



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Октябрь 1996 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 40 (2176)

Цена 500 рублей

Новости

Представительная делегация Все-китайской Федерации по науке и технике посетила город Новосибирск с 24 сентября по 3 октября в рамках проведения совместных мероприятий по случаю Дня образования КНР. Гости были приняты руководством областной администрации, сибирских отделений РАН, РАМН, РАСХН, ознакомились с деятельностью научно-исследовательских институтов и предприятий, имеющих контакты с КНР. Во время деловых встреч обсуждены вопросы расширения взаимовыгодного сотрудничества. В Доме дружбы с народами зарубежных стран была открыта фотовыставка "Наука и техника Китая". По завершении визита в Новосибирск члены китайской делегации вылетели в Красноярск и Иркутск, где ознакомились с деятельностью и достижениями региональных научных центров СО РАН.

В начале октября в Томске прошла международная медицинская выставка "Здоровье Сибири-96" (новые методы диагностики, профилактики и лечения). Организатор выставки — "Сибирская ярмарка", входящая в Ассоциацию евроазиатских выставок.

В ее работе приняли участие 50 фирм из различных регионов России, в том числе и самого Томска, лидеры медицинской промышленности США, Германии, Франции и др.

22-26 октября в Новосибирске под эгидой "Сибирской ярмарки" проводится четвертая выставка научных идей и разработок, учебных и общеобразовательных программ, технических средств обучения "Наука и образование Сибири-96". В эти же дни на территории выставочного комплекса "Сибирской ярмарки" пройдут выставки "Сибкомпьютер-96" и "Сибсофт-96" (выставка программного обеспечения и программного продукта). Справки по тел.: (383-2) 100-203, 237-854.

За заслуги в области теории распространения и рассеяния оптических волн в случайных средах, большую организационную работу по сохранению и развитию Томского научного центра СО РАН и в связи с 50-летием со дня рождения Почетной грамотой Сибирского отделения РАН награжден председатель Президиума ТНЦ доктор физико-математических наук В. А. Крутиков.

За плодотворную научную деятельность, подготовку научных кадров и в связи с юбилейными датами со дня рождения Почетной грамотой Сибирского отделения РАН награждены: научный советник Якутского института биологии, доктор биологических наук И. П. Щербаков, главный научный сотрудник Объединенного института геологии, геофизики и минералогии, доктор геолого-минералогических наук В. С. Вышемирский, заведующий отделом Института гидродинамики, доктор физико-математических наук О. В. Соснин, заведующий лабораторией Института гидродинамики, доктор физико-математических наук Б. Д. Аннин.

Поздравляем юбиляров!

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего отделом математического обеспечения высокопроизводительных вычислительных систем.

Срок конкурса — месяц со дня опубликования.

Документы направлять по адресу: 630090, пр. Акад. Лаврентьева, 6, ВЦ СО РАН.

Справки по телефону: 35-54-79, отдел кадров.

ГОЛОДОВКА УЧЕНЫХ — ПОЗОР ДЛЯ РОССИИ

ИЗ ЗАЯВЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕЧАТИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ОИФЗ РАН АКАДЕМИКА РАН СТРАХОВА В. Н. И ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРОФСОЮЗНОГО КОМИТЕТА ОИФЗ РАН НАУМЕНКО-БОНДАРЕНКО И. И.

30 сентября 1996 года мы, генеральный директор ОИФЗ РАН академик Страхов Владимир Николаевич и председатель профсоюзного комитета ОИФЗ РАН Науменко-Бондаренко Игорь Ильич, начали голодовку в знак протеста против политики Правительства Российской Федерации в отношении российской науки в целом и в отношении Российской Академии наук в частности. Эта политика, проводимая, начиная с 1992 года, уже фактически привела к глубокому разрушению российской науки, прежде всего отраслевой. Невыплаты бюджетного финансирования в 1996 году поставили в повестку дня окончательную и бесповоротную ликвидацию российской науки, в том числе и Российской Академии наук. Основные черты процесса агонии российской науки определяются:

а) преступно низким уровнем заработной платы подавляющего большинства ученых, включая кандидатов и докторов наук, не обеспечивающим даже прожиточного минимума;

б) тяжелым моральным состоянием большинства ученых, обусловленным нищенским уровнем заработной платы;

в) быстрой потерей, вследствие громадного нервного напряжения, большинством кадров научных сотрудников профессионализма высшего уровня;

г) отсутствием притока молодых сил;

д) моральным и физическим износом материально-технической базы науки; без современного экспериментального оборудования и современной вычислительной техники получение результатов мирового уровня невозможно;

е) отсутствием необходимого уровня информационного обеспечения науки (книгами, журналами, телекоммуникациями, семинарами, конференциями и т. д.).

В настоящее время отставание от уровня мировой науки на 5-7 лет равносильно полной смерти науки. Пять лет российская наука уже отставала.

При разработке единого государственного плана реорганизации науки необходимо руководствоваться долговременными соображениями, относящимися к устойчивому развитию страны и ее населения:

а) расходы на науку в обязательном порядке должны быть перенесены в число защищенных статей бюджета;

б) должны быть предусмотрены специальные программы по техническому переоснащению науки, и прежде всего — сохраняемых институтов РАН;

в) общий уровень расходов на науку должен ежегодно возрастать, составляя в 1997 году, в соответствии с недавно принятым законом, 4 процента от расходной части бюджета.

30 сентября 1996 года.

Москва, Объединенный институт физики Земли РАН.

Коллектив ОИФЗ РАН полностью разделяет требования директора института академика Страхова Владимира Николаевича и председателя профсоюзного комитета Науменко-Бондаренко Игоря Ильича, выступивших с чрезвычайной, опасной для их здоровья акцией, и обращается к научной общественности России и всего мира поддержать эту акцию всеми возможными способами гражданского протеста.

Мы просим донести информацию о происходящих событиях до всех общественных и научных коллективов, всех людей, способных оказать воздействие на проводимую правительством политику.

Информацию о вашей поддержке и проводимых вами акциях протеста просим сообщить:

E-mail: strakhov@dir.iphys.msk.su
fax: (095) 255-60-40, 254-90-88.

Академику В. Н. Страхову, директору Объединенного института физики Земли РАН им. О. Ю. Шмидта

Дорогой Владимир Николаевич!

Члены Президиума Сибирского отделения РАН выражают Вам и Вашему коллеге Игорю Науменко-Бондаренко глубокое уважение в связи с мужественной позицией и самоотверженным поступком — объявлением голодовки в связи с тяжелейшим положением науки в России. Мы целиком разделяем Ваше ощущение катастрофической опасности, нависшей над наукой накануне наступающей зимы, и уже неоднократно пытались добиться от Правительства решительных мер по исправлению этого положения.

Направляем Вам принятое на днях решение Всероссийского семинара "Российская наука: состояние и проблемы развития", с которым его участники обратились к Президенту, Правительству, в Государственную Думу и Совет Федерации, а также к органам власти субъектов Федерации.

Члены Президиума СО РАН.

Продолжая публикацию материалов Всероссийского семинара "Российская наука: состояние и проблемы развития", проходившего 19-21 сентября 1996 года в Новосибирске под эгидой ГКНТ, РАН, РФФИ, РГНФ, предлагаем вниманию читателей выступления участников семинара (по сокращенной стенограмме) на стр. 2, 3, 4, 5, 6 "НВС":

"РФФИ: НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ" — М. Алфимов, член-корреспондент РАН, заместитель Председателя Российского фонда фундаментальных исследований;

"ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОХРАНЕНИЯ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК НА ПРИМЕРЕ ИНСТИТУТОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ" — О. Нефедов, академик, вице-президент РАН;



Как они умирать не хотят,
С пальцев-веток к лучам золотым устремляясь!
Но природы закон нарушать не решаясь,
Мне под ноги летят и летят...

Золотые, багряные и зеленые даже
В абсолютном безветрии падают сами.
В теплом, грустном, негромком
осеннем адажио

Замирают и мягко шуршат под ногами...

И редкост боры,
и бульвары пестреют.
И тепло.

Но уже не вернешь отшумевшее лето.
Ну а те, что до снега упасть не успеют,
Все равно не дожидутся счастливой поры.

Одиночество их так несправедливо!
Им бы с теплой землею сродниться до срока.
Но, увы!

И опять я брожу молчаливо,
Вспоминая, что, как и они, одинока.

А. Дворникова, Институт горного дела.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Президиум Иркутского научного центра СО РАН и Совет председателей профкомов институтов ИНЦ выражают солидарность с академиком Владимиром Николаевичем Страховым, директором Объединенного института физики Земли РАН, и председателем профкома того же института Игорем Науменко-Бондаренко, объявившими голодовку в связи с катастрофическим положением науки в России. Сибирские ученые неоднократно заявляли о том, что наука в нашей стране находится на краю пропасти. Это связано в первую очередь с невыполнением Правительством Закона РФ о бюджете. В конце 1996 г. ученые РАН не имеют возможности работать даже бесплатно, т. к. нет средств ни на содержание зданий, ни на проведение экспериментов, режимных наблюдений, экспедиций и т. д. Члены Президиума, директора и председатели профкомов институтов Иркутского научного центра СО РАН заявляют, что если руководство страны и дальше будет игнорировать Закон РФ о бюджете страны в отношении науки, оставляют за собой право присоединиться к акции протеста академика В. Страхова.

Принято на совместном заседании Президиума и Совета председателей профкомов ИНЦ СО РАН 01.10.96 г.

"ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН СЕГОДНЯ" — Г. Еляков, академик, вице-президент РАН, председатель Дальневосточного отделения РАН;

"О РАБОТЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ" — В. Козлов, профессор, президент Ассоциации государственных научных центров;

"ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ В РОССИИ" — И. Мельников, председатель Комитета Государственной Думы по образованию и науке;

"РОССИЙСКАЯ НАУКА — ТЯЖЕЛОЕ ВРЕМЯ РЕФОРМ" — Б. Салтыков, президент ассоциации "Российский дом международного научно-технического сотрудничества".

CENTRAL EUROPEAN UNIVERSITY FOUNDATION

Invites applications for Post-Graduate Fellowships

For the 1997/98 Academic Year

The Central European University (CEU) is an international institution for post-graduate study and research. CEU also promotes educational development and policy-making throughout Central and Eastern Europe and the former Soviet Union (CEE/fSU). CEU has an absolute charter from the Board of Regents of the State of New York.

UP TO 500 FELLOWSHIPS are available to qualified candidates from Central and Eastern Europe and the former Soviet Union on a competitive basis. These fellowships packages cover the USD 11,000 tuition, housing, travel costs and a monthly stipend. A limited number of full or partial scholarships are also available for top students from countries outside of CEE/fSU.

MASTER'S AND DOCTORAL PROGRAMS¹

Budapest, Hungary

- * Economics — MA (2 year program, year 1 at the University of Essex, UK)
- * Environmental Sciences and Policy — MSc
- * History — MA
- * International Relations and European Studies — MA
- * Legal Studies — Comparative Constitutional Law
- International Business Law — LLM, SJD (accreditation pending)
- * Medieval Studies — MA, PhD
- * Political Science — MA

Warsaw, Poland

- * Sociology — MA

INTERDISCIPLINARY CERTIFICATE PROGRAMS

Budapest, Hungary

- * Gender Studies
- * Social Theory
- * Southeast European Studies

Minimum entry requirements: a university or college degree and English proficiency. Additional departmental requirements may apply.

For additional information and applications material, please contact:

Novosibirsk Branch of Soros Foundation Network

630090 Novosibirsk

Lavrentiev prospect 17, room 419, 421

fax/phone: (383-2)-35-39-59

e-mail: cinsk@soros.nsk.su

www site: http://www.ceu.hu

yulia@soros.nsk.su

¹ Please note, PhD and SJD programs are open to selected graduates of the respective CEU Master's program.

ФЕХО МЕНЯЕТ СВОЙ СТАТУС

19-20 сентября в Афинах состоялась очередная ежегодная Генеральная ассамблея Федерации Европейских химических обществ (ФЕХО). Помимо деловых вопросов — утверждения отчетов, довыборов руководящих органов, приема новых членов — Ассамблея рассмотрела и приняла новый Устав Федерации. Необходимость этого формально — юридического акта была обусловлена завершением сложного процесса объединения ФЕХО с другой представительной организацией, действующей на территории Европы, — Комитетом по химии Европейского союза. Обе организации до последнего времени действовали независимо, хотя решали часто одни и те же задачи.

Решение об объединении было принято год назад в Праге (в принципе), однако этот процесс требовал формального одобрения членов Федерации, т.е. рассмотрения его в национальных химических обществах. У нас в России идея слияния была обсуждена пленумом Российского химического общества им. Менделеева.

Объединение произошло "под крышей" ФЕХО, так что новая организация сохранила привычное название (более 20 лет!). Теперь химические общества Европейских стран могут формировать свое единое мнение по всем вопросам, так или иначе связанным с химией и химической промышленностью. Кстати, первый опыт выработки такого коллективного взгляда на проблемы химии XXI века был представлен на этой Ассамблее и скоро станет достоянием широкой общественности — 40-страничный доклад, подготовленный в рамках проекта AllChem.

Европейский комитет по химии, сохранив свои функции консультативного органа при Европейском союзе, вошел в состав ФЕХО, согласно новому Уставу, на правах автономной секции, полномочия которой определены отдельным разделом. Важно, что при этом сохранены основополагающий принцип ФЕХО в отношении вопросов, требующих голосования Генеральной ассамблеи: одна страна — один голос, независимо от числа представленных в Федерации обществ. Можно надеяться, что новый статус ФЕХО придаст новый импульс этой развитой общественной структуре.

Изменение статуса Федерации повлекло за собой и некоторую реорганизацию ее инфраструктуры. Теперь вместо тематических рабочих групп будут создаваться отделения. Статус отделения могут приобрести тематические объединения, в работе которых принимают участие представители не менее чем из 20 стран. Это очень жесткое требование, создать такой конгломерат совсем не просто. Тем не менее уже на прошедшей Ассамблее три рабочих группы получили статус отделений, удовлетворив всем требованиям: аналитической химии, химического образования, химии продуктов питания.

В общем и целом можно полагать, что химические общества Европейских стран приобрели в результате объединения единый голос в Европейском сообществе и этот голос не останется незамеченным.

Генеральная ассамблея приняла в состав ФЕХО Украинское химическое общество. В состав Исполнительного комитета ФЕХО избраны четыре новых представителя: от Германии (H. Dieck), от Словении (B. Stanovnik) от России (Н. З. Ляхов) и от Франции (J. B. Donnet).

Профессор Н. Ляхов, вице-президент РХО им. Менделеева.

В этом году ситуация с Программой поддержки материально-технической базы коллективного пользования будет сложнее, чем в прошлые годы. Есть слабая надежда, что РФФИ в какой-то мере ее все-таки профинансирует, чтобы просто не утратить эту программу. Как показывает жизнь, эта Программа, особенно в части центров коллективного пользования, начинает приживаться у нас в эти трудные времена.

Резюмируя, можно отметить, что происходит выход на некий стабильный уровень как по числу участвующих в конкурсе, так и по числу финансируемых проектов. К сожалению, надежды на то, что увеличение объема финансирования позволит РФФИ давать гранты большему числу участников и выйти при конкурсном отборе с 25% на 30-35% положительных решений, пока не оправдывается. Есть другая альтернатива — выдавать меньше денег на грант. Но практика показывает, что если бы РФФИ пошел на большее число грантов с меньшим объемом, в этом году было бы совсем плохо.

Как распределяются гранты по регионам? Здесь есть небольшое колебание по распределению заявок, однако есть и некая стабильная картина, которая отражает число ученых, работающих в том или ином регионе. Было много дискуссий по поводу того, что москвичи живут по более льготным условиям, что у них больше коэффициент прохождения. Однако достаточно точный анализ (он публикуется в "Вестнике РФФИ") показывает, что в среднем конкурс по основному региону имеет более высокий процент прохождения, чем в той же Москве и Московском регионе. Это связано, вероятно, с большим профессиональным уровнем людей, которые там работают, и с лучшим качеством подготовки грантов. Существует достаточно неплохая

М. АЛФИМОВ, член-корреспондент РАН, заместитель Председателя Российского фонда фундаментальных исследований

О принципах работы Российского фонда фундаментальных исследований достаточно хорошо известно. Позвольте остановиться на некоторых итогах деятельности, динамике развития Фонда и на новых программах, — международной кооперации и тех, которые только планируется обсуждать на предстоящем заседании Совета Фонда.

Основная программа, по которой работает Фонд, это инициативные проекты, поддержка довольно небольших коллективов (от 6 до 10 ученых). Число грантов нарастало, но, учитывая, что средняя длительность гранта около трех лет, в 1995 году Фонд практически вышел на насыщение.

Ежегодно рассматривается от 14 до 15 тысяч проектов, из которых отбираются и поддерживаются 3 тысячи; в итоге в трехлетний цикл попадает 7-7,5 тысячи проектов.

Рассматривая суммы среднего гранта, нужно учитывать инфляционные процессы, в то же время мы надеялись, что средний грант достигнет 40 млн. рублей. Однако бюджет РФФИ в 1996 году, который по плану должен был составлять 59,2 млрд. рублей, в сентябре с учетом поступивших денег, будет выполнен на 30%, и если такая тенденция сохранится, то к концу года процент вы-

корреляция, когда статистика отражает тот факт, что РФФИ старается работать объективно. Если сопоставить число публикаций в последние несколько лет с числом ученых в регионе и числом полученных грантов, то в большинстве вполне закономерная ситуация: больше грантов — больше публикаций, там же больше и ученых. Хотя, конечно, это ни в коей мере не решает проблему, что все-таки довольно большая доля хороших работ не получает финансирования.

Нужно сказать, что выбор всегда идет по оценкам экспертов. Максимальный балл, который можно набрать для гранта — шестерка. В реальности, примерно половина грантов имеют оценки 5 или 6, естественно, все проекты, имеющие три и выше экспертные оценки, обычно проходят, но по некоторым наукам не проходят проекты, имеющие, например, две четверки. К сожалению, их не удается финансировать именно из-за отсутствия средств.

Международная деятельность Российского фонда имеет сравнительно небольшую историю. Первые совместные шаги РФФИ сделал с Соросовским фондом. После этого возникло еще несколько программ. Часть из них прошла уже полный цикл отбора и начинается финанси-

сторона уже рассмотрела, и принятое решение начать финансирование первых 58 грантов.

Вместе с тем, опыт, который был приобретен в этом конкурсе, позволил немецкой стороне принять решение, что этот конкурс будет постоянным. По-видимому, и Российский фонд (это нужно провести через Совет Фонда) также примет решение сделать этот конкурс, без дед-лайна, постоянным, и ученые могут спокойно, без горячки, в течение года подавать заявки вместе со своими германскими коллегами.

Был небольшой совместный конкурс с Государственным фондом естественных наук Китая (ГФЕНК). Здесь китайская сторона отобрала 17 проектов. Они начнут финансироваться совместно с Российским фондом.

Последний совместный конкурс РФФИ организовал с американским фондом (CROF). Этот конкурс подходит к финишу. Здесь также получено очень много проектов, из которых на сегодня американская сторона отобрала для дополнительного финансирования 146, а российская — чуть более 70.

Анализируя нашу деятельность в области международного сотрудничества, следует отметить, что эта деятельность необходима и ее нужно продолжать. В соответствии с решением Совета Фонда, на международную кооперацию допускается затрачивать до 10% средств,

РФФИ:

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

полнения достигнет максимум 50%, хотя в 1995 году он был 70%. Фонд, по-видимому, не сможет преодолеть достигнутый показатель 1995 года — около 20 млн. рублей на отдельный грант.

Другие программы РФФИ также год от года нарастают. Финансирование выездов ученых за рубеж, на конференции, которые поддерживает Российский фонд, растет довольно стабильно. В 1996 году сложилась необычная ситуация, когда запланированное финансирование на проведение конференций оказалось недостаточным, и пришлось оперативным решением Совета Фонда разрешить на период летних месяцев, когда проходит много конференций и организуется много поездок, взять деньги из Программы развития материально-технической базы, отнеся реализацию этой программы частично на конец года, когда уменьшается интенсивность конференций и число поездок на них.

В этом году ситуация с Программой поддержки материально-технической базы коллективного пользования будет сложнее, чем в прошлые годы. Есть слабая надежда, что РФФИ в какой-то мере ее все-таки профинансирует, чтобы просто не утратить эту программу. Как показывает жизнь, эта Программа, особенно в части центров коллективного пользования, начинает приживаться у нас в эти трудные времена.

Резюмируя, можно отметить, что происходит выход на некий стабильный уровень как по числу участвующих в конкурсе, так и по числу финансируемых проектов. К сожалению, надежды на то, что увеличение объема финансирования позволит РФФИ давать гранты большему числу участников и выйти при конкурсном отборе с 25% на 30-35% положительных решений, пока не оправдывается. Есть другая альтернатива — выдавать меньше денег на грант. Но практика показывает, что если бы РФФИ пошел на большее число грантов с меньшим объемом, в этом году было бы совсем плохо.

Как распределяются гранты по регионам? Здесь есть небольшое колебание по распределению заявок, однако есть и некая стабильная картина, которая отражает число ученых, работающих в том или ином регионе. Было много дискуссий по поводу того, что москвичи живут по более льготным условиям, что у них больше коэффициент прохождения. Однако достаточно точный анализ (он публикуется в "Вестнике РФФИ") показывает, что в среднем конкурс по основному региону имеет более высокий процент прохождения, чем в той же Москве и Московском регионе. Это связано, вероятно, с большим профессиональным уровнем людей, которые там работают, и с лучшим качеством подготовки грантов. Существует достаточно неплохая

другая часть находится на стадии завершения.

Российский гуманитарный научный фонд достаточно молод, а в МНФ, в основном, поддерживаются работы прикладного характера, но есть и небольшие программы, связанные с фундаментальными исследованиями. Основные же деньги в фундаментальные исследования вкладывает российское государство, однако, вклады зарубежных фондов тоже значительны. Неплохая ситуация по трем последним годам, однако нужно с сожалением отметить, что Соросовский фонд фактически прекратил свою деятельность в этой сфере, снизив ее объемы в десятки раз. В РФФИ это сразу ощутили на числе получаемых заявок.

Деятельность ИНТАС будет продолжаться, однако, объем финансирования уменьшен на 35 процентов. В ближайшие месяцы, по-видимому, будет объявлен новый конкурс ИНТАС на 1997 год, затем с небольшим перерывом объявит конкурс на 1998 год с объемом финансирования 18 млн. экю ежегодно.

У РФФИ с ИНТАС проходил совместный конкурс. Это единственный пример полностью совместной акции. Если в случае с Международным научным фондом это была параллельная скоординированная акция, то в совместной программе с ИНТАС готовились совместные документы, совместно выработались принципы, независимо проводились первичные этапы экспертизы, в Москве проводили финальный финансовый отбор. Совместно готовились соглашения по финансированию этих грантов. Произошло объединение денег на счету ИНТАС (есть много резонансов, почему это лучше сделать так), и в ИНТАС подписаны контракты. Все контракты уже в Москве, они будут подписаны теперь Российским фондом и российскими учеными. Можно надеяться, что в ИНТАС на этот раз будут более оперативными, и финансирование проектов начнется осенью. Уровень конкурса РФФИ-ИНТАС оказался очень высоким. Когда было получено большое число проектов, обе стороны пошли на то, чтобы увеличить вдвое бюджет этого конкурса.

Ситуация по конкурсу, который РФФИ проводил скоординированно с немецким научно-исследовательским обществом (НННО), Российский фонд получил 719 проектов, в то время как немецкие партнеры наших ученых прислали в немецкий фонд только 300. Число поданных в России и в Германии заявок отличается очень сильно. После долгих переговоров остановились на том, что конкурс проводится в рамках средств, имеющихся у обоих фондов. Вторая особенность — немецкий фонд не имеет дед-лайна, и эксперты могут присылать отзыв в течение полугода. Поэтому этот конкурс растянулся, но сейчас наши эксперты провели экспертизу той части, которую немецкая

выделяемых на гранты (а на гранты выделяется 70% от бюджета РФФИ). Пока мы находимся в этой квоте, но ясно, что она недостаточна, если число партнеров в международных конкурсах будет возрастать.

Из близлежащих совместных или скоординированных международных акций, которые предстоят, можно упомянуть подписанное соглашение с французским СНРС (в ближайшее время будет уточнено, в какой форме начнется совместная акция). Фактически согласовано Соглашение с МНФ, в ближайшее время оно будет подписано и, по-видимому, начнутся переговоры о дальнейшем сотрудничестве.

Очень часто наши зарубежные партнеры ставят вопрос о том, чтобы совместные акции проводились бы по узкой определенной теме, которая интересует партнера. Это в какой-то мере противоречит традициям деятельности РФФИ, который всегда проводит конкурс по всему полю. Однако после переговоров, которые только что прошли со Швейцарским национальным научным фондом (SNSF), активно начинающим самостоятельные программы в России, РФФИ стоит перед проблемой выбора тем для сотрудничества.

В качестве информации: Швейцарский фонд в течение ближайшего времени объявит конкурс по грантам для организаций, а не для отдельных ученых. Он хочет предложить России программу, когда организация в Швейцарии и организация в России могут подать совместную заявку на поддержку инфраструктуры.

Интересные предложения, на наш взгляд, поступают из регионов. Сибирский регион предложил создать региональную программу, которой раньше не было. Министерство науки имело опыт совместных региональных научно-технических программ. Объединялись деньги Миннауки и региона, принималось решение о реализации какой-то конкретной программы. В РФФИ такого опыта не было, однако сейчас есть предложение начать такую программу по Байкалу. Местные администрации из регионов, примыкающих к Байкалу, заявили о том, что они готовы выделить сумму в 4 с лишним миллиарда рублей при условии, что РФФИ выделит эквивалентную сумму на программу фундаментальных исследований, посвященных Байкалу. Если Совет Фонда примет решение реализовывать такую программу, то будет объявлен конкурс для всех ученых России, но привязанный к проблемам Байкала — это могут быть биологические, химические и другие задачи.

У нас есть и другие предложения, правда, не столь конкретные. На ближайший Совет Фонда будет вынесен для обсуждения вопрос о том, в какой форме и как начинать региональные программы. Учитывая, что объем финансирования не увеличивается, любая новая программа будет означать, что мы ослабим основные программы. Это ставит много вопросов и здесь следует искать комбинированные решения.

На долю химических и материаловедческих институтов в Академии наук приходится примерно 15% численного состава и столько же финансирования. Всего химических институтов в Академии наук 42. Примерно 15% финансирования академические институты химического профиля получают из средств Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).

Если попытаться оценить в целом ситуацию с химическими институтами, то, на первый взгляд, это выглядит так, что основные направления научной активности сохраняются. Все институты продолжают работать. Мы не закрыли ни одного института. Проводятся международные и национальные конференции по различным направлениям химии. Существуют до сих пор программы в области химии и материаловедения. Проводятся Менделеевские съезды по общей и прикладной химии (последний был проведен в 1993 году в Минске, сейчас ведется подготовка к съезду 1998 года в Петербурге, который будет посвящен 250-летию отечественной химической науки). Кажется бы, что химическая наука продолжает держаться.

Интересен опыт функционирования в Новосибирске Центра по молекулярной спектроскопии. Центра радиоспектроскопии. Центра по ядерно-магнитному резонансу. Очень важно, чтобы любые программы, любые источники финансирования выделяли средства на поддержание и развитие материально-технической базы науки.

Если рассмотреть сегодняшние бюджеты химических институтов, то в них на материально-техническую базу, вообще на обеспечение научной деятельности идет примерно от 3 до 15% — это максимальная цифра. Совершенно ясно, что из этих скудных средств невозможно даже содержать приборный парк, который катастрофически устаревает. Есть, конечно, интересные примеры, когда институты, собирая 20%-ные отчисления от индивидуальных или групповых грантов, имеют возможность скопить приличные суммы на покупку приборов. Например, Институт элементоорганических соединений в 1995 году купил приборов, в первую очередь, за счет средств из грантов по фонду Сороса на 650 тысяч долларов. Это вообще уникальный случай.

норов авторов и, в какой-то степени, источник дополнительной финансовой поддержки сотрудников. То, что это заметный источник финансовой поддержки, можно видеть на примере журнала "Известия Академии наук, серия химическая". За прошлый год здесь выплачено в качестве гонораров авторам примерно 30-35 тысяч долларов и по 65 долларов тем научным сотрудникам, которые принимали участие в работе над изготовлением оригинал-макета русской и английской версий этого журнала. Аналогичная ситуация и по многим другим журналам, которые издаются на базе научно-исследовательских институтов. Здесь мы должны проанализировать ситуацию и принимать какие-то меры.

Беспокоит нас ситуация и в тех научных советах, которые почти не могут работать в новых условиях, а продолжают идти по инерции, и их, к сожалению, немало.

Важный вопрос — гуманитарная помощь. Многие дружественные нам зарубежные научные организации с большим сочувствием и участием отнеслись к тем проблемам, с которыми мы начали сталкиваться с 1991 года. В 1992 году по договоренности с Национальным на-

Дальневосточное отделение РАН сегодня

Г. Еляков, академик, вице-президент РАН, председатель Дальневосточного отделения РАН

Выступая здесь, я испытываю особые чувства, потому что моя деятельность была связана с Сибирским отделением, начиная с 1959 года. Институт, которым я руковожу, был организован, как и 10 других институтов на Дальнем Востоке, еще в составе Сибирского отделения.

Сегодня Дальневосточное отделение РАН имеет научные центры в Магадане, на Чукотке, в Петропавловске-Камчатском, Благовещенске и Южно-Сахалинске. В каждом из этих центров мы имеем станции и институты. Общее число учреждений около 30, включая два заповедника.

Основная часть научной тематики остается за науками о Земле, на втором месте биология и биотехнология, на третьем физика и математика. Количество печатных работ у нас в последнее время не уменьшается. По-видимому, это связано с тем, что экспериментальные работы в лабораториях по интенсивности снижаются и у людей остается время, чтобы подготовить к публикации результаты, полученные ранее.

О международных контактах
Владивосток далеко от центра России, велики транспортные расходы, в то же время от нас 1 час самолетом до Японии, 2 часа до Южной Кореи, 6 часов до Америки. Владивосток, безусловно, стал оживленным международным центром, и у нас постоянно появляются делегации (обычно 2-3 каждую неделю). Переговоры о наших разработках идут, но, в основном, они нас тащат туда. У нас удалось пока создать один Международный российско-американский центр "Арктика" в Магадане.

Вторая форма очень интенсивного международного сотрудничества — это использование нашего флота для организации совместных экспедиций. Только что закончились две экспедиции: одна эколого-биологическая совместно с американцами и вторая — наших океанологов.

Наш научно-исследовательский флот включает 8 судов неограниченного района плавания, из них два относительно большого водоизмещения, более 6 тысяч тонн, остальные суда прибрежного плавания. Этот научно-исследовательский флот — тоже национальное достояние.

В Институте проблем морских технологий созданы исключительно эффективные (других таких в мире сейчас нет) автономные подводные аппараты. Все они необитаемы, но в них есть элементы искусственного интеллекта, которые позволяют проводить с их помощью самые разные работы вплоть до максимальных глубин. Средняя глубина океана — 5 с небольшим тысяч метров, а наши аппараты работают на глубинах до 6 тысяч метров. Мы получаем многочисленные предложения, ведем переговоры: на грани подписания контракт с американскими "нэйви", представители их Генерального штаба только что побывали во Владивостоке. Мы не хотим прощевать, потому что аппараты того стоят.

Острой проблемой, имеющей даже политическую окраску, стали жидкие радиоактивные отходы. Их поставляет, в первую очередь, огромный завод "Звезда", а также соответствующий флот. Институту химии удалось создать систему очистки с использованием специально модифицированных природных цеолитов, которые почти полностью убирают наиболее опасные радионуклиды, и на выходе мы имеем радиоактивность меньше фоновых значений. Установка проходит сейчас межведомственные испытания. К сожалению, ни наше Правительство, ни Министерство атомной промышленности пока еще ни рубля не дали на эту работу. Одна из причин такого равнодушия, по-видимому, состоит в том, что это Министерство усиленно и безуспешно лоббируется представителями Японии, настаивающими, чтобы в Россию была поставлена американская установка "Макдермот", хотя по многим параметрам она хуже, чем разработанная нами.

В Биолого-почвенном институте удалось создать трансгенный жень-шень — клеточную культуру жень-шеня, на это получен патент. Зная о такого рода исследованиях в Южной Корее и в Японии, можно с уверенностью сказать, что эта культура сегодня является наиболее эффективной.

Интенсивные исследования иглокожих привели к тому, что мы сейчас знаем структуру многих активно действующих веществ в самых разных классах: морских звездах, морских ежах, тахиурах, морских лилиях, голотуриях.

Хочу обратить внимание на вещество эхинохром. На его базе сейчас создано несколько лекарственных средств совместно с Кардиоцентром, заканчиваются их клинические испытания. Это, пожалуй, один из наиболее мощных кардиотоников, сокращающих зону инфаркта примерно в 3 раза, а ишемии удается вылечить с его помощью в течение сравнительно короткого времени. Главное, что всегда интересует промышленность, это, конечно, сырье для получения нового продукта. Немыслимо было бы предлагать использовать в качестве сырья морских ежей, тем более что выход из них эхинохрома достигал всего 0,05%. Наши химики-органики сумели синтезировать его. Теперь выход повышен до 40%. Синтез довольно сложный, но надежный. Мы уже планировали синтез этого продукта на заводе в Башкирии, но некоторые события, к сожалению, помешали довести это дело до конца.

Коллекция морских микроорганизмов, собранная Тихоокеанским институтом биоорганической химии, включена в список мировых коллекций (неполный дубликат есть, пожалуй, только в Австралии в Таунсвилле). На ее экспонаты самый большой спрос: у нас очень много обращений от самых разных фирм и корпораций, в том числе от "Байера". Сегодня за каждый штамм, который у нас берут, мы получаем примерно 50-70 долларов.

Невозможно рассчитывать на то, что на Дальнем Востоке, с его территорией и населением всего 7 млн. человек, да еще при сложившейся энергетической ситуации, может быть развито какое-то крупное производство вроде производства автомобилей, тяжелого химического производства, нефтесинтеза. А вот для биотехнологии, тем более для морской биотехнологии здесь — золотое дно. Продукция стоит дорого, весит мало, можно в "дипломате" увезти. Не будет недостатка и в сырье — раз есть коллекции, необходимые штаммы можно культивировать в любых количествах; во-вторых, здесь огромное количество отходов рыбопромыслового комплекса. Если речь идет о белках и пептидах, то можно использовать методы генной инженерии. Наконец, часть веществ мы можем синтезировать. Но все это будет возможно только в случае выживания науки на Дальнем Востоке.

В топливно-энергетическом комплексе Приморья сейчас катастрофическая ситуация. У нас отключена большая часть институтов, и только по настоятельной просьбе ДВО в тех из них, где сохраняются собранные в течение десятков лет коллекции (биологические, микробиологические), удалось пока сократить эти отключения до 2-3 часов. Одна из этих коллекций — коллекция морских микроорганизмов, известна во всем мире. Она является национальным достоянием. И собрана она была только потому, что мы располагаем уникальным исследовательским кораблем.

Только что стало известно, что деньги, выделенные для ДВО в сентябре, которые мы зарезервировали на подготовку к зиме, в том числе и нашего исследовательского флота, Приморское казначейство планирует использовать на зарплату бастующим энергетикам. Но если флот уйдет в зиму без топлива, то мы можем потерять одно из очень серьезных достояний не только Дальневосточного отделения, но и всей Российской академии наук.

О. Нефедов, академик, вице-президент РАН

МЫ ПОДОШЛИ К ЧЕРТЕ ОБВАЛА

(Проблемы и перспективы сохранения научного потенциала Российской академии наук на примере институтов химического профиля)

Но, если посмотреть на ситуацию более пристально, то станет видно — мы подошли к черте обвала, к пропасти. Потому что химия — наука очень емкая, она требует сложного оборудования, требует химических реактивов. Она очень энергоемка. Поэтому многие проблемы, которые чувствуют отечественная наука, особенно заметны и особенно чувствительны в химических институтах.

Что мы имеем сейчас по химическим институтам? Мы получаем из госбюджета в среднем около 5 млн. рублей в год на одного работающего. Естественно, эти деньги фактически составляют малую часть общего бюджета института. В институтах активных, таких как Институт катализа, Институт органической химии имени Зелинского, Институт химической кинетики и горения, Институт нефтехимического синтеза, доля госбюджета сейчас составляет от 25 до 35% общего бюджета. Постоянно катастрофически увеличивается долг, уже не покрываемый из любых источников: за эксплуатационные расходы институтов. При этом надо отметить, что практически все институты химического профиля обеспечены своими площадями.

Встает очень важный вопрос: в какой мере может служить дополнительным источником финансирования тот имущественный и земельный комплекс, который имеют институты? Здесь, по-видимому, у институтов есть большие резервы. Но что происходит? С одной стороны, принят закон "О науке и научно-технической политике", где в статье 6 "Об академиях" записано, что академии самостоятельно управляют своей деятельностью и имуществом. С другой стороны, мы буквально позавчера получили отказ из Правового управления Госкомимущества на наше предложение по созданию Управления по имуществу (по управлению федеральным имуществом, закрепленным за академическими учреждениями) на правах территориального агентства Госкомимущества.

Сегодня многие институты имеют дополнительные источники финансирования за счет сдачи в аренду свободных площадей, за счет использования излишков земельных участков. Но одновременно, по крайней мере в Москве и Подмоскovie, проводится жесткая линия на то, чтобы все получаемые при этом доходы, включая штрафные санкции и пени за аренду площадей, сдавались в федеральный бюджет.

Если администрация Новосибирской области оказывает реальную и заметную поддержку институтам СО РАН, то по многим регионам положение меняется в худшую сторону.

Между тем, эта проблема, с моей точки зрения, является определяющей для финансового положения и выживания институтов.

Серьезная проблема связана с приборным обеспечением исследований. В Сибирском отделении и во многих других местах есть положительный опыт создания центров коллективного пользования, межотделенческих центров по физическим методам исследований. Так, в Москве уже примерно 5 лет очень успешно действует Центр рентгеноструктурных исследований при Институте элементоорганических соединений.

Исключительно важной является коммерциализация нашей деятельности. В этом отношении уникален Институт катализа СО РАН, где примерно 30% бюджета формируется за счет продажи лицензий. Значительные поступления в Институте от контрактов с фирмами. Большие суммы по контрактам и за скрининг синтезируемых веществ получили в 1995 году Институт органической химии. Это пример того, что разумная коммерциализация науки становится, наверное, основным источником финансирования многих институтов химического профиля.

Исключительно непростая проблема — привлечение молодежи. Несмотря на проблемы с зарплатой и с материальным обеспечением, для молодежи все-таки приоритетом или одним из приоритетов является возможность работать на современном уровне. Различного рода международные фонды, поддерживающие нашу науку, да и РФФИ, который набирает силу, уже дают возможность активно работающим сотрудникам и

учным фондом США и Американским химическим обществом мы приняли представительную делегацию ведущих научных работников и ведущих профессоров Соединенных Штатов во главе с директором Департамента химии Нэйшнл. Сайнс Фондейшн, с руководителями Американского химического общества. В результате их визита здесь и поездки по стране — они были в Новосибирске, Санкт-Петербурге, Москве, Черногоровке — мы решили очень многие вопросы. До сих пор все институты Академии наук в полном объеме продолжают получать бесплатно подписку на все журналы, издаваемые Американским химическим обществом. Стоимость общего числа подписок, которые мы получили таким образом, перевалила сегодня за миллион долларов. Это намного больше того, что Академия наук могла выделить на химию из централизованных средств, которые она к тому же получает нерегулярно. Недавно удалось договориться с руководством Американского химического



коллективам иметь приличные деньги, поднять их зарплату до приемлемого уровня. Нашим институтам, конечно, очень трудно обеспечить сравнимые с западными стандартами условия по техническому обеспечению, по инфраструктуре, поддерживающей исследования. Именно это в большой степени является причиной оттока молодых ученых за рубеж. В связи с этим хочу особо отметить интересный опыт в Новосибирском научном центре — выделение контрактного жилья для молодых ученых. Пока масштабы этого опыта крайне ограничены и перспективы здесь не слишком велики. Но если будут деньги — этот опыт, думаю, будет успешно распространяться.

Что мы должны делать? Не повторять сказанного, полагаю, что мы должны приводить в соответствие с реальностями нашего времени то, что у нас есть в науке. Приведу пример в той области, о которой рассказываю. Мы на сегодня сократили всего один химический журнал — "Металлоорганическая химия". Между тем объем наших исследований по химии уменьшился по крайней мере в несколько раз. Это автоматически ведет к резкому снижению уровня и престижа научных публикаций, и, как следствие, приведет к потере возможности переводить эти журналы на английский язык. Но сегодня это основной источник го-

общества о двухлетнем пролонгировании этой гуманитарной помощи.

Та же схема действовала и с Королевским химическим лондонским обществом. С 1992 года мы получали те же самые журналы, на которые раньше подписывались, сначала бесплатно, а потом — за 1/4 стоимости.

Но надо отдавать себе отчет в том, что и различные фонды, и гуманитарная помощь со стороны дружественных организаций — академий, химических обществ, научных обществ — все уже на пределе. Когда мы находимся в критической ситуации пять лет и никакого просвета не видно, у наших зарубежных коллег нет мотивации продолжать эту помощь. Думаю, что мы скоро почувствуем это во многих других областях поддержки нашей науки со стороны зарубежных меценатов, организаций и фондов.

Резюмируя, хочу отметить, что нам необходимо совместно бороться за выживание бюджета, за то, чтобы иметь человеческие условия для работы в наших институтах. Но нам не уйти и от необходимости начать разумную, спланированную и целесообразную реорганизацию нашей системы науки в Академии и делать это надо, ориентируясь прежде всего на накопленный позитивный результат такой деятельности.

“НВС” ИНФОРМИРУЕТ

Якутск

С ВЫХОДОМ НА ПРАКТИКУ

Курс на разработку проблем, максимально приближенных к актуальным запросам сегодняшнего производства, взял Институт неметаллических материалов ЯНЦ СО РАН, руководимый профессором Игорем Черским. Строится в республике в спешном порядке таганский нефтепровод — ученые предлагают свои решения, разработки, в частности, морозостойкие уплотнительные прокладки, изготавливаемые по особой технологии прямо в институте. Актуальным стало строительство индивидуального жилья — в “портфеле” института есть наработки по производству кирпича из подсобного материала (глины, камыша) и установка для его изготовления. Интерес к этому новшеству, особенно в отдаленных улусах, огромный. В республике начала развиваться алмазо- и камнеперерабатывающая промышленность, а у ученых уже готов алмазный инструмент на полимерной основе. Почти для всех отраслей республики есть у ученых ИИМ конкретные предложения: для автомобилистов — резинотехнические изделия, для связистов, коммунальщиков — полимерные трубы. Одновременно решается вопрос опытно-промышленных испытаний и теоретических изысканий. Такое “гибкое” отношение в формировании направлений работы позволяет ИИМ подпитывать скудный научный бюджет института.

Г. Киселева, наш корр.

Иркутск

ИРГИРЕДМЕТУ — 125!

Недавно отметил свое 125-летие известный в Сибири институт ИРГИРЕДМЕТ. Он берет свое начало с золотосплавочной лаборатории, открытой в Иркутске в 1871 году указом Александра II по ходатайству сибирских золотопромышленников.

Институт занимался исследованием и анализом руд редких и цветных металлов. В годы Отечественной войны здесь выпускали редкометаллические концентраты, необходимые для изготовления танковой брони и выплавки легированной стали для артиллерийских орудий.

В послевоенный период силами сотрудников института была проведена форсированная разведка и освоение россыпных месторождений монацита — сырья для производства редких металлов и тория.

Ныне, несмотря на финансовые трудности и сокращение программ по разведке месторождений цветных металлов, институт продолжает исследования, ведет поисковые работы по методам улавливания тонкого золота из россыпей, поддерживает связи с предприятиями Австралии, Монголии, Китая, Кубы.

Наш корр.

Томск

О ПРОФЕССОРАХ УНИВЕРСИТЕТА

В научной библиотеке Томского государственного университета состоялась презентация библиографического словаря “Профессора Томского университета”. Материалы собирались в архивах и библиотеках Москвы, Санкт-Петербурга, Томска в течение двух лет. Некоторые сведения и документы предоставили потомки томских профессоров.

Словарь содержит биографии ученых, работавших с основания университета — 1880 г. до 1917 г., а также сведения по истории факультетов, научных школ и направлений. Томичи первыми продолжили традиции императорских университетов, так как после революции в России не вышло ни одного подобного издания. В планах — продолжение издания словаря, охватывающего последующие периоды жизни ТГУ.

Наш корр.

“НВС-ФАНТАСТИКА”

ПЕРВЫЙ КОНКУРС ФАНТАСТИЧЕСКИХ РАССКАЗОВ 1996 ГОДА, ОРГАНИЗУЕМЫЙ РЕДАКЦИЕЙ ГАЗЕТЫ “НАУКА В СИБИРИ”.

Конкурс посвящается 40-летию Сибирского отделения Российской академии наук.

Участники конкурса — читатели газеты “НВС”. Премиируются работы сотрудников сибирских отделений РАН, РАМН, РАСХН, вузов Сибири.

Условия конкурса — один автор может представить не более трех работ на русском языке (объем каждой не более 9 м/п страниц, через 2 интервала, в двух экз.). Работы представляются в редакцию “НВС” с пометкой “на конкурс” под девизом (расшифровка в отдельном запечатанном конверте).

Срок представления работ — до 20 ноября 1996 года (по почтовому штемпелю). Лучшие рассказы, отмеченные жюри, премируются: 1-я, 2-я, 3-я премии, почетные грамоты. Подведение итогов конкурса — 20 декабря, вручение наград и премий — Новый год и Рождество.

10 лучших конкурсных работ будут опубликованы в “НВС” в 1997 году. Итоги конкурса подведет жюри, формируемое после окончания приема конкурсных работ (20 ноября). В составе жюри будут писатели-фантасты, журналисты, ученые, читатели, спонсоры.

К участию в спонсировании конкурса приглашаются организации, желающие поддержать сибирских фантастов и заинтересованные в рекламе своей деятельности на страницах “НВС”.

Справки по телефонам: (383 2) 35-75-59, 35-31-58.

ПОДПИСКА НА “НАУКУ В СИБИРИ”

Выписать газету “Наука в Сибири” на первое полугодие 1997 года можно на любой почтовый адрес в России, ближнем и дальнем зарубежье.

Для этого подписная плата (40 тыс. рублей для российских подписчиков, 100 тыс. рублей для подписчиков в республиках СНГ, 200 тыс. рублей для читателей в других странах мира) направляется почтовым переводом по адресу: 630099, Новосибирск, Новосибирская дирекция Мосбизнесбанка, корр. счет 800161396 в РКЦ при ГУ ЦБ, ИНН 5408125220, р/счет 900609401. Управление делами СО РАН (за газету), МФО 224024. (Оформить подписку для иногородних можно и непосредственно в редакции.) Подписная цена определяется в основном стоимостью почтовой пересылки газеты.

О переводе денег известите редакцию почтовой открыткой, указав номер и дату почтового перевода и точный адрес для доставки газеты.

Для жителей новосибирского Академгородка газета обойдется всего в 8 тыс. рублей, если они, оплатив подписку в редакции, будут получать свежие номера непосредственно в редакции.

В Новосибирске и области подписка оформляется в отделениях связи. Индекс в областном каталоге — 53012. Подписная цена 18 тыс. 200 рублей.

РОССИЙСКАЯ НАУКА

С ДУМОЙ

(Проблемы законодательного

над ним работу. Теперь эта большая работа завершена, закон вышел. Он является первым за всю историю России законом о науке.

Закон регулирует отношения, возникающие между государством и участником научной деятельности, регулирует взаимоотношения участников этой деятельности между собой и потребителями научной продукции, определяет принципы формирования и реализации государственной научно-технической политики. Он закрепляет правовой статус научного работника, научной организации, объединения научных работников, Академии наук в Российской Федерации.

Законодательно устанавливается, что ассигнования на финансирование научно-исследовательских работ гражданского назначения выделяются из средств федерального бюджета в размере 4% от расходной части бюджета. Закон предусматривает возможность использования различных источников финансирования науки, включая средства предприятий, организаций, банковских кредитов, а также поддержку научно-технической и инновационной деятельности через систему налоговых, кредитных, таможенных и других экономических льгот.

Закон “О науке и государственной научно-технической политике” является важнейшим, но не единственным законодательным актом, определяющим цели, направления, способы и формы государственного регулирования в сфере науки. Он должен опираться на систему законов и иных нормативных правовых актов. Предстоит еще большая, в том числе и законодательная, работа по созданию механизма введения его в действие. На одном из первых мест стоит разработка Государственным комитетом по науке и технологиям, недавно преобразованным из Миннауки, порядка государственной аккредитации научных организаций, предписанных статьей 5 базового Закона о науке и государственной научно-технической политике. Получение научной организацией свидетельства о государ-

ственной аккредитации должно дать этой организации ряд льгот.

Следует сказать, что этот Закон был принят не на пустом месте. В ряде стран подобные законы существуют, мы внимательно изучали опыт законодательства этих стран. Более того, в декабре 1991 года закон об основах государственной политики в сфере науки и научно-технической деятельности приняла Украина. В январе 1992 года аналогичный закон принят в Казахстане и в январе 1993 года — в Белоруссии. Уже сейчас в КНТ с участием группы разработчиков закона начата подготовка комментариев к его основным положениям, которые будут изданы в виде брошюры. Мы полагаем, что это издание окажет большую помощь руководителям научных организаций и другим заинтересованным лицам, так как сделает акценты на юридическом толковании важнейших положений закона.

Следующий вопрос — это разработка новых федеральных законов, расширяющих и уточняющих отдельные статьи и положения базового закона о науке. В ближайшее время ожидается внесение в Государственную Думу на рассмотрение проектов федеральных законов: о научных организациях, о Российской академии наук, о статусе академиков, о статусе инженерно-технического и научного работника и другие, которые уже разрабатываются рабочими группами.

Второй из принятых Государственной Думой в 1996 году законов, регулирующих сферу науки — федеральный закон “О государственной политике в области генной инженерии”, открывающий большие перспективы для развития этой передовой области науки и биотехнологии. Третий закон, вышедший в свет — “О внесении изменений и дополнений в Закон о подоходном налоге на физических лиц”, в котором есть две важные для науки и образования статьи. Первая статья определяет, что теперь аспиранты при научно-исследовательских институтах, институтах Академии наук

О РАБОТЕ

Миннауки 42%. Это достаточно много из тех денег, которые выделяются.

Поэтому, если бы не статус государственных научных центров, то многим из этих институтов пришлось бы очень тяжело и, скорее всего, многих сегодня в том виде, как они есть, уже не существовало бы. В 1995 году все государственные научные центры выполнили объем работ на 1,6 трлн. рублей. Из Миннауки получили около 30%.

У большинства государственных научных центров базовое финансирование также не превышает 30% всего объема выполняемых работ. Есть исключения — Институт Антарктики и Арктики, который имеет базовое финансирование почти 90%, это понятно. Но треть государственных научных центров практически не имеют базового финансирования вообще. Это институты медицины, биологии и машиностроения.

Внебюджетные фонды. Они должны быть обязательными, и было бы очень хорошо, если бы в решении нашего совещания записали о том, чтобы фонд 1,5% был обязательным. Думаем, что внебюджетные фонды должны аккумулироваться в министерстве, а не в многочисленных ассоциациях, которые сегодня созданы. Скажем, у Министерства электротехнической промышленности сегодня есть минимум 5 ассоциаций, которые тоже аккумулируют эти внебюджетные фонды. Пусть министерство смотрит, кому их дать. Но если они не будут обязательными, никто денег от министерства не получит. Тем более, существует мнение, что государственный научный центр и без того должен что-то иметь.

Если суммировать базовое финансирование и финансирование Миннауки, то 3/4 государственных научных центров получают за счет этого менее 50% общего объема

финансирования выполняемых работ. Это было бы нормально. Вопрос в поступлении бюджетного финансирования. Взять Всероссийский электротехнический институт, директором которого я являюсь. В этом году январь — ни рубля, февраль — ни рубля, и лишь в апреле поступления были на уровне ранее согласованных с министерством. Все остальные месяцы либо нет финансирования, либо в три раза меньше. Но если бы выполнялся даже этот запланированный бюджет и средства поступали вовремя, стабильно, мы бы сегодня не только говорили о выживаемости науки. По крайней мере, в государственных научных центрах она бы развивалась.

Где же еще добывают средства институты? Добирают спешематической, хозяйственными (их достаточно много), коммерческой деятельностью.

Здесь вновь следует остановиться на несовершенстве законодательства. Научные организации вроде бы освобождены от налога на имущество. Раньше освобождали по списку, сегодня освобождают тех, у кого 70% выполняемых работ в общем объеме — научно-исследовательские работы. Что получается в реальности? Сегодня, особенно в градообразующих институтах типа ЦАГИ, имеются котельные, и тепло стоит невероятно дорого. Там 95% оборудования — научное, 95% сотрудников работают на науку, а в объеме выполняемых работ 50% — тепло. Приходишь, а тебе говорят: так ты же не институт, ты — котельная. Почему бы не установить лимит 70% не от объема выполняемых работ, а, скажем, по оборудованию: 70% научного оборудования. От чего угодно, только не от денежного объема, потому что сегодня котельные и вообще содержание инфраструктуры невероятно дорогое дело. Сегодня очень многие институты

О НАУКЕ

обеспечения развития науки в России)

тоже не будут платить подоходный налог со стипендии. Вторая статья освобождает ученых от уплаты подоходного налога с тех грантов, которые они получают.

Еще одной задачей законодательской работы Думы, в частности нашего Комитета, является продолжение и завершение работы над проектами федеральных законов, уже внесенных в Госдуму. Так, сейчас начат согласительный процесс с Советом Федерации по уже принятому Государственной Думой в трех чтениях федеральному закону "О служебных изобретениях, полезных моделях, промышленных образцах", имеющему непосредственное отношение к проблеме охраны интеллектуальной собственности и существенно дополняющему Патентный закон Российской Федерации.

Проект закона о секретных изобретениях, который будет рассмотрен на заседаниях Государственной Думы в первом чтении в октябре текущего года, содержит механизм регулирования отношений в области объектов промышленной собственности, не затрагиваемых уже принятым Патентным законом Российской Федерации. Патентный закон не регулирует секретные изобретения, содержащие сведения, которые составляют государственную тайну. Принятие готовящегося закона, с одной стороны, укрепит государственную безопасность России, предотвратит утечку государственных секретов за рубеж, а с другой — обеспечит изобретателям достойное вознаграждение.

Продолжается работа над проектом закона о статусе наукоградов Российской Федерации, который принят Государственной Думой в первом чтении. Академик В. Коптюг принимает активное участие в работе над этим законом, который должен будет способствовать сохранению высокого научного потенциала этих уникальных научных объединений. Большинство из них были созданы в послевоенное время, их у нас сейчас насчитывается около 50.

Вернемся к вопросам, которые нас всех волнуют — вопросам го-

сударственной поддержки науки. Первая, и, наверное, основная, форма такой поддержки — это бюджетное финансирование. Напомним, что в принятом базовом федеральном законе "О науке и государственной научно-технической политике" содержится следующее положение: средства на финансирование научных исследований и экспериментальных разработок гражданского назначения выделяются из федерального бюджета в размере не менее 4% расходной части федерального бюджета. Хотя этот объем финансирования был принят Государственной Думой, одобрен Советом Федерации и с ним согласился Президент Российской Федерации, подписав Закон 23 августа текущего года, в проекте бюджета на 1997 г., внесенном Правительством Российской Федерации, который мы получили несколько дней назад, расходы на науку составляют всего 2,6% расходной части бюджета. Это даже меньше, чем предусмотрено в постановлении правительства N 360 за 1995 год, где было записано: "Предусмотреть в проекте федерального бюджета на 1996 год ассигнования на финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ гражданского назначения в размере не менее 3% расходной части бюджета, с увеличением этой цифры в последующие годы". Эта же цифра — не менее 3% — была подтверждена и в Указе Президента Российской Федерации от 13 июня 1996 года "О доктрине развития российской науки".

Однако, как мы видим, правительство Российской Федерации, планируя бюджет на следующий год, не приняло во внимание ни закон "О науке и государственной научно-технической политике", ни названные выше указы Президента и собственные постановления. В нашей стране складывается своеобразная ситуация. Очень трудно принять закон — сначала его должна принять Государственная Дума в трех чтениях, затем его должен одобрить Совет Федерации, а потом

еще надо добиться, чтобы его подписал Президент. Но, оказывается, значительно труднее добиться, чтобы принятые законы у нас исполнялись.

Я говорил на съезде ректоров вузов и готов повторить здесь: я пришел к выводу, что правительство не уважает законы и не исполняет их. Приведу, как пример, исполнение бюджета за 1995 год. Бюджет, выделенный на науку, был исполнен примерно на 60%. Это можно было бы понаблюдать, если бы были проблемы с доходной частью бюджета, но доходная часть была выполнена на 102%! Какие тут могут быть комментарии?

Исполнение государственного бюджета на 1996 год на 9 сентября с. г. в части финансирования науки составило 30,3%. Подсчитаем: прошло 2/3 года, значит, процент исполнения бюджета должен быть примерно 66%, реальный же процент исполнения (30,3%) вполнину меньше, чем записанный в бюджете.

Кроме прямого финансирования науки, существуют и другие формы ее поддержки. В первую очередь это поддержка наукоемких производств, что, без сомнения, сказывается поло-

жительным образом на финансировании науки. Еще одна форма поддержки — льготы, прежде всего налоговые, которые представляются законодательством Российской Федерации. Но здесь тоже не все просто.

За период 1994–1996 гг. по инициативе депутатов Комитета по образованию и науке Госдумы первого и второго созывов принято несколько федеральных законов, позволивших сократить налоги, выплачиваемые научными организациями и работниками сферы науки. В частности, удалось полностью освободить научно-исследовательские институты от уплаты налогов на имущество, значительно сократить сумму платежей по налогу на прибыль, предоставить дополнительные льготы на добавленную стоимость, освободить от уплаты подоходного налога аспирантов, докторантов и научных работников, получающих гранты.

Однако 9 августа 1996 года Правительство Российской Федерации внесло в Государственную Думу ряд законопроектов, которые направлены на ликвидацию некоторых льгот по налогам для научных организаций и физических лиц, занятых в сфере науки. Комитет по образованию и науке дал отрицательное заключение на этот закон, так же, как и на проект федерального бюджета. Думаю, что мы не допустим, чтобы эти законопроекты были приняты.

Хочу отметить и такую форму финансирования науки, как создание инфраструктур и систем поддержки "со стороны", в том числе финансирование через различные фонды поддержки научной и научно-технической деятельности. Здесь на первом месте стоят государственные фонды и, в частности, Российский фонд фундаменталь-

ных исследований (РФФИ). Деятельность РФФИ многогранна. Наш Комитет регулярно заслушивает отчет Фонда, одобряет и поддерживает его деятельность.

Несколько слов о международном сотрудничестве. Россия была и продолжает оставаться частью международного научного сообщества. Российской подписан ряд международных договоров, ряд конвенций, которые мы должны учитывать. Наше законодательство не должно противоречить этим документам.

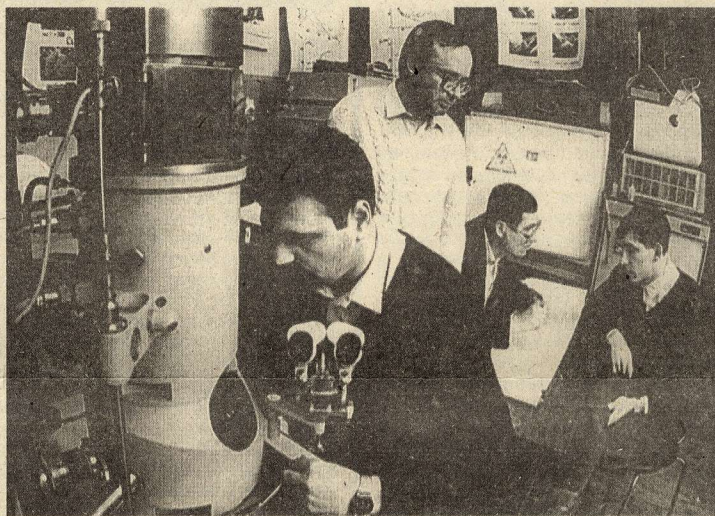
Важной проблемой является интеграция науки в рамках СНГ и других государств в евразийском регионе. Особенно злободневно стоит вопрос о взаимном признании документов об ученых степенях и решении ряда других вопросов, определяющих эффективность научного сотрудничества в этом регионе. В июне 1996 года в Алма-Ате прошла Международная научно-практическая конференция "Проблемы академической и профессиональной мобильности в евразийском регионе на пороге XXI века". Конференция выработала проект конвенции "О признании учебных курсов, программ, дипломов о высшем образовании, ученых степеней и званий в странах СНГ". Совет Межпарламентской ассамблеи стран — участников СНГ в августе 1996 года направил этот документ в Государственную Думу. Совет Федерации и другие органы государственной власти Российской Федерации, а также в соответствующие органы государственной власти стран — участников СНГ для обсуждения.

Интеграции стран СНГ во многом способствовала и ратификация Государственной Думой Евразийской патентной конвенции.

Подводя итоги вышесказанному, следует подчеркнуть, что в России на сегодняшний день существует не только доктрина развития российской науки, но и определенная законодательная база, предназначенная для обеспечения этого развития. И то, и другое требует последующего развития и конкретизации, естественно, в соответствии с особенностями реальной экономической ситуации.

Большим усилий от всех нас потребует работа по исполнению этих законов и разработка стратегии поддержки науки в условиях дефицита бюджетного финансирования и крайне малого объема внебюджетных средств поддержки науки. В разработке законодательной базы стратегии поддержки науки большая роль принадлежит научной общественности. Именно поэтому при нашем Комитете по образованию и науке создан Общественный совет по науке под председательством вице-президента РАН академика Г. Месяца. В Совет входит около 50 ведущих ученых России, представляющих основные отрасли науки и ее организационную структуру. Мы крайне заинтересованы в научной экспертизе тех законопроектов, которые через нас проходят, ибо понимаем, что никто не знает лучше проблемы науки, чем люди науки.

Разработка законодательства и стратегии поддержки науки потребует большой и напряженной работы как от законодателей, так и от научной общественности. Этот процесс может идти успешно только в условиях творческого взаимодействия всех ветвей власти и научного сообщества, и, конечно, в условиях гласности.



ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ

из-за этого несовершенства законодательства страдают очень сильно.

Но самое страшное — куда мы тратим те небольшие деньги, которые имеем? 60% уходит на заработную плату и на энергетiku. Институты сегодня практически не тратят деньги на материалы, приборы и оборудование. Эти затраты больше у тех организаций, которые мало платят за энергетiku. А если посмотреть распределение материальных затрат, то в этом распределении практически отсутствует специальное оборудование — мы не покупаем ничего нового и практически живем подолками.

Для того, чтобы картина была полной, следует показать среднюю заработную плату в 1995 году по государственным научным центрам: только в одном институте она составляла около 600 тысяч рублей, во всех остальных — 400 тысяч рублей и менее.

Еще один вопрос, который должен быть поднят в законодательном порядке. Когда организовывали центры, обещали особый режим амортизации основных фондов. Но фактически ничего не сделано. Затраты просто пишут, но реальных денег нет. Они же не тратятся на реновацию. Поэтому ситуация с амортизационными начислениями очень тяжелая.

Интересен вопрос о тарифах на энергоносители. Если сравнить тарифы на электроэнергию по всем ведущим странам мира, сколько берут в промышленности и сколько берут в быту, то в среднем получим 1:3,4, как и ранее, в СССР, когда все промпредприятия платили 1,2 копейки за кВт-час, а в быту по 4 коп. В России же сегодня берут 520 рублей за киловатт-час по ГНЦ ВЭИ, т.е. тарифы на энергоносители для государственных научных центров превышают тарифы для промпредприятий почти вдвое выше

средних по развитым странам мира. Выделяется бюджет, институты заключают договора, но кто может угнаться за таким ростом тарифов? О снижении тарифов на электроэнергию государственным научным центрам и научным организациям принято 4 постановления Правительства, 2 решения Государственной энергетической комиссии и одно решение Арбитражного суда. Ничего не выполнено.

В результате долги только государственных научных центров (61) за электроэнергию, тепло, газ и воду составляют на сегодняшний день 536 млрд. рублей. Государственные научные центры расплатятся с этими долгами никогда не смогут.

Хотел бы обратить внимание еще на одну очень серьезную вещь. Раньше был такой термин "фондовооруженность" — объем основных фондов на одного человека? В Троицком институте приходится 800 млн. рублей на одного человека, включая уборщицу. Представим, что появился налог на имущество в 2%. Значит, каждый человек должен принести в институт 16 млн. Допустим, амортизация 5% — еще 40 млн. зарплата, другое, и этому институту каждый человек должен принести минимум 100 млн. рублей. Это возможно сегодня? — Нет!

Когда мы говорим о структурной перестройке, нужно помнить, сколько существует институтов с уникальными установками и стендами. Это Троицкий, ЦАГИ, ВЭИ, ЦИАМ и др. Структурная перестройка институтов, безусловно, необходима. Но нужно четко понимать, что не следует говорить ни о какой структурной перестройке, если не ясно, кто это дело будет финансировать. Наш институт сейчас занимается освобождением корпуса. Нужно демонтировать оборудование, перенести, установить все на новом месте. Это тре-

бует больших денег, и они должны быть где-то предусмотрены.

Сегодня очень много сильных институтов развалилось на малые предприятия. А малые предприятия — это малые предприятия и пока не очень известные те, которые занимаются наукой с большой буквы.

Есть примеры, как можно переорганизоваться. Прежде всего, создание совместных предприятий. Наш институт, создавший совместные предприятия, входит в их уставной капитал не имуществом, а правом пользования имуществом. И этот путь надо узаконить. Институт создал два таких предприятия — одно по производству счетчиков, другое — по производству преобразовательной техники. В уставной капитал вошли правом пользования имуществом, т.е. государственная собственность не отдана никому, просто дали право ей пользоваться на определенный срок (с разрешения Госкомимущества. Оно и сейчас разрешает в исключи-

тельных случаях, но уже сопротивляется).

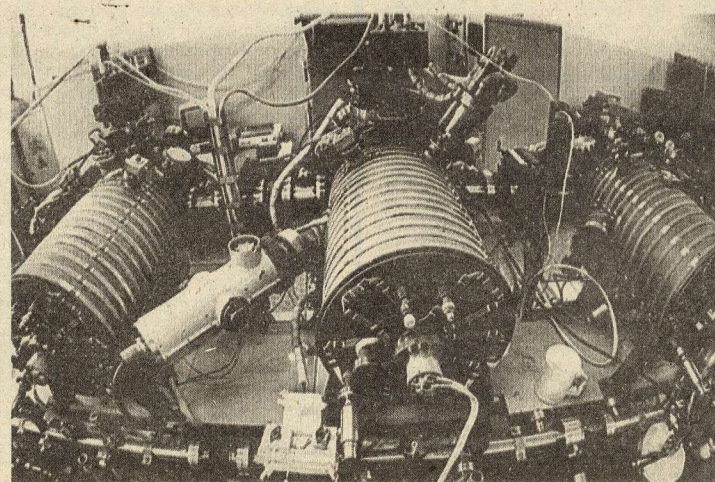
Другой простой — освобождение от основных фондов. Но к этому пути нужно подходить обдуманно. Статья 114 Гражданского кодекса, пункт 7, говорит: все наши институты — унитарные государственные предприятия, которые основаны на праве хозяйственного ведения. Там говорится, что каждое такое предприятие само у себя может создать точно такое же государственное предприятие и передать ему основные фонды. Правда, там есть еще одна фраза: "в установленном порядке". Кто захочет это сделать, приходите за опытом, потому что мы целый год проходили и поняли, что такое "установленный порядок". Это сегодня мы можем делать: у вас на территории остаются ваши предприятия, вы назначаете директоров, вы им устанавливаете уставы и в то же время это не ваше имущество, это имущество уже дочерних предприятий. Они

за него отвечают, они расплачиваются за энергоносители, и так далее.

Сегодня, говоря о структурной перестройке, мы должны думать о XXI веке. Как это ни парадоксально звучит, вроде бы наука разваливается, но мы сегодня должны думать, как будут жить наши дети. Мы подошли к такой идее. Она возникла потому, что Московский энергетический институт и наш, Всероссийский электротехнический, разделяют только Красноказарменная улица. Рядом находится еще Экономико-политологический университет. И мы решили создать Объединенный университет "Лефортово". Каковы задачи? Во-первых, это интеграция высшей школы и отраслевой науки в области электротехники, совместная подготовка специалистов по экологии, по политологии. Нужно готовить специалистов широкого профиля, которые бы знали и экологию, и политологию. Развитие средств систем дистанционного обучения, разработка социальных технологий и введение дополнительных видов обучения, которые в Московском энергетическом институте существуют уже сегодня. Там уже работает 10 гуманитарных институтов: учат бизнесу, экономике...

Важнейшая проблема — кадры. Как их омолодить? Не идут люди на нашу зарплату. Какая бы работа ни была престижной, и от армии освобождены, но зарплата настолько низка, что даже и это не помогает, и молодежь в институты не приходит. Думается, что в системе, когда объединяются институты, когда студенты проходят в них практику, даже с низкой зарплатой (надеюсь, она когда-нибудь изменится) — уйдут 200 человек, но 10 останутся.

Государственные научные центры сегодня находятся в таком же сложном положении, как и вся наука. И поэтому Правительство должно принять решение, что же делать дальше, особенно с основными фондами. Мы прекрасно понимаем, что должна быть и ротация, и аттестация, мы это предвидим. Но хотелось бы просить поддержать отраслевую науку именно в статусе государственных научных центров. Может быть, это не самый удачный вариант структуры, но в той сложной ситуации, которая сложилась сегодня, ничего поделать уж точно нельзя.





Б. Салтыков, президент ассоциации "Российский дом международного научно-технического сотрудничества"

Пользуясь случаем, я проведу некоторый ретроспективный анализ процессов реформирования нашей науки для того, чтобы осмыслить, что же произошло с российской наукой, с чего мы стартовали, что происходит с ней сегодня? Можно сформулировать два самых актуальных вопроса: вопрос со стороны власти — "Что делать с российской наукой?" и вопрос со стороны науки — "Что нам самим делать с наукой, а может быть, и с властью?"

О ретроспективе. Советская наука жила в привычной для СССР административно-командной системе управления. У нее были свои преимущества и недостатки, были и характерные черты этой науки: ведомственность, закрытость, строгая иерархия властных полномочий, полное государственное финансирование — фактически в то время модель управления экономикой была воспроизведена и в науке. Дополнительным фактором являлась ее сильнейшая милитаризация. Даже во времена М. Горбачева до 75% государственного научного бюджета шло на оборонные или оборонно-ориентированные исследования. Это превышало все разумные нормы. Даже в США в худшие периоды холодной войны эта цифра доходила до 60%, а в других странах ничего и близкого никогда не было. Такая схема управления наукой, тот способ организации давал определенные преимущества, но и имел серьезные неустойчивые недостатки.

С одной стороны, наука была дешевой и очень трудоемкой — в противоположность фондовоому науке Запада. Поскольку сам труд был очень дешевым, это давало возможность путем гигантского сосредоточения ресурсов на отдельных направлениях добиваться быстрых и достаточно эффективных результатов, особенно в фундаментальной сфере или в военно-ориентированных исследованиях. С точки зрения ученых, в этой науке существовали прекрасные условия для проведения фундаментальных исследований, полная свобода и безответственность за используемые ресурсы. В конце концов эти ресурсы были почти неограниченными, хотя их размер во многом зависел от числа звезд на погонах тех "научных генералов", которые получали деньги под те или иные проблемы.

Ни о каком реальном соревновании научных концепций говорить не приходилось, поскольку ведомственный и клановый монополизм в советской науке был, по-видимому, самой характерной чертой ее организационной структуры.

Не надо петь панегирики советской науке, но и не надо заниматься самоуничтожением. Это была по-своему стройная система, приспособленная к той схеме народного хозяйства, которая соответствовала тому периоду времени.

Надо помнить, что и многие ученые живут на багаже советской науки, в том числе, фундаментальной. Эта наука создала прекрасные фундаментальные школы. Эта наука характеризовалась высочайшим интеллектуальным и образовательным уровнем ученых. Но когда общество решило трансформировать само себя, когда реформы начались на уровне гласности, а в конце 1991 года было принято решение перейти к созданию реальной рыночной экономики и строить демократическое правовое государство, надо было четко осознать, что вместе с этим решением и началом экономических реформ эпоха советской науки закончилась.

Можно сожалеть об этом, но надеяться на то, что в новых экономических условиях, в совершенно новом экономическом окружении удастся сохранить в неприкосновенности структуру, объемы и механизмы финансирования науки, было полной иллюзией. Если бы мы тогда ориентировались на такое решение, сегодня от науки в России вообще бы ничего не осталось.

В 1991 году, когда мы пришли в правительство и осознали, какие ресурсы имелись в наличии, увидели, в каком состоянии была система управления, мы поняли, что страна находилась в экономическом коллапсе. Структура управления была разрушена. Союзных министерств уже не существовало, российских еще не было. Бюджета фактически не было.

Перед нами были две альтернативы. Науку надо было перестраивать и приспособлять к тем условиям, в которых она окажется через год-два. Да, мы не могли прогнозировать глубины того кризиса, в котором оказались. Мы дей-

ничто. Это технологический цвет нации. В то же время было ясно, что бюджет должен поддерживать прикладную науку только в той части, которая касается долгосрочных технологий и которые никакой рынок не обеспечит. Эти базовые ограничения и определили перечень государственных научных центров.

Еще одна проблема, которая в тот момент стояла очень остро — немедленно найти новый внебюджетный источник финансирования для прикладной науки. И уже в декабре 1991 года удалось подготовить и выпустить Указ Президента о создании так называемого полупроцентного технологического фонда, который сегодня фактически стал целой системой фондов (более 70-ти) и который позволил и все еще позволяет отраслевой науке выживать.

Главной институциональной задачей для отраслевой науки была трансформация части институтов в наукоемкие фирмы, работающие по законам рыночного спроса. Исключение должны составить госцентры, которые сохраня-

Немного о международной деятельности. Те из ученых, которые ездят за границу, знают, что тут сделано и что произошло. Россия с 1992 года стала полноценным участником "большой семерки" в науке.

Россия — единственная страна на востоке, которая вступила равноправным членом в "Эврику" — крупнейшую европейскую технологическую программу. Сейчас в международной сфере самая главная проблема — создать нормативную базу для цивилизованной передачи технологий за рубеж.

Что происходит с наукой сегодня? В новой роли мне уже этически легко говорить о поведении правительства. Думается, что правительство демонстрирует (не в терминах "хорошо" или "плохо", а терминах "есть" или "нет") типично кризисный тип поведения; при котором реакция на проблему происходит только тогда, когда она возникает. Это пожарный, кризисный тип поведения. В противовес есть поведение

центр в Новосибирском научном центре СО РАН. Только таким путем можно продолжать наращивать потенциал.

О контрактной системе. С ней связывают обычно только контрактный найм на работу. Но нужно говорить и о другом, нужно ввести это понятие в процесс государственной поддержки и государственного заказа на науку.

Сегодня в самом лучшем положении находятся те учреждения, институты и организации, у которых "много ног", у которых много источников финансирования. Даже в Академии наук, с которой связан миф, что Академия — это совокупность институтов фундаментальной науки, на самом деле почти все институты — это комплексные научно-технические учреждения. Это относится и к Сибирскому отделению, у которого есть все: и фундаментальные работы, и прикладные, и ОКР, и опытные заводы. Выживают именно те институты, у которых бюджет занимает 15–20–25%, а остальное — это зарубежные заказы, гранты, программы, хоздоговоры и так далее. И поэтому, если оставить за скобками чисто фундаментальные институты, где нет возможности что-то продать (такие институты есть и всегда будут, и их содержание — это забота государства), то в остальных научно-технических комплексах спасение именно в рынке. В этой связи должна измениться и схема управления институтом. Глава научной школы должен быть научным руководителем института, председателем научного совета. Директором же может быть профессионалом — менеджером, конечно, с хорошим кругозором, но вовсе не обязательно признанным научным лидером.

Немного о научном сообществе, о том, что тут происходит. Здесь тоже не все на поверхности. Сегодня существует две науки. Одна — это та, которая описывается официальной статистикой, с невероятно низкими зарплатами. К сожалению, в эту часть попадает значительное количество институтов, и положение у них, действительно, трагическое. Но в то же время, средние цифры, как всегда, не отражают другой стороны вопроса. Министр финансов РФ А. Лихачев говорил о зарплате банкиров: официально 500 тысяч, а на самом деле — 10 миллионов. У многих ученых, особенно в успешных институтах, ситуация сходная. Есть зарплата по ведомости, но есть контракты, есть гранты, есть вторая и третья занятость. Хорошо, когда эта вторая и третья занятость профессиональная, а не дворник, не уборщица и т.д. То, что наука таким образом загоняется в тень (а сегодня реально нужно говорить о большом секторе "теневой науки") — тоже свидетельство того, что мы неправильно ведем налоговую политику, политику поощрения сильных, политику, связанную с реализацией интеллектуальной собственности, и т.д.

Еще одна из характеристик научного сообщества, как мне кажется, новая по отношению к советскому времени, — это его раздробленность и разобщенность. В советское время научное сообщество было более структурировано, и как это ни парадоксально, более организовано, в том числе, партийной структурой, профсоюзной и т.д. Сегодня оно диспергировано. Почти невозможно собрать ученых для каких-то совместных акций, совместного лоббирования своих интересов. Успешные ученые работают по индивидуальным контрактам здесь или за рубежом, успешные коллективы тоже заняты делом. Честь и хвала тем остаткам профсоюзов, которые заботятся не только о быте, но о самой возможности выживания науки. Однако надо объединяться и в собственно научные структуры, например, такие как "ассоциация грантодержателей". Такое сообщество объединило бы лучшую часть действующих ученых. Здесь, мне кажется, у нас огромные резервы для организованных действий научного сообщества. Потому что корпоративное единство всегда должно существовать. Сегодня оно потеряно.

Мой прогноз на ближайшие полгода-год крайне пессимистический. Думаю, что неправы будут те, кто будет жить только в ожидании очередной порции денег. Нужно делать дело, и делать его организованно. Если мы не предпримем быстрых и решительных мер по структурному преобразованию российской науки, то ее ожидают еще более тяжелые времена.

РОССИЙСКАЯ НАУКА — ТЯЖЕЛОЕ ВРЕМЯ РЕФОРМ

ствительно были уверены, что через год-два выйдем на режим первого этапа функционирования рыночной экономики. Тому свидетельствовал опыт преобразований в Центральной Европе и других странах.

Итак, можно было идти двумя путями: либо административным, создав экспертные советы, которые принимали бы жесткие решения и отсекали то, что, по соображениям эффективности, не нужно стране (не выживет, не сохранится, не сможем поддержать), либо избрав путь создания альтернативных экономических механизмов, которые бы автоматически позволили выживать и развиваться самым сильным коллективам и "умирать" неэффективным.

Нас часто обвиняли в том, что у нас не было никакой концепции, никакой программы реформ. Все, конечно, было. Концепция была чрезвычайно простая и понятная, основанная на мнении самого научного сообщества. В то время многие ученые и различные общественные организации, такие как Клуб избирателей Академии наук, союзы ученых обрушивали вал критики и возмущенно говорили о закрытых механизмах советской науки, предлагали обеспечить свободу научного творчества, свободу выбирать темы, чтобы не зависеть от административных начальников. Надо было дать возможность самому научному сообществу решать, чем заниматься и как обеспечить информационную свободу, свободу выезда, зарубежного обмена и так далее. Этот базовый тезис — свобода научного творчества, — требовал экономического подкрепления.

Способы такого подкрепления в мировой практике давно известны: создание системы научных фондов, в которых на конкурсной основе отбираются и финансируются из государственного бюджета проекты, подаваемые любым научным коллективом. В начале 1992 года были подготовлены необходимые документы. В то время не было ни законов, ни нормативных документов, ни организационных оснований для того, чтобы быстро все это ввести. В первой половине 1992 года вышел указ, в соответствии с которым был создан Российский фонд фундаментальных исследований, из которого потом выделился Гуманитарный фонд. Это как бы одна сторона, ориентированная на фундаментальную науку.

Вторая проблема, требовавшая срочного решения — трагическое положение в прикладной науке, которая в советские времена полностью содержалась на государственном бюджете, хотя бюджет этот формально был трех видов: прямой бюджет, единые фонды развития науки и техники отраслевых министерств, и косвенный бюджет — хоздоговора предприятий. Эта наука была в самом трагическом положении, потому что по рыночным законам должна ориентироваться на спрос и питаться только из средств потребителя. Но уже в 1991 году промышленное производство стало падать, а в 1992 году этот процесс кризиса начал развиваться очень стремительно.

Уже тогда возникла идея о необходимости поддержать элитную часть прикладной науки. Она воплотилась в программу государственных научных центров, куда сначала вошли 33, а сейчас 61 институт, без которых, мы понимали, действительно Россия в технологическом смысле превратится в

государственный статус. Начался процесс приватизации. Одна из наших неудач и проблем, которые не удалось эффективно решить до сих пор, это то, что мы не успели к 1992 году подготовить отраслевую науку к приватизации.

Что удалось осуществить в ходе реформы за эти годы, а что не удалось? В фундаментальной науке удалось, сохранив в основном ее материальную и организационную инфраструктуру, создать систему фондов, обеспечив тем самым условия выживания и развития лучших отечественных научных школ, удалось обеспечить открытость российской фундаментальной науки, содействовать тому, чтобы она стала действительно неотъемлемой и важной частью науки мировой. Сегодня каждому научному работнику России гарантирован свободный информационный обмен, в том числе, и свобода выезда в другие страны.

В начале 90-х годов была развернута большая работа по привлечению зарубежных источников для поддержки нашей фундаментальной науки. Всем известно, что сделал Дж. Сорос, что в итоге дала объединенная Европа — INTAS. Эта работа началась в 1992 году, в результате были созданы, в том числе, и нормативные условия для работы этих фондов. В 1992–1993 гг. нашей науке была оказана очень большая поддержка мировым научным сообществом. Больше 30 крупных организаций, таких как Американское математическое общество, не говоря о фондах, давали гранты, иногда требуя при этом либо паритетного финансирования из российского бюджета, либо создания таких льготных условий, как освобождение от налогов.

Что не удалось сделать? К сожалению, не произошло никакой серьезной трансформации сети научных учреждений, и особенно это касается академического сектора. Совершенно очевидно, если говорить о возможных объемах государственного финансирования, что всю существующую академическую сеть, ее инфраструктуру и имущество сохранить в неизменном виде не удастся. Поэтому придется идти на ряд непопулярных мер, причем речь должна идти не о плановом сокращении персонала, а о радикальной структурной перестройке всей сети учреждений РАН.

Есть еще одна проблема, которую мало кто видит. Это сегодняшняя структура капитального строительства в науке. К сожалению, и здесь ничего не удалось добиться. Фактически продолжается строительство всех тех объектов, которые были начаты в советское время. Это приводит к тому, что ни один из этих объектов не закончен, ни один из них не функционирует.

Теперь вновь о прикладной науке. Думается, что какое-то время государственные научные центры должны сохраниться, потому что пока никаких принципиальных изменений в экономике по сравнению с 1992–93 годами не произошло, и если мы хотим сохранить их потенциал для будущего, то большинство из них нужно продолжать поддерживать. Другое дело, что дирекции и коллективы части ГНЦ, ничего не сделали для того, чтобы выйти на новый режим существования в рыночном окружении. Эту часть из списка ГНЦ, вероятно, надо будет исключить.

рациональное, когда осуществляется долгосрочное планирование способов развития системы в целом. Если мы ориентируемся на то, что через год-два начнется экономический рост, то естественно, мы должны готовить научно-технический потенциал, отбирать, изменять его структуру, поддерживать те точки роста, которые обеспечат в будущем инвестиционный подъем.

К сожалению, сегодня этого нет. Есть еще более печальная черта в поведении власти — это некая "двуплановость". На уровне постановлений, законов, устных и письменных деклараций везде произносится: "Наука у нас среди первых приоритетов, науку мы поддерживаем". Соответствующие проценты, 3 или 4, заносятся в закон и в доктрину, никто не возражает. Реальная же жизнь идет где-то в другой плоскости, в плоскости реализации бюджета в течение года, когда выделяются живые деньги на те или иные сегменты экономики. И здесь разрыв между первым и вторым уровнем колоссальный. Если посмотреть график исполнения бюджета за последние 4–5 лет, можно увидеть, что на уровне законов на бумаге нам удавалось все время повышать этот процент, в то время как исполнение бюджета идет с отрицательным наклоном кривой и, начиная с 1993 года, наблюдается непрерывное падение фактических параметров исполнения бюджета на науку.

Что делать власти и что делать научному сообществу? По отношению к власти, думается, все едины: она должна, наконец, повернуться лицом к науке. Все это записано в Доктрине. Там обязательства власти записаны в такой простой, но емкой формулировке: наука является национальным достоянием России.

С другой стороны, для самой науки сейчас настало то время, когда уже жизненно необходимо заняться жесткой реструктуризацией сети научных учреждений. В том прогнозе, который можно построить на ближайшие годы, совершенно очевидно, не найдется тех объемов средств, которые позволят содержать всю ту сеть научных учреждений, которая сегодня сложилась. Можно привести один пример — ЦАГИ. Проводилось его обследование. Там много десятков, около сотни аэродинамических труб разных поколений и разного назначения. Некоторые из них построены еще до войны. Там многие десятки зданий и сооружений, больше ста гектаров территории. Сегодня в рыночных условиях в России такого рода институт целиком содержать за счет бюджета нельзя. Неэффективно и неэкономично держать на балансе имущество, часть из которого не представляет для научного сообщества никакой ценности. Но наверняка можно найти способы другого использования этого имущества, но в интересах коллектива ЦАГИ. И это надо делать незамедлительно.

Это частный пример. Но такая задача стоит одновременно и перед коллективами, и перед государством. Иначе будет продолжаться неконтролируемый распад. Люди, которые хотят реализовать свой потенциал, не будут ждать, пока появятся новые прекрасные лаборатории. В то же время, как ни удивительно, даже в эти годы удалось оснастить часть институтов новейшими приборами. Один из здешних примеров — Международный томографический

(Окончание. Начало в № 32).

Гусек попросил Люси и Курочку, чтобы на него в столовке очередь заняли, а сам остановился недалеко от приемной директора и с задумчивым видом стал загибать пальцы:

— Так, — бормотал еле слышно Гусек и загибал очередной палец. — Медвежатников разогнал лабораторию нейрокибернетики. Это правильно. Давно пора. Потом уволил Семенюху. Это тоже правильно. Уже два правильных решения на один день. Уже многовато получается, а еще есть устное распоряжение: непризнанных гениев, вроде Обеденного и Сферического, близко на порог института не пускать. Это уже три. Так, глядишь, скоро нормально начнем работать. А еще сослал Репейку в колхоз. А почему, собственно говоря, она должна быть лучше других?

Гусек аж вспотел, загибая пальцы и перебирая в уме все положительные решения, которые прочитал в свежих директорских приказах:

— Так, — уже громче сказал Гусек и внимательно осматрелся. — А еще и премию выписал достойным людям. Да, если поддерживать и морально и материально хороших людей, а плохих выгонять, так, глядишь, и наука начнет развиваться семимильными шагами. Молодец Медвежатников! Давно бы так!

Гусек немного помолчал, пытаясь что-то сообразить:

— Нет, мне все-таки непонятно, зачем меня Кот послал в столовую. Там что сегодня, мясо, что ли, кладут в котлеты? Или в компот кладут сухофрукты? Нет, не пойду я туда. Надо идти в дирекцию!

И Гусек быстро направился в приемную.

Рядом с доской для приказов Гусек неожиданно увидел еще большую толпу, чем полчаса назад. Все читали новые приказы и громко их обсуждали. Гусек, будучи человеком энергичным, быстро пробился в первые ряды и стал читать:

1. Нейрокибернетических кошек освободить от всех проводов, накормить и отпустить на волю. 2. Доллару выписать денежную премию в сто рублей. 3. Кота назначить замдиректора по научным вопросам.

— Вот это да! — ахнул в душе Гусек и стал быстро выбираться из толпы. — Теперь совершенно очевидно, что адаптатор в дирекции!

Гусек остановился прямо перед дверью приемной и снова стал загибать пальцы:

— Что лично я знаю про нашу дирекцию? Твердо ясно только одно, что Репейка — не адаптатор. Об этом Саймон рассказывал. Значит, — тут же справедливо заключил Гусек, — это либо Семенюха, который мог настолько заморочить Медвежатникова, что тот его уволил, либо сам Межвежатников, который в нормальном состоянии Семенюху любит, а будучи адаптатором решил на правильный шаг и уволил вышеозначенного Семенюху.

— Ага, — Гусек даже поднял вверх указательный палец, — как меня все учили, надо начинать решение любой проблемы с самого простого. К кому мне легче всего попасть? Конечно, к Семенюхе! — и Гусек решительно толкнул дверь в кабинет замдиректора.

Семенюха сидел за столом неподвижно и только устрояюще водил глазами из стороны в сторону. Гусек твердо знал, что врага всегда нужно сначала крепко огорчить, если хочешь его победить. Поэтому он быстрым шагом подошел к столу и ударил по нему кулаком. Семенюха вздрогнул и недоуменно посмотрел на Гусека:

— Товарищ Семенюха! — громко и торжественно проговорил Гусек, — а скажите-ка мне, о чем вы думали, когда открывали нашу лабораторию? А?

— Я? — шепотом ответил Семенюха и затравленно осматрелся. — я тогда ни о чем не думал. Я тогда лаборантом был. А сейчас в вашей лаборатории одни сумасшедшие работают, которых почему-то ставят руководить нашим творческим коллективом.

— Это кто сумасшедший?! — повысил голос Гусек.

— Твой начальник Кот. Он — сумасшедший, — также шепотом ответил Семенюха и злобно посмотрел на Гусека. — Он мне за шиворот затолкал кусок льда. А потом еще сказал, что я воняю рыбой, но человек.

Гусек сразу сообразил, что Семенюху сегодня уже проверяли, но на всякий случай решил довести свое дело до конца. Все же, как всегда считал Гусек, лучше еще раз убедиться в правильности сделанных выводов, чтобы потом не было мучительно больно от критиков, оппонентов и вообще всех, кто понимает что к чему. Гусек достал из кармана бутылку и потянул его в воздух:

— Товарищ Семенюха! — Гусек откашлялся, как на комсомольском собрании перед большим докладом.

— Товарищ Семенюха! Сегодня был большой и сложный день. Надо принять успокоительного, а к тому же у Курочки сегодня день рождения.

— Врешь, мерзавец, — Семенюха исподлобья глянул на Гусека, — я на то и замдиректора по научным вопросам, чтобы знать у кого и когда дни рождения. Ты бы еще сказал, что сегодня день рождения Маркса-Энгельса-Ленина!

— А у Саймона родился ребенок, — Гусек почувствовал, что инициатива уходит от него. — Ма-аленький такой...

— Опять врешь, Гусек! — Семенюха повысил голос. — Не подавала Лукерья в отдел кадров никакого бюллетеня по беременности. Товарищ Шпиц мне всегда докладывает. Значит, врешь!

Гусек вконец растерялся и не знал, что же еще он может соврать, но заставить выпить Семенюху.

— И вся лаборатория такая — все бессовестные вруны! Знать надо, — уже назидательно продолжал Семенюха, — что сегодня — день рождения у товарища Медвежатникова!

Семенюха сам открыл бутылку, налил немного в стакан и с удовольствием выпил.

— Все понятно, — Гусек осторожно взял бутылку со стола и попятился к двери. — Уф! — сказал Гусек, увидев

изолировать. А, к тому же, ты только подумай, что будет, если завтра ваш мерзавец превратится во второго Буйка?

Саймон быстро подскочил с места и направился к выходу.

Войдя в приемную, Кот увидел разоблаченную Репейку и сильно взволнованного Гусека, который размахивал руками и говорил, что ему непременно нужно прямо сейчас попасть к Касилию Ивановичу и выпить с ним за его здоровье. На что Репейка почти механически ему отвечала, что Касилий Иванович просил его не беспокоить еще два часа. Леандр неторопливо подошел к Репейке и что-то прошептал ей на ухо. Кот услышал только несколько слов "секретное оружие... демонстрация... Касилий Иванович давно ждет... Репейка согласно закивала головой и тут же пошла в кабинет директора. Через несколько секунд она вышла и пригласила Кота и Леандра войти в кабинет.

— Правда, — добавила она, — Касилий Иванович просил, чтобы визит был не больше пяти минут.

В ответ Леандр кивнул головой и сказал, что он надеется управиться и за меньшее время.

Войдя в кабинет директора, Кот с Леандром негромко поздоровались. Касилий Иванович в ответ тоже поз-

В этот момент в кабинет заглянула Репейка и сказала, что не может нигде отыскать Шпица. Касилий Иванович махнул рукой, давая понять, что тогда ее искать не надо.

Леандр включил свой аппарат и легкое гудение наполнило комнату. Он взял пушку в руки и направил дуло на Буйка. Тот даже не успел сделать шаг в сторону, как Леандр нажал на кнопку и на глазах у присутствующих вместо Буйка на полу остался лежать кирпич небольшого размера.

— Что ж, — Касилий Иванович казался довольным, — прекрасно, прекрасно... А как эта пушка действует на обычных людей? Вот, скажем, на моего нового зама? — Кот поднялся с кресла и отошел к окну. Леандр направил пушку на Кота и быстро нажал на кнопку.

Кот вдруг почувствовал, как у него в желудке все закипело и в ногах появилась предательская слабость. Но уже через несколько секунд все прекратилось и Кот смог перевести дух. Пока Кот стоял, выпучив от удивления глаза, Леандр направил пушку на директора и быстро нажал на кнопку. Касилий Иванович исчез и только на кресле остался лежать кирпич.

— Вот и все, — тут уже и Леандр смог перевести дух. — Теперь час как минимум они будут пребывать в этом состоянии. Кот завернул в бумагу своего адаптатора и они с Леандром тихо вышли из кабинета.

Шпиц подкралась незаметно и Кот увидел ее только когда она величаво уселась рядом:

— Любуетесь? — участливо спросила она Кота. — Красиво...

Кот пробурчал в ответ нечто нечленораздельное.

— А вас, между прочим, — продолжала Шпиц, — сегодня к себе Касилий Иванович вызывает.

Кот, не говоря ни слова, поднялся со скамейки и медленно пошел к Институту.

Визит к директору Института ничего хорошего не сулил. Быстро раздевшись в лаборатории, Кот отправился к Медвежатникову. В приемной Репейка демонстративно отвернулась к окну — все никак не могла простить Кота, что тот отверг ее пламенную любовь.

— Касилий Иванович, вызывали? — Кот просунул голову в дверь кабинета.

— Не вызывал, — с легкой усмешкой ответил директор. — а просил зайти. Так что, заходите, заходите. У нас есть о чем поговорить.

Кот прошел в кабинет и удобно расположился в кресле.

Наступила небольшая пауза. Медвежатников морщил нос, прихлебывал чай, но разговора не начинал.

— У меня есть одна простая мысль. И я хочу, чтобы вы меня правильно поняли, — Медвежатников почесал бороду. — Вы же помните, конечно, что начавшаяся не так давно перестройка — это как революция. — Кот в ответ согласно закивал головой. — Вот и я говорю, революция. А что в революционный период делают ученые, артисты, композиторы, а? Вы фильмы старые смотрите? Вот... Профессора торгуют на барахолках спичками. А артисты там всякие бандитов развлекают песнями, танцами, или просто подбирают на улицах. Песни поют жалостливые. А... директор снова почесал бороду, но не найдя более впечатляющих примеров, просто пробормотал. — Там вот так... И вот нас накрыла, так сказать, революционная волна.

Кот сразу понял, в чем дело. Он плотно сжал губы и стал смотреть на пол, изредка покачивая головой.

— Вот и все, — с тоской подумал Кот. — Тему закрывают в виду отсутствия финансирования. Лабораторию — в отпуск без содержания, чтобы было свободное время для торговли спичками на базаре. А помещения с оборудованием — фирмачам.

Касилий Иванович еще какое-то время продолжал развивать тему новой российской революции, но Кот его уже не слушал и только изредка согласно кивал головой и бормотал "да-да-да, конечно", чтобы Касилий Иванович видел, что его внимательно слушают. В конце концов директор выдохнул из себя:

— Я думаю, вы меня правильно поняли.

Кот встал и медленно вышел из кабинета. Подойдя к столу Репейки, он взял чистый лист бумаги и торжественно написал заявление об уходе в отпуск без содержания на год.

— Что, Кот, и тебя закроют? — презрительно-участливо спросила Репейка. — А вот без меня институт работать не может.

— Подпиши это у Касилия Ивановича, — вместо ответа сказал Кот, повернулся и вышел из приемной.

В лаборатории его уже ждали. Саймон сидел на столе и грустно улыбался. Курочка, вся заплаканная, старательно отворачивала лицо в сторону. Рыжий и Гусек воевали с компьютером в шахматы и были полностью поглощены только этим. Но как только Кот вошел, они тут же забыли про компьютер и выжидательно посмотрели на Кота.

— Ну, что? — недоверчиво спросил Саймон.

— Как что? — усмехнулся в ответ Кот. — Ясное же дело. Мы все свободны. От денег, работы, перспектив. Курочка пойдет торговать в ларек на вокзале, ты, Саймон, будешь на своей иномарке, на "Запорожце", развозить людей, а Гусек с Рыжим устроятся смотрителями кооперативных туалетов.

— Ясное дело, сортиры караулить надо. А себе-то ты что присмотришь? — Саймон искоса глянул на Кота.

— А я полностью ряды безработных Англии, Австралии и Канады вместе взятых, — Кот глубоко вздохнул. — Я умею быть только безработным.

— Ладно, не горюй, — Саймон весело глянул на Кота. — Мы тут все вместе кое-что придумали. Деления отечественной науки, — он прищурился и во весь рот разувлился.

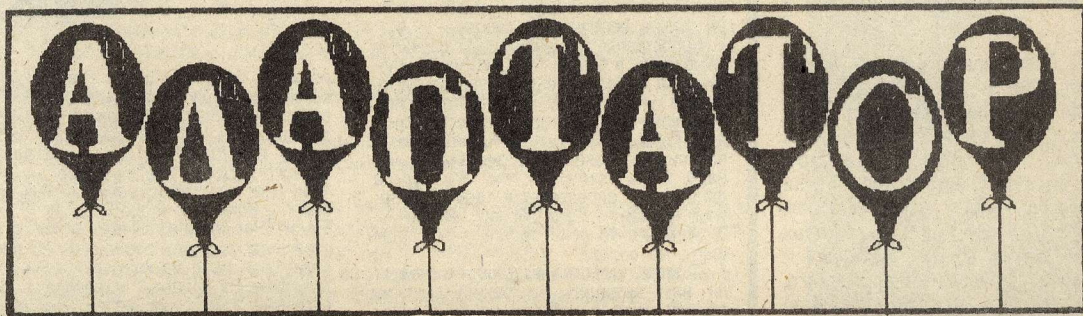
— Есть один за-а-амечательный метод спасения. Мы уже и холодильники вывели из строя, чтобы ты не мог предпринять неоправданных, с нашей точки зрения, мер.

Кот вздрогнул и чисто инстинктивно обернулся. За его спиной стоял еще один Саймон и грустно оглядывал всех присутствующих.

— Ты это в кого превратился, дубина? — весело прикрикнул на него настоящий Саймон. — Иди быстро отсюда и спасай науку, — Саймон грустно улыбнулся. — Только на тебя и надежда...

КОНЕЦ.

Влад Ключевский



Фантастическая повесть

Репейку. — Кот был прав. Рыбой воняет, а пьет как человек!

Кот порывшись в карманах, нашел смятый червонец и протянул его Буйку:

— На, лапушка, сходи, пообедай. Вашему брату-спортсмену нельзя без обеда. Только поторопись, а то скоро столовая закроется.

— Саймон! — Бук грозно глянул на своего должника. — Кот мне червонец давать. Я иди кушать хочу. Но завтра я к тебе приходиться за своей трешкой. Понятно?

— Ну, Леандр, у тебя и адаптаторы! Не мог ты сделать слабомозную старушку-вахтеру? — Саймон укоризненно посмотрел на Леандра.

— Ладно, следующий раз, — примирительно сказал Леандр и уселся в кресло. — Я ведь к вам по делу. Как вы догадываетесь, не вы одни умные в институте. — Леандр хитро улыбнулся, положил на стол свой тубус и похлопал по нему рукой.

— Вам принес.

— Что это? — Кот подался вперед и щелкнул пальцем по прибору. — Портативная лазерная пушка? Для отстрела адаптаторов?

— Вроде того, — Леандр даже прищурил один глаз. — С этим приборчиком вы быстро поймаете своего беглеца. Вот тут на корпусе одна кнопка. Нажмете, когда трубу направите на объект. Нормальному человеку ничего, а адаптатор свернется.

— Что, любой? — недоверчиво спросил Кот.

— Ну, любой-не любой, — замаялся Леандр, — а ваш свернется точно.

— Все, идем! — Кот поднялся с кресла. — Объект мы уже вычислили. Вроде бы и предлог вполне приличный есть. Я зайду и скажу, что готов исполнить возложенные на меня обязанности замдиректора.

— Что, — Леандр склонил голову набок, — Медвежатников?

В ответ Кот только кивнул головой.

— Что ж, идем.

— Мужики! — Саймон продолжал сидеть в своем кресле. — Слушайте, а может, мы торопимся? Ты понимаешь, Кот, — Саймон замаялся, — в кои-то веки столько замечательных приказов. Столько хороших и нужных дел... Может, мы лучше другого Медвежатникова изолируем от института, ну, чтобы нынешнему дать возможность поработать?

— Саймон, не говори глупостей, — Леандр тяжело вздохнул, — настоящего Медвежатникова мы не сможем

доровался и, продолжая писать, махнул им рукой, приглашая сесть. Кот с Леандром устелили на стулья. Пауза несколько затягивалась, но вошедшие не решались прервать работу директора и только тихо перешептывались друг с другом.

— Ты знаешь, — Леандр наклонился над столом, — главное помнить, что адаптатор не знает, что он адаптатор. — Леандр развел руками в стороны. — Поэтому можно спокойно демонстрировать нашу пушку.

— Леандр, — Кот постучал по трубе пальцами, — может, мы ее сейчас быстренько включим и проверим кто есть кто?

Но не успел Леандр ответить, как Касилий Иванович поднял голову и внимательно посмотрел на присутствующих.

— Я вас слушаю. Да, кстати, я вас поздравляю, Кот, с новым назначением. Надеюсь, мы хорошо поработаем. Я давно к вам присматриваюсь и думаю, что вы являетесь наиболее достойным кандидатом на должность замдиректора по научным вопросам. Ну, а теперь ваши вопросы.

— Мы тут приготовили одну штуковину. — Леандр кивнул на пушку, лежащую перед ним на столе. — Вы помните, мы с вами обсуждали проблему создания сворачивающей пушки, — директор кивнул. — Так вот, нам ее удалось создать. — Леандр пальцем ткнул в тубус, — и мы пришли к вам, чтобы продемонстрировать ее работу.

— Прекрасно, прекрасно... — Касилий Иванович потер руки. — Что ж, надо вызвать сюда Буйку и Шпица. На них и продемонстрируем.

Директор поднял телефонную трубку и, попросив Репейку отыскать в институте спортсмена Буйку и начальницу отдела кадров Шпица.

— Господи! — пробурчал Кот. — Адаптеры вокруг нас!

— Леандр, — Кот опять наклонился над столом, — кто еще?

— Кот, — также шепотом ответил Леандр, — у тебя нет особых причин для беспокойства. Вся твоя лаборатория — нормальная.

— И на том спасибо! — в ответ пробурчал Кот.

Через минуту в кабинет легким дружинничим шагом вошел Бук и громким голосом рапортовал начальству:

— Товарищ Касилий Ваныч! Спортсмен Бук готов к труду и обороне родины!

Касилий Иванович кивнул и тихо проговорил:

— Демонстрируйте.

— Репейка, — Леандр заговорщически наклонился к Репейке. — Касилий Иванович просил не беспокоить его никоим образом до конца рабочего дня. Угу?

Репейка понимающе кивнула головой в ответ.

Гусек взял из рук Кота кирпич и быстро пошел в лабораторию. Леандр, кивнув головой на прощание, ушел к себе в Секретный отдел. Саймон и Кот вышли из приемной.

Неожиданно с первого этажа стали доноситься громкие голоса и чьи-то жалобные всхлипывания. Кот и Саймон нервно прислушались:

— Касилий Иванович вернулся... — выдохнул Саймон и стал еще внимательнее прислушиваться, — и Семенюха...

— Как это тебя уволил? — донеслось до их слуха. — Разберемся! — снова всхлипывания и неразборчивое бормотание Семенюхи. — Какой-то Кот? Он еще молод, чтобы заниматься такими делами! Разберемся! — Касилий Иванович явно негодовал. — Какой-то проходимец называл приказов от моего имени, а вы тут все в панику ударились? Р-р-р-разберемся! Что?! Репейку в колхоз?! У-у-у-у!

Кот и Саймон осторожно, на цыпочках, медленно пошли по коридору в лабораторию. При этом Саймон то и дело повторял:

— Все возвращается на круги своя! — Вечером Кот и Саймон закрыли лабораторию и пошли к выходу. К своему удивлению, вместо старушки-вахтеры они увидели толстяка-изобретателя, который что-то быстро писал в огромной амбарной книге.

— Пишете? — участливо спросил Кот. — Пишу, пишу, милейший, — толстяк оторвался от своего занятия. — Видите ли, милейший, у меня родилась новая замечательнейшая мысль — написать научный трактат о роли вахтеров в развитии советской науки.

— Ясное дело, — закивал головой Саймон. — Вот только в конце не забудьте обязательно указать, что за последнее время роль вахтеров неизмеримо возросла. Неизмеримо!

— Какая мысль! Какая интереснейшая мысль! — толстяк благодарно посмотрел на Саймона.

— Дарю! — Саймон кивнул на прощание вахтеру-изобретателю и толкнул толстую стеклянную дверь.

Прошел год. Кот сидел на скамеечке на самом краю обрыва и смотрел на реку. Также, суетливо сновали внизу большие и маленькие кораблики, важно, неторопливо проплывали огромные плоты и где-то в поднимающемся тумане надрывно кричали придурковатые вороны.

ПРОЧИТАНО

В "LA RECHERCHE"

ВИРУС ПОМОЖЕТ

Может ли вирус СПИДа (ВИН) облегчить работу исследователей в области генной терапии? Результаты научных работ многообещающи. Группа американских ученых из La Jolla провела серьезное изучение ВИН как средства передачи генов. Благодаря изменению формы вируса им удалось ввести ген в нейроны мозга мыши. Обычно генная терапия сталкивается с проблемой деления клеток: Ее цель — лечение больных путем введения гена *ad hoc* в некоторые клетки организма. Однако наиболее распространенные "передатчики" (вирусы, в которых находится ген) не могут войти в клетки, которые не делятся, например, в нейроны, или в штаммы клеток крови, которые спокойно существуют в костном мозге. Именно поэтому возникла идея разрешения этой проблемы с помощью вируса СПИДа, который может инфицировать неделящиеся клетки. Американские исследователи использовали "прирученный" ВИН-вирус, освобожденный от инфекции, которая позволяет ему размножаться в организме. Операция была проведена на мыши с использованием гена-модели, а именно — энзима бета-галактозидазы.

Ученые и раньше пытались использовать в генной терапии подобные вирусы, однако новшество заключается в том, что перенесенный ген приживается в тех клетках, которые не делятся. Остается уточнить степень риска и возможность того, что вирус вновь станет опасным в результате генетических модификаций (даже если французские ученые считают его "крайне слабым"). Этот метод может быть разработан и дальше — с привлечением вирусов, подобных ВИН, но безопасных для человека и менее страшных в глазах общественного мнения. Эти носители инфекции могли бы оказаться очень полезными для переноса генов в штаммы клеток крови, для лечения генетических заболеваний.

"ОРУЖИЕ" ПРОТИВ КОМАРОВ

Учеными из Национального университета Сингапура разработан новый биологический инсектицид, который станет смертельным для комаров. Группе исследователей удалось перенести в водную бактерию гены токсина другой бактерии, *Bacillus sphaericus*, которые уничтожают личинки комаров, находящиеся в воде. Причем на суше "производитель" токсинов, *B. sphaericus*, не является действенным биологическим инсектицидом. Если его выпускают в специальные емкости или в болотистые ответвления рек, зараженные личинками, он погибает под действием ультрафиолетовых солнечных лучей и оседает на дно. Зато другая водная бактерия — *Asticcacaulis excentricus* — защищается от ультрафиолета, а кроме того, она снабжена жгутиком, позволяющим ей плавать и продвигаться по поверхности воды. Лабораторные тесты уже показали, что генетически измененная бактерия является настоящим ядом для личинок всех видов комаров, в частности, для тех, которые разносят тропические болезни, самые губительные на планете: лихорадку Денге и малярию.

О ПОЛЬЗЕ H₂O

Роль перекиси водорода в защите от микроорганизмов и паразитов известна давно. Недавние работы ученых из Мэриленда показывают, что она кроме того может оповещать о внутриклеточных процессах. В самом деле, проявление на мембранных рецепторах клетки различных факторов роста сопровождается синтезом H₂O. Полученная таким образом в небольшом количестве перекись водорода изменяет активность ферментов, ответственных за фосфорилирование белков — важнейший процесс в жизни клеток. Модулируя эти фосфорилирования, перекись водорода могла бы стать важным показателем в ходе процессов, управляющих клеточным делением или определяющих продолжительность жизни клеток.

"ШАГАЮЩИЕ" НЕЙРОНЫ

В спинном мозге находится ряд нервных окончаний, называемых "генерирующими центрами", которые отвечают за ритмичность действий при передвижении. Группе ученых из Марселя под руководством Ф. Кларака, проводившей опыты на новорожденных крысах, удалось локализовать эти генерирующие центры на уровне двух первых поясничных позвонков (L1 и L2), исследовав при этом их деятельность *in vitro*. Следующим шагом станет выявление этих центров у человека.

В ПОИСКАХ НЕЙТРИНО

С апреля сего года в Японии действует новый детектор нейтрино, Супер-Камиокаде, который расположен на глубине 1000 м под землей, вне досягаемости космических лучей. Он представляет собой резервуар, вмещающий 50000 тонн чистой воды, по бокам которого имеется 11200 фотоумножительных трубок, используемых для обнаружения излучения, испускаемого в ходе реакции между нейтрино и молекулами воды. Супер-Камиокаде обошелся более чем в 100 миллионов долларов, однако в настоящее время это самый крупный в мире детектор нейтрино, который поможет также с точностью определить, какое количество этих частиц испускает Солнце.

БЫСТРО И НАДЕЖНО

"Если еда вкусная, значит это плохо", — так часто говорят люди, следящие за своим весом. Сегодня, благодаря Боннскому институту химии питания, можно проверить истинность этой фразы в одно мгновение. Ханс Бюнинг-Пауэ и его коллеги используют стандартный спектроскоп для определения количества жиров, белков и углеводов в любом блюде. Спектроскоп измеряет частоту световых волн, отражаемых пищей, которая подвергается анализу: Результат анализа выдается через тридцать секунд — и это по сравнению с несколькими днями при привычных химических анализах. Сложность заключается в том, что спектроскоп обычно используется на твердых веществах, а не на продуктах питания, которые несколько иначе реагируют на свет. Таким образом, здесь необходима очень точная калибровка для каждой составной части продукта: она производится путем определения соотношения между количеством содержащихся в нем сухих и влажных веществ. Ученые полагают, что этот метод будет использован для быстрого определения диетического качества пищи или для его уточнения по желанию пациентов. Работы проводились при поддержке немецкого министерства обороны — ведь армии тоже необходимо знать, какую пищу получают ее солдаты.

"La Recherche", 1996.

Перевод Ю. АЛЕКСАНДРОВИЧ специально для "НВС".

МНЕНИЕ

СЕНСАЦИЯ — СЕСТРА ФАНТАСТИКИ

(фрагмент письма В. Жалковского, научного сотрудника Института археологии, В. Новикову, фотокорреспонденту «НВС»)

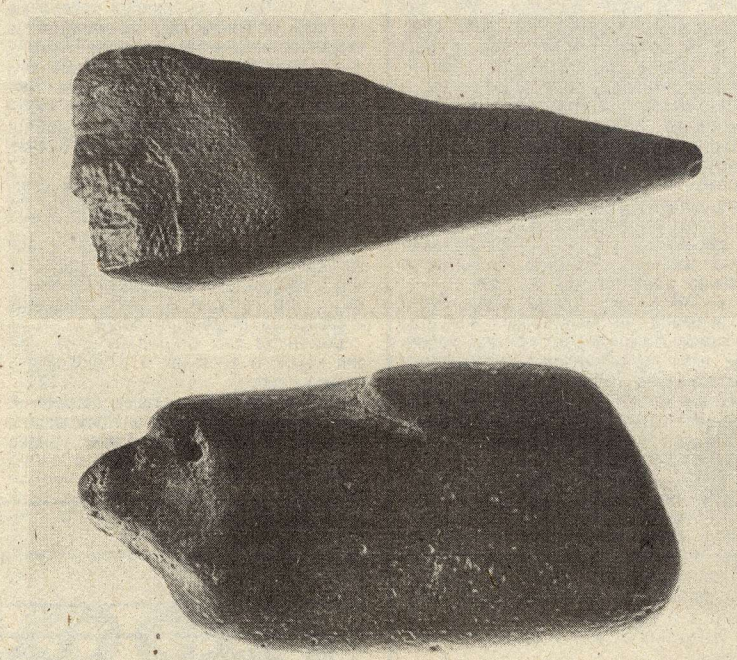
Привет, Володя! Уверен, что ты не забыл тот знаменательный случай в экспедиции, когда на одной из древних монгольских стоянок мы с тобой, захваченные азартом, сборов археологических "артефактов", с радостным удивлением взирали на найденный тобой кремневый "Профиль Вселенной" — так мы тогда окрестили твою находку. Увы, наша "сенсация" кончилась досадным конфузом: три археолога, известные доктора наук, безжалостно, даже, я бы сказал, с профессиональной безразличностью, отвергли твою находку. Конечно, найди ты, допустим, профиль мамонта, главного героя пещерного искусства, тогда, быть может, еще был бы какой-то шанс поздравить тебя с удачей, а здесь — Человек! Приговор ученых был неоспорим, как молния Перуна: "В палеолите такого нет и быть не может!" Смущенные, обескураженные, поникли мы головами. Померкло безоблачное небо Гобийского Алтая. Наше состояние смогло бы понять лишь праведный искатель истины, осмеянный за то, что его вдруг осенило Великое Откровение, к которому он шел через муки и тернии.

Сохранился ли у тебя тот кремневый "осколок"? Спрашиваю об этом потому, что нынешним летом (по такому же жестокому сценарию) на одном из археологических памятников Хакасии была отвергнута моя находка — изображение на гальке верблюжьей головы.

Сопоставляя тот давний случай с нынешним, я решил, что скептикам спускать за их "естественную" одервенелость нельзя — не терпит истина: что исследователям первобытного искусства следует быть особенно проникновенными в восприятии нового, непривычного; что надо знать притчу о том, что судьба фантастики определяется тремя стадиями: первая — "это абсурд", вторая — "в этом что-то есть", третья — "об этом никто не спорит!"

Поэтому, дорогой маэстро, не следует ли нам высветить на божий свет из темных сейфов небытия наши "фантастические" находки, чтобы довести их хотя бы до второй степени признания?

Конечно, ценность этих древнейших вещей будет возрастать по мере углубления расшифровки их содержательной сути. Возможно, когда-нибудь кто-нибудь из потомков, знакомясь с нашими находками, скажет: "Любопытно было бы узнать, как все-таки эти безоглядые



искатели, любители "седой старины", заметили в горах каменные шедевры первобытных чародеев? Не знаю, как обяснишься ты на сей счет, а о себе скажу так: помнишь, как монгольские археологи Дорж, Лхагва и Сэрод кричали мне, едва за взгорьем показывалось верблюжье стадо: "Слава, тэмэ! Тэмэ!" Они потешались над моим пристрастием рисовать верблюдов во всех ситуациях, даже на ходу, в кузове автомобиля. На коротких остановках симпатичные "тэмэ" позировали мне, прикрывая свои большие глаза мохнатыми веками, с важным видом разжевывая колючки. Они по-аристократически высоко держали свои умные головы, а в позах их было столько величия и достоинства! Для меня и ныне гобийский верблюд — непостижимая загадка Природы. Не будь всего этого, не было бы, пожалуй, и находки. Посмотри, дру-

же, ведь действительно — нечто очень человеческое проглядывается в этом профиле "Небесного Божества", возраст которому — не менее 20 тысяч лет. Оно могло быть в палеолите символом одного из созвездий первоначального Зодиака. Расшифровка этого образа ведет к истокам астрономии. Сенсация? Пожалуй. Она ведь сестра Фантастики...

От редакции. Два неприкаянных объекта первобытного искусства нашли себе пристанище в редакции "НВС". Не известно, есть ли перспектива приобретения ими вместе с инвентарным номером статуса шедевров наших далеких предков, но все в редакции ими весьма заинтригованы: действительно, все выглядит одновременно и правдоподобным, и фантастическим, и, естественно, сенсационным — спор любителей с профессионалами продолжается.

КОНСУЛЬТАЦИЯ ПО ВОПРОСАМ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

Продолжаем публикацию консультаций по налогообложению юридических и физических лиц, начатую в предыдущем номере "НВС".

6. РАБОТНИКА УВОЛНЯЮТ ПО СОКРАЩЕНИЮ ШТАТОВ. БУДЕТ ЛИ УДЕРЖИВАТЬСЯ ПОДОХОДНЫЙ НАЛОГ С ДЕНЕЖНЫХ СУММ, ВЫПЛАЧИВАЕМЫХ ЕМУ В СВЯЗИ С УВОЛНЕНИЕМ?

ОТВЕТ: Работникам, увольняемым в связи с сокращением численности и штата предприятия, в соответствии с законодательством должны быть выплачены следующие денежные суммы: — выходное пособие в размере среднемесячного заработка, — компенсация за неиспользованный отпуск, — оплата за фактически отработанное время, — средняя заработная плата на период трудоустройства, но не свыше двух (в исключительных случаях трех) месяцев со дня увольнения с учетом выплаты выходного пособия.

В соответствии с пп. "г" п. 8 Инструкции ГНС РФ № 35 "По применению закона "О подоходном налоге с физических лиц" в совокупный доход физического лица не будет включаться, и, соответственно, не будет облагаться подоходным налогом выходное пособие, а также средний заработок на период трудоустройства.

Компенсация за неиспользованный отпуск, а также зарплата за фактически отработанное время будут обложены налогом на общих основаниях.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПЛАЧИВАЕТ СВОЕМУ СОТРУДНИКУ КОМПЕНСАЦИЮ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕГО ЛИЧНОГО АВТОМОБИЛЯ ДЛЯ СЛУЖЕБНЫХ ПОЕЗДОК. ПРИ ПРОВЕРКЕ НАЛОГОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ УКАЗАЛА НА НЕОБХОДИМОСТЬ УДЕРЖАНИЯ ПОДОХОДНОГО НАЛОГА С ДАННОЙ КОМПЕНСАЦИИ. ТАК ЛИ ЭТО?

ОТВЕТ: В соответствии с п. 1 "д" статьи 3 Закона "О подоходном налоге с физических лиц", а также п. 8 "д" Инструкции ГНС РФ по применению данного закона в совокупный годовой доход физических лиц не включаются и, соответственно, не подлежат налогообложению компенсационные выплаты работникам, выплачиваемые им с целью возмещения дополнительных расходов, связанных с выполнением ими трудовых обязанностей. К таким выплатам, в частности, относится компенсация за использование сотрудником личного автомобиля в служебных целях, включая затраты на ГСМ, платную автостоянку, ремонт, амортизацию и т. п.

Однако, размер не облагаемой подоходным налогом компенсации ограничен. Такие ограничения установлены нормативными актами Правительства РФ и Минфина РФ и составляют на сегодняшний день весьма скудную сумму. В связи с этим использование работником своего личного автомобиля для служебных поездок представляется крайне невыгодным, так как с сумм компенсаций, превышающих нормативно установленный размер, будет удерживаться подоходный налог, даже, если гражданин свои затраты по эксплуатации автомобиля подтвердит документально.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ АРЕНДУЕТ У СВОЕГО СОТРУДНИКА КОМПЬЮТЕР. А ЗАТРАТЫ ПО АРЕНДНОЙ ПЛАТЕ ОТНОСИТ НА СЕБЕСТОИМОСТЬ ПО ЭЛЕМЕНТУ "ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ". НАЛОГОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ СЧИТАЕТ, ЧТО ТАК МОЖНО ПОСТУПАТЬ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ РЕГИСТРАЦИИ ГРАЖДАНИНА-АРЕНДОДАТЕЛЯ В КАЧЕСТВЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ. ТАК ЛИ ЭТО?

ОТВЕТ: В соответствии с п. 10 Положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли, утвержденного постановлением Правительства РФ от 05.08.92 № 552, в состав затрат, относимых на себестоимость продукции, включается плата за аренду, но в случае аренды отдельных объектов основных производственных фондов. К основным производственным фондам согласно Положению о порядке начисления амортизационных отчислений по основным фондам в народном хозяйстве и Положению о бухгалтерском учете и отчетности в РФ относятся материально-вещные ценности, действующие в натуральной форме в течение длительного периода времени в сфере материального производства и в непроизводственной сфере, принадлежащие предприятиям, организациям и учреждениям.

Поскольку имущество физического лица, не являющегося предпринимателем, к основным производственным фондам не относится, включение организацией-арендатором платы за аренду такого имущества в состав затрат, относимых на себестоимость продукции, неправомерно.

9. ПРИ СОГЛАСОВАНИИ НАЛОГОВЫХ РАЗНОГЛАСИЙ НАЛОГОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ В КАЧЕСТВЕ АРГУМЕНТА РУКОВОДСТВОВАЛАСЬ ИНСТРУКТИВНЫМИ ПИСЬМАМИ ГОСНАЛОГСЛУЖБЫ РФ, ТОЛКУЮЩИМИ НАЛОГОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО. ОБЯЗАТЕЛЬНО ЛИ ПРИМЕНЯТЬ УКАЗАННЫЕ ПИСЬМА ПРИ ВЕДЕНИИ БУХГАЛТЕРА И ИСЧИСЛЕНИИ НАЛОГОВ?

ОТВЕТ: Письма ГНС РФ являются ведомственными нормативными актами, носящими межведомственный характер. В связи с этим согласно Указам Президента РФ от 21.01.93 № 104 "О нормативных актах центральных органов управления РФ", а также № 763 от 23.05.96 "О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента РФ, Правительства РФ и нормативных актов федеральных органов исполнительной власти" письма и инструкции Госналогслужбы РФ должны быть зарегистрированы в Министерстве юстиции РФ и опубликованы в официальном издании, коим является газета "Российские вести".

Письма и инструкции, не прошедшие регистрацию, а также зарегистрированные, но не опубликованные в установленном порядке, не влекут правовых последствий как не вступившие в силу и не могут служить законным основанием для регулирования налоговых правоотношений, применения каких бы то ни было санкций к должностным лицам и организациям за невыполнение содержащихся в них предписаний, на данные письма и инструкции нельзя ссылаться при разрешении споров.

Л. Осипова, юрист Управления имущества и земельных ресурсов СО РАН.

г. Новосибирск.