной реформы. Я часто выступаю на разных собраниях и обращаю внимание на тот факт, что пенсия полков-

ника 9-11 тыс. руб., а профессора, доктора наук, главы мировой научной школы - 2300-2400 руб. Это же нонсенс. Что из этого следует? Очень важно, говоря языком дипломатов, достигнуть пакетного соглашения: какие-то шаги предпринимает Академия наук, но и государство в лице Правительства берет на себя определенные обязательства. Хватит говорить об утечке мозгов. Нужно решить две проблемы - заработной платы и пенсий, и начнется омоложение научных кадров.

Еще одна большая проблема - проблема налогов. Здесь мы тоже должны занять твердую позицию. Недостаточно самим хорошо понимать ситуацию - необходимо объяснить ее, довести до сведения правительства, других властных структур. Я имею в виду налоги на землю, на недвижимость. Если все оставить как есть, это будет означать смерть академии.

Экономисты могут меня поправить, но, мне кажется, экономика включает два основных компонента: один - это создающая, производящая часть - промышленность, сельское хозяйство и т.д., другой - распределительные отношения, где непосредственно действует рынок. Властные структуры занимают распределением, поэтому у них и подход рыночный. Но наука - это производительная сила, и ее общественное значение мало понятно для современных властных структур. Идеологи рыночной экономики считают, что наука должна зарабатывать на свое существование продажей добываемых знаний, по схеме "товар-деньги-товар". Но это в принципе невозможно, поскольку научная информация в силу ее нематериальной природы эквивалентному обмену по такой схеме не подлежит.

В рыночных условиях производство научной информации весьма уязвимо. Цикл создания продукта длительный, риски большие. Значимые результаты могут быть получены на том этапе, когда еще невозможно подключить рыночный механизм. При больших рисках получения значимых для государства результатов механизм компенсации затрат на науку не срабатывает, даже в условиях сильной государственной системы.

Отсюда следует, что менять нужно не проверенную десятилетиями систему организации отечественной науки, а политику в отношении использования подготовленных в этой системе кадров и научных разработок. В отсутствие сильной национальной науки - не только фундаментальной - мы не сможем даже применять у себя лучшие зарубежные достижения - будь они из области математики, физики твердого тела, молекулярной биологии или оборонных технологий. Приватизация и налогообложение научных учреждений приведут сначала к массовому невежеству, а затем к деградации экономики.

Несколько слов о наших внутренних реформах. Академик В.В. Козлов изложил позицию Комиссии по модернизации и реструктуризации РАН. Я хотел обратить ваше внимание на содержащееся в этом документе предложение резко повысить роль научных советов. Не секрет, что научные советы - а их десятки в каждом отделении - практически перестали быть действующим началом. Финансовых рычагов у них нет, отчасти сохранился лишь моральный авторитет. Мне кажется, что для нашей внутренней модернизации никакая внешняя сила - в лице министерства или правительства - нам не нужна. Мы можем осуществлять долгосрочные проекты, объединяющие вокруг себя работы в сходном направлении 5-10 институтов родственного профиля. В Сибирском отделении это уже делается, а в европейской части нет. Научный совет мог бы выступать координатором, рассматривать предложения разных институтов и лабораторий.

Существующие ныне научные советы отделений, экспертные советы в рамках фундаментальных программ Президиума, экспертные советы по десяткам фундаментальных программ отделений в совокупности можно было бы представить как компетентный орган, не очень большой по составу, который отслеживал бы координацию исследований по приоритетным направлениям. В распоряжение этого органа следовало бы выделить определенную долю средств для стимулирования тех работ, которые он находит нужным.

Это никак не покушение на самостоятельность институтов и на утверждение их научных планов, но некоторая корректировка вполне могла бы иметь место. Появилась бы возможность консолидировать исследования. Представьте себе, через два-четыре года мы сами гораздо четче представляли бы, что сделано в стране в области, например, катализа. Не по одному достижению вытаскивать из десяти институтов, а действовать по единой программе, тогда, возможно, легче было бы добиться действительно эпохальных достижений.

Мне кажется, что в перечне мероприятий, перечисленных в докладе В.В. Козлова, есть много рационального. Мы в своем сообществе знаем, какой институт сильный, какой средний и какой слабый. Мы знаем, но иногда не можем найти в себе достаточно решимости и воли, чтобы сказать об этом вслух и принять соответствующие меры. Ведь если будет принято решение о повышении зарплаты до 30 тыс. руб., примерно 20% научного персонала придется сократить. Так давайте заранее думать, как перестроиться, чтобы повысить эффективность работы, распределить финансовые потоки, сохранить продуктивно работающие кадры.

АКАДЕМИК Р.И. НИГМАТУЛИН

Начну свое выступление с цитаты из одной инструкции для вредителей и диверсантов: "Самый надежный способ саботажа - постоянные реорганизации, реструктуризации и перестройки". Наша страна постоянно пребывает в ситуации саботажа.

Большинство прозвучавших здесь выступлений включают в себя две части: первая - о положении в стране, и вторая - о реорганизации российской науки. Не может быть благополучной науки в ситуации общей разрухи. Но и в сфере науки, в наших делах и действиях не все так, как должно было бы быть.

Информирую Общее собрание, что левые и левоцентристские оппозиционные силы организовали оппозиционное (или "теневое", по европейской терминологии) Народное правительство. В него входят четверо из Академии наук, а именно: директор Института политико-правовых исследований РАН, депутат Госдумы Г.Ю. Семигин в качестве председателя, всемирно известный кардиохирург, академик Российской академии медицинских наук Р.С. Акчуринов в качестве народного министра здравоохранения, наш коллега член-корреспондент РАН, известный политик С.Ю. Глазьев в качестве народного министра финансов, ваш покорный слуга в качестве народного министра науки и новых технологий. Конечно, мы понимаем ограниченность своих возможностей, отсутствие реальной власти. Но мы можем и должны предлагать сообществу и коллегам свое видение ситуации, альтернативную программу действий.

В программе Народного правительства будет обязательно записано, что мы должны добиться достойных пенсий - эквивалентных хотя бы 300 долл. для доктора или кандидата наук, проработавшего 20-25 лет в образовании или науке. Это потребует всего 10 млрд. руб. в год, и этого вполне можно добиться в рамках нынешнего экономического порядка, если у нас в Думе будут союзники, такие же, как в Совете Федерации.

Нужно принять новый закон, запрещающий перевод собственности, находящейся сейчас в распоряжении научных учреждений, в другие сферы. Да, можно привести много примеров неэффективного использования собственности в академии. Но это не значит, что под таким предлогом следует собственность отобрать и приватизировать, создав на месте научного института высокодоходное заведение или офис. Нужен закон, который запрещал бы использование собственности, находящейся в сферах науки, образования и культуры, в иных целях.

Научные работники поставлены в тяжелые условия: в стране нет инноваций. Ответственность

за эту беду некоторые во власти хотят взвалить на Академию наук: она, мол, устарела, ее надо оптимизировать, сократить, и пусть ищет ресурсы на рынке - вот тогда наука заработает. Напомню теорему, озвученную академиком В.Л. Макаровым в его докладе на одном из Общих собраний РАН об экономике, основанной на знаниях: "Организация спроса на знания - прямая функция государства". Есть еще одна теорема, многократно повторяемая академиком Л.И. Абалкиным: "Низкая оплата труда - главный тормоз научно-технического прогресса (инноваций)". Эти теоремы должны осознавать не только ученые, но и общество и правительство, если последнее хочет считаться просвещенным.

При нынешнем экономическом порядке у нас инноваций не будет, как не будет и благополучной науки, потому что даже если зарплата ученого вырастет до 30 тыс. руб. в месяц в 2008 г., это не решит наших проблем и проблем с инновациями. Во-первых, инфляция, "проглотит" эту кажущуюся большой зарплату: за квартиры и коммунальные услуги мы будем платить 10 тыс. руб., а еще налоги на дачи и автомобили, растущая плата за транспорт, медицину, образование детей и внуков.

Экономическая теория и практика установила, что экономический порядок в развитых рыночных странах (США, Европа) характеризуется следующими показателями: доля оплаты труда в полном ВВП составляет 60-70%, у нас официально 35%, в действительности менее 30%; доля государственных расходов - 45-65% (у нас официально 30%, реально 25%). Децильный коэффициент (отношение доходов 10% населения самых богатых к доходам 10% самых бедных) равен 6-8, а у нас официально 15, реально 35. Это аномальное расслоение населения убивает покупательский спрос на отечественную продукцию. Для выравнивания доходов весь мир использует прогрессивную налоговую шкалу. Например, 20% населения Соединенных Штатов обеспечивают 80% федерального бюджета, потому что богатый платит много, а бедный не платит ничего. В России все наоборот. Смена экономического строя, его параметров - вопрос жизни.

Общество еще не осознало, что у нас уже нет промышленности. В моем городе Уфе, центре химической промышленности, нет действующих химических заводов. Остался только опытный завод Академии наук. В двух наших химических институтах работают 400 человек - в 3 раза больше, чем на этом заводе. Химики Уфимского научного центра РАН обречены работать "на полку", во имя чистого знания. А это выдающиеся химики: два академика, два члена-корреспондента. А наша авиация? Оставшимся в России авиационным производством можно пренебречь, если сравнить его с тем, что было.

Важный макропоказатель промышленной мощи страны - потребление нефти на душу населения в год. Средняя цифра для индустриально развитых стран (Япония, Южная Корея и вся Европа) - 2.3 т, в США - 3.5 т, из которых только 1 т расходуется на бензин для автомобилей, все остальное потребляет промышленность. В России на душу населения расходуется всего 0.8 т нефти, и это следствие обвальная деиндустриализации страны.

Теперь о внутренних делах академии. Я многократно беседовал с академиком В.В. Козловым и принимал участие в работе комиссии академика Н.А. Платэ. Мне представляется, что в сложившихся обстоятельствах вряд ли можно создать лучший документ. Конечно, Валерий Васильевич в своем докладе вынужден был сконцентрироваться на финансовой стороне дела.

Самая большая проблема - утрата интереса к научному результату. Это свидетельство старения научного сообщества.

Мне представляется, что Академия наук поставлена в такие условия, что мы должны сжаться, как шагреновая кожа. Мы уже не можем отвечать за выпуск тракторов, за химическую промышленность, за авиацию, за ракеты и многое другое, хотя среди наших членов есть выдающиеся люди, которые участвовали в создании этих отраслей. Мы должны сконцентрироваться на том, что называется фундаментальной наукой, ибо на большее нет средств. Хотя разделение на фундаментальную и прикладную науку часто очень искусственно.

Нам нужно увеличить число членов отделений - докторов наук, не являющихся академиками и членами-корреспондентами. Я полностью поддерживаю предложение Н.А. Платэ поднять уровень научных советов - они должны работать, должны обладать властью в распределении ресурсов по академическим программам, заслушивать научные отчеты и принимать решения по ним. Средний возраст академиков 71 год, поэтому сообщество академиков уже не может выполнять те функции, которые оно выполняло 20 и более лет назад. Надо давать власть людям, еще не избранным в академию.

Директоров институтов мы тоже плохо выбираем. Помню, на нашем отделении мы выбирали семь директоров. Я спросил об их научных результатах за последние пять лет. Все семеро не смогли сформулировать собственный научный результат. Это беда. Надо восстанавливать культ конкретного научного результата. Сейчас коллективы институтов далеко не всегда оптимально выбирают директоров, кандидатура поступает в отделение, где 200 человек. Какое тут может быть обсуждение? Нигде в мире не избирают директоров "конклавом" из 200 человек. Нужна современная система, когда создается комиссия че-

ловек из 10-15: представители Президиума, секции, научного совета и два представителя коллектива, работа ведется в закрытом режиме. Выносятся решение, которое утверждает Бюро отделения и Президиум.

Мы отстаем в уровне честности и беспристрастности. Честность в делах начинается с детства. В США школьник, студент, сдавая экзамен, подписывает Кодекс чести, обещает его не нарушать, не списывать и т.д. У нас другие привычки. В Соединенных Штатах координатор программы ни одного доллара в университет, где он работает, по этой программе не имеет права переводить. У нас - наоборот. Правила игры чрезвычайно важны, хотя, конечно, наличие творческих и высококвалифицированных людей важнее.

Предлагаю подумать о громоздкости нашего Общего собрания. Может быть, сделать собрание двухпалатным: первая палата - типа палаты общин, в которую входили бы академики и члены-корреспонденты с ограничением возраста и доктора наук из академических институтов (в гораздо большем количестве, чем сейчас). Вторая палата - типа палаты "лордов", или советников, которая бы обсуждала стратегические вопросы и утверждала важнейшие решения первой палаты (устав, выборы Президента академии и ее новых членов).

Очень актуальна идея академических университетов. Они многократно расширят для нас поле деятельности, влияние на народ. В академии сконцентрированы самые квалифицированные специалисты, и они должны учить молодежь. В Уфе, например, есть классический университет. Названия его факультетов совпадают с названиями наших академических институтов. Этот университет нужно сделать академическим, факультеты и соответствующие институты должны быть едиными организациями. Выиграет студент и наука. Во всем мире после 40 лет ученый в основном зарабатывает преподаванием, только отдельные личности могут жить исключительно за счет работы в "чистой науке".

И последнее. Нередко президенту нашей академии Ю.С. Осипову высказывают претензию: почему он не выступает более активно в диалоге с властью? Но надо иметь в виду, что наши выступления в правительственных органах, особенно нашего лидера, должны быть очень выверенными и осторожными. Прежде всего потому, что мы не едины в своих взглядах на положение страны. Далее, необходимо сохранять ту единственную "ниточку" связи, которую имеет президент Академии наук с Президентом России. Пока она есть, сохраняется надежда, что не произойдут крайности с Академией наук. Оборвать ее очень легко, и все может рассыпаться. Труднее налаживать и поддерживать взаимодействие. Говорю

это, опираясь и на свой опыт. Стоило оборваться "ниточке" между мной и Президентом Республики, как сразу пришлось защищаться, возникли проблемы у директоров институтов Уфимского научного центра (прекращение финансирования республиканских программ, вызовы в администрацию, требования подписать письмо против меня как председателя УНЦ РАН, комиссии, пожарники и т.д.). Если многие академики АН Республики Башкортостан сразу "затрепетали", то директора и коллективы большинства институтов Российской академии наук выдержали и защитили меня. Защитило меня и руководство РАН - Ю.С. Осипов, Г.А. Месяц, Н.А. Платэ. А ведь на федеральном уровне такой защиты может и не найтись.

ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК, АКАДЕМИК РАСХН Г.А. РОМАНЕНКО

На прошедшей недавно встрече президентов академий наук, имеющих государственный статус, было принято решение не передавать фундаментальные исследования из отраслевых академий в РАН. Каждая академия должна заниматься исследованиями по своим направлениям, при усилении координационной роли Российской академии наук.

Сегодня мы обсуждаем вопрос о реформировании академической науки. Но почему у нас на руках нет документов, которые Министерство образования и науки РФ два дня назад представило в Правительство Российской Федерации? Получается, что мы обсуждаем старый документ и не знаем, что написано в новом. И выступая здесь, министр ни слова не сказал об этом. Нас уверяют, что все проблемные вопросы согласованы, принято компромиссное решение. Так в чем же заключается этот компромисс?

Российскую академию сельскохозяйственных наук вполне устраивает Указ Президента Российской Федерации от 30 января 1992 г., по которому создавалась академия, и "Закон о науке и государственной научно-технической политике". В соответствии с данным указом Россельхозакадемии переданы в собственность основные фонды бывшей отраслевой Российской сельхозакадемии, Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина (ВАСХНИЛ) и научных учреждений еще 17 министерств и ведомств, работавших на агропромышленный комплекс нашей страны. Высший арбитражный суд дал заключение, что это особая форма собственности и что она имеет право на существование. Было бы неплохо узаконить эту форму собственности и за другими отраслевыми академиями, имеющими государственный статус. Однако этого не хотят признавать руководители и специалисты Мин-

экономразвития РФ и некоторые другие органы исполнительной власти. В результате не проходит недели, чтобы не поднимался вопрос об изъятии либо имущества, либо земельных участков научных организаций Российской академии сельскохозяйственных наук.

На мой взгляд, следует внести серьезные поправки в налоговое законодательство, обязывающее платить с 1 января 2006 г. непомерные налоги за имущество и землю, что ставит академическую науку в безвыходное положение. В системе Россельхозакадемии значительные площади пашни не могут использоваться для производства товарной продукции. Тысячи гектаров отведены для обновления генетической коллекции растений, под стационарные опыты по экологии, черномыльской проблеме, мониторингу плодородия земель. Мало того, что эти земли требуют значительных дополнительных затрат, так теперь за них надо будет платить налог.

Вызывает недоумение позиция некоторых руководителей министерств и ведомств об ускоренной, в течение двух-трех лет, отдаче от вкладываемых бюджетных средств в науку. По отношению к фундаментальной науке этот подход неприемлем. Подобная "сдельщина" ни к чему хорошему не приведет.

Весьма негативно ученые относятся к попыткам охаивания российской науки. Наша аграрная наука пользуется заслуженным международным авторитетом. В России создана лучшая в мире генетическая коллекция растений Всероссийского института растениеводства (323 тыс. сортообразцов). Фундаментальные исследования обеспечили нашей стране ведущие мировые позиции в области биологической защиты растений.

Академия не отвергает необходимости совершенствования системы управления аграрной наукой и реструктуризации сети научных учреждений. Однако это должно осуществляться с учетом нынешнего состояния экономики АПК, его многоотраслевого уклада, а также разнообразия природно-экономических зон страны.

Серьезное возражение вызывает утверждение реформаторов о высокой эффективности частного сектора науки. В системе сельского хозяйства сегодня успешно работает только один частный институт - институт Гавриша, занимающийся выведением новых сортов и семеноводством овощных культур для защищенного грунта. Отрицательных примеров гораздо больше. Белгородские негосударственные научные учреждения не оправдали надежд по селекции подсолнечника, эфиромасличных культур, сорго. Практически прекратил существование в результате акционирования институт с мировым именем - Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственного машиностроения. Так что делать

ставку на частный сектор науки вряд ли оправданно.

И в заключение несколько слов о важности и необходимости развития международного научно-технического сотрудничества. Академия заключила более 150 соглашений, договоров, меморандумов с университетами и фирмами 68 стран мира. Усилиями ученых многих стран создаются новые технологии, приборы, оборудование, а на совместных предприятиях Германии, Венгрии и России ежегодно выращивается 12-16 тыс. тонн скороспелых гибридов кукурузы.

АКАДЕМИК В.Е. ФОРТОВ

Хочу поддержать высказанную Юрием Сергеевичем Осиповым на нашем утреннем заседании мысль о том, что Академия наук должна заботиться не только о фундаментальных исследованиях, но и о прикладных, и не только в РАН, но и во всей стране. Так было всегда, и этим наша академия отличается от других структур, которые существуют на Западе и устроены совсем по другому принципу.

Надо сказать, что сегодня прикладная наука у нас находится в тяжелом положении, поскольку разрушена система управления ею. В Советском Союзе было 120 министерств и ведомств, и они курировали всю структуру отраслевой науки. Сейчас министерства упразднены, и прикладная наука фактически оказалась без управления. Масштаб охватившего ее кризиса известен: из 5 тыс. научно-исследовательских организаций осталось 1.5 тыс. Меры, которые предлагаются в концепции Минобрнауки, как раз сводятся к тому, что все оставшиеся институты тоже будут уничтожены. Это не может быть поддержано.

Наше Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления тесно связано с прикладной наукой, в отделении много главных и генеральных конструкторов, директоров прикладных НИИ и государственных научных центров. Это обстоятельство определяет специфику нашего отделения, и поэтому на Общем собрании отделения судьба прикладной науки обсуждалась очень остро, драматично. То, о чем говорил академик Горимир Горимирович Черный, - это отражение нашей глубокой озабоченности и неприятия приватизационных реформ, которые пытаются проводить и утвердить на заседании правительства 26 мая.

В китайском языке наиболее важные слова выражаются двумя иероглифами: жена - это иероглифы "крыша" и "когти", кризис - иероглифы "опасность" и "выход из нее". Предложенный вчера министром образования и науки выход из кризиса можно только приветствовать, так как он дает нам возможность внести свои предложения и работать вместе.

Буквально в телеграфном стиле перечислю несколько аспектов, которые, по нашему мнению, должны быть в концепции изменены. В проекте концепции проведена идея предельно искусственного разделения науки на фундаментальную и прикладную. Такое административное разделение погубит как фундаментальную, так и прикладную ветви. На самом деле есть наука и ее приложения. Их невозможно разделить. Как говорил академик С.Н. Ковалев, когда человек исследует деление одного ядра, он занимается фундаментальной наукой, когда же исследует деление многих ядер в реакторе, то - прикладной наукой.

О пагубности такого разделения много говорилось, но авторы концепции с упорством проводят именно эту идею. По сути, ее претворение в жизнь запрещает с финансовых позиций совмещение двух родов научной деятельности - фундаментальных и прикладных исследований. Напротив, во всех странах стимулируются прикладные исследования в университетах: это один из важных показателей их эффективной работы. Мы в академии в течение десятилетий делали то же самое, активно поддерживая прикладные разработки. И правильно делали.

Напомню, что в свое время Н.С. Хрущев с подачи Т.Д. Лысенко занимался отделением фундаментальной науки от науки прикладной и от науки в вузах. И тогда была острая дискуссия в академии по этому вопросу. Мой учитель академик Николай Николаевич Семенов говорил приблизительно так: граница проходит не между прикладной и фундаментальной наукой, а между наукой хорошей и наукой плохой.

Мы не должны, я убежден, допустить, чтобы в документах, которые нам предстоит доработать вместе с Минобрнауки, сохранилось разграничение фундаментальной и прикладной науки в финансовом отношении. И уж, во всяком случае, необходимо убрать это разграничение из академического блока концепции. Думаю, что и в решении Общего собрания мы должны специально подчеркнуть это обстоятельство.

Предложенный Минобрнауки документ выдержан в бухгалтерско-бюрократическом духе. За критерии работы НИИ берутся вненаучные, чисто бухгалтерские критерии: величина уплаченных налогов, капитализация, дивиденды от госакций, повышение инвестиционной привлекательности и т.д. Во главу угла поставлена посылка: государственный сектор науки неэффективен, а потому должен быть заменен на негосударственный. Отсюда вытекают сверхскоростные темпы такой замены. Представьте, за пять лет предполагается долю негосударственных НИИ довести с 2 до 75%. Ясно, что затем последует смена директоров. На должность директора придет молодой

"современный менеджер", который хорошо разбирается в финансах, но практически не знаком со спецификой организации и проведения научных исследований. И через несколько лет от института останутся "рожки да ножки". Показательный пример такого рода - эпизод дела Ходорковского, когда в результате манипуляций с акциями ВНИИ удобрений этот институт был уничтожен.

Между тем никто не доказал, что частная наука эффективнее государственной. Примеры, как правило, показывают обратное. Конечно, существует очень небольшое число сильных частных НИИ, например, исследовательский центр ИВМ или Институт Карнеги, но они ничуть не лучше государственных Ливерморской или Аргонской национальных лабораторий.

В обсуждаемой концепции кризисное состояние научно-технического комплекса объясняется многими, по существу, второстепенными причинами: неправильной формой собственности и организации НИИ, дублированием, отсутствием координации и т.п. Но ни слова не говорится, что основная причина кризиса в невостребованности науки в нашей стране. В России вообще нет научно-технической политики, она не сформирована. И сделать науку востребованной, сделать так, чтобы академия могла предложить правительству четкий план реализации идей Президента В.В. Путина о построении "экономики, основанной на знаниях", - важная задача всех отделений РАН. Реальный, а не на словах, вывод страны на инновационный путь развития является очень нетривиальным и трудным делом. Здесь нет простых рецептов, и не случайно очень немногие страны в этом преуспели. Но именно они составляют "золотой" миллиард: Япония, ФРГ, Южная Корея, США, Франция, Сингапур, Китай и т.п. - два десятка стран из двух сотен членов ООН. Хотя все эти 200 стран живут в условиях демократии и имеют рыночную экономику.

Анализ ситуации показывает, что успеха добились те, кто разработал адекватную модель научно-технического и инновационного развития, а главное, проявил политическую волю и жесткость в проведении инновационных идей в жизнь. При этом, опираясь на рыночные принципы, весьма жестко, почти авторитарно, были введены сильнейшие налоговые стимулы и преференции для развития передовых технологий, техническое перевооружения предприятий, привлечения инвестиций в High-Tech. Принятые же в России налоговые нормы являются дебильно-малосодержательными и, по существу, тормозят High-Tech.

Судите сами: президент де Голль ввел после войны сверхвысокий (35—45%) НДС, который был направлен на развитие авиационной, косми-

ческой и атомной промышленности. Результат - Франция создала собственную атомную энергетику и атомное вооружение, проводит независимую внешнюю политику, снабжает треть Европы атомной электроэнергией.

Государства Юго-Восточной Азии (прежде чем стать "тиграми") освобождали от налогов инвестиции в High-Tech. Создание предприятий и инвестиции в High-Tech в этих странах освобождены от налогов и таможенных пошлин не только в свободных экономических зонах - везде! В ФРГ введенные налоговые преференции носят название "кнут для промышленности". Каждый доллар из десяти, потраченных на закупку вооружений, в Саудовской Аравии идет на науку и образование. Таких примеров множество. Они показывают одно: там, где государство сформулировало и проводит четкую и пассионарную научно-техническую политику, - там успех. Там реально возникает "экономика, основанная на знаниях", а не застой и стагнация.

Разработка, а главное - реализация такой политики для России, - трудное дело, надо выбрать правильную модель и схему реализации, убедить общество и бизнес, договориться с ними. Ставки тут высоки.

Мне кажется, давая поручение реформировать науку, Президент нашей страны ждет от нас именно таких ясных и четких предложений. И их надо разработать сообща всеми отделениями РАН. Пока боюсь, что дело может свестись к перестановке мебели в заведениях, укрупнении самих заведений и смене формы собственности.

Не скрою, серьезной критике на собрании нашего отделения подверглась и позиция самой Российской академии наук. Сегодня отсутствует четкая активная (как сказал академик И.Д. Спасский, "боевитая") позиция по реформе всей науки, а не только академического блока. Ведь, по Далю, реформа - это "действие, приводящее к улучшению". Мы находимся в обороне, отбиваемся от внешних сил, работаем "от документа до документа", которые сваливаются сверху. Голос РАН и ее Президиума не слышен в СМИ.

По мнению членов отделения, мы должны быть самокритичными к себе - навести порядок у себя дома. Бюрократия, инерционность, неповоротливость, отсутствие должных стимулов для научной работы и многое другое должно быть в центре внимания нашей общей работы. Предложения комиссии академика В.В. Козлова - первый шаг в этом направлении.

Если вернуться к главному вопросу - о докладе Минобрнауки, думаю, что возникший конфликт в большей мере связан с отсутствием диалога, обсуждения и сопоставления мнений по важнейшему вопросу о реформировании. На это не на-

шлось времени в течение восьми месяцев подготовки после поручения Президента РФ.

Марк Аврелий говорил: "В споре виноват умнейший". Нам представляется, что если мы хотим качественно выполнить поручение Президента (а не отделаться "акустическими" упражнениями), то надо не спешить и провести широкое, открытое обсуждение, как это делали с другими документами о науке. Наше отделение готово дать свои предложения.

Повторю: хорошо, что министр образования и науки проявил понимание, такт и взвешенность и перенес обсуждение на осень, - появляется время для совместной работы.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА ПРОФСОЮЗА РАБОТНИКОВ РАН В.Н. СОБОЛЕВ

После неоднократных встреч представителей Совета профсоюза РАН с Ю.С. Осиповым, А.Д. Некипеловым, В.В. Козловым и В.В. Косцюком становится очевидным, что Академии наук при всех спорных и даже неприемлемых моментах в материалах, представленных В.В. Козловым, по силам разработать приемлемую для большинства коллективов программу модернизации. Однако всем понятно, что очень многое зависит от Правительства России и Министерства образования и науки Российской Федерации. Это и рост объемов государственного финансирования науки, изменение сложившейся системы оплаты труда и пенсионного обеспечения. Тревога научного сообщества проистекает из недоверия к этим органам власти. И решение Отделения энергетики, которое мы сегодня слышали, в значительной мере отражает этот настрой.

Никто не забыл, как 2 сентября 2004 г. Коллегия Министерства образования и науки Российской Федерации выдвинула проект концепции участия Российской Федерации в управлении государственными организациями, осуществляющими деятельность в сфере науки. Научное сообщество восприняло этот документ как развернутый бизнес-план приватизации организаций РАН, отраслевых академий и ГНЦ, как манифест, призывающий к тотальному разгрому государственного сектора в науке. Были определены механизмы разгосударствления и приватизации научного сектора, а также порядок и механизмы принятия соответствующих решений. При этом ревизии подверглись главные завоевания научного сообщества страны за последние восемь лет; ликвидирована законодательно установленная норма финансирования фундаментальных исследований и содействия научно-техническому прогрессу, которая была зафиксирована в размере не менее 4% расходной части бюджета; ликвидированы льготы по налогам на имущество, на добавленную

стоимость; отменена государственная аккредитация научных организаций. Кроме того, предлагалось лишить права на федеральное финансирование государственные и научно-технические фонды, программу развития наукоградов и академические библиотеки. В очередной раз была предпринята попытка лишить академические организации права на получение доходов от сдачи в аренду имущества, находящегося в их распоряжении.

И в этой ситуации Министерство образования и науки, имея полномочия законодательной инициативы, оказалось не на стороне научного сообщества, а на стороне финансово-экономического блока Правительства России. Непростительно мало было сделано для решения многочисленных проблем ученых. Могут ли после этого научные коллективы поверить в благополучное осуществление планов модернизации академической науки?

Проект доклада, который подготовило министерство к заседанию правительства, несколько не исправляет сложившуюся ситуацию. Поэтому работники науки выйдут 24 мая к Белому Дому со следующими требованиями к Президенту и Правительству России.

Первое. Обеспечить безусловное исполнение графика повышения объема финансирования науки, утвержденного в 2004 г. Президентом России.

Предусмотреть дополнительное выделение средств на компенсацию налогов на имущество и на землю.

Ориентировать финансовую политику правительства на доведение национальных расходов на развитие науки до 3% ВВП, в соответствии с рекомендациями Европарламента для стран Европейского сообщества.

Второе. Повысить в 2 раза зарплату работникам науки с 1 сентября текущего года. Ввести в 2006 г. для работников науки отраслевую систему оплаты труда и поэтапно довести до 2008 г. среднюю зарплату в РАН за счет средств бюджета на уровень не менее 30 тыс. рублей без сокращения численности сотрудников. Обеспечить пенсию работникам науки в размере 80% зарплаты.

Третье. Отказаться от искусственного разделения фундаментальных и прикладных исследований; от обособления их от научно-производственной базы; от разгосударствления и приватизации научных учреждений, организаций научного обслуживания и социальной сферы.

Четвертое. Отклонить проект модернизации госсектора, разработанный Министерством образования и науки РФ под руководством Фурсенко. Проект ведет к окончательному разрушению отечественной науки и противоречит национальным интересам России.

Образовать для разработки программы модернизации госсектора российской науки межведом-

ственную комиссию с включением в ее состав представителей РАН, отраслевых академий, имеющих государственный статус, ГНЦ, профсоюзов научной сферы.

АКАДЕМИК Г.П. ГЕОРГИЕВ

Я остановлюсь на одном из наиболее деликатных вопросов - об оценке институтов, поскольку он касается судьбы большого числа людей. Уже существует определенная схема оценки института в целом, но она подходит далеко не во всех случаях.

Существуют понятия "большой" и "малой" науки. Большая наука решает крупные государственные задачи с ожидаемыми результатами, такие, например, как освоение космоса или ядерная энергетика. Эти задачи решаются целым институтом или группой институтов. Поэтому в данном случае надо финансировать институт в целом и, следовательно, проводить оценку института в целом.

Малая наука, к которой относится большая часть фундаментальной науки - биология, химия, математика, теоретическая физика и др., - характеризуется тем, что ее результаты часто непредсказуемы. Проекты здесь выполняются лабораториями, и финансированию подлежат не институты в целом, а индивидуальные лаборатории. Поэтому и оценке подлежат прежде всего отдельные лаборатории.

Я предлагаю алгоритм решения проблемы оценки, совмещающий чисто научный и административный подходы. Президиум РАН по представлению отделений утверждает основные магистральные направления. Их должно быть немного, но они должны быть всеобъемлющими. Например, Отделение общей биологии уже предложило три направления: физико-химическая и клеточная биология; физиология и медицина; биоразнообразие, экология и эволюция, а Отделение математики - только два. Этим направлениям должны соответствовать крупные программы Президиума РАН, курируемые отделениями и секциями, но открытые для всех институтов РАН.

Далее: вместо многочисленных научных советов, которые существуют сегодня, создаются небольшие координационные советы по магистральным направлениям и экспертные комиссии из наиболее крупных ученых РАН по данной специальности (7-15 человек). В них в качестве наблюдателей вводятся представители других секций или отделений.

В задачу каждой экспертной комиссии входит оценка всех научных подразделений РАН по данной области науки, независимо от того, к какому отделению принадлежит институт, где находится лаборатория. Это обеспечит единый стандарт и справедливость оценок. Вырабатывается набор критериев для оценки подразделений. Он может

варьироваться от одной комиссии к другой, но по возможности опираться на объективные показатели научной эффективности. Соответствующие анкеты заполняются лабораториями и анализируются комиссиями. Одновременно проводится и конкурс работ на крупные гранты программ Президиума РАН.

В результате подразделения делятся на четыре группы. Первая группа включает наиболее сильные подразделения, работающие на магистральных направлениях, которые могут быть поддержаны крупными грантами Президиума РАН. Сюда же относятся подразделения, ведущие важные инновационные разработки. Вторая группа включает подразделения, работающие на высоком уровне, но либо не получившие крупного гранта Президиума РАН из-за высокой конкуренции, либо в силу того, что направление их работы, хотя и является важным, но не входит в состав магистральных. Все лаборатории, возглавляемые членами РАН, не вошедшие в первую группу, автоматически зачисляются во вторую. Третья группа включает самофинансируемые лаборатории, выполняющие задания российских или зарубежных фирм. В четвертую группу попадают остальные лаборатории.

Лаборатории первых двух групп остаются в составе институтов РАН и составляют в будущем их костяк. Лаборатории третьей группы сохраняются в институте в случае, если они выполняют одновременно задания института и, кроме того, отчисляют в институт существенную часть прибыли. В противном случае они выводятся из состава института. Лаборатории четвертой группы или выводятся из состава института (сокращаются), или переводятся на контракт (чтобы избежать социального взрыва). В последнем случае они должны доказать свою дееспособность в ограниченный отрезок времени (скажем, три года).

Институты, представленные в основном лабораториями первой и второй групп, не подлежат слиянию и реформированию, даже в случае перекрывания магистральных тематик (перекрывание по крупным разделам все равно не будет касаться конкретных работ). Институты, представленные в основном лабораториями третьей и четвертой групп, подлежат закрытию с передачей лабораторий первой и второй группы в родственные институты. Как вариант, возможно, на базе двух-трех таких институтов создать один новый. Только такие типы слияния можно считать оправданными.

При этом важно, чтобы освобождаемые площади и оборудование шли в резерв РАН для создания в будущем новых подразделений, возглавляемых молодыми учеными, ибо наука не стоит на месте и в XXI в. будет стремительно развиваться, в том числе ее инновационная составляющая.

АКАДЕМИК А.С. СПИРИН

У Академии наук две главные проблемы, по моему. Первая - это отношения с властью, в частности, с Министерством образования и науки; вторая - это наши внутренние задачи по реорганизации, как бы ее там ни называли, - перерождение или преобразование.

Начну с первой проблемы.

Здесь абсолютно правильно говорилось: ребята, давайте жить дружно, давайте дружить с министерством и с властью тоже. С нашей стороны, по моему, были предприняты все усилия (и предпринимаются сейчас), чтобы так и делать. Но министерство с нами дружить не хочет.

Я имею документ вот какого рода. Некоторое время тому назад, после публикации лотов Министерства образования и науки, Андрей Иванович Воробьев, Михаил Александрович Пальцев, Владимир Николаевич Смирнов и я написали письмо Андрею Александровичу Фурсенко. Я его зачитаю:

«Мы ознакомились в объявлении в Интернете с проектом второй очереди программы "Живые системы", планируемой в ближайшем будущем. К нашему большому сожалению, то, что мы увидели, никак не может претендовать на роль общенациональной программы. Сформулированные темы, например, по разделу клеточных технологий, отражают узкие интересы крайне малочисленной группы исследователей и не могут рассматриваться как фундаментальные вопросы медицины и биологии. Названия ряда тем вообще не имеют какого-либо смысла. Другие разделы отражают интересы полукриминальных лабораторий. Темы молекулярной биологии не отвечают современному состоянию данного раздела науки. Нам непонятно, почему рабочая группа ни разу не обсуждала программу. Нам непонятно, каким образом в состав рабочей группы, созданной для обсуждения программы "Живые системы" и финансируемой за счет бюджетных средств, вошли представители частных структур. И нам непонятно, на каком этапе производилось рецензирование сформулированных тем и кто этим занимался. По нашему мнению, в существующем виде объявлять вторую очередь программы "Живые системы" недопустимо. Просим о встрече для обсуждения поднятых вопросов».

Вы думаете, мы получили ответ на наше письмо?

У меня большой опыт как директора института взаимоотношений с властью. Раньше невозможно было представить, что просьба нескольких академиков об аудиенции у министра и даже у члена Политбюро останется без ответа. В нашем случае ответом было полное молчание. Была получена лишь подписанная неизвестной мне женщиной "бумажка", никакого отношения к поднятой в письме теме не имеющая.

Вот каково желание работать вместе с той стороны, со стороны министерства. Это говорит, по-моему, либо о том, что у А.А. Фурсенко нет никакой мотивации вести диалог с членами Академии наук, либо о профессиональной непригодности министра образования и науки. Я все-таки считал бы (хотя знаю, что Юрий Сергеевич Осипов против этого), что в такой ситуации наше собрание могло бы высказать недоверие руководителю министерства, которое сейчас называют не иначе, как "министерство обрезания". (*Аплодисменты.*)

Наверное, многие знают, что в "Новой газете" было опубликовано письмо "Не разрушайте цивилизацию", подписанное академиками А.И. Воробьевым, М.И. Давыдовым, В.И. Савельевым, В.Л. Гинзбургом, Н.С. Кардашевым, Э.П. Кругляковым, В.Н. Кудрявцевым, Ю.А. Рыжовым и А.Н. Яковлевым. Фактически это был крик души по поводу того, что происходит с наукой и что делается со стороны министерства. Я огласил письмо на собрании нашего Отделения биологических наук и попросил подписаться тех, кто с ним согласен. Подписалось около 70 человек, практически все члены отделения. Думаю, что инициативу нашего отделения поддержит подавляющее большинство академиков и членов-корреспондентов.

Это письмо с подписями я хочу передать вам, Юрий Сергеевич.

Считаю, что главной, и, по-моему, плохой чертой проекта реформирования, подготовленного Академией наук, является предложение о сокращении штатов на 20%. Этого делать нельзя (и так нигде в мире не делают) по простой причине: при тотальном сокращении на 20%, одинаковом для всех, пострадают прежде всего компактные эффективно работающие институты, потеряв часть своего ценного, тщательно отобранного интеллектуального потенциала. Крупным институтам 20%-ное сокращение обойдется не так дорого, потому что там всегда есть и резерв ставок, и возможности кадрового маневрирования. Если уж придется сокращать, то делать это надо не огульно, а дифференцированно, культурно, после предварительной экспертизы. Вопрос об экспертизе уже поднимался на нашем собрании и Николаем Альфредовичем Платэ, и Георгием Павловичем Георгиевым. Если целью является улучшение работы Российской академии наук, а не просто "галочка" для отчета перед начальством, то сокращение в институтах Академии наук можно проводить, если это нужно, только в соответствии с рекомендациями специализированных экспертных советов. (Оно и в самом деле нужно, потому что бездельников в институтах накопилось много, это мы все знаем, но скрываем сами от себя.) Еще раз повторю: сокращение необходимо делать дифференцированно, по оценке вне-

институтских экспертных советов. Прошу внести этот пункт в решение Общего собрания.

И последнее, что я хотел бы предложить. На нашем собрании были очень разные выступления: кто-то предлагал конкретный план, кто-то говорил общефилософские вещи, кто-то историю излагал. Мне показалось, что проблему мы "заболтали" окончательно, даже расхотелось выступать. "Пар" мы сбросили на себя, а что наружу выйдет, как подействует наша дискуссия на других, мы не знаем. Думаю, что гораздо более серьезные последствия для общественности и для правительства имела бы дискуссия в Интернете, где есть сайт Президиума РАН. Почему мы им не пользуемся? Эта идея не моя (не хочу себе ее присваивать), а академика Николая Александровича Кузнецова. Она мне понравилась, и я пообещал эту идею публично высказать.

АКАДЕМИК Ю.С. ОСИПОВ: Призываю вас прежде всего воспользоваться для дискуссий сайтом Российской академии наук. Я все-таки не могу сразу же не прореагировать на выступление Александра Сергеевича Спирина. Никогда, нигде, никто из руководителей Академии наук в документе, который подготовлен для Общего собрания, широко обсуждался в Академии наук и опубликован в "Поиске", не высказывался о сокращении, о котором вы говорите, особенно массовом сокращении Академии наук. Речь шла лишь о сокращении на 20% бюджетных ставок, причем ни разу не упоминалось, что оно будет равномерно распределено по всем институтам. Мы с профсоюзами много раз эту проблему обсуждали и, по-моему, нашли взаимопонимание. Еще раз повторю: не идет речь о сокращении Академии наук на 20%, не предусматривается равномерное распределение этого сокращения по всем институтам. Ситуацию в каждом институте нужно проанализировать, и с учетом специфики института будет проводиться сокращение. Может быть, в каких-то институтах надо не сокращать численность сотрудников, а наоборот, увеличивать штат, если того требует логика дела.

Мне кажется, мы все время подменяем тему обсуждения. Напомню вам, что существует ежегодное, профилактическое сокращение во всех государственных учреждениях для освобождения ставок и небольшого их перераспределения, чтобы на эти ставки принять молодых людей. Академия наук тоже каждый год это делает. Например, в прошлом году в ответ на ваше письмо, Александр Сергеевич, Президиум РАН, учитывая специфику Пушкинского научного центра, изолированного в определенном смысле от московского мегаполиса, изменил за счет других институтов, может быть, московских, процент сокращения для Пушкино. Это абсолютно правильно было сделано по существу.

Возвращаясь к теме нашего обсуждения, я не готов сейчас ответить на вопрос, что делать с конкретным институтом, например, Институтом белка. Мы будем анализировать ситуацию в целом.

ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН А.В. СОБОЛЕВ

В России не развиваются стимулы для выхода фундаментальной науки на международный уровень. Не просматриваются такие стимулы и в программе реформирования РАН. Вместе с тем без них планируется увеличение зарплаты научных сотрудников, что, по моему мнению, не приведет к повышению эффективности фундаментальных научных исследований.

Одним из индикаторов высокого международного уровня национальной фундаментальной науки являются публикации в ведущих мировых междисциплинарных научных журналах "Nature" и "Science". С 70-х и 80-х годов, когда, несмотря на закрытость общества, советские ученые публиковали в "Nature" и "Science" десятки статей в год, продуктивность российской фундаментальной науки по этому параметру многократно упала. Сейчас лучшие российские авторы публикуют в этих журналах всего несколько статей в год. Обратный пример демонстрирует Китай, начавший с нуля в 80-90-х годах и в 2000 г. обогнавший нашу страну по количеству статей в названных журналах и сейчас публикующий здесь около 20 работ в год. Дело в том, что в Китае поощряются ученые, имеющие публикации в лучших научных журналах. В России же не учитывается ни рейтинг журналов, в которых публикуются ученые, ни цитируемость самих ученых. Более того, в условиях конкурсов РФФИ и защиты докторской диссертации ВАК специально востребованы только публикации в отечественных журналах, которые, к сожалению, относятся в большинстве своем к низкорейтинговым изданиям. Публикация в таких журналах многократно легче, чем в международных журналах с высоким рейтингом, поэтому российские ученые не имеют никакого резона к выходу на международный уровень, кроме личных интересов за рубежом.

Я предлагаю в рамках реформирования РАН создать отечественные программы, стимулирующие ученых, способных работать на международном уровне. Это должны быть открытые конкурсы на специальные гранты (например, в рамках РФФИ и других фондов), с финансированием до 100 тыс. долл. в год, а также на начисление зарплаты, сопоставимой с международными стандартами (как это сделали в Китае). Главное, победители конкурсов должны иметь свежие публикации в самых высокорейтинговых журналах. Условием должно быть обязательство работать в России и публикация результатов на самом высо-

ком международном уровне. Необходимо применять критерии оценки уровня исследований, принятые в международной практике, а именно: количество статей с обязательным учетом импакт-фактора журналов, в которых они опубликованы (например, за 5 и 10 последних лет), а также цитирование работ соискателей (например, за 5 и 10 последних лет). Целесообразно также применение ограничений по возрасту (например, моложе 65-70 лет). Кроме того считаю необходимым создание специальной программы поддержки ученых, превышающих указанный возраст, но отвечающих критериям отбора, а также программ для молодых исследователей (до 45 лет, по примеру Китая). Следующим этапом или, лучше, одновременно должны идти программы концентрации средств на научное оборудование вокруг лидеров с высоким международным рейтингом и их групп. Конкурсы предлагаю проводить каждый год или два, в зависимости от прогнозируемого количества претендентов.

К сожалению, ученых, действительно работающих на международном уровне, в России осталось немного. Поэтому, я думаю, если планку критериев отбора держать высоко, стоимость указанных программ на первом этапе будет не слишком велика, и их можно проводить за счет запланированного увеличения бюджетных средств или средств министерства. Мне кажется, увидев перспективу, многие ученые вырастут до требуемого уровня и примут участие в конкурсах следующих лет и, соответственно, должны расти средства на эти программы, и в том числе за счет перераспределения ресурсов РАН и фондов.

Начинать указанные программы нужно с разработки формальных критериев конкурсов и оценки количества претендентов. Для этого достаточно использовать открытый для РАН доступ к расширенному индексу цитирования (Science Citation Index Expanded, Thomson, USA) и базе данных <http://www.scientific.ru/whoswho/whoswho.html> и РФФИ, а также сведения об импакт-факторах журналов. Готов сам принять участие в этой работе и рекомендую обратиться к Б.Е. Штерну (Институт ядерных исследований РАН).

Введение подобных программ, по моему мнению, способно не только эффективно стимулировать рост уровня научных исследований внутри России, но также может остановить утечку мозгов или даже вернуть в страну активных ученых из диаспоры (как этого удалось добиться Китаю).

ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН С.М. РОГОВ

Я хочу сказать несколько слов о принципиально важном, чтобы не сводить разговор к тому, 25 тысяч или 30 тысяч рублей мы будем получать. Я хочу поставить вопрос о государственных при-

оритетях. Нельзя решить проблему РАН, пока нет четкой государственной стратегии развития страны.

Государство - это не просто механизм принуждения, как нас учил В.И. Ленин. Государство - это механизм для производства общественного блага, того, что рынок не может дать по определению.

Наука есть производство знаний, а знание есть общественное благо в концентрированной форме. Производство общественного блага нельзя исчислять в категориях прибыли. Нигде в мире наука не решает задачу получения прибыли. Хотя есть прибыльные и неприбыльные научные учреждения, они решают задачу производства знания. Сама постановка вопроса о науке как государственной собственности, которая должна давать прибыль, в принципе порочна. Ни в одной стране мира такую задачу перед наукой не ставят.

Несколько недель назад Президент РФ выступил с ежегодным посланием к Федеральному собранию о положении в стране. Обратите внимание, что он назвал бюрократическую реакцию главной угрозой для страны, для общества, для государства и заявил: "В наши планы не входит передача страны в распоряжение неэффективной коррумпированной бюрократии". Это не просто лозунг, за этим заявлением скрывается, на мой взгляд, очень серьезный смысл, поскольку именно бюрократия подходит к научному потенциалу как к собственности, которую можно использовать в интересах не общественного, а собственно-благосостояния.

Как директор Института США и Канады я не собираюсь рекламировать американский опыт, однако хочу подчеркнуть, что не согласен с утвердившимся у нас мнением о том, что американская модель России не подходит.

Во-первых, о том, что собой представляет американская модель, можно поспорить. Государство в США эффективно регулирует рыночную экономику. Две трети федерального бюджета в США расходуются на человеческие ресурсы. Кроме того, государство тратит примерно 100 млрд. долл. на НИОКР. Неужели нам такой пример не подходит?

Во-вторых, разве в Америке слабое государство? Эта страна стремится стать единственной сверхдержавой, а для того чтобы быть сверхдержавой, надо аккумулировать и использовать огромные средства ради решения поставленной задачи. Мы можем обсуждать, хороши или плохи цели, выдвигаемые Джорджем Бушем, но достигаются они с помощью государства, колоссальных ресурсов, которые перераспределяются через федеральный бюджет.

Как у нас складывается ситуация? Президент страны заявляет, что главная задача - укрепление государства, усиление государственной вертика-

ли. В то же время финансово-экономический блок правительства настойчиво утверждает, что чем меньше государства, тем лучше, что надо сокращать долю государства в перераспределении ВВП до минимума.

Приведу несколько цифр. В развитых странах в среднем около 45% валового внутреннего продукта перераспределяется через государственный бюджет. Федеральный бюджет Российской Федерации перераспределяет 16.5% ВВП. Нет в мире другого такого государства, где настолько слабым было бы центральное правительство. Что можно сделать, располагая такими мизерными средствами? А мы ведь из них же платим по внешним долгам, в результате доля федеральных расходов внутри страны падает до 14%.

Следует учитывать, что у государства есть традиционные функции и современные функции. В большинстве стран на традиционные функции - общее государственное управление, полицию, армию - расходуется примерно 3-4% валового внутреннего продукта. На современные функции - социальное обеспечение, медицину, образование, науку - более 30% ВВП. Возьмем бюджет Российской Федерации на 2005 г.: традиционные функции - 8%, современные функции - всего 4% ВВП.

Таким образом, у нас строится вертикаль государства XVIII столетия. Средний уровень расходов на НИОКР в развитых странах - 2.5% ВВП, у нас - чуть больше 1%. Можем ли мы с нынешним уровнем государственных расходов выделять на НИОКР 2.5% ВВП?

Главная проблема состоит в том, что мы неправильно воспринимаем роль государства. Раньше государство было всем, сейчас государство - ничто. Для того чтобы Россия смогла реализовать свой потенциал, нам надо увеличить долю расходов на образование и науку с нынешних 4-5% хотя бы до уровня Китая, а это 8% ВВП. Российская академия наук должна поставить перед государством, перед властью проблему модернизации и выхода страны из кризиса, что требует правильного понимания функций государства в XXI веке.

АКАДЕМИК А.Д. НЕКИПЕЛОВ

Мне, как непосредственному участнику подготовки обсуждаемого здесь документа, хотелось бы поделиться с вами своими соображениями на этот счет.

Прежде всего о наших взаимоотношениях с властью. Каждый из нас имеет свои предпочтения, политические воззрения и, разумеется, вправе их реализовывать. Однако вместе мы составляем некую корпорацию - Российскую академию наук. Взаимодействуя с властью, Академия наук не может, как мне кажется, затрагивать все про-

блемы жизни страны. Многие наши институты занимаются изучением социальных, экономических, политических проблем, готовят и представляют в органы власти множество аналитических материалов, представители институтов участвуют в многочисленных комиссиях. Конечно, нас далеко не всегда устраивает отдача от этих усилий, но мы не можем в рамках Общего собрания академии говорить обо всех наболевших вопросах, когда речь идет о конкретном деле.

Далее. Мы должны иметь в виду, что наше правительство, как и в любой другой стране, в известном смысле представляет собой команду, у которой есть некая экономическая и политическая идеология. Министр образования и науки является частью такой команды. Это не значит, что нам обязательно должна нравиться ее позиция. Я, например, как экономист часто критикую решения правительства, касающиеся экономических отношений. Но когда я как вице-президент Академии наук веду переговоры о том, на каких условиях будет функционировать академия, я обязан отставить свое несогласие на второй план и уж, конечно, не могу себе позволить резких высказываний, которые, к сожалению, не раз звучали в ходе нынешних обсуждений. Если кто-то думает, что это прибавляет нам веса и силы, поверьте, он очень сильно ошибается. Нельзя поносить правительство и его членов, а затем идти просить деньги.

Я очень часто на разных мероприятиях довольно жестко критикую министра Андрея Александровича Фурсенко, но отношусь к нему уважительно. Можно многое не разделять из того, что он говорит, но это не значит, что в нем все беды. И есть ли у уважаемых участников Общего собрания уверенность, что другой министр в рамках данной команды будет лучше, а не хуже?

Теперь о том, что за прошедший год сделано и что необходимо учитывать, принимая решение.

К настоящему времени остался целый ряд очень серьезных разногласий. Чего они касаются? (Пока я буду говорить только об академическом секторе науки.) Мы ощущаем - и здесь занимаем твердую позицию - стремление каким-то образом ограничить самоуправление в рамках Российской академии наук, изменить порядок финансирования, ужесточить его и поставить под контроль. Мы стремимся противостоять этой тенденции не потому, что считаем себя какими-то исключительными, а в силу исключительности, уникальности той сферы деятельности, в которой мы заняты. По самой своей природе эта сфера сопряжена с колоссальной неопределенностью, и нет идеальных способов ее преодоления. Научное сообщество тоже допускает ошибки при определении приоритетов, при распределении средств, но мы глубоко убеждены в том, что попытки чи-

новников включиться в этот процесс приведут к существенно большим проблемам.

Мы выступаем против предложения внедрить примитивную сдельщину во все сферы научной деятельности, в первую очередь - в фундаментальные исследования. Нас все время убеждают, что надо принимать в расчет эффективность, что мы живем на народные деньги и т.д. Тут не с чем спорить. Я как экономист хорошо понимаю, сколь важна проблема эффективности. Но при этом надо осознавать, что в нашей сфере не существует жестких критериев, позволяющих заранее сформулировать результаты. Их нет не только в Российской академии наук - их нет нигде в мире.

Очевидно, что нужны некоторые показатели, которые имели бы ориентировочное значение для оценки результатов нашей деятельности. Комиссия под руководством академика Н.А. Платэ разработала соответствующую систему ориентировочных показателей, причем речь не идет о том, чтобы попытаться привязать к ней окончательную оценку эффективности тех или иных организаций и уж тем более - механизм финансирования. Попытки решить дело таким образом привели бы нас примерно к той же ситуации, с которой столкнулись в советский период, когда в течение десятилетий занимались поиском наилучших экономических показателей: то ориентировались на валовую продукцию, то - на условно чистую и т.д.

Механизмы конкурсов могут и должны использоваться, но, как в рыночной экономике есть провалы рынка, здесь есть провалы конкурса. Дело в том, что в данном случае речь не идет о заказе на какой-то стандартизированный продукт; при таком конкурсе учитывается масса обстоятельств, не поддающихся формализации, в первую очередь личность претендента. Грубо говоря, принимается во внимание бренд, действуют экспертные оценки. Мы выступаем категорически против примитивизации конкурсов. Те примеры, которые сегодня приводились, в частности академиком Г.А. Месяцем и другими коллегами, о конкурсном распределении денег, подтверждают наши опасения.

Президиум РАН очень жестко выступил против отказа от аккредитации научных организаций. Мне уже приходилось говорить, что Российская академия наук никогда не поставит свою подпись под документом, поддерживающим эту меру, которая приведет к "распиливанию" денег. Нас убеждали, что аккредитация является избыточной ступенью, что она ничему не способствует, лишь увеличивает число чиновников и т.д. Сейчас, к сожалению, уже есть первые примеры, подтверждающие нашу правоту.

У нас с Министерством образования и науки есть довольно много расхождений в видении ситу-

ации. Они касаются не только академического сектора науки. Но, оценивая позиции, мы должны четко осознавать, какой путь был проделан в работе с министерством. Академик А.О. Чубарьян очень верно сказал, что необходимо вести речь о пакетном соглашении. Именно так все это время и велись переговоры. Ключевой вопрос сегодня – вопрос оплаты труда. Я должен сказать, что именно министерство А.А. Фурсенко впервые отказалось от традиционного подхода наших властей: вы, мол, сначала сократите число бюджетополучателей, сократите численность сотрудников, наведите порядок, а потом, может быть, мы вам и деньги дадим.

Сейчас впервые речь идет о комплексном решении вопросов, включая финансовые. Достигнуто согласие с министерством, в том числе в отношении значительной части имущественных вопросов. Оно сводится к тому, что все имущество, находящееся сейчас в распоряжении научных учреждений, в частности Российской академии наук, должно использоваться для научных целей. (Это записано в тех документах, которые так безжалостно здесь критикуются.)

Что касается недвижимости, то министерство выступает за создание специального фонда для вовлечения в оборот так называемой ее избыточной части (избыточной с точки зрения того, используется ли она сейчас в научных целях), с условием, что РАН остается получателем доходов от коммерческого использования имущества и недвижимости, которыми она в настоящее время располагает.

Президиум РАН достиг достаточно высокой степени согласия с министерством относительно формирования крупного коммерческого сектора в академии. Мы серьезно продвинулись вперед (хотя окончательных договоренностей еще нет) в вопросе о наших государственных унитарных предприятиях. Предполагается, что те из них, которые эффективно функционируют, могли бы быть преобразованы в акционерные общества. Их акции принадлежали бы государственной холдинговой структуре, управление которой и доходы от деятельности были бы переданы РАН.

Естественно, есть еще нерешенные проблемы, которые вызывают споры внутри академии. Мы должны это понимать и честно говорить об этом. Возьмем хотя бы вопрос об утверждении президента Российской академии наук. На этот счет высказываются разные точки зрения. Они прозвучали и на заседании Президиума академии, но Президиум все-таки рекомендовал согласиться с тем порядком, который зафиксирован в рассматриваемых документах и против которого многие возражают. Я один из тех, кто поддержал это решение, считая его правильным. Безусловно, есть доводы "за" и "против", но нельзя допускать та-

кие неточности, которые допускались здесь при обсуждении этого вопроса. Ни о каком назначении президента Российской академии наук сверху нет ни слова. Не имеют отношения к действительности параллели с порядком назначения, избрания или утверждения губернаторов. Речь идет о том, что президент Российской академии наук избирается так же, как избирался раньше, Общим собранием РАН, после чего его кандидатура представляется Президенту страны на утверждение. Я считаю, что если Президент страны согласится на такой порядок, то, в сущности, он окажет нам большую услугу, потому что это резко облегчит нашу дальнейшую жизнь, ни в чем не ущемив нас фактически. Это резко повысит статус академии, ее способность вести диалог с властью.

Наконец, есть вопрос, о котором здесь уже говорилось, в частности в выступлении академика Г.Ф. Терещенко, о так называемом разграничении бюджетных и небюджетных потоков. Конечно, Геннадий Федорович прав, замечая, что любой бухгалтер хорошо знает, какие деньги пришли из бюджета, а какие – от коммерческой деятельности. Но речь-то ведь идет не об этом.

Мы ведем переговоры с властью. Власть заявляет: вы все время говорите о том, что вам мало платят, что вы вынуждены зарабатывать себе на жизнь где только можно и т.д.; хорошо, мы это признаем и предлагаем принять некие меры по кардинальному исправлению ситуации. Спрашивается, в этих условиях все должно остаться, как есть? То есть ваши сотрудники будут получать за свой труд нормальную зарплату, которая позволит им жить достойно, но одновременно вы еще хотите сохранить возможность получать дополнительные доходы?

Позиция Министерства финансов такова: министерство должно достойно содержать государственные учреждения, но при этом все посторонние доходы государственных учреждений должны поступать в бюджет, иначе возникает конфликт интересов. Как экономист я считаю, что это абсолютно правильная (в общем виде) постановка вопроса, но вредная применительно к фундаментальной науке, потому что в случае ее реализации будет искусственно прерван канал передачи знаний в сферу их практического использования. Можем мы пойти навстречу тому разумному, что присутствует в предложениях Министерства финансов? Думаю, можем. Это и есть то, что мы условно называем разграничением потоков. Я абсолютно убежден, что мы стоим перед дилеммой: либо действительно все деньги будут уходить в бюджет, либо мы должны принять решение о том, что ни один из нас не может в институте, где работает, одновременно получать деньги из бюджета и за счет коммерческих работ. Что это означает?

Допустим, я веду исследования, находясь на бюджетной ставке и получая достойную зарплату. И вот в ходе работы возникают возможности использования результатов моих исследований на практике. Тогда на время реализации этой работы я (или группа людей) перехожу в специальное подразделение, созданное в рамках института и не имеющее бюджетных ставок. Соответственно, я соглашаюсь с тем, что в этот период буду получать зарплату исключительно за счет заказа. При этом экономия заработной платы остается в институте и используется либо на срочный наем временного работника, либо на цели развития.

Меня очень удивляет дискуссия насчет фундаментальной и прикладной науки. Здесь нет, наверное, ни одного человека, который считает, что между ними существует жесткая грань. Речь идет о сугубо операционном - с точки зрения финансирования - вопросе. Некоторые коллеги выражают опасение, что самые лучшие ученые начнут в случае внедрения такого порядка получать меньше. Но вы можете представить себе какую-либо отрасль, фирму, где бы вы, получая зарплату, одновременно в рабочее время на оборудовании предприятия выполняли сторонние заказы и получали за это деньги? Такого нет нигде!

Многие считают, что власти могут не выполнить своих обещаний. Надо признать, что такие опасения имеют под собой известные основания, возможно даже серьезные. Об этом свидетельствует тот факт, упоминавшийся здесь Геннадием Андреевичем Месяцем, что цифры по финансированию, которые только что обозначил Минфин, входят в очевидное противоречие с договоренностями, достигнутыми нами с Министерством образования и науки. Но что отсюда следует?

Во-первых, мы должны очень внимательно работать со всем правительством и добиваться корректировки несогласованных решений. Такие возможности есть, тем более что упомянутые цифры Минфина не являются окончательными. Во-вторых, мы должны жестко придерживаться принципа "пакетности" наших договоренностей. В связи с этим я предлагаю отказаться от политической риторики, встать на сугубо корпоративные позиции и определиться с тем, что лучше для Российской академии наук как для корпорации.

АКАДЕМИК В.Н. СТРАХОВ

Большинство из присутствующих в зале в свое время были членами КПСС и должны четко понимать, что в конце 80-х - начале 90-х годов прошлого века в СССР, а потом в СНГ происходила капиталистическая контрреволюция. И ныне в России идет самый жестокий период первоначального накопления капитала. Отсюда и все те

"художества" в политике Правительства РФ в отношении науки и образования, которые мы все знаем. И что удивительно - одна из важнейших задач общественных наук состоит в изучении двух основных (для настоящего времени) взаимосвязанных процессов в обществе: процесса эксплуатации человека человеком и процесса накопления капиталов. Но никто в РАН этими процессами не занимается.

Хотелось бы обсудить подробнее следующий важный вопрос: в современной российской науке никак не изживается стереотип мышления. Похоже, что ученые продолжают заниматься только теми проблемами, которыми занимались много лет до этого. Я вот уже пять лет пробиваю одно дело: замену топографических карт линейными аналитическими аппроксимациями рельефа поверхности Земли, и все впусую: мешает тот самый стереотип мышления. У нас средний возраст докторов наук - под 70 лет, членов-корреспондентов - 72, академиков - 75. Вспомните знаменитый указ Николая I, где говорится, что в Крымской кампании один год службы засчитывается за три. И если так пересчитать годы наших испытаний, средний возраст членов академии увеличится намного. Еще в 20-е годы прошлого века физики установили, что наиболее эффективные научные результаты достигаются в возрасте до 30 лет. Поэтому у меня есть конкретное предложение, ради чего я и выступаю: всех действительных членов Академии наук, достигших 70 лет, перевести в почетные члены, никаких командных постов они уже не должны занимать, а взамен этого им за звание платить в два раза больше того, что они получают. Соответственно, членов-корреспондентов перевести в почетные советники РАН на тех же условиях. Ведь почему молодежи-то нет? Не только потому, что платят мало, а потому, что до 50 с лишним лет у ученого нет возможности продвижения. Мне кажется, что предложенная мною акция принесла бы огромную пользу.

АКАДЕМИК С.С. ГРИГОРЯН

О самом главном, что тревожит сегодня всех нас, с разной степенью детальности и страстности здесь на собрании многими уже было сказано. Но на двух важных аспектах, очень кратко затронутых вчера в выступлениях академиков Ж.И. Алферова и В.А. Садовниченко, я хочу остановиться подробнее.

Всем нам понятно, что мы живем в разгромленной стране. Процесс разрушения великой державы - СССР - был столь стремительным и, можно так выразиться, совершенным, что он, конечно, не мог быть спонтанным и стихийным. Нет никаких сомнений в том, что это была хоро-

шо обдуманная, хорошо спланированная и организованная, очень хорошо оплаченная акция. В результате мы имеем разрушенную экономику, политику, нравственность, культуру! У нас практически уже не строят самолеты и всякие другие машины, у нас остановлены и разрушены почти все другие отрасли промышленности, кроме добывающих и продающих за рубеж сырье. У нас в плачевном состоянии сельское хозяйство, медицина, армия, социальные институты страны. У нас даже нет геологического ведомства, практически не ведется геологическая разведка полезных ископаемых! Это при том, что в советское время, к примеру, объем разведанных и подтвержденных бурением месторождений нефти и газа в 10 раз должен был, по принятым тогда правилам, превышать (и, конечно, превышал) объемы разрабатываемых месторождений! Сейчас идет попросту хищническая, на истощение месторождений, без забот о будущем, добыча разведанных ранее в СССР ископаемых ресурсов, а там - хоть трава не расти! Наша культура тоже находится в разрушенном, растерзанном состоянии.

Остались лишь два последних, наиболее существенных для ближайшего будущего компонента национального достояния страны - это ее наука и образование, главным образом высшее образование. И теперь факторы и лица, преступно разрушившие СССР, делают значительные усилия по уничтожению интеллектуального потенциала страны и окончательному ее превращению в большую сырьевую колонию. В последние годы в этих двух сферах идет изнурительная борьба за выживание, за то, чтобы как-то уцелеть и сохранить умение творческих сил народа создавать материальные и духовные ценности для страны. Против реформ высшего образования много лет ведет тяжелую, полную драматизма борьбу Союз ректоров России, созданный и возглавляемый ректором МГУ академиком В.А. Садовничим. Параллельно идет такая же длительная и тяжелая борьба за сохранение выдающейся советской, российской науки.

Сейчас властью страны ведутся интенсивные разговоры о необходимости реформы высшего образования и науки. В качестве причины, диктующей реформы, выдвигается якобы отсутствие существенной инновационной составляющей в деятельности организаций науки и высшего образования. Вчера в выступлении академика Ж.И. Алферова говорилось, что в нашей стране наука не востребована, а академик В.А. Садовничий говорил, что для существенных практических применений науки нужны крупные проекты. Я хочу остановиться на этих двух моментах более подробно.

Разговоры на тему - сделаем науку инновационной, то есть полезной, создающей материаль-

ные ценности, приносящей прибыль - в действительности обман и лукавство, имеющие целью уничтожить науку в России. Реализация этих разговоров приведет к тому, что она просто погибнет. Действительность в стране теперь такова, что реально никакой потребности у общества, страны, власти в инновационной деятельности нет. Спрашивается: инновация для чего, для кого? Для того, чтобы полученные при этом деньги, заработанные людьми с уникальными способностями, в том числе в специфических отраслях промышленности, шли на приобретение за рубежом футбольных команд и другого "имущества"?

С этой высокой трибуны я выступаю в первый раз и утверждаю, что при современных условиях организации власти и экономики, всего хозяйства страны никакой инновационной деятельности ни в науке, ни в высшем образовании объективно не существует. Это - не умозрительное заявление. Подтверждением может служить опыт работы руководимой мной лаборатории. У нас есть целый ряд полностью технологически готовых и апробированных в натуральных условиях инноваций, которые возможно немедленно внедрить в практику, в частности в нефтегазодобывающую практику, и получить огромные деньги. Но мы бьемся 20 с лишним лет с их внедрением, и все безрезультатно. Никому это не нужно.

В точности такое же положение с высшим образованием в стране. В сегодняшней России реальной надобности в высокообразованных профессионалах нет почти во всех областях, кроме нескольких специальностей по обслуживанию колониальной экономики (менеджеры, юристы, финансисты). Тяга же молодежи в вузы определяется другим: молодые люди хотят состояться, хотят получить хорошую профессиональную подготовку в пока еще очень хороших наших вузах и "свалить" за рубеж - там наши кадры ценят очень высоко. А здесь они реально не нужны. Так для чего содержать так много вузов? Надо их число и номенклатуру резко уменьшить, только оставив небольшую часть для обеспечения нужными специалистами в узких областях, нужных для функционирования сырьевой экономики. На этом можно прилично сэкономить бюджетные средства. Неясно, правда, для чего эти средства, когда с огромным потоком нефтедолларов власть не знает, что делать. Важнее другое - можно будет прибрать в частные руки значительное имущество вузов (здания и прочее).

Таким образом, цель "реформ" науки и высшего образования в России - не потребность в их "инновационизации", которая в нынешних условиях в стране не нужна, а в уничтожении этого ее последнего, высшего ресурса, ее интеллектуального потенциала.

Второе, о чем я хочу сказать, - это крупномасштабные проекты, об отсутствии которых упоминал академик В.А. Садовничий. В современной России нет явно обозначенных властью крупномасштабных задач, для решения которых нужны усилия всей страны, нужен ее научный, экономический, ресурсный, профессиональный и человеческий потенциал. Что это действительно так, можно убедиться, например, вспомнив недавнее послание Президента РФ стране, народу. В нем говорилось о нравственных категориях (это очень хорошо), о том, что надо бы увеличить к 2008 г. в полтора раза зарплату бюджетникам (ну, спасибо, только для реального возрождения и нормального функционирования экономики страны нужно увеличение во много раз - сошлюсь на замечательные неопровержимые результаты академика Р.И. Нигматулина), освободить людей от налога на наследство и дарение, существенно упростить процедуру приватизации огородов, но никаких более серьезных государственных задач там нет. Зато есть важнейшее по значению положение: ограничить срок возможных юридических и материальных претензий к лицам, осуществившим сомнительную крупномасштабную приватизацию богатств СССР, тремя последними годами! А все подобное, что было ранее, считать не подпадающим под такие претензии из-за срока давности. Но горькая для страны истина в том, что все самое главное в этом отношении и произошло до этих трех последних лет!

Между тем советское государство осуществляло прогресс страны именно выработкой и реализацией крупномасштабных проектов и планов. В 30-е годы, на ранних этапах и далее, государство сформулировало и выделило важнейшие проблемы страны - индустриализацию, коллективизацию, всеохватывающую программу геологической разведки, выявившую основные ресурсные богатства, решение которых обеспечило грандиозные успехи всего народного хозяйства и победу в тяжелой войне с фашистской Германией. В 40-50-е годы была разработана и реализована атомная программа (военная и мирная), в 50-е годы и далее были реализованы ракетно-космическая, авиационная и другие программы. Все это обеспечило стране статус великой мировой державы! Такие задачи ставило и быстро и успешно реализовывало само государство, власть, с привлечением многообразного потенциала страны.

По данному же пути пошел Китай - Китайская Народная Республика. На нашем собрании об опыте Китая говорилось немного. Об этом очень мало информации в СМИ, и не случайно, ибо пример КНР начисто опровергает злословные разглашательства наших и зарубежных современных "спецов" от политики о якобы неизбежности раз-

рушения СССР. Я был в Китае 10 раз и хорошо знаю, что и как там происходило и происходит сейчас. Подъем КНР начался примерно полвека назад, когда была разработана и начала осуществляться государственная программа развития страны. В первый раз я посетил КНР 46 лет назад - был командирован по запросу в Пекинский университет и там в течение трех месяцев прочитал годовой специальный курс лекций по сверхзвуковой аэродинамике и газовой динамике. Моими слушателями были соборные власти со всей страны молодые люди, только что окончившие вузы авиационного профиля. Им власти хотели передать самые современные знания из Советского Союза, в данном случае о сверхзвуковой аэродинамике - тогда начали интенсивно строить сверхзвуковые самолеты и иные сверхзвуковые летательные аппараты. Кроме чтения лекций и консультирования этих же слушателей дважды в неделю, я проводил научный семинар на кафедре гидроаэромеханики, в результате которого было подготовлено и опубликовано в ведущих китайских и советских научных журналах восемь работ. Впоследствии многие мои слушатели стали профессорами, а четверо из них - одновременно и генералами! Курс моих лекций был быстро издан в виде учебника. И то же было сделано государством КНР по всем другим отраслям человеческой деятельности. Ныне Китай своими грандиозными успехами потрясает весь мир. Это следствие еще и того, что он готовил своих специалистов также и здесь, в СССР. Вы помните, конечно, сколько студентов из этой страны училось в наших лучших вузах. И как учились, как "вкалывали"!

Итак, самым ценным, чем мы - СССР - тогда обладали, кроме ядерного оружия, мы поделились с КНР, и это стало фундаментом, основой невиданного прогресса этой страны. А у себя все то, чем мы тогда поделились, обратили в руины и прах, и теперь бьемся в диких конвульсиях, пытаемся выжить, но не зная выхода... Ничего более нелепого и абсурдного, чем эта, с позволения сказать, новейшая история России, придумать невозможно!

Вывод из всего сказанного состоит в том, что пока власть у нас в стране не осознает необходимость, важнейшую государственную потребность в создании сильного государства, с мощными наукой, экономикой и вооруженными силами, и не примет адекватных крупномасштабных мер, мы так и будем бесцельно "бархатиться" и "выживать". Вопрос о постановке на государственном уровне разработки и реализации важнейших крупномасштабных национальных программ представляет собой проблему номер один. Если этого сделано не будет - алчное мировое окружение растащит Россию "на запчасти".

АКАДЕМИК Ю.С. ОСИПОВ

Нам предложен проект постановления Общего собрания. Я думаю, что это правильное, взвешенное постановление. Однако хочу внести ясность, подчеркнув, что именно дополнительно взяла на себя Академия наук. При выработке предложений по модернизации академического сектора науки проделана поистине изнуряющая, очень продолжительная и предельно сложная работа, которая, к сожалению, остается за кадром. Но, по моему, из выступлений членов Президиума, вице-президентов видно, насколько трудоемкой она была. Всеми этими проблемами, а также устранением всевозможных неприятных ситуаций для Академии наук мы занимаемся начиная с лета прошлого года. Как нам кажется, более-менее сбалансированные и разумные предложения, касающиеся академического сектора науки, и прежде всего Российской академии наук, сейчас сформулированы, и они поддерживаются правительством. Но есть вещи, с которыми мы не можем согласиться. Я говорил в своем вступительном слове, что это предмет для дополнительных дискуссий с министерством. Но мы-то на себя сейчас взвалили и другое, и не нужно думать, что только люди, сидящие здесь, в президиуме, этой проблемой должны заниматься. Общее собрание - высший орган академии, а мы взяли на себя сейчас работу по совершенствованию доклада Министерства образования и науки, касающегося всей науки в стране. Нужно понимать меру ответственности, а также размеры ресурсов и средств, которые потребуются для проведения такой работы. Продвигаться в данном направлении мы можем только одним путем - если будет не надрывное, не политическое взаимодействие между нами всеми, а именно конструктивная, содержательная работа. Я очень прошу принять участие в ней всех членов Общего собрания. Мы готовы к встречам в разном формате, в частности, призываю А.С. Спирина продолжить попытки контактов с министром А.А. Фурсенко и обсуждать с министерством интересующие нас проблемы. Еще раз говорю, если мы в доброжелательной, конструктивной, но принципиальной форме не будем продолжать наше дело, мы придем к ситуации конца 80-х - начала 90-х годов. Я, может быть, лучше, чем кто-либо из вас, это вижу и понимаю, потому что в течение 14 лет всего себя отдавал преодолению этих трудностей. Я предлагаю одобрить постановление Общего собрания.

АКАДЕМИК Г.Н. КУЛИПАНОВ

Мне кажется, что дальнейшим обсуждением доклада Министерства образования и науки РФ по реформированию науки гораздо целесообраз-

нее заняться в рамках Совета при Президенте Российской Федерации по науке, образованию и высоким технологиям. Там мы как раз можем обсуждать и Академию наук, и прикладную науку, и вузовскую. По-моему, это правильно, тем более что сегодня я, например, не согласен со многими положениями программы Президиума РАН по реформированию науки. Мне не дали выступить, но я обязан где-то подискутировать, особенно после выступления академика А.Д. Некипелова, ибо то, что здесь сейчас предлагается, для многих институтов абсолютно неприемлемо.

У нас в проекте решения говорится: одобрить программу. Считаю, что ни программу академии, ни доклад Минобрнауки в отдельности одобрить нельзя. Уверен, что Академия наук в данной ситуации должна принять, как раньше говорили, за основу нашу программу и доклад министерства. Затем на Совете по науке, образованию и высоким технологиям "довести" этот документ с тем, чтобы представить его в правительство, Президенту для обсуждения и сделать его полноценным.

АКАДЕМИК Ю.С. ОСИПОВ: Думаю, что Президент РФ все равно поручит Совету по науке проанализировать тот доклад, который придет к нему из правительства. И там, конечно, нужно обсудить.

Теперь о другом. А.Д. Некипелов в своем выступлении, конечно, не мог сказать всего. Поэтому не следует понимать его слова буквально как образец разрешения ситуации во всех институтах. Кстати, на заседании в Кремле на эту тему я всегда привожу пример вашего института, Геннадий Николаевич. Многие из присутствующих над этими вопросами задумывались, академик Н.Л. Добрецов, например, не раз эти проблемы ставил. Я призываю вас как члена академии: давайте работать, давайте обсуждать, привлекая членов Комиссии по совершенствованию структуры Российской академии наук. Можно организовывать неформальные встречи буквально со всеми, кто здесь присутствует, и искать лучшие решения.

Сейчас сделаны первые наброски, и в постановлении говорится, что эта работа должна быть продолжена. Поэтому нам, членам одной корпорации, и следует продолжить конструктивную работу по совершенствованию нашей деятельности.

А вот одобрить доклад министра или принять его за основу, я считаю, неправильно. Я, может быть, и настаивал на этом, если бы присутствующие здесь члены академии этот доклад читали. Именно из-за этого и возникли многие спорные вопросы. Прошу проголосовать за принятие постановления. И в заключение хочу сказать: у нас нет другого выхода, кроме как налаживать конструктивный диалог с министерством в интересах Академии наук и науки в целом.

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ОТЧЕТА О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В 2004 ГОДУ***ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ РАН*

Общее собрание Российской академии наук постановляет:

1. Утвердить Отчет о деятельности Российской академии наук в 2004 году.
2. Одобрить в основном доклад академика В.В. Козлова "О работе Комиссии Президиума РАН по совершенствованию структуры Российской академии наук".

Продолжить конструктивную работу по модернизации академического сектора науки, учесть при этом предложения и замечания, содержащиеся в выступлениях в ходе дискуссии на Общем собрании Российской академии наук.

3. Принять к сведению информацию министра образования и науки Российской Федерации А.А. Фурсенко о переносе сроков рассмотрения на заседании Правительства Российской Федерации доклада "О повышении эффективности деятельности государственного сектора науки".

Поручить Президиуму РАН проанализировать поступившие предложения и замечания и продолжить работу с Министерством образования и науки Российской Федерации по совершенствованию доклада, а по несогласованным вопросам обратиться в Правительство Российской Федерации.

*Президент Российской академии наук
академик Ю.С. ОСИПОВ
Главный ученый секретарь
Президиума Российской академии наук
академик В.В. КОСТЮК*