



Наука в Сибири

Основана 4 июля 1961 года.

22 декабря 1989 г.

51

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Новости кратко

◆ Президиум СО АН принял постановление о проведении Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Сибири. Главной целью очередной конференции будет обсуждение вопросов ускоренного решения социальных проблем и структурной перестройки экономики Сибири в новых условиях хозяйствования.

◆ Выставка - ярмарка под девизом «Научные разработки АН СССР и академий наук союзных республик — народному хозяйству» проводится на ВДНХ СССР в апреле—октябре 1990 г. Решение об этом принято Президиумом АН СССР. Президиум СО АН также определил порядок участия научных учреждений Отделения в ярмарке.

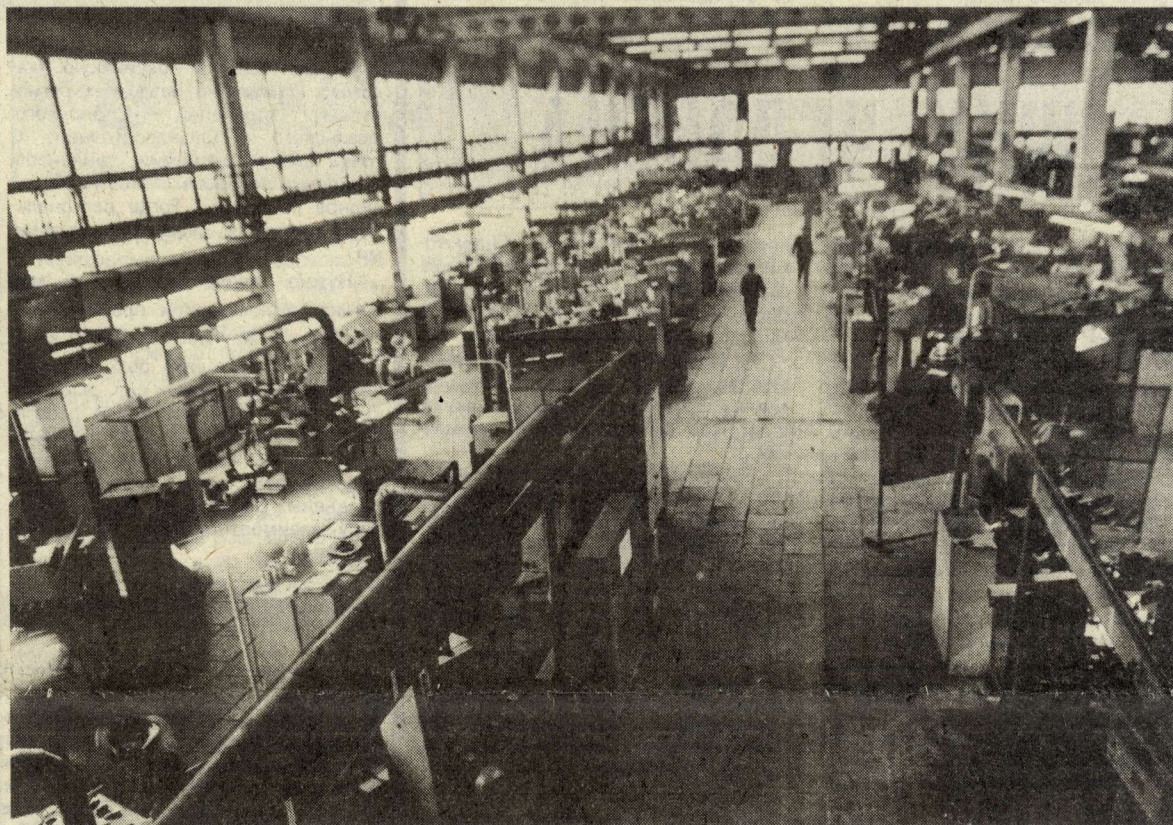
◆ Президиум СО АН назначил заместителями директора Института мерзлотоведения (Якутск) кандидатов геолого - минералогических наук В. Балобаева и С. Заболотника.

Если говорить образно, новосибирский Опытный завод СО АН — головная организация ИПК «Сигма» — ни что иное, как звено цепи так называемого «пояса внедрения», предложенного в 60-е годы академиком М. А. Лаврентьевым. Речь идет о промышленном внедрении передовых разработок КБ и институтов СО АН. Специализация завода — изготовление опытных образцов электронных, оптических, оптико - механических и других видов приборов, средств автоматизации научных исследований, а также внешних устройств ЭВМ. Круг разработок завода чрезвычайно широк, в настоящее время он насчитывает более 700 позиций разнообразной продукции.

Что же представляет собой завод, отмечающий в этом году свое 30-летие, как шло его техническое развитие в эти годы, и что нового создается в его цехах сегодня?

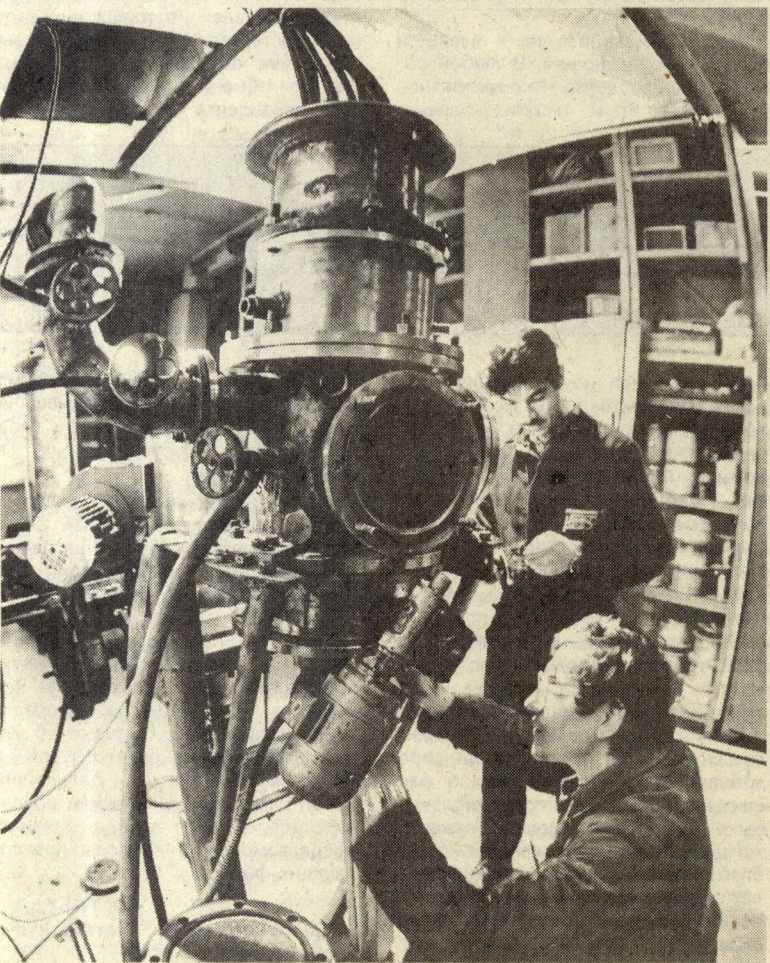
С этими вопросами наш корреспондент обратился к одному из ветеранов завода — главному технологу предприятия, кандидату технических наук Г. ТРЕТЬЯКОВУ.

стр. 4 - 5



В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ СО АН

ДИСПЕРСИЯ В УПРЯЖКЕ



стр. 6

ТАК ВСЕ-ТАКИ — ПЕТЕФИ?

Гипотеза о захоронении венгерского поэта и революционера Петефи в Бурятии по-прежнему подвергается сомнению. Результаты работы Международной антропологической экспедиции многими не признаются. Решение вопроса поднялось до правительственного уровня обеих стран. Со стороны СССР к делу привлечены представители МВД СССР, Минздрава СССР, Главархива СССР, Министерства культуры РСФСР, Совмина БурАССР и даже МИДа СССР. Документ подписан Н. И. Рыжковым. Наш корреспондент попросил автора гипотезы кандидата исторических наук А. Тиваненко прокомментировать эти факты.

— У участников раскопок нет сомнений по поводу идентификации останков. А нашими оппонентами оказались именно люди, не участвовавшие в этой работе. Поэтому в ноябре Международная комиссия собралась вторично и были приглашены специалисты из числа оппонентов. В результате выявлены новые данные, подтверждающие прежние выводы — сейчас уже около 40 признаков свидетельствуют, что это останки Петефи. Протокол подписали 14 человек, участвовавших в экспертизе. Но появились новые оппоненты. И именно поэтому пришлось вмешаться правительствам СССР и Венгрии. Председателем Советской правительственной комиссии назначен директор Института археологии АН СССР академик В. П. Алексеев. Работа комиссии по проверке выводов экспедиции Ф. Морззи начнется в новом году.

УЛАН-УДЭ.

«НВС»

АВАРИЯ НЕ СОСТОЯЛАСЬ

Еще свежа память об аварии под Уфой на южном плече магистрального продуктопровода Западная Сибирь — Поволжье, а недавно назревала новая, на этот раз на северном плече — Нижневартовск — Тобольск.

Аварийная ситуация возросла с наступлением морозов — из-за интенсивного образования гидратной пробки, в результате чего мог произойти разрыв трубы. На протяжении 400 километров эксплуатационники принялись закачивать метанол, чтобы предупредить гидратообразование, но в создавшейся ситуации это мало помогало. Кардинальным решением могло бы стать удаление воды из трубы, однако существующие методы не позволяли этого сделать. К счастью, в Томской области уже прошли ведомственные испытания и была рекомендована к внедрению разработка Института химии нефти СО АН, что и спасло положение. По срочному вызову из Министерства нефтяной промышленности на место вылетел научный руководитель лаборатории реологии нефти ИХН Юрий Белоусов. В полевых условиях по методике ИХН приготовили 30 тонн полимерного геля, с помощью которого трубопровод был очищен от воды, газа и разнообразных остатков.

ТОМСК.

В. НИЛОВ.

ПАМЯТИ
АКАДЕМИКА
САХАРОВА

стр. 3

ИЩУ ЧЕЛОВЕКА

стр. 2

ВЛАСТЬ —

УЧЕНЫМ СОВЕТАМ

стр. 3

К РАДИКАЛЬНОМУ
ОБНОВЛЕНИЮ

стр. 5

НАУКА НА СЕЛЕНГЕ

стр. 6

НА ГРАНИЦАХ
ЗНАНИЙ

стр. 7

В ЭТОМ ЛИ СУТЬ?

стр. 7

Первое впечатление от столицы Татарии: двуязычный плакат призывает граждан на митинг, посвященный «памяти наших предков — доблестных защитников Казани в 1552 году». Хм, мои предки могли воевать и с той, и с другой стороны... Хорошо все-таки, что в этом неспокойном чужом городе меня ждет давний академгородковский знакомый, ныне директор Казанского физико-технологического института Кев Минуллинович САЛИХОВ.

— Тут и в Академии страсти кипят, — вскоре уже рассказывает он, разливая по чашкам горячий чай. — Недавно я был на партийном собрании филиала, где обсуждался вопрос о возможном создании Татарской Академии наук. Пришлось выступить, сказать, что хоть я, наверное, не последний кандидат в татарские академики, но не стремлюсь к этой чести. Что толку, если мы все увенчаем друг друга почетными званиями, поднимется ли от этого уровень науки?

— А что вы скажете о проекте Российской Академии наук?

жен, и деньги есть на эту работу. Наша задача — за три года подготовить действующие макеты ЯРМ-томографов трех разновидностей и всю техническую документацию для серийного производства.

— Все же я не понимаю, какой смысл тратить деньги, энтузиазм и интеллект на то, что уже давно сделано за рубежом?

— Мы ведь никого не копируем, ищем свои решения. Томограф — это такой прибор, который отражает определенный научно-технический уровень. Важно знать, что мы его достигли и можем двигаться

Создание Российской Академии наук, безусловно, необходимо. И не потому, что есть потребность в новом образовании. Необходима децентрализация науки. АН СССР в последние десятилетия все больше становилась похожей на министерство. Отошла от присущих ей традиций фундаментального научного учреждения. Что стоит, например, централизованное планирование работ! Комплексные программы обязательны для всех, независимо от того, чем занимаются периферийные институты. И финансируются НИИ только в том случае, если участвуют в программе. Но интересы института не всегда совпадают с интересами программы, которая, как правило, ориентирована на головные институты.

ПОДНЯТЬ РОЛЬ НАУЧНОГО ЦЕНТРА

Думаю, создать Российскую Академию следует на базе трех региональных отделений — Сибирского, Уральского и Дальневосточного. С точки зрения экономики финансов, трудовых ресурсов это наиболее верное решение. Тогда региональные отделения окажутся излишними.

Нужно позаботиться, на мой взгляд, о повышении престижа региональных научных центров, которые играют большую роль в развитии производительных сил, экономики региона. При последней реорганизации статус научных центров стал вообще непонятным. Финансирования нет, многие функции упразднены. Перейдя на новую структуру взаимоотношений, мы многое потеряли.

Президиумы научных центров на местах могут более квалифицированно судить об актуальности и перспективности тех или иных научных направлений, влияющих на региональную экономику, и нужно дать им большую самостоятельность. При условии создания Российской Академии наук научные центры могут напрямую, а не через посредников, выходить на РАН, контактировать с финансирующими органами. Тогда и ответственность повысится.

Особо хочется сказать о положении гуманитарных наук. Хотя в последнее время много говорят о необходимости их развития, на деле почти ничего не меняется. Материальная база гуманитарных институтов не выдерживает никакой критики. Наш Якутский институт языка,

литературы и истории, например, старейший в Якутии, не имеет даже собственного здания. На 160 сотрудников у нас всего 10 кабинетов. Плохо финансируются исследования проблем народов Севера, вопросы межнациональных отношений, языков, фольклора и т. д.

Говорить о переходе на хозрасчет гуманитарных наук, по-моему, вообще безнравственно. Духовную субстанцию, духовное развитие нельзя измерять деньгами. Хотя и гуманитарные, видимо, не должны ос-

таваться в стороне от тех экономических процессов, которые происходят в стране. Инициативу могут проявить фольклористы, социологи, валютные средства привлечь археологи, раскопками которых очень интересуются зарубежные ученые.

Многолетняя практика показывает — научно-исследовательские институты — главное звено науки. Придание должного статуса объединяющему их научному центру, тесное взаимодействие с вузовской наукой и непосредственный выход на Российскую Академию наук могут серьезно повлиять на ход научных исследований.

В. ИВАНОВ,
профессор, директор Якутского
института языка, литературы и
истории.
ЯКУТСК.

ИЩУ ЧЕЛОВЕКА

— Это чисто политическая проблема. Немного странно, что она вышла на первый план до того, как решен фундаментальный вопрос об устройстве Союза ССР...

Меня заботит состояние науки. У нас везде неразрешимые проблемы, и под этим предлогом люди вообще перестают что-либо делать. Будь моя воля, я бы первым делом распустил все академические институты, чтобы могли безболезненно для самолюбия сменить род занятий все, кто не любит или устал заниматься наукой. Оставшиеся пусть объединяются на любых им удобных принципах. По большому счету, наука не должна быть провинциальной или национальной, стоит стремиться лишь к мировому уровню.

— За этим вы и перебрались из Новосибирска в Казань?

— Иронизируете? Но я действительно много хочу, и в этом плане перерос свои новосибирские возможности завлаба. Директор — это другой уровень... А городок у меня все время и в уме, и на языке, я даже поймал себя на том, что, пожалуй, многовато рассказываю сотрудам о новосибирских стандартах научного и просто человеческого общения — так можно и обидеть.

У казанской физики большой потенциал. Именно здесь в 1944 году Е. К. Завойский открыл явление магнитного резонанса. Через год американцы повторили результат, а потом получили за него Нобелевскую премию, хотя наш приоритет никто не оспаривает. Мы, как это часто бывает, упустили инициативу... Моя «скромная» мечта — вернуть Казани авторитет одного из центров мировой радиоспектроскопии.

— А что для этого надо?

— Нужны люди, единомышленники. Сейчас пытаются раскатать институт, заразить его своими планами. Хорошие специалисты у нас есть, но они слишком долго зарились в собственный соку. А ведь наука — это общение. Пока приходится буквально расталкивать людей в командировки, — на конференции, на стажировку в другие научные центры и за рубеж. В ближайшие годы приму на работу не менее сотни молодых ребят, в том числе выпускников своей кафедры в Казанском университете.

— И такой коллектив сможет работать на мировом уровне?

— Главное — захотеть. Вот захотели — и сделали туннельный микроскоп — кажется, первыми в Союзе. Скоро будет и свой лазерный принтер. А основная сейчас задача — медицинский ЯРМ-томограф. В институте есть группа, которая уже десять лет занимается этой темой в исследовательском плане — пора или кончать плестись в хвосте, закрыть тему, или воплотить свои усилия в нечто полезное. Городу томограф крайне ну-

дальше. А насчет денег — наш томограф будет стоить примерно полмиллиона рублей, а тот, что смонтирован в Академгородке, обошелся в миллион двести тысяч долларов.

— Интересно, Кев Минуллинович, все вокруг говорят об объективных трудностях развития науки, а вы, как Диоген, «ищите человека»...

— Но я действительно убежден, что многие проблемы зря объявлены неразрешимыми. Вот, например, захотели мы сделать новый научный журнал по прикладной радиоспектроскопии. Обратился я за советом к знающим людям, а они руками машут — и не начинай! В штабе, в Академии то есть, везде очереди, а за бумагой — так уж точно лет на двести. И подумалось мне, что надо создавать принципиально новую очередь, в которой я был бы первым. Так было решено учредить международный журнал «Applied Magnetic Resonance». Зарубежные коллеги очень заинтересовались, проявили всяческое содействие. Дома вот не все понимают, почему вдруг в Казани будет выходить журнал на английском. А это своеобразная планка — будем печатать только те работы, которые не стыдно перевести.

Сетования на финансирование тоже не всегда правомерны. Государственная казна — как единственная рубашка, которую надо «распределить». Женщина претендует, потому что слабый пол, старик — потому что заслужил, а есть еще дети, инвалиды. И вот НИИ туда же пристраиваются — четырех человек с высшим физмат. образованием. Стыдно ведь... Неужели мы не сможем сами себя прокормить? Если не сможем — значит мы никому не нужны, не приносим пользы.

...В мечтах мне видится, что Казанский физтех стал неотъемлемой частью жизни города, что люди к нам пошли — за новой информацией, за советом, за решением конкретной технической проблемы. Конечно, не все подряд, но сложные задачи будем решать. И не думаю, что это пагубно отразится на уровне фундаментальной науки. Если ты обладаешь высоким знанием, почему оно не должно приносить плоды?

...Я обнаружила, что моего собеседника в казанских ученых кругах называют «американцем» — видимо, за деловой оптимизм и нездешние фантазии. А перед отъездом сидела в редакции филиальской многотиражки, и вдруг за стеной, в конференц-зале, словно обвал, грохнули аплодисменты. Чуть позже выяснилось, что это на юбилей Института языка и литературы Салихов произнес приветственную речь по-татарски. Какой же он «иностранец», если крепко стоит на своей земле?

И. САМАХОВА.

КАЗАНЬ —
НОВОСИБИРСК.

Судя по публикациям, дело с организацией Российской АН нашло столь благоприятный отклик в «верхах», что Президиуму АН приходится призывать «торопиться медленнее». «Низы» же, судя по откликам, настроены более сдержанно. Слышны недоуменные вопросы: зачем нужна эта откровенная реорганизация и где взять средства?

Высказываемые сомнения, на мой взгляд, связаны с неопределенностью нынешней роли Академии.

Никто не спорит, что «наука — двигатель прогресса». Но, чтобы его двигать, этот прогресс, наука должна быть каким-то образом соединена с тем, что двигать (как лошадь с телегой). Много лет идут разговоры о необходимости «приближения науки к производству», а все продолжается по старинке, и никто научные разработки в производство в массовом порядке внедрять не собирается. А раз так, то

таций в ФРГ, можно себе представить, сколь технически компетентно руководство данной отраслью. И напрашивается вполне логичное предположение, что именно это — одно из ключевых условий нынешнего качества продукции и рыночного успеха.

Все сказанное не является сколько-нибудь новым. В любой области производства компетентное руководство (т. н. «мозги») опреде-

ЦЕЛЬ И СРЕДСТВА

Академия со всей ее фундаментальной наукой и впредь будет обузой бюджету.

Главная на сегодня из проблем, на мой взгляд, — отчужденность промышленности и науки. Ученые практически не имеют возможности полноценно участвовать в управлении народным хозяйством, т. е. в принятии решений на всех уровнях промышленного и сельскохозяйственного производства и, как следствие, — в справедливом распределении результатов труда. В качестве примера можно сослаться на опыт промышленно развитых стран. По данным книги «БАСФ. Анатомия империалистического концерна» (Госполитиздат, Москва, 1970 г.) в знаменитой фирме, выпускающей лучшие в мире материалы для магнитной видео- и звукозаписи и многое другое, занято 100 тыс. рабочих. Руководство фирмы — совет директоров численностью 85 человек, из них 84 — доктора наук. Если учесть высокий уровень докторских диссер-

ляет успех или неуспех, прибыльность или убыточность. Если компетентного руководства нет — катастрофические результаты, как в Чернобыле, Ленинке и многих других. Но было бы преждевременным воскликнуть «Эврика!» — ситуация с кадрами высшей квалификации в стране не так хороша, как это часто пытаются изобразить многие наши руководители.

Посудите сами. В системе АН СССР работает около 10 тыс. докторов (за пределами столиц — 1,5 тыс.). Однако, можно быть уверенным, что далеко не все они выразят готовность идти поднимать промышленность. Реально можно рассчитывать лишь на «свежеиспеченных» докторов с еще не остывшей жадой применения своих сил на благо Родины. По моим оценкам таких достаточно активных докторов по всей стране появляется всего около 100 в год, что крайне недостаточно для нашей промышленности. Еще недавно у нас было 150

мый аппарат, президиум, построили достойное здание для размещения своих служб — но на деньги своих предпринятий, преуспевающих от внедрения науки.

Предлагаемое решение мало задает существующую АН СССР, которая и впредь будет поставлять кадры высшей квалификации для Российской АН. «Утечка мозгов» из союзной АН избавит ее от застоя и позволит по-настоящему сосредоточиться на фундаментальной науке. Общие бюджетные расходы на Российскую АН, созданную по предлагаемому принципу, составят 0,6 млн. руб. в год, что не будет обузой для бюджета республики. Дальнейший рост Российской АН должен обеспечиваться за счет фонда развития, создаваемого из взносов преуспевающих фирм.

С. ГАБУДА,
доктор физико-математических наук.
НОВОСИБИРСК.

НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ

Период становления сибирской науки совпал с расцветом командно-административной системы, которая многие годы монтировалась в жизни нашего общества. Через эпоху формирования административных систем прошла наука во всех развитых странах, и это на определенном этапе способствовало ее развитию. Но затем, как правило, наступал спад и на смену этим методам управления приходили новые. Так, в США сразу же после окончания войны на смену административной системы управления наукой активно стал формироваться программно-целевой подход в управлении.

Концепция многоуровневой иерархии курсов, узаконенной АН СССР и СО АН, предусматривала проведение конкурсных программ, как государственного уровня, так и академического, отделенческого и институтского.

Прошла годовщина со дня принятия этих постановлений. В качестве компетентной оценки, на мой взгляд, следует привести мнение начальника планово-финансового управления СО АН С. Чубенко, указавшее ей на созвучии экономистов. Сегодня еще не создан механизм финансирования про-

ропотный стиль «карманных» ученых советов, не обладающих сколько-нибудь реальным воздействием. Сейчас единогласность и всеобщая одобряемость перестали быть престижными качествами ученых советов. Но все же они не достигли своей реальной значимости, которая необходима для внедрения новых методов управления в науку. В частности, ученые советы не обладают экономической властью. Реально аппарат управления не подотчетен ученым советам. При переходе на конкурсную систему, когда ученые советы (особенно, объединенные или проблемные) должны решать вопросы финансирования, они должны располагать финансовой властью. Из «мозгового» центра, ни за что не отвечающего, должны превратиться в совет ассоциации или корпорации, отвечающей за реальные вложения средств в проблему.

Для нормального функционирования такого совета нужны новые законы и правила действия. Это необходимо, чтобы не произошла перегруппировка аппарата без изменения сущности. Что должно быть положено в основу ученых советов и какие основные вопросы они должны решать?



Умер Андрей Дмитриевич Сахаров — замечательный человек, крупнейший советский ученый, великий гражданин нашей страны.

В тяжелейшие послевоенные годы Андрей Дмитриевич работал над созданием атомной бомбы и был одним из главных творцов могучего термоядерного оружия, которое вместе с межконтинентальными ракетами дало гарантию безопасности нашему народу.

Но главный подвиг Андрея Дмитриевича связан с его общественной деятельностью. Тревога за судьбу человечества в условиях гонки вооружений привела его к пониманию необходимости твердо выступать за запрещение ядерного оружия, за разоружение, за демократизацию общества и соблюдение прав человека. Ему, человеку с безупречной логикой, умеющему смотреть глубоко в корень любой трудной проблемы, стало ясно, что без демократизации советского общества у нас нет будущего. Сформулировав программу демократизации, которая близка к ныне официально проводимой, Андрей Дмитриевич считал своим долгом бороться за ее реализацию и претворение в жизнь. Против него со всей мощью выступила бюрократическая партийно-государственная машина. Андрей Дмитриевич не стремился к власти, он бескорыстно

ПАМЯТИ АКАДЕМИКА САХАРОВА

боролся за гражданские права людей, за право высказывать свои взгляды. Он открыто выступил против ввода советских войск в Афганистан. Он не молчал, когда другие молчали. Но, чего стоило ему это? Он был лишен всех правительственных наград и выслан в город Горький. Правящая верхушка организовала его травлю, используя методы подлога и дезинформации. В официальной прессе его представляли чуть ли не изменником и врагом народа. Как выдержал Андрей Дмитриевич, чистейший и честнейший человек, эти испытания — трудно представить. Но он не отступил от своих убеждений и победил. Ныне страна процветает не со ссыльным диссидентом, а с истинно народным депутатом.

К сожалению, большая часть научной деятельности Андрея Дмитриевича проходила в обстановке строжайшей секретности, а общественной — в обстановке замалчивания и дезинформации. Но теперь пора сказать народу всю правду о его герое.

Вся жизнь Андрея Дмитриевича Сахарова дает пример бескорыстия, глубокой честности и человечности. Он всегда боролся против насилия и никогда к нему не призывал. Светлый образ Андрея Дмитриевича укрепит силы и веру всех людей, выбравших путь бескорыстного служения народу.

Л. БАРКОВ,
академик.

...Пример Сахарова разрушает в общественном сознании устойчивые стереотипы.

Считалось, что невозможно заниматься политикой «с чистыми руками» — он доказал обратное.

Политиков всегда подстрекают в корыстных мотивах — он же ушел

в борьбу из мира почета, привилегий и наград.

Мы были уверены, что одиночкам бесполезно выступать против Системы — но изменился не Сахаров, а политика огромной страны.

Из выступления студента А. МАУРА на траурном митинге общественности новосибирского Академгородка.

Прощай, Андрей Дмитриевич! При жизни я бы ни за что не посмел обратиться к нему на ты, но смерть диктует свои нормы вежливости. Мера достоинства человека — его жизнь, но только после смерти выявляется его оценка по этой мере. «Отец» советской водородной бомбы, академик, трижды Герой Социалистического Труда, лауреат Нобелевской премии мира, народный депутат, родоначальник «нового мышления», почетный председатель историко-просветительского общества «Мемориал»... — ни одно из подобных определений не отзвучивает масштаба его личности.

Он производил внешне незапамятное «божью одуванчика», но за этим обликом скрывалась стальная натура. Крепчайший закал этой стали ощущали все, кто соприкасался с ним. И, может быть, поэтому тянулись к нему — ища ориентир.

Прощай, Андрей Дмитриевич! Да же смерть не сумеет ничего изменить в том, что многие тысячи людей будут еще долго смотреть на тебя, как на человека, жизнью своей доказавшего, что и «в наш атомный век, в наш каменный век» единственной надежной опорой для мысли и действия остается способность различать добро и зло — совесть.

Л. ТРУС,
Новосибирское общество «Мемориал».

ВЛАСТЬ — УЧЕНЫМ СОВЕТАМ

грамм на конкурсной основе. На 1989 год бюджетные ассигнования на выполнение программ Сибирского отделения АН распределены без проведения конкурсов. По программам Академии наук СССР средства были выделены на укрепление материально-технической базы без фонда зарплат. Что же касается нового, 1990 года, то до сих пор нет никакой ясности по финансированию программ по линии ГКНТ и АН СССР. В специализированных отделениях АН обсуждаются научные программы ученых СО АН, по некоторым поступают положительные решения, но со ссылками о финансировании из средств СО АН. Механизм налогообложения фонда оплаты труда, распространенный на науку, будет действовать удушающе...

Результаты говорят за себя. Старые планы, переименованные в программы. Старое содержание реализуется в новых названиях.

В чем же кроется механизм мощного торможения нового метода управления в науке?

Аппарат управления сверху до низу остался прежний, а следовательно, и методы управления, даже при обязательном условии замены их на новые — мало изменятся.

Один из главных механизмов принятия решений в науке — ученые советы. Их на всех уровнях много: ученые советы по организациям, объединенные научные советы, координационные, проблемные и программные.

Известно, что в нашем обществе командно-административная система уже давно дистрибуировала в политическом и экономическом смысле, положив начало обновлению всех сторон жизни нашей страны.

В науке наиболее серьезным импульсом перестройки следует считать перевод ее на новую систему хозяйствования и конкурсную основу планирования.

В период культа личности, когда уничтожали и отлучали от науки многих ученых, могущих отстаивать собственное мнение, были заложены ученые советы, как ячейка безропотного чинопочитания, выразителя «общественного» мнения. В эпоху стагнации среда по-прежнему продолжала насаждать особый без-

Финансирование должно быть внешним и обязано предоставляться под программу, а не под организацию.

Совет должен располагать консультативно-экспертным аппаратом по экономическим, экологическим, техническим и научным направлениям; возможностью публичных обсуждений, хотя это и очень громоздко по времени, но иначе не избежать субъективизма, основанного на принципе: «Мы его не любим — он не пройдет».

Необходимо существование независимого арбитра экспертиз и конкурсов, способного предупредить и наказывать за всякие увлечения процедурными ловушками, перечеркивающими поставленную цель или идею. Прошедший год работы в условиях конкурсов показал огромную изобретательность непорочных приемов решения вопросов.

Конкурсная наука обязательно должна быть окружена обеспечивающей инфраструктурой, которая позволяла бы профессионально организовывать и решать возникающие инженерные вопросы, снабженческие, кадровые, жилищные и социальные. Последние являются одними из решающих. В условиях конкурсной системы ученые должны быть очень мобильным ресурсом. К сожалению, сейчас ученый прикован как цепями, к месту своей работы жильем, детским садиком, зарплатой, и нет никакой перспективы получить все это достаточно быстро в другом месте, хотя бы по контракту.

Вопросы создания социальной и конструкторско-технологической инфраструктуры, как известно, не являются участками линии переднего фронта. Это скорее проблемы тыла. В то же время общеизвестно, что когда тыловые звенья отстают, то всякое наступление неизбежно захлебывается. С внедрением конкурсной основы управления случилось то же самое. Итак, возьмут ли ученые советы власть в свои руки? От этого будет зависеть успех перестройки в науке.

Ю. МАШУКОВ,
заместитель начальника СКТБ «Наука».

КРАСНОЯРСК.

ИМЕНИ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ

Академия наук СССР продолжает конкурс на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых. Каждая присуждается раз в три года — в знаменательную дату, связанную с жизнью и деятельностью ученого, именем которого названы медаль или премия.

Отмечаются выдающиеся научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие важное значение для науки и практики, а также серии работ по единой тематике.

Работы, удостоенные Ленинской премии, Государственной премии СССР, а также именных премий академий наук союзных республик и отраслевых академий, на соискание золотых медалей и премий имени выдающихся ученых не принимаются.

ЗОЛОТЫЕ МЕДАЛИ

Золотая медаль имени К. Э. Циолковского присуждается советским и иностранным ученым за выдающиеся работы в области межпланетных сообщений.

Срок представления работ до 12 января 1990 года.

Золотая медаль имени И. И. Мечникова присуждается советским и иностранным ученым за выдающиеся научные труды в области микробиологии, эпидемиологии, зоологии и лечения инфекционных болезней и крупные научные достижения в области биологии.

Срок представления работ до 15 февраля 1990 года.

Золотая медаль имени А. А. Расплетина с премией в размере 2.000 рублей присуждается советским ученым за выдающиеся работы в области радиотехнических систем управления.

Срок представления работ до 25 мая 1990 года.

Золотая медаль имени С. О. Макарова присуждается советским уче-

ным за выдающиеся научные исследования в области океанологии.

Срок представления работ до 27 сентября 1990 года.

ПРЕМИЯ В РАЗМЕРЕ 2000 РУБЛЕЙ КАЖДАЯ ПРИСУЖДАЕТСЯ СОВЕТСКИМ УЧЕНЫМ

Премия имени И. И. Мечникова — за выдающиеся научные труды в области микробиологии, иммунологии, эпидемиологии, зоологии, лечения инфекционных болезней и крупные научные достижения в области биологии.

Срок представления работ до 15 февраля 1990 года.

Премия имени П. Л. Чебышева — за лучшие работы в области математики.

Срок представления работ до 16 февраля 1990 года.

Премия имени А. А. Фридмана — за лучшие научные работы в области метеорологии.

Срок представления работ до 17 марта 1990 года.

Премия имени А. А. Белопольского — за выдающиеся работы по астрофизике.

Срок представления работ до 12 апреля 1990 года.

Премия имени Н. Н. Миклухо-Маклая — за работы в области общей этнографии, этнографии Океании и Юго-Восточной Азии, этнической антропологии и географии Тихоокеанских стран.

Срок представления работ до 17 апреля 1990 года.

Премия имени П. П. Аносова — за выдающиеся научные работы в области металлургии, металлообра-

ботки металлов и сплавов.

Срок представления работ до 18 апреля 1990 года.

Премия имени А. П. Виноградова — за выдающиеся работы в области наук о Земле.

Срок представления работ до 21 мая 1990 года.

Премия имени А. Н. Северцова — за лучшие научные работы в области эволюционной морфологии животных.

Срок представления работ до 17 июня 1990 года.

Премия имени В. А. Обручева — за лучшие научные работы в области геологии и географии Азии.

Срок представления работ до 10 июля 1990 года.

Премия имени В. Л. Комарова — за лучшие работы в области ботаники, систематики, анатомии и морфологии растений, ботанической географии и палеоботаники.

Срок представления работ до 13 июля 1990 года.

Премия имени А. Ф. Иоффе — за лучшие научные работы в области физики.

Срок представления работ до 11 августа 1990 года.

Премия имени И. И. Ползунова — за лучшие работы по теплотехнике и новые конструкции теплотехнических установок.

Срок представления работ до 15 августа 1990 года.

Премия имени М. В. Ломоносова — за научные исследования и открытия в области физики.

Срок представления работ до 19 августа 1990 года.

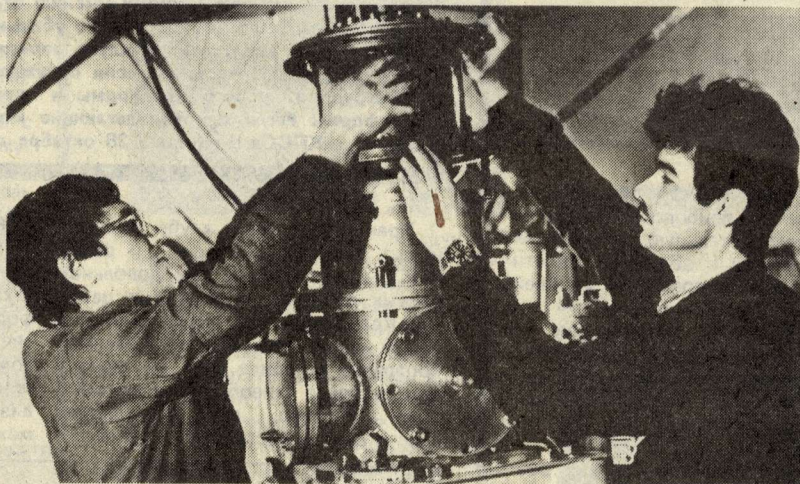
Премия имени Г. М. Кржижановского — за лучшие исследования в области энергетики и за лучшие научные труды в области экономических наук.

Срок представления работ до 22 сентября 1990 года.

ДИСПЕРСИЯ В УПРЯЖКЕ

ные пути улучшения физических и эксплуатационных параметров для них различны. Однако, существует универсальный путь, эффективный для самых разнообразных материалов, ведущий к качественному изменению их свойств. Путь этот заключается в переводе материала в ультрадисперсное состояние, что позволяет реализовывать в ультрадисперсных системах (УДС) уникальный комплекс механических свойств, например, сочетание высокой твердости и сверхпластичности.

К сожалению в нашей стране, да и за рубежом, нет серьезного производства и широкого применения ультрадисперсных порошков (УДП). Чтобы разорвать этот порочный круг, Республиканским инженерно-техническим центром (РИТЦ) по восстановлению и упрочнению деталей машин и механизмов СО АН совместно с НИИ высоких напряже-



ний и Сибирским химическим комбинатом создается производство УДП металлов, сплавов и соединений мощностью до 100 тонн в год.

Одновременно прорабатываются вопросы создания новых материалов и технологий на их основе. РИТЦ СО АН участвует в государственной

научно-технической программе ГНТ «Перспективные материалы» по направлению «Высокопрочные материалы на основе ультрадисперсных и аморфных порошков», поданы предложения на участие в программе «Керамические материалы». В РИТЦ создана с применением УДП смазка «Гарант» к моторным маслам, реализующая эффект «безызносности» и позволяющая значительно увеличить ресурс работы двигателей. Большие надежды мы связываем с применением УДП при создании модификаторов литья черных и цветных металлов и сплавов, в качестве наполнителей полимеров.

Большой интерес к УДП проявляют фирмы Японии, ФРГ, США, Италии. Однако хотелось бы продавать материалы и технологии с применением УДП, а не сырье. Мы рады рассмотреть и обсудить любые предложения.

А. КАРЕНГИН,
зав. отделом ультрадисперсных систем РИТЦ СО АН, кандидат наук.

НА СНИМКАХ: — Сергей Крысин, заведующий сектором и инженер — технолог Владимир Новиков, — А. Каренгин.

Фото В. НОВИКОВА.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР «О мерах по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал в 1987—1995 гг.» определено перепрофилирование Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, как предприятия, наносящего непоправимый ущерб экосистеме озера Байкал из-за наличия в его стоках особо опасных токсикантов — хлорорганических соединений (образуются на стадии отбелки целлюлозы), накапливающихся в гидробионтах, аккумулирующихся в пищевых цепях. По нормам допустимых воздействий на экосистему озера Байкал (разработаны в 1987 г. Сибирским отделением АН СССР и утверждены пятью министерствами) сброс таких веществ в озеро недопустим.

ство новых технологий, модернизации существующей технологической схемы, подъема культуры производства комбинату удалось выйти на мировой уровень по удельным величинам сброса загрязнений (сравнение с аналогичными данными из стандартов СССР, США, Швеции) и удельному водопотреблению на тонну продукции (среднеотраслевой уровень — 160, среднемировой — 70, лучший мировой — 25, Селенгинский ЦБК 1989 г. — 18,5 м³/т).

Уже в конце 1989 г. на комбинате только 20 процентов воды поступает с очистных сооружений и сбрасывается в р. Селенгу, а 80 процентов идет на оборотное водоснабжение. Первый этап создания замкнутого водооборота, как и определено постановлением, успешно завершается. В 1991 г. планируется вообще прекратить сброс сточных вод.

Сложнее обстоит дело с очисткой аэропромвыбросов комбината. По сравнению с 1988 годом его пыле-

газовые выбросы сократились на 20 процентов за счет строгого соблюдения нормативов и улучшения технологии, модернизации и замены новым оборудованием и т. п. Остается проблема дезодорирования отходящих дурнопахнущих газов, хотя и тут предложены некоторые варианты (каталитическое разложение газов в жидкой среде).

Селенгинский комбинат мог бы значительно продвинуться в стабилизации производства, снижении выбросов в атмосферу, если бы Байкальский комбинат вовремя, как это было предусмотрено совместным приказом — распоряжением Сибирского отделения АН СССР и Минлеспрома СССР, передал бы ему новое технологическое оборудование, ненужное БЦБК в связи с его перепрофилированием.

По программе, предложенной учеными Лимнологического института, комбинатом осуществляются работы по утилизации твердых отходов производства. Оработана промышленная технология производства поликомпонентных компостов с использованием шлам — лигнина, активного ила, коры, отходов теплоэнергетики — золы бурых углей и отходов животноводческих и птицеводческих комплексов, что позволит повысить плодородие почв региона. На пяти гектарах с применением этих компостов организовано выращивание топинамбура — высокобелковой кормовой культуры, которая дает 600—700 центнеров зеленой массы и 150—200 центнеров клубней с гектара. Полив топинамбура ведется очищенными сточными водами комбината.

На опытных полях изучается возможность полива очищенными сточными водами многолетних и однолетних кормовых культур (люцерна, овес, донник, рапс и др.), влияние их на урожай и качество сельскохозяйственных культур. Накопленные крупнотоннажные отходы из золы и шламоотстойников комбината проектируется использовать в дорожном строительстве, стройиндустрии (производство кирпича и стеновых панелей).

Опыт работы временного научно-го коллектива на СЦКК явился практическим результатом концепции природоохранной политики, разработанной Сибирским отделением АН СССР («Коммунист», № 7, 1988 г.).

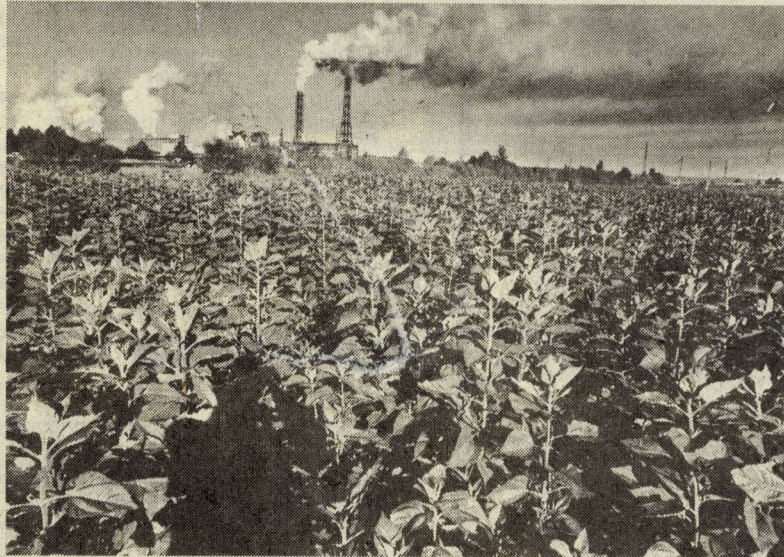
Н. МЕШКОВА,
ученый секретарь научного совета по проблемам Байкала.

НАУКА НА СЕЛЕНГЕ

тут теплофизики, Новосибирск); геохимическая доочистка вод в подземных горизонтах (Геологический институт, Улан-Удэ); использование очищенных сточных вод для полива сельскохозяйственных культур (Институт биологии, Улан-Удэ); использование промышленного ускорителя для обеззараживания сточных вод комбината и хозяйственно-бытовых стоков поселка (Институт ядерной физики, Новосибирск).

На основе экологического паспорта БЦБК (разработка Лимнологического института) составлен экологический паспорт Селенгинского комбината.

Научно-технический совет комбината, институты Минлеспрома СССР проделали технико-экономические расчеты, коллектив комбината начал реализацию предложений. За счет внедрения в производ-



ОПАСНЫЙ ОБЪЕКТ

Красноярский комбинат медицинских препаратов является крупнейшим в стране предприятием по производству антибиотиков. Базируясь на технологических процессах, требующих огромнейших количеств воды и сжатого воздуха, комбинат порождает сложную гамму специфических выбросов в атмосферу и сточные воды. Имея в составе выбросов вещества первого плана опасности, дурнопахнущие ферментационные газы, микроорганизмы-продуценты, комбинат резко обостряет экологическую ситуацию г. Красноярска. Экономический ущерб от загрязнения воздуха, воды и почвы составляет более 1,2 млн. руб. Кроме того, выбросы существенно влияют на здоровье людей, как занятых на производстве, так и проживающих в зоне выбросов. В частности, отмечен резкий рост аллергических заболеваний, особенно у детей, паталогическое влияние продуктов производства на репродуктивную функцию

женщин, повышенное количество сосудистых заболеваний у работающих на комбинате.

В ходе паспортизации был проведен ряд исследовательских работ по уточнению состава отходящих газов, процессов ферментации стрептомицина и пенициллина, определение эффективности системы газоочистки, изучению мутагенности и токсичности вод. В паспорте приведены также рекомендации по уменьшению антропогенного влияния комбината на окружающую среду.

Это второй экологический паспорт, разработанный в КНЦ для г. Красноярска. В его разработке приняла участие большая группа специалистов-химиков, экологов, медиков и биологов, возглавляемых к. х. н. А. Г. Аншицем, зав. отделением про экологии ИХХТ СО АН.

г. КРАСНОЯРСК.

Тем же постановлением Академии наук СССР и другим министерствам поручено разработать технические решения полного прекращения сброса сточных вод Селенгинским целлюлозно-картонным комбинатом в р. Селенгу в 1991 г. Сточные воды СЦКК сульфатно-натриевого состава содержат органические вещества, характерные для целлюлозно-бумажной промышленности — лигнин, смоляные кислоты, скипидар и другие соединения. По нормам эти соединения относятся к веществам умеренной токсичности.

Известно, что нигде в мире на предприятиях типа Селенгинского комбината системы замкнутого водооборота нет. Ученые (ИРИОХ, ЛИН, НИОХ, ИЯФ, ИК, ИТФ, ГИН, БИБ) и специалисты Минлеспрома СССР (Сибгипробум, ВНПОбумпром, СЦКК) в октябре 1988 г. создали временный научный коллектив и наметили программу научных исследований, опытно-промышленных работ и мероприятий на Селенгинском ЦБК в целях создания экологически чистого производства.

Временным научным коллективом было разработано несколько вариантов очистки сточных вод, в том числе деминерализация методом обратного осмоса, ионного обмена, термического обессоливания, выпаривания с применением флокулянтов.

Институтами Сибирского отделения АН предложены и другие научные разработки и технические решения: совершенствование технологии проклейки картона с использованием электрохимически генерированного гидроксида алюминия (Инсти; тут органической химии, Иркутск) метод термического обессоливания в аппаратах объемного вскипания с получением дистиллята высокого качества; использование тепловых насосов (модифицированных к данному производству) для утилизации низкопотенциального тепла в целях повышения рентабельности и снижения атмосферных выбросов (Инсти-

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

В «Энциклопедическом словаре», изданном в 1954 году, сказано: «Мах, Эрнст (1838—1916), австр. бурж. философ-идеалист, физик... С позиций идеализма фальсифицировал новые данные естествознания. Реакц. философия М. и его последователей полностью разоблачена В. И. Лениным в книге «Материализм и эмпириокритицизм» (1908, изд. 1909)». Но в 1988 г. ученые разных стран отметили 150-летие со дня рождения Э. Маха. Так кто же он был?

Эрнст Вальдфрид Иозеф Венцель Мах родился в 1838 году в деревне Хрлице близ г. Брно (современная Чехословакия) в семье учителя. В 1860 году он окончил Венский университет и получил степень доктора философии по физике и математике. С 1867 по 1895 год Мах — профессор экспериментальной физики немецкого отделения Карлова университета в Праге. Дважды он избирался ректором этого университета. Здесь им была написана монография «Механика. Историко-критический очерк ее развития». В 1895 г. он вернулся в Венский университет в качестве профессора философии «специально по теории и истории индуктивных наук». Написал еще несколько книг, в том числе «Познание и заблуждение» (переведена в 1909 году на русский язык), «Культура и механика», «Принципы физической оптики» и др.

электрослабых и сильных взаимодействий, называемые теориями Каллуцы-Клейна. Наконец-то, в последнем издании книги «Диалектический и исторический материализм» (1988 г.) изъята критика многомерных теорий и сказаны по этому поводу вполне разумные слова.

Известно, что у нас философами далеко не сразу была признана теория относительности. Было время, когда создателя общей теории относительности А. Эйнштейна называли махистом. Эйнштейн не скрывал, что ему «прямо или косвенно, особенно помогли работы Юма и Маха».

Почему же так произошло, что из нашей научной жизни старались вытравить столь плодотворные физические идеи Маха? Основной причиной, конечно, явилось гипертрофированное преувеличение значения лишь одной стороны деятельности

НА ГРАНИЦАХ ЗНАНИЙ

Мах оставил богатое научное наследие, позволяющее отнести его к крупнейшим ученым — естествоиспытателям, работавшим на рубеже XIX и XX веков. Любый инженер знает результаты экспериментальных исследований Маха в области аэродинамики. Вошли в науку и даже в повседневную жизнь термины «угул Маха» и «число Маха». Но самое главное в деятельности Маха — это теоретическая физика. Можно сказать, что Мах стоял у истоков грандиозных открытий в области фундаментальной теоретической физики, которыми ознаменовалось начало XX века. Он подверг глубокому критическому анализу ключевые понятия и концепции старой ньютоновской физики, подготовив тем самым почву для представлений новой физики. Мах одним из первых почувствовал важность проблемы наблюдаемых и привлек широкое внимание к этому вопросу. Спрашивается, как он мог сформулировать понятие наблюдаемых на уровне физики его дней? Видимо, термины, которые он ввел — «ощущения» и «комплексы ощущений» — ему показались тогда наиболее подходящими. Несомненно связь между анализом, проведенным Махом, и созданием и интерпретацией квантовой механики.

Откройте наши вузовские учебники по философии. Практически во всех вы найдете критику Маха за то, что он допускал возможность проявления скрытых размерностей пространства. Так, в книге «Познание и заблуждение», обсуждая работы Гербарта, Мах писал: «Ограничение у него конструкции пространства тремя измерениями совершенно лишено основания, и именно на этот пункт следовало бы обратить преимущественное внимание. По истечении целого столетия именно такие вопросы могли бы получить совершенно новую физиономию» (с. 446).

В. И. Ленин, критикуя Маха и махистов, писал, «Естествознание не задумывается над тем, что вещество, которое им исследуется, существует не иначе, как в пространстве с 3-мя измерениями, а следовательно и частицы этого вещества, хотя бы они были так мелки, что видеть их мы не можем, «обязательно» существуют в том же пространстве с 3-мя измерениями» (Соч. т. 18, с. 187). С тех пор наши философы обосновывали невозможность иных измерений. Сейчас же во всем мире активно исследуются многомерные единые теории гравитации

Маха — как философа, и оценка всего его наследия лишь с позиций так называемого основного вопроса философии. Если признается первичным сознание, то это идеализм, солипсизм, фидеизм, и все носители этих взглядов являются прислужниками враждебного класса — буржуазии. Если признается первичной материя, то это материализм, и его сторонники отражают интересы пролетариата. Либо ты по одну сторону баррикады, либо по другую.

Видимо, философы еще немало скажут по поводу оценок трудов Маха. Здесь же хочется привести высказывание самого ученого: «Я должен сказать вместе с Шуппе: область трансцендентного мне недоступна. Если я к тому же откровенно сознаюсь, что ее обитатели ни малейшим образом не возбуждают моей любознательности, то сейчас же станет ясной та широкая пропасть, которая существует между мной и многими философами. Я уже поэтому открыто заявлял, что я вовсе не философ, а только естествоиспытатель. Если меня тем не менее порой, и несколько шумно, причисляли к первым, то я за это не ответственен. Но я не желаю также, разумеется, быть таким естествоиспытателем, который слепо доверяется руководству одного какого-нибудь философа, как это требовал, например, от своего пациента врач в комедии Мольера» («Познание и заблуждение», М., 1909, с. 4).

Лучшим ответом на упрёки Маху могут быть его же слова, сказанные им в защиту своих великих предшественников: «Но что нам сказать о той суровой придирчивой критике, которой подверглись мысли Гаусса, Римана и их товарищей со стороны людей, занимающих выдающееся положение в науке? Неужели им на себе самих не пришлось никогда испытать того, что исследователь на крайних границах знания находит часто то, что не может быть гладко и немедленно усвоено каждым умом, и что тем не менее далеко не бессмысленно? Конечно, и такие исследователи могут впасть в ошибки. Но и ошибки иных людей бываю нередко по своим последствиям плодотворнее, чем открытия других. («Познание и заблуждение», с. 420).

Ю. ВЛАДИМИРОВ,
доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник МГУ.
МОСКВА.

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

В одном из последних номеров газеты «Наука в Сибири» (№ 46 от 24 ноября с. г.) опубликована корреспонденция о состоявшемся 15—16 ноября заседании научного совета СО АН СССР по проблемам окружающей среды.

Главным вопросом этого заседания было обсуждение состояния и перспектив развития одной из программ Сибирского отделения АН СССР по приоритетным направлениям развития науки и техники — программы «Биосферные и экологические исследования».

Программа была подготовлена в 1988 г., и ее осуществление началось с 1989 года. Уже во вступительном слове к заседанию научным руководителем программы членом-корреспондентом АН СССР О. Ф. Васильевым и начальником УОНИ к. г.-м. н. В. Д. Ермиковым, а затем координаторами основных разделов программы были подняты вопросы о дальнейшем совершенствовании структуры программы, усилении программно-целевых начал в планировании исследований, о вы-

тальных задач, а в программе «Сибирь» — региональных и прикладных проблем. К сожалению, корреспондент на эти моменты внимания не обратила.

Относительно концепции программы отметим, что концепция программы «Биосферные и экологические исследования» неоднократно и тщательно рассматривалась на ряде заседаний: научного совета 15—16 февраля 1988 г., 25—26 января 1989 г., Президиума СО АН СССР 19 мая 1988 г. Поэтому на данном

делении приоритетных направлений, о необходимости сосредоточения усилий на первоочередных задачах, таких, как научное обеспечение комплексного мониторинга, экологическое приборостроение, об усилении взаимосвязи между разделами программы, а также о месте региональных экологических исследований.

Вместе с тем, учитывая, что экологические исследования ведутся не только в рамках рассматриваемой программы, но и по региональной программе «Сибирь» (подпрограмма «Экология, охрана окружающей среды Сибири»), речь шла о принципах координации исследований по этим двум программам, которые должны взаимно дополнять друг друга. В программе «Биосферные и экологические исследования» усилия сосредоточены на решении фундамен-

тальных задач, а в программе «Сибирь» — региональных и прикладных проблем. Тенденция изменений природной среды Сибири, задачам экологических исследований в СО АН СССР, концепции биосферной программы посвящена статья председателя научного совета члена-корреспондента АН СССР О. Ф. Васильева («Вестник АН СССР», № 11, 1988 г.). Обсуждению приоритетных направлений в экологических исследованиях посвящена и другая его статья, которая так и называется «Обозначения приоритеты» («Наука в Сибири», № 7, 1989 г.). И, естественно, что при разработке концепции программы принимался во внимание подход председателя Сибирского отделения АН СССР академика В. А. Коптюга, изложенный в ряде его выступлений и публикаций (ж. «Коммунист», № 7, 1988 г.; «Вестник АН СССР», № 5, 1989 г.). Таким образом, по-

мещенное журналистом в подзаголовке корреспонденции утверждение об отсутствии концепции в программе нам представляется, по крайней мере, неуместным.

Заседание научного совета, которое освещено в заметке весьма неполно, было посвящено обсуждению итогов исследований 1989 г. по конкретным разделам и планированию работ на 1990 год.

К сожалению, в корреспонденции обойден вниманием и другой важный вопрос, поднятый на научном совете. Сами проблемы экологии представлены в двух разных фундаментальных программах Отделения «Биосферные и экологические исследования» и «Экологические, генетические и эволюционные основы рационального использования, воспроизводства и охраны биологических ресурсов» (научный руководитель — член-корреспондент АН СССР И. Ю. Коропачинский). Не это ли является причиной, что био-

логические аспекты в биосферной программе представлены недостаточно, о чем также говорилось на заседании. И, если уж и поднимать вопрос, сколько экологических программ должно быть в Отделении, то корреспондент скорее должна была бы обратить внимание на этот момент.

Конечно, во многом еще обсуждавшаяся программа несовершенна. Это отмечалось и председателем научного совета, и всеми выступавшими. И совет собирался для того, чтобы обсудить, как сделать ее лучше.

А сколько программ будет?.. Видимо, не это главное.

С. ДВУРЕЧЕНСКАЯ,
ученый секретарь научного совета СО АН СССР по проблемам окружающей среды, кандидат химических наук.

ВЫСТАВКИ

ЭКСПОНАТЫ БУХАРЫ



В Новосибирском областном краеведческом музее открылась выставка «Декоративно-прикладное искусство Бухары XIX—XX вв.» из Бухарского Государственного архитектурно-художественного музея — заповедника. На выставке представлено свыше 200 уникальных экспонатов. Бухара всегда являлась крупнейшим центром декоративно-прикладного искусства Средней Азии. Испокоин веку мастера обрабатывали металлы, дерево, ткань (шелк, хлопок, шерсть), кожу, изготовляли одежды, продукты.

На выставке в Новосибирском музее представлены такие прекрасные вещи, как домотканые ковры, золотошвейная одежда, гиждуванская керамика, коллекция старинной ручной вышивки, традиционная бухарская керамика. Последняя представляет из себя традиционную народную игрушку-свистульку. Здесь



и львы, бараны, всадники, фантастические драконы. Большой интерес представляет ювелирное искусство.

Выставка из Бухары организована в Новосибирском музее в порядке обмена. Вскоре выставка из фондов нашего музея отправляется в Бухару.

В январе 1990 г. согласно договору между музеями, в актовом зале нашего музея состоится аукцион современных изделий декоративно-прикладного искусства Бухары, на котором будет представлено ювелирное искусство, чеканка, живопись, шитье и многое другое. Если вас интересуют выставка в нашем музее, телефон для справок: 21-85-95.

Ю. СИМОНОВ,
зав. выставочным сектором музея.

НОВОСИБИРСК.

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОВЕРКИ БАГАЖА АВИАПАССАЖИРОВ

Созданное в Канаде устройство для обнаружения оружия в багаже авиапассажиров может значительно повысить эффективность борьбы против захватов гражданских самолетов.

В разработанной фирмой «Эррей системз компютеринг» устройстве к рентгеновскому аппарату подключен компьютер со специальной программой, что позволяет определить не только контуры находящегося в багаже предмета, но плотность и структуру материала, из которого он сделан, и сравнивать полученные результаты с заложенными в программу данными об оружии. Это устройство, которое пока проходит испытания в лабораторных условиях, в 90 проц. случаев обнаруживает пистолеты, применяемые террористами при захвате авиалайнеров. Оно может также выявлять электроприборы, проволоку и пластиковую взрывчатку.

ТАСС (Оттава).

АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЙ УРОКОВ

Фирма «Корбетт» энжиниринг» (Кенилуорт) разработала комплект машинных программ «Селкал», обеспечивающий автоматизацию составления расписаний занятий в высших учебных заведениях с помощью персональных ЭВМ фирмы «Интернешнл бизнес мэшинз» и их аналогов.

В составляемых с помощью этого комплекта расписаниях указываются номера аудиторий, дисциплины и фамилии лекторов и руководителей занятий.

«Файншл Таймс» (Англия).

ПРОТИВ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

В Англии выработаны рекомендации относительно дополнения уголовного законодательства с целью борьбы с компьютерными преступлениями, которые обходятся английской промышленности в 400 млн. фунтов стерлингов в год.

Рекомендуется считать преступлениями:

— несанкционированный доступ в компьютерную систему как для забавы, так и с целью нарушения ее работы (наказывать за это тюремным заключением сроком на три месяца);

— несанкционированный доступ в компьютерную систему с намерением совершить серьезное преступление (наказывать это тюремным заключением на срок до пяти лет);

— создание и распространение компьютерных вирусов, т. е. программ, преднамеренно и без санкции соответствующих лиц изменяющих хранящиеся в компьютерах данные или программы (наказывать за это заключением в тюрьму на срок до пяти лет).

«Компьютер Викли» (Англия).

НОВЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

В Западной Германии разработана технология производства строительного материала из отходов обработки гипса.

Гипс, содержащий около 15 проц. воды, поступает из установки по очистке дымовых газов от серы, смешивается со специальными добавками и прессуется. Спрессованный гипс обрабатывается насыщенным паром при температуре 130° С в автоклаве в течение 7 часов и превращается в полугидрат. После этого гипс сушится и размалывается для получения порошкообразного продукта, который является строительным материалом.

«Кемикл Инжиниринг» (США).



МЫЛО ОТ... КНЯГИНИ ОБОЛЕНСКОЙ

Прочтя этот заголовок, большинство читателей, вероятно, сочтут его аллегорией, так что сразу оговорюсь — его следует понимать буквально... Однако — все по порядку.

13 декабря, во французском клубе Дома ученых СО АН, состоялась встреча с участниками команды КВН, проводившегося студентами НГУ в Париже. Члены команды рассказывали о поездке, делились впечатлениями, а под занавес встречи продемонстрировали видеокассету с записью своего выступления.

Остроумия гостям клуба было не

занимать, а все показанное и рассказанное ими в общем сводилось к тому, что юмор и сатира — интернациональны. Опасения, что французы нас не поймут, оказались напрасными. Прекрасно поняли и оценили. Разумеется, кроме тех специфических моментов, когда мишенью шуток становились негативные особенности, характерные только для нашей страны. Например, без пояснений парижане не могли понять, почему в конце месяца нужно работать вдвое быстрее... Но подобные «мелкие проколы» не помешали успеху всего мероприятия.

Ну а теперь — о мыле. Участники команды рассказали о своей поездке много интересного и забавного и в частности лично мне особенно симпатичен один случай.

Во время своего пребывания во французской столице студенты встречались с представителями русской эмиграции, среди которых была и дочь покинувшей Россию после революции небезызвестной княгини Оболенской. Остается загадкой, откуда эмигрантам стало известно о наших проблемах с мылом, но на

прощание новые парижские знакомые подарили своим гостям приличное количество килограммов этого дефицита от «Кристиана Диора»... Забавно?.. — «Все это было бы смешно, когда бы не было так грустно».

Кстати, по словам одного из рассказчиков, кто-то из смотревших наш КВН француз заметил, — «у вас юмор черный, как шутки заключенного, которого ведут на гильотину...».

А. ФЕДОРЦЕВ.
Фото Г. КУСТОВА.



УНИВЕРСАЛ

К СВЕДЕНИЮ НОВОСИБИРЦЕВ

Кооператив «Универсал» производит восстановление «подсевших» кинескопов черно-белых и цветных телевизоров. Работа выполняется на дому в удобное для заказчика время. После ремонта выдается гарантия на 1 год. Стоимость услуги по восстановлению 35 рублей.

Справки по телефонам: 22-03-81, 32-32-08 с 9.00 до 17.00.

ВНИМАНИЮ ПРЕДПРИИМЧИВЫХ ЛЮДЕЙ

Продается перспективная автомобильная стоянка в левобережной части Советского района и два капитальных гаража под ремонтную базу. Можем оказать содействие в создании нового кооператива.

УНИВЕРСАЛ

Наименование красителя	Длина волны, соответствующая максимуму поглощения, нм.	Диапазон генерации, нм	Молярный коэффициент экстинкции на длине волны максимума генерации, л/моль, см, не более
Кумарин ДЖЛ	354	400—500	11
Кумарин 47 ДЖЛ	375	410—490	10
Кумарин 30 ДЖЛ	415	474—570	25
Кумарин 7 ДЖЛ	440	482—525	17
Родомин 6 Ж ДЖЛ	530	578—618	35
Оксазин 17 ДЖЛ	550	665—685	77

КРАСИТЕЛИ ВЫСОКОЙ ОЧИСТКИ ДЛЯ ЖИДКОСТНЫХ ЛАЗЕРОВ

предлагает опытно-производственное предприятие по изготовлению оптических приборов и оборудования научно-технического объединения АН СССР.

Красители АЖЛ получены путем дополнительной очистки красителей ДКЭ. Высокая генерационная эффективность обусловлена присутствием индивидуального вещества без наличия примесей, что подтверждается чистотой тонкослойной хроматограммы и низким значением молярного коэффициента экстинкции на длине волны максимума генерации по сравнению с красителями ДКЭ.

Заявки предоставлять гарантийными письмами. Срок поставки в течение одного-двух месяцев.



ОПП НТО АН СССР

220730, г. Минск,
Жодинская, 38, БНТП

т. 64-05-17
телетайп 300178 «Таур»

КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

- ◆ 25 декабря — ДЖИНДЖЕР И ФРЕД (2 серии) — 20 час.
- ◆ 26—27 декабря — БРАК С ВЫХОДНЫМИ ДНЯМИ — 12, 14, 16, 18, 20, 22.
- ◆ 28—29 декабря — ЖИЗНЬ ПО ЛИМИТУ — 12, 14, 16, 18, 20, 22.
- ◆ 30—31 декабря — ЖИКИНА ДИНАСТИЯ — 14, 16, 18, 20, 22.
- ◆ 30 декабря — 1 января — ПРИНЦЕССА-ПАВЛИН — 12.

Наука в Сибири

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
СО АН СССР И
ОБЪЕДИНЕННОГО
ПРОФИКОМА СО АН СССР.

Редактор И. ГЛОТОВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2.

Телекс: 63-1331, Мир.

Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-58.

Корпусы: 46-29-38 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 1-84-09 (Томск), 3-33-24 (Улан-Удэ), 3-51-08 (Якутск), 28-25-19 (Кемерово).

Типография издательства «Советская Сибирь». Печать офсетная.

Заказ 19720. МН05727.

Сдано в набор 15.12.89.

Подписано к печати 20.12.89.

Набор Т. Норд.

Верстка Т. Гавриновой, Т. Гамоскиной.

Корректур В. Михальченко, К. Львовой.

Монтаж Г. Козыриной.

Печать А. Лапина, К. Соловьева.

При перепечатке ссылка на «Науку в Сибири» обязательна.

Срок конкурса: месяц со дня публикации объявления.
Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск-90, проспект Лаврентьева, 1. Телефон 35-55-62.

Цена 5 коп.