



Наука в Сибири

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Основана 4 июля 1961 года.

17 МАРТА 1988 г.

№ 11 (1342).

Выходит по четвергам.

Цена 5 коп.

Еженедельная газета Президиума ордена Ленина Сибирского отделения АН СССР и Объединенного профкома СО АН СССР

В НОМЕРЕ:

С годовичного Общего собрания СО АН СССР

Стр. 4-5

По программе «Чистый Енисей»

В рамках программы «Чистый Енисей» Институт биофизики СО АН СССР (Красноярск) ведет работы, направленные на организацию рационального природопользования. Среди них — исследование по созданию биотехнологических методов очистки отходов ряда производств. Но кто закажет эти исследования с учетом их перспектив?

Стр. 3

Творчество: стихи и песни

Ретроспектива Праздника поэзии в новосибирском Академгородке.

Стр. 7

Готовятся к международным встречам

Палинология — раздел науки, изучающий пыльцу и споры высших растений и другие микрофоссилии, сходные по размеру и химизму их оболочек. Своими корнями палинология уходит в ботанику и геологию и находит применение в систематике растений, стратиграфии, медицине, археологии, криминалистике.

Около четырех тысяч палинологов из различных стран мира, объединенных в 21 общество, входят в состав Международной федерации палинологических обществ (МФПО). Основная цель МФПО — совершенствовать знания в палинологии и связанных с нею дисциплинах, способствуя международной кооперации и встречам специалистов всех регионов и стран.

При содействии Международной палинологической комиссии, переименованной в 1984 году в Международную федерацию палинологических обществ, состоялось шесть Международных палинологических конференций. Одна из них, третья по счету, проводилась в Новосибирске в 1971 году. Очередной международный форум палинологов будет проходить в Австралии в августе - сентябре 1988 года.

(Окончание на стр. 7).



□ Новосибирский Академгородок. Школе № 130 — исполнило сь 25 лет...
Снимок на память во время перемены.

Фото М. Казакевича.

Школьный вальс

...С юбилеем получается пуганица. Средняя школа № 130 с преподаванием ряда предметов на английском языке официально была создана 25 лет назад, в 1963 году, но вот нынешний директор школы А. Баннов поступил в нее на два года раньше. Впрочем, и до него народ учился в первой школе новосибирского Академгородка, которая тогда еще не была «английской».

Говорят, что большинство выпускников школы заканчивают вузы и пополняют ряды сотрудников СО АН СССР. Точно никто не считал... Зато достоверно известно, что тринадцать бывших учеников вернулись в родную школу в качестве учителей. Вот они почти все на снимке, названные так, как их звали в школьные годы: Луканева Ира, Новохатская Аня, Шумная Татьяна, Полякова Ира, Савченко Оля, Дельфонцева Таня, Золоторевич Аня, Шкурко Игорь, Пригарин Сережа, Гладышев Андрей, Баннов Саша.

Сейте разумное!

Поле безмерное —

Будут ли всходы добры?

Самые первые, самые верные,

Вы навсегда — школяры.

И. САМАХОВА.

ПРОЕКТ КАТУНСКОЙ ГЭС: ПРОДОЛЖАЕМ ОБСУЖДЕНИЕ

Задача — дать прогноз

Президиумом СО АН СССР в связи с экспертизой проекта Катунской ГЭС утверждена программа научно-исследовательских работ на 1988 год «Прогнозирование поведения ртути и других токсичных элементов в бассейне р. Катунь и водохранилищах Катунской ГЭС». Экспедиционные исследования по программе включены в план работ Межинститутской комплексной экспедиции СО АН СССР по водным проблемам Си-

бири. Руководство работ возложено на председателя Научного совета СО АН СССР по рациональному использованию водных ресурсов члена-корреспондента АН СССР О. Ф. Васильева.

Исследовательские цели программы: определение геохимических и биогеохимических факторов, формирующих сток ртути и других токсичных элементов в проектируемое водохранилище; изучение современного уровня содержания

ртути и других токсичных элементов в водах, донных осадках и биотических компонентах р. Катунь; дать прогноз поведения тяжелых металлов в проектируемом водохранилище и нижнем бьефе; выявить возможность накопления этих элементов в гидробионтах; дать оценку состояния здоровья людей в зонах ртутных и им подобных аномалий на Алтае.

В программе примут участие институты СО АН СССР —

Этой статьей наш еженедельник продолжает обсуждение энерго-экономических аспектов проекта Катунской ГЭС. Статья является ответом на материал к. т. н. Е. М. Подольского в «Экономической газете».

* * *

КОМИССИЕЙ СО АН СССР по эколого-экономической экспертизе проекта Катунской ГЭС с контррегулятором специально рассматривалась эффективность строительства ГЭС. В частности, Гидропроекту было предложено просчитать два альтернативных варианта (наименее благоприятных для ГЭС), при которых экономический эффект ГЭС снизился, но остался положительным. Это было учтено при формулировании общего вывода Комиссии о целесообразности строительства ГЭС.

Позднее в «Экономической газете» № 30 — 1987 г. появилась статья старшего научного сотрудника СОПСА при Госплане СССР кандидата технических наук Е. М. Подольского, в которой оспаривалась экономи-

ческая и энергетическая эффективность Катунской ГЭС. Статья была написана на основе составленного им по поручению Госстроя РСФСР заключения по проекту Катунской ГЭС — резко отрицательного.

Это вынудило вернуться к вопросу об эффективности Катунской ГЭС.

СИБИРСКИЙ энергетический институт (СЭИ) СО АН СССР по поручению Президиума СО АН провел специальный анализ заключения Е. М. Подольского и справки Гидропроекта по этому заключению, а также выполнил собственные расчеты. Каковы же результаты этого анализа?

Несколько отвлекаясь, отмечу, что оценка эффективности ГЭС представляет значительные трудности, вызванные случайным характером речного стока (его изменчивостью по годам) и неопределенностью будущих условий

использования ГЭС, обладающих большой гибкостью в смысле регулирования нагрузки в суточном разрезе. Для Катунской ГЭС эти трудности усугубляются тем, что она должна будет работать совместно с ГЭС Ангара-Енисейского каскада (АЕК), и режим ее использования будет сильно зависеть еще и от режима этих ГЭС. В связи с этим неизбежно приходится делать те или иные предположения, от которых зависит методика оценки, а иногда и результаты расчетов. Методики, использованные Гидропроектом, Е. М. Подольским и СЭИ, имеют определенные отличия.

Заключение Е. М. Подольского в целом составлено квалифицированно и обстоятельно. В нем содержится ряд правильных замечаний и утверждений. Например, справедливо указывается, что удельный вес гидроэлектростанций в Объединенной электроэнергетической системе

ИВЭП, ИГТ, ИНХ, ИГХ, ИГИЛ, БИ, ИПА, ЧИПР, ЦСВС, ГПНТБ, а также НИИ Сибирских отделений АМН и ВАСХНИЛ, некоторые вузы и различные отраслевые институты.

Одним из главных результатов работы по программе должна стать подготовка заключения о степени опасности загрязнения ртутью и сопутствующими токсическими элементами водохранилища Катунской ГЭС и Верхней Оби с экологической и медико-биологической точек зрения.

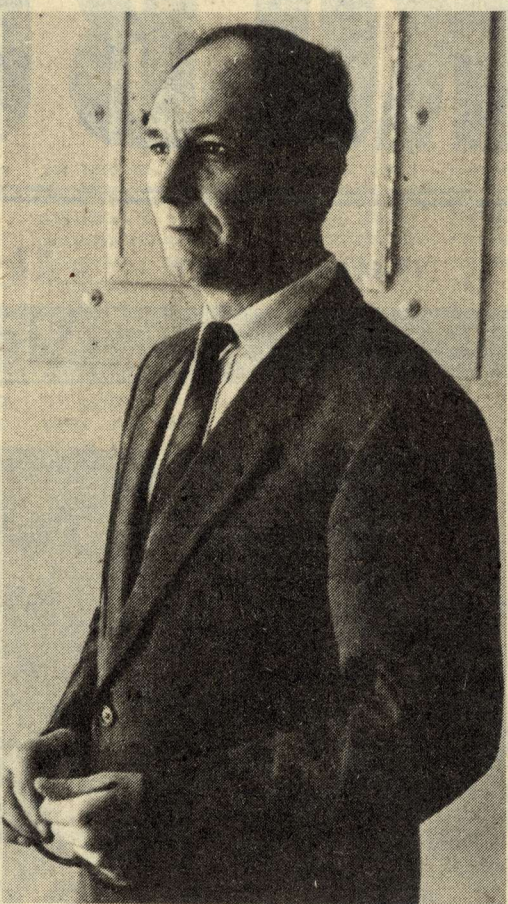
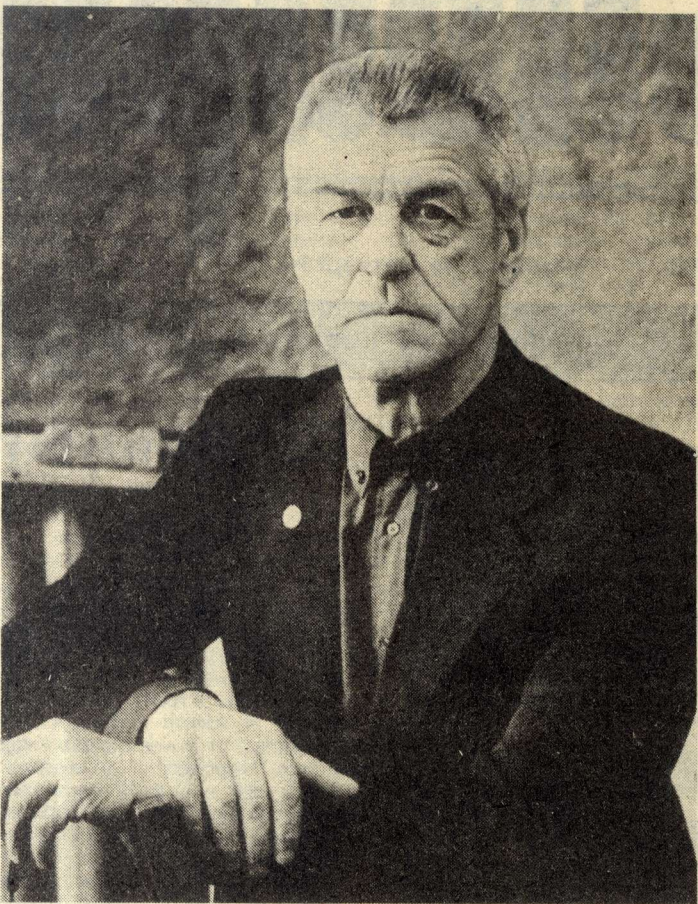
Наш корр.

Строить, и в кратчайшие сроки

(ОЭЭС) Сибири в настоящее время очень высок (около 55 процентов по установленной мощности) и что на них имеются значительные неиспользуемые мощности, не участвующие в балансе мощностей ОЭЭС. По оценке Е. М. Подольского, эти неиспользуемые мощности ГЭС в 1985 году составили 6,5 млн. кВт (в действительности они несколько меньше — 4,5 млн. кВт, но все равно велики), что и явилось фактически главной причиной его возражений против строительства Катунской ГЭС.

Далее им правильно отмечается, что развитие электростанций (ГРЭС) Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса (КАТЭК) идет гораздо медленнее, чем необходимо, и не решена проблема создания «экологически чистого» котельного оборудования для этих ГРЭС.

(Окончание на 6 стр.).



Академик

Л. В. ОВСЯННИКОВ

Лев Васильевич Овсянников родился в 1919 году. Он является виднейшим ученым в области теории математических методов в механике. Его наиболее значительные результаты относятся к нелинейным задачам газовой динамики, к исследованию групповых свойств дифференциальных уравнений и к проблеме неустановившихся движений жидкости со свободными поверхностями.

Л. В. Овсянников развил фундаментальное научное направление — групповой анализ дифференциальных уравнений, имеющий первостепенное значение при анализе проблем математической физики с точки зрения инвариантности встречающихся объектов.

Л. В. Овсянников опубликовал более 80 научных работ, в том числе 10 монографий и учебников. Среди его многочисленных учеников — 5 докторов и 20 кандидатов наук.

В 1958 году Л. В. Овсянникову была присуждена Ленинская премия за работы в области приборостроения. Цикл работ «Групповой анализ дифференциальных уравнений: общая теория и приложения в математической физике» Л. В. Овсянникова и его ученика Н. Х. Ибрагимова удостоен Государственной премии 1987 года.

* * *

Академик Л. В. Овсянников рассказал нашему корреспонденту о своей текущей работе:

— Под моим руководством в лаборатории дифференциальных уравнений Теоретического отдела Института гидродинамики развиваются два основных научных направления: групповой анализ дифференциальных уравнений и теория волн в стратифицированной жидкости. В первом из них важной проблемой сегодня следует считать освоение всего того богатства подмоделей гидродинамики, которое уже вскрыто предшествующим групповым анализом ее уравнений. Одной из «внутренних» проблем этого направления является разработка, с доведением до алгоритмов, понятия дифференциально-инвариантного решения. В поле зрения находятся также вопросы приближенной инвариантности, пока совсем почти не затронутые.

Во втором направлении мы соприкасаемся с большим классическим науч-

ным наследием, в котором, однако, имеются и значительные лакуны. Сравнительно недавно опубликованный группой авторов цикл исследований по проблемам нелинейной теории поверхностных и внутренних волн заполнил определенную часть таких пробелов. Сейчас намечается продвижение в вопросах единственности стационарных поверхностных волн — труднейшей проблеме этой теории. Уже полученные результаты по перемещиванию жидкости в слоях скольжения могут привести к пониманию характера нелинейного волнового движения на больших промежутках времени. Перспективно дальнейшее развитие имеющихся первых достижений по пространственным волновым процессам и волновым движениям в областях с усложненной геометрией.

Исследования теоретиков носят поисковый характер, их результаты представляются обычно в виде теорем. Естественно, возникает вопрос о прикладном значении этой работы. Правильный ответ таков: строгие теоретические результаты утверждают существование новых закономерностей и образуют надежный фундамент для пригодных на практике приближенных, аналитических или численных, методов и алгоритмов расчета основных параметров изучаемых явлений.

Член-корреспондент АН СССР

М. В. КАБАНОВ

Михаил Всеволодович Кабанов родился в 1937 году. Он — известный специалист в области физики атмосферы, автор и соавтор 130 публикаций, в том числе 7 монографий и 10 изобретений. Основные направления исследований М. В. Кабанова — распространение оптического излучения в атмосферном аэрозоле и рефракция оптических волн в земной атмосфере.

В области оптики аэрозоля им решена проблема энергетического затухания оптических волн в видимой и инфракрасной областях спектра, обнаружен и исследован эффект сохранения яркостного контраста лазерных пучков на аномально больших оптических глубинах, широко использованный при создании лазерных навигационных устройств. Под руководством и при участии В. М. Кабанова соз-

дана новая оптико-метеорологическая станция для работы на борту морских судов. Создана и экспериментально обоснована новая теория оптической рефракции с учетом стратификации земной атмосферы.

В этом году исполняется 60 лет со дня основания Сибирского физико-технического института. В начале тридцатых он вошел в состав Томского университета, широким фронтом развернул научные исследования и помогал ТГУ готовить специалистов.

* * *

Какими принципами руководствуется дирекция СФТИ в нынешней постановке научной деятельности?

— Такую особенность вузовской науки, как развитие в вузе большого числа научных направлений, мы решили использовать на пути комплексирования, — сказал нашему корреспонденту М. В. Кабанов, директор Сибирского физико-технического института. — Практическую проверку эта идея прошла при создании коллективной монографии «Элементарная база оптико-электронных приборов». В работе над монографией объединились усилия отделов физики металлов, физики полупроводников, радиоэлектроники, кибернетики, оптики и спектроскопии. В итоге вышла книга, которая, будем надеяться, окажется полезной для разработчиков оптико-электронных приборов.

Студентов нужно учить на науке, тесно связанной с практикой, а не на науке, ведущейся ради «учебного процесса». Не может не волновать и существующий стиль внедрения научных разработок. Экономическая реформа остро ставит задачу о формах внедренческой деятельности. При большом числе заказов, как, например, у нас, я вижу ее решение в создании особой научно-производственной службы внедрения, которая бы доводила разработки до товарного вида, находила и стимулировала рынок. В таком случае отпадет необходимость отрывать от дела и ученых, и производственников.

Член-корреспондент АН СССР

В. В. КУЛЕШОВ

Валерий Владимирович Кулешов родился в 1942 году. В экономической науке он известен как специалист в области перспективного планирования многоотраслевых комплексов, методологии и методи-

ки экономико-математического моделирования, проблем развития производительных сил Сибири, как автор более 70 научных трудов, в том числе 7 монографий.

В. В. Кулешов принимал непосредственное участие в разработке научных основ использования экономико-математического инструментария в технологии плановых расчетов, выполнения важных государственных заданий. Большое значение имеют результаты исследований В. В. Кулешова в области конструирования систем моделей, ориентированных на согласование решений разных уровней планирования. Известен и вклад ученого в подготовку научной смены: В. В. Кулешов заведует кафедрой в Новосибирском университете, под его руководством защищено 11 кандидатских диссертаций.

* * *

В. В. Кулешов ответил на вопрос редакции о перспективах исследований в своей области:

— Я специализируюсь в области планирования и даже, хотя сейчас это может показаться и «немодным», — централизованного. Мой традиционный объект исследований — многоотраслевые комплексы и отрасли. На протяжении многих лет меня занимает теория «непрерывности планирования» воспроизводственных процессов. Применительно к отраслевому уровню это предполагает повышение качества проведения сводных расчетов за счет их концентрации на задачах согласования народнохозяйственных, отраслевых и региональных интересов: последовательное развертывание комплекса задач по взаимоувязке прогнозирования, перспективного и текущего планирования; сквозное планирование НТП и капитального строительства; насыщение технологии расчетов современным экономико-математическим инструментарием для разработки вариантов планов и оптимизации плановых решений.

Что же касается задач планирования социально-экономического развития моего родного края (я родился в Новосибирске), то буду продолжать вносить посильный вклад в формирование научной базы рационального преобразования производительных сил Сибири, в развитие методологии и методики «экономического сопровождения» фундаментальных разработок СО АН СССР, поиск новых форм взаимодействия науки и практики.

Фото В. Новикова.

Как осваивать горные леса?

Хозяйственное освоение горных лесов Сибири многие годы было связано с трудностями не только производственного характера, но и проблемами чисто исследовательскими. В научных работах ученых Института леса и древесины СО АН СССР изуче-

нию этого типа лесов уделяется большое внимание. Так, биологами разработаны принципы и приемы ведения хозяйства в горных лесах южной Сибири на высотном-поясной основе. Среди природного многообразия изучаемого вида зеленых мас-

сивов выделено девять основных типов зональных подразделений. Суть в том, что этим типам должны соответствовать определенные, в данном случае — высотные-поясные системы лесного хозяйства.

Для каждого из девяти типов

горных лесов научными сотрудниками разработан оптимальный характер хозяйствования. Например, высокогорным лесам должна соответствовать так называемая строго защитная снегосборно-водорегулирующая система лесного хозяйства. А горно-лесостепному типу — полепчозащитная.

Как важный момент, надо отметить, что для каждой системы

горного лесного хозяйства определены рациональные способы и приемы вырубок, комплекс природоохранных мер, генетикоселекционные и другие мероприятия.

Использование высотного-поясного метода хозяйствования является наиболее перспективным путем природопользования в горных лесах Сибири.

О. ВИТАЛИНА. КРАСНОЯРСК.

Биотехнология и охрана окружающей среды: КТО ЗАКАЖЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ?

Сегодня уже никому не нужно доказывать необходимость охраны окружающей среды, создания экологически безопасных технологических процессов и производств в целом. Проблемы в другом: в практической реализации экологически грамотной хозяйственной деятельности человека, в решении комплекса научно-технических задач самого разного профиля. Необходимо создание методов и аппаратуры мониторинга атмосферы, водоемов и суши, сбора и обработки различного рода информации о производственной деятельности. И, наконец, есть социальные проблемы, например, экологическое образование общества.

В Институте биофизики активно ведутся исследования в области мониторинга водных экосистем, математического моделирования с целью организации рационального природопользования — программа «Чистый Енисей». Начали разрабатывать работы по созданию биотехнических систем деградации токсичных соединений — отходов ряда производств. Программа ориентирована сейчас на биологическую очистку сточных вод коксохимических производств, крупных источников загрязнения среды ароматическими углеводородами. Чем обусловлен выбор области исследований и приложения?

Во-первых, в Сибири размещены крупнейшие металлургические и коксохимические заводы. Во-вторых, ожидается развитие в недалеком будущем углехимии на базе Канско-Ачинского бассейна. Масштабы переработки угля, планируемой в перспективе, приведут неизбежно к значительно большему в сравнении с нынешним выбросу продуктов этого класса. В-треть-

их, аналогичные задачи возникают и для ряда других производств, например, при переработке нефти.

В СССР и за рубежом изучаются деградация ароматических углеводородов на глубоком биохимическом уровне, генетика штаммов-деструкторов. В то же время, имеющиеся биологические системы очистки производственных сточных вод основаны только на самых общих и первых результатах исследований в области микробиологии. Здесь не хватает замыкающего звена — перехода от познания на генетико-биохимическом уровне к научно обоснованному технологическому процессу, осуществляемому популяцией микроорганизмов и микробным ценозом. Биофизика популяций — традиционная область исследований, проводимых в Институте биофизики.

Биотехнология очистки производственных сточных вод может и должна стать управляемой в строгом понимании этого слова. Известно, что каждое производство (химического профиля, например) служит источником загрязнения окружающей среды

соединениями определенного класса. В силу этого возникают конкретные требования к функциональным свойствам микробного ценоза очистных сооружений и формулируется задача синтеза определенной ассоциации микроорганизмов. Методов решения ее на сегодняшний день практически нет. Поэтому примеры экспериментального синтеза представляются существенными для разработки научных основ технологии биологической очистки сточных вод. Масштабность проблемы не является здесь камнем преткновения, а научная и прикладная стороны решаемых задач перекрываются очень сильно.

Недавно в Институте биофизики разработан метод формирования микробного ценоза с определенными свойствами. Для этого был использован созданный ранее задел и взят за основу общие представления о протекании автоселекционных процессов в проточных культурах микроорганизмов, о закономерностях сосуществования видов в смешанных культурах. Испытания метода, проведенные на Кемеровском коксохимическом заводе,

позволили почти в 2 раза увеличить степень очистки фенольной воды. Испытания и поиски продолжаются во взаимодействии и с Нижне-Тагильским металлургическим комбинатом.

Очевидно, не во всех исследованиях возможно прямое сотрудничество академического учреждения и предприятия. При разработке биотехнологии очистки вод такое сотрудничество естественно и полезно. Задачи популяционного уровня и экологического далеко не всегда могут решаться на лабораторных моделях. Так, получение рекомбинантных штаммов микроорганизмов перспективно для расширения спектра активно окисляемых соединений. Но вопросы устойчивости и сохранения вводимого штамма в составе действующего или искусственно создаваемого ценоза остаются по-прежнему открытыми. В связи с этим генно-инженерная задача должна формулироваться в соответствии с теми требованиями, которые «предъявят» сопутствующие организмы и среда будущему рекомбинанту.

На современном этапе степень очистки производственных вод должна быть повышена на поряд-

док против достигнутого. Известное решение состоит в том, что время пребывания воды в очистных сооружениях увеличивается до получения необходимых выходных показателей. Это экстенсивный путь развития природоохранной биотехнологии. Для создания интенсивных процессов, альтернативных экстенсивным, нужны глубокие исследования.

Кто выступит как заказчик этих исследований сегодня?

До сих пор в такой роли выступали предприятия и министерства в их лице, в том числе и по работам в значительной мере поисковым. С переходом промышленности в ближайшем будущем и Академии наук, на новые условия хозяйствования ситуация меняется. Природоохранные мероприятия — это не основная технология, перспективы совершенствования которой специалистам заводов определить легче. При существующих ценах на воду, воздух и землю нельзя сколько-нибудь объективно управлять деятельностью человека в этой области. При сохранении положения потребуются принятие волевых решений сверху. А это чревато образованием диспропорций в планировании и развитии исследований. Тенденции к этому можно усмотреть. Поскольку проблема охраны окружающей среды многопрофильна, необходим координирующий орган, ответственный за проведение природоохранных мероприятий в полном комплексе — от слежения за экологической обстановкой в районе предприятий в регионах до внедрения биотехнических систем защиты среды.

Проблему нужно решать в полном объеме. Например, Байкал не единственная жемчужина Сибири, и нельзя ее другие природные объекты доводить до того, чтобы тоже спасать их так, как вынуждены делать это сейчас с Байкалом.

Ю. ГУРЕВИЧ,
кандидат физико-математических наук, Институт биофизики СО АН СССР, КРАСНОЯРСК.

ЭВМ и здоровье реки

Около десяти лет ведут исследовательские работы по программе «Чистый Енисей» красноярские биофизики. Основная цель данной природоохранительной программы — создание инструмента прогноза и оптимизации управления состоянием реки. Это должна быть эколого-экономическая модель, реализованная на ЭВМ. Научными сотрудниками Института биофизики для обеспечения «здоровья» реки сделано немало. Созданы комплексы аппаратуры для дистанционного зондирования речных участков, разработана автоматизированная система

для исследования кинетических характеристик гидробионтов. Учеными подготовлен комплекс программных средств, при помощи которого можно в диалоге «человек — ЭВМ» вести обширные исследования.

На Красноярском водохранилище, где усилилось цветение сине-зеленых водорослей, проводятся комплексные экспедиции, организован стационар. Научные сотрудники провели картирование отдельных зон водохранилища с использованием данных авиасъемок.

О. ВИТАЛИНА.

Вниманию специалистов:

Вышел в свет первый номер нового ежемесячного журнала АН СССР «Оптика атмосферы». Решением Президиума АН СССР организация журнала была поручена Институту оптики атмосферы СО АН СССР. В первом номере представлены работы авторов из академических и вузовских институтов — основных центров страны по атмосферной оптике.

Номер открывается программной статьей главного редактора журнала академик В. Е. Зуева «Оптика атмосферы. Итоги и перспективы». В статье характеризуется современное состояние комплексной проблемы «оптика атмосферы» и обсуждаются основные направления ее развития. Статья знакомит с кругом вопросов, которые будут обсуждаться в журнале. Это — спектроскопия атмосферы, оптика атмосферного аэрозоля, оптика турбулентной атмосферы, оптическая рефракция в атмосфере, обратные задачи оптики атмосферы, оптическое зондирование и оптические модели атмосфер, лидары и автоматизация в атмосферной оптике.

По замыслу редакционной коллегии в каждом номере журнала будет публиковаться одна заказная статья, посвященная наиболее актуальным и важным проблемам, решение которых может привести к существенному прогрессу в атмосферной оптике и ее приложениях. Такая статья для первого номера «Физическая картина крыльев спектральных линий» написана известным специалистом в области спектроскопии атмосферных газов С. Д. Твороговым (Институт оптики атмосферы). В работе на основе «первых принципов» показано, что проблема крыльев линий является самостоя-



тельной физической задачей, существенно отличающейся по постановке от задачи определения центральной части линии. Для периферии спектральных линий важным оказывается движение центров масс молекул. Даны рецепты корректного описания поведения крыльев спектральных линий атмосферных газов при различных физических условиях (давление, влажность и т. д.).

В номере опубликовано 15 статей и 5 кратких сообщений. Следует отметить интересную работу А. Ф. Бункина (Институт общей физики) «Четырехфотонная спектроскопия комбинационного рассея-

ния», посвященную использованию индуцированного резонансом комбинационного рассеяния для дистанционных измерений температуры атмосферы и регистрации малых примесей углеводородов в воде. Специалистов также заинтересует статья А. П. Сухорукова, В. М. Фадеева и Э. Н. Шумилова (МГУ) «Влияние атмосферной турбулентности на многопучковую интерференцию».

Ряд статей посвящен спектроскопическим исследованиям атмосферных газов, в нескольких работах рассматриваются вопросы определения атмосферно-оптических параметров из космоса.

Из кратких сообщений следует выделить работу «Перспективный источник когерентного излучения для лазерного газоанализа атмосферы на основе нелинейного кристалла Tl_3AsS_3 ». В нем сообщается о работающем при комнатной температуре нелинейном преобразователе инфракрасного излучения, применение которого позволит перекрыть интересный для приложений диапазон от 2 до 17 мкм.

В следующих номерах предполагается ввести еще один тип публикаций — краткие сообщения, требующие срочного опубликования. В них будет даваться первая информация о приоритетных результатах в области атмосферной оптики.

Новый журнал привлечет внимание специалистов и окажется полезным в их работе в такой захватывающей и перспективной области, какой является оптика атмосферы.

Е. ГОРДОВ,
ученый секретарь Института оптики атмосферы СО АН СССР, доктор физико-математических наук.
ТОМСК.

Экспедиция за словом

Экспедиция Института языка, литературы и истории Якутского филиала СО АН СССР побывала в Тугуро-Чумиканском районе Хабаровского края, на берегу Охотского моря. В ее задачу входило исследовать местные говоры и диалекты якутского языка.

Сотрудники встретились со старожилами. Собрали много местных диалектных слов, ранее нигде не встречавшихся. Записали топонимические названия, составили анкеты по языку, сделали магнитофонные записи образцов речи. Собранный материал будет использован, в частности, при составлении дополнительного тома к «Диалектическому словарю якутского языка».

Вместе с тем, язык якутов, проживающих в других районах, еще плохо исследован. В рекомендациях IV Всесоюзной тюркологической конференции отмечалось, что «в связи с общей тенденцией нивелировки диалектов и распространением в условиях всеобщей грамотности норм литературного языка, необходимо всемерно интенсифицировать и расширять масштабы сбора диалектического материала...».

Якутский язык за пределами республики, в том числе в Хабаровском крае, в устной разговорной форме распространяется без какого-либо влияния литературы. Это позволяет ему сохранить своеобразие. Диалекты — явление временное, переходящее. В условиях активного двуязычия остается все меньше носителей местных наречий, навсегда уходят из жизни многие слова. Для младописьменных народов, каким является и якутский, при отсутствии письменных памятников материалы диалектологических экспедиций могут иметь очень большое значение.

Ю. ВАСИЛЬЕВ,
научный сотрудник Института языка, литературы и истории ЯФ СО АН СССР, кандидат филологических наук.
ЯКУТСК.

Шаги перестройки. Научно-организационная деятельность Отделения в 1987 году и в перспективе

Доклад главного ученого секретаря СО АН СССР, члена-корреспондента АН СССР Ю. Д. ЦВЕТКОВА

Общий процесс демократизации, происходящий в Академии наук СССР, в частности, введение возрастных ограничений на занятие административных должностей, ограничения сроков пребывания на постах главных редакторов научных журналов, выборность руководителей институтов с учетом мнения трудовых коллективов, — все это должно способствовать «омоложению» возрастной структуры научных и научно-организационных кадров. Ряд таких тенденций мы уже наблюдаем. Например, средний возраст директоров институтов с 1985 года снизился почти на 2 года и сейчас составляет 54,7 лет. Доля докторов наук в возрасте до 40 лет по сравнению с 1983 годом увеличилась с 4% до 6,3%. Однако ситуация, когда основная группа докторов наук находится в возрасте за 50 лет, а кандидатов наук моложе 35 лет насчитывается всего 18%, вряд ли можно назвать благополучной.

Исследования социологов Института экономики и организации промышленного производства показывают, что ухудшение возрастной структуры кандидатов и докторов наук обусловлено в основном объективно сложившимися трудностями научной карьеры практически для всех групп научных сотрудников. И, как всегда, это более всего сказывается на тех, кто находится внизу иерархической лестницы, то есть на молодежи. Поэтому, решая и рассматривая проблемы воспроизводства кадров, в первую очередь необходимо уделять внимание работе с молодежью и с советами, научной молодежи, как ее представителями. Мне кажется, что некоторые руководители институтов и СКВ, их заместители, отвечающие за работу с научной молодежью, недооценивают роль этих общественных организаций, как эффективной формы подготовки высококвалифицированных научных и научно-организационных кадров. Ведь участие в работе советов дает молодым людям не только расширение профессионального кругозора, но и знание не «книжных», а реальных механизмов организации и экономики научных исследований, вырабатывает определенные организационные навыки.

Принимая это во внимание, Президиум Отделения в отчетном году сделал некоторые организационные шаги и выделил ресурсы. Создана комиссия Отделения по работе с молодыми учеными и специалистами. Одно из направлений деятельности комиссии в отчетном году было связано с организацией в Отделении конкурса-экспертизы проектов молодых ученых. Президиум одобрил предложенный комиссией порядок проведения конкурса и его ориентацию на выявление и поддержку проектов, предусматривающих исследования на стыке тематик нескольких институтов и СКВ, то есть, по сути, междисциплинарных, общесоюзных исследований. Ресурсное обеспечение победителей проектов будет осуществляться равным долевым участием Президиума Отделения и базовых институтов. Первый конкурс-экспертиза будет проведен уже в этом году.

В НАСТОЯЩЕЕ время в связи с радикальной перестройкой экономики в стране взят курс на интенсивное развитие международного сотрудничества, прямых связей с зарубежными партнерами и, в первую очередь, с социалистическими странами. Прямые связи — это возможность оперативного выхода института Отделения на интересующую его зарубежную научную фирму или организацию и дальнейшее сотрудничество с ней. Для этого требуется взаимное желание и не требуется валюты, так как прямые связи осуществляются по принципу эквивалентного безвалютного обмена — расходы по приему партнера берет на себя принимающая сторона.

В Отделении проведена организационная проработка прямых связей. Изданы соответствующие распоряжительные документы, разработаны два вида примерных договоров. Сейчас институты Отделения в рамках традиционных межакадемических планов с социальными заключено 8 договоров на основе прямых связей и 5 — в рамках Комплексной программы научно-технического прогресса стран-членов СЭВ. В то же время недостаточно проработаны вопросы участия Отделения и организационного обеспечения работ по КИПТИ СЭВ. Выполняя задания по 22 проблемам программы, институты и СКВ Отделения работают только через головные организации АН СССР, ВАСХНИЛ, АМН СССР и промышленных министерств. Ни один из институтов Отделения сам не является головным по разработке той или иной тематики. Это наш явный организационный просчет, недооценка значения и возможностей одной из главных программ союзов и международного уровня.

В целом в 1987 году институты Отделения принимали участие в выполнении 221 тем двусторонних планов сотрудничества АН СССР с академиями наук социалистических стран.

В последнее время появилась тенденция к увеличению объема научного сотрудничества и появлению новых программ совместных исследований институтов Отделения с научными центрами капиталистических и развивающихся стран. Этот процесс идет как за счет увеличения количества тем в уже существующих совместных программах, так и за счет расширения географии сотрудничества и установления связей с учеными таких нетрадиционных для нас регионов, как Латинская Америка и скандинавские страны. Значительно расширился объем научного сотрудничества с Индией.

Всего в 1987 году 14 институтов Отделения осуществляли сотрудничество с капиталистическими и развивающимися странами по 32 темам. Среди них можно отметить сотрудничество Института ядерной физики с научными центрами США в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза, Сибирского энергетического института с Южисским центром ядерных исследований (ФРГ) в области перспективной энергетики, а также Института неорганической химии и Института катализа с научными учреждениями Индии в области катализа и микроэлектроники. Традиционно успешно работает с ведущими фирмами США, ФРГ и Франции Институт горного дела.

В целом по Отделению в 1987 году для патентования за границей рекомендовано 35 изобретений, получено 48 патентов. В соответствии с планами совместных мероприятий СО АН СССР и внешнеотраслевых объединений проведены работы по подготовке к продаже лицензий по 60 темам. В результате проведенной рекламно-коммерческой проработки в 1987 году заключено 5 лицензионных соглашений по разработкам ВЦ (с ПНР), ИГИЛ и СКВ ГИТ (с ФРГ), СКВ ГИТ (с ЧССР), ИК (с Японии), ИЯФ (с ЧССР).

Подводя ИТОГИ, приведу несколько отчетных цифр по обмену научными делегациями и специалистами. Всего в отчетном году 1135 сотрудников Отделения выезжало в научные командировки в 40 стран мира, в том числе в социалистические страны — 810. Доля участия в международных связях молодых ученых и специалистов составляла 16%. Это примерно на 6% больше, чем в прошлом году. Дальнейшее увеличение этой доли зависит от активности советов научной молодежи.

Всего в истекшем году в институтах Отделения было принято 1030 научных сотрудников и специалистов из 40 стран мира, 734 — из социалистических стран, 620 — из капиталистических и развивающихся стран. Наибольшее число посещений Отделения учеными из социалистических стран приходится на ГДР, Монголию, Болгарию, Румынию, Венгрию, а из капиталистических — на США, ФРГ, Францию и Англию.

Во вступительном слове в начале Общего собрания Валентин Афанасьевич Колтгос сегодня уже в общих чертах осветил вопросы программы — целевой организации научных исследований и предполагаемого порядка их финансирования на государственном уровне и в системе Академии наук СССР.

В практической деятельности институтов будут самостоятельно решать большинство вопросов в рамках широких хозяйственных возможностей, возникающих в ходе радикальной экономической реформы. Аппарат Президиума, естественно, готов оказывать методическую помощь. Однако возможности наши здесь практически одинаковы — всем необходимо проходить школу нового экономического и хозяйственного механизма.

Например, хозяйственная деятельность институтов будет осуществляться на новом принципе. В его основе — признание научной продукции товаром. Принципально новым в практике заключения хозяйственных договоров является определение стоимости работ по договорной цене. При этом определение фонда заработной платы для выполнения работ по хозяйственным договорам, институт может решать вопросы производственных и социальных, а также улучшить возможности для материального стимулирования работников.

Говоря о новом механизме финансирования и хозяйствования, следует обратить внимание на следующий аспект. Между научными хозяйственными предприятиями и организациями производственно-эксплуатационного назначения, а также организациями научного обслуживания, с одной стороны, и научными учреждениями, с другой стороны, существуют внутрисистемные хозяйственные отношения, регулирующие объем предоставляемых услуг и продукции, и финансовые расчеты на основе внутрисистемных цен и тарифов.

Плановая и сверхплановая прибыль этих хозяйственных организаций есть не что иное, как бюджетные средства научных учреждений, перекаченные в виде платы за продукцию и услуги. При старом механизме хозяйствования мало кто считал объем этих затрат. Между тем расчеты показывают, что разница в тарифах, действующих у нас в Отделении и вне его в других отраслях, приводит к переплате за потребляемые услуги и продукцию в объеме больше, чем годовые затраты госбюджета на три института. При переводе ин-

цидных услуг и продукции, и финансовые расчеты на основе внутрисистемных цен и тарифов.

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

Несколько слов о первой проблеме. Жилье сейчас необходимо даже на мой взгляд, больше, чем производственные площади. К сожалению, приходится констатировать, что конкретные программы действий, обеспечивающей решение жилищной проблемы, у нас на уровне Отделения все еще не создано. Сейчас каждый научный центр выходит из положения сам. Выходом является все же работа в Томском научном центре.

В связи с проблемой жилья хочу напомнить, что на прошлом годичном Общем собрании обсуждалась проблема, заключающаяся в том, что значительная часть государственных средств, выделенных Отделению на развитие научных исследований, расходуется на поддержание социально-бытовой инфраструктуры и уровня жизни всего населения больших городских районов, на территории которых живут отнюдь не только сотрудники СО АН СССР (например, в Новосибирском академгородке их всего около одной трети).

Ставился вопрос о планомерном участии в эксплуатации и развитии инфраструктуры этих научных районов соответствующих служб городов. В Новосибирске за отчетный год наши предложения трижды направлялись в Облсполком и Горисполком со всеми необходимыми обоснованиями и расчетами. Однако, в результате, в этом году мы не

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

Несколько слов о первой проблеме. Жилье сейчас необходимо даже на мой взгляд, больше, чем производственные площади. К сожалению, приходится констатировать, что конкретные программы действий, обеспечивающей решение жилищной проблемы, у нас на уровне Отделения все еще не создано. Сейчас каждый научный центр выходит из положения сам. Выходом является все же работа в Томском научном центре.

В связи с проблемой жилья хочу напомнить, что на прошлом годичном Общем собрании обсуждалась проблема, заключающаяся в том, что значительная часть государственных средств, выделенных Отделению на развитие научных исследований, расходуется на поддержание социально-бытовой инфраструктуры и уровня жизни всего населения больших городских районов, на территории которых живут отнюдь не только сотрудники СО АН СССР (например, в Новосибирском академгородке их всего около одной трети).

Ставился вопрос о планомерном участии в эксплуатации и развитии инфраструктуры этих научных районов соответствующих служб городов. В Новосибирске за отчетный год наши предложения трижды направлялись в Облсполком и Горисполком со всеми необходимыми обоснованиями и расчетами. Однако, в результате, в этом году мы не

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

Несколько слов о первой проблеме. Жилье сейчас необходимо даже на мой взгляд, больше, чем производственные площади. К сожалению, приходится констатировать, что конкретные программы действий, обеспечивающей решение жилищной проблемы, у нас на уровне Отделения все еще не создано. Сейчас каждый научный центр выходит из положения сам. Выходом является все же работа в Томском научном центре.

В связи с проблемой жилья хочу напомнить, что на прошлом годичном Общем собрании обсуждалась проблема, заключающаяся в том, что значительная часть государственных средств, выделенных Отделению на развитие научных исследований, расходуется на поддержание социально-бытовой инфраструктуры и уровня жизни всего населения больших городских районов, на территории которых живут отнюдь не только сотрудники СО АН СССР (например, в Новосибирском академгородке их всего около одной трети).

Ставился вопрос о планомерном участии в эксплуатации и развитии инфраструктуры этих научных районов соответствующих служб городов. В Новосибирске за отчетный год наши предложения трижды направлялись в Облсполком и Горисполком со всеми необходимыми обоснованиями и расчетами. Однако, в результате, в этом году мы не

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

Несколько слов о первой проблеме. Жилье сейчас необходимо даже на мой взгляд, больше, чем производственные площади. К сожалению, приходится констатировать, что конкретные программы действий, обеспечивающей решение жилищной проблемы, у нас на уровне Отделения все еще не создано. Сейчас каждый научный центр выходит из положения сам. Выходом является все же работа в Томском научном центре.

В связи с проблемой жилья хочу напомнить, что на прошлом годичном Общем собрании обсуждалась проблема, заключающаяся в том, что значительная часть государственных средств, выделенных Отделению на развитие научных исследований, расходуется на поддержание социально-бытовой инфраструктуры и уровня жизни всего населения больших городских районов, на территории которых живут отнюдь не только сотрудники СО АН СССР (например, в Новосибирском академгородке их всего около одной трети).

Ставился вопрос о планомерном участии в эксплуатации и развитии инфраструктуры этих научных районов соответствующих служб городов. В Новосибирске за отчетный год наши предложения трижды направлялись в Облсполком и Горисполком со всеми необходимыми обоснованиями и расчетами. Однако, в результате, в этом году мы не

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

Несколько слов о первой проблеме. Жилье сейчас необходимо даже на мой взгляд, больше, чем производственные площади. К сожалению, приходится констатировать, что конкретные программы действий, обеспечивающей решение жилищной проблемы, у нас на уровне Отделения все еще не создано. Сейчас каждый научный центр выходит из положения сам. Выходом является все же работа в Томском научном центре.

В связи с проблемой жилья хочу напомнить, что на прошлом годичном Общем собрании обсуждалась проблема, заключающаяся в том, что значительная часть государственных средств, выделенных Отделению на развитие научных исследований, расходуется на поддержание социально-бытовой инфраструктуры и уровня жизни всего населения больших городских районов, на территории которых живут отнюдь не только сотрудники СО АН СССР (например, в Новосибирском академгородке их всего около одной трети).

Ставился вопрос о планомерном участии в эксплуатации и развитии инфраструктуры этих научных районов соответствующих служб городов. В Новосибирске за отчетный год наши предложения трижды направлялись в Облсполком и Горисполком со всеми необходимыми обоснованиями и расчетами. Однако, в результате, в этом году мы не

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

Несколько слов о первой проблеме. Жилье сейчас необходимо даже на мой взгляд, больше, чем производственные площади. К сожалению, приходится констатировать, что конкретные программы действий, обеспечивающей решение жилищной проблемы, у нас на уровне Отделения все еще не создано. Сейчас каждый научный центр выходит из положения сам. Выходом является все же работа в Томском научном центре.

В связи с проблемой жилья хочу напомнить, что на прошлом годичном Общем собрании обсуждалась проблема, заключающаяся в том, что значительная часть государственных средств, выделенных Отделению на развитие научных исследований, расходуется на поддержание социально-бытовой инфраструктуры и уровня жизни всего населения больших городских районов, на территории которых живут отнюдь не только сотрудники СО АН СССР (например, в Новосибирском академгородке их всего около одной трети).

Ставился вопрос о планомерном участии в эксплуатации и развитии инфраструктуры этих научных районов соответствующих служб городов. В Новосибирске за отчетный год наши предложения трижды направлялись в Облсполком и Горисполком со всеми необходимыми обоснованиями и расчетами. Однако, в результате, в этом году мы не

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.

Несколько слов о первой проблеме. Жилье сейчас необходимо даже на мой взгляд, больше, чем производственные площади. К сожалению, приходится констатировать, что конкретные программы действий, обеспечивающей решение жилищной проблемы, у нас на уровне Отделения все еще не создано. Сейчас каждый научный центр выходит из положения сам. Выходом является все же работа в Томском научном центре.

В связи с проблемой жилья хочу напомнить, что на прошлом годичном Общем собрании обсуждалась проблема, заключающаяся в том, что значительная часть государственных средств, выделенных Отделению на развитие научных исследований, расходуется на поддержание социально-бытовой инфраструктуры и уровня жизни всего населения больших городских районов, на территории которых живут отнюдь не только сотрудники СО АН СССР (например, в Новосибирском академгородке их всего около одной трети).

Ставился вопрос о планомерном участии в эксплуатации и развитии инфраструктуры этих научных районов соответствующих служб городов. В Новосибирске за отчетный год наши предложения трижды направлялись в Облсполком и Горисполком со всеми необходимыми обоснованиями и расчетами. Однако, в результате, в этом году мы не

В результате анализа развития СО АН СССР становится ясно, что есть ряд устойчивых главных проблем, жестко лимитирующих дальнейшее развитие Отделения. Это такие проблемы, как нехватка жилья, необходимость обновления приборов, экспериментальных методов и оборудования, дефицит конструкторских и опытно-производственных мощностей.



Перестройка в науке... Проблем много... Участникам Общего собрания СО АН СССР, как говорится, было о чем задуматься. На снимках (слева направо): член-корреспондент АН СССР Д. Д. Рютон (ИЯФ СО АН), академик Ю. Н. Молин (ИХКГ СО АН), член-корреспондент АН СССР С. Г. Раутиан (ИАЭ СО АН). Фото В. Новикова.

Строить, и в кратчайшие сроки

(Окончание. Нач. на стр. 1).

Вместе с тем в заключении Е. М. Подольского имеются суждения, с которыми нельзя согласиться.

Неточным представляется применяемый им к Катунской ГЭС термин «пиковая ГЭС», что вводит читателя в заблуждение. Среднее годовое число использования установленной мощности Катунской и Чемальской ГЭС составляет около 4000 часов, что является для гидроэлектростанций нормальным. (К пиковым обычно относятся электростанции, у которых годовое число часов использования — до 1,5 тыс., к полупиковым — 3—3,5 тысячи часов, к базисным более 6 тысяч). Катунская ГЭС, как и большинство сибирских ГЭС, может быть отнесена к полупиковым. Для использования в чисто базисном режиме гидроэлектростанции не строятся (за очень редкими исключениями).

Ошибочно и утверждение Е. М. Подольского о неэффективности электропередач (ЭП) между Европейской секцией Единой электроэнергетической системы (ЕЭЭС) и ОЭЭС Сибири с реверсивным (меняющимся по направлению) режимом работы. При отмечавшейся ситуации, когда на ГЭС АЕК имеются значительные недоиспользуемые (фактически «бесплатные») мощности, строительство таких ЭП эффективно. Они позволяют вовлечь в баланс мощностей Европейской секции ЕЭЭС эти недоиспользуемые мощности ГЭС и уменьшить объемы строительства там гидроаккумулирующих электростанций (ГАЭС). Стоимость реверсивных электропередач из Сибири в Европейскую часть составляет 160—180 руб./кВт, а стоимость ГАЭС — 250—350 руб./кВт. Если даже не считать мощности ГЭС в Сибири «бесплатными», а учитывать их по стоимости так называемого «дополнительного киловатта», равной 60—80 руб./кВт (так необходимо делать при оценке целесообразности увеличения мощности Катунской ГЭС), то строительство реверсивных ЭП, вытесняющих ГЭС, все равно является экономичным.

Применение таких электропередач предусматривается Энергосетьпроектом и СЭИ в проектах и схемах развития ЕЭЭС на перспективу до 2010 г. Они нужны наряду с передачей базисной энергии от ГРЭС КАТЭКа.

Далее Е. М. Подольский недостаточно учитывает тот факт, что к 2005—2010 гг., когда по

проекту мощности Катунской и Чемальской ГЭС должны быть полностью включены в баланс ЕЭЭС, недоиспользуемые мощности действующих и строящихся ГЭС АЕК будут полностью использованы как за счет роста собственного графика нагрузки ОЭЭС Сибири, так и за счет сооружения электропередач 1150 кВ переменного тока и 1500 кВ постоянного тока между ОЭЭС Сибири и Европейской секцией ЕЭЭС. К тому времени будут введены две ЭП 1150 кВ (общей пропускной способностью около 12 млн. кВт) и одна ЭП 1500 кВ (примерно на 6 млн. кВт), по которым можно передавать до 18 млн. кВт.

Недоиспользуемые мощности действующих и строящихся сейчас ГЭС, включая Саяно-Шушенскую и Богучанскую, составили бы к тому времени — при изолированной работе ОЭЭС Сибири — примерно 5—6 млн. кВт. Отметим, что эта циф-

ра не включает вторых очередей ГЭС, о которых пишет Е. М. Подольский в своем заключении, так как их ввод менее эффективен, чем строительство Катунской ГЭС, и они не должны развиваться при вводе последней.

Таким образом, пропускная способность указанных ЭП позволяет не только включить в баланс мощностей Европейской секции ЕЭЭС недоиспользуемые мощности ГЭС АЕК, но и передавать в размере 10—12 млн. кВт мощности ГРЭС КАТЭКа и Катунской ГЭС. Тем самым вполне правомочно и даже нужно рассматривать при оценках эффективности Катунской ГЭС частичное использование ее мощности в Европейской секции ЕЭЭС. В расчетах эффективности ГЭС расходы на долевое участие в стоимости указанных ЭП учитывались.

Заметим, что по линиям электропередачи с реверсивным ре-

жимом энергия будет в отдельные периоды суток и недели подаваться из Сибири в Европейскую часть, в другие периоды — наоборот, из европейской части в Сибирь. В сумме киловатт-часы, вырабатываемые Катунской и Чемальской ГЭС, будут практически использоваться в Алтайском крае — в системе Барнауленерго, одной из наиболее дефицитных в Сибири по энергии и мощности. В суточном же и недельном разрезах выработка этих ГЭС неравномерна, часть времени энергия будет выдаваться из системы Барнауленерго вовне, а часть времени — приниматься из ОЭС Сибири и европейских районов. Такой режим, как уже говорилось, экономически целесообразен.

Еще одна существенная неточность допущена Е. М. Подольским в его расчетах — он принимает стоимость (замыкающие затраты) канско-ачинского угла (КАУ) в размере, соответствующем прежним представлениям об условиях формирования топливно-энергетического баланса страны до 2000 г. По современным представлениям в период после 2000 г. замыкающие затраты на КАУ возрастут не менее чем в полтора раза.

Расчеты, проведенные Гидропроектом в его справке по заключению Е. М. Подольского, показали, что при учете этой разницы в стоимости КАУ Катунская ГЭС оказывается эффективной даже по методике расчетов, примененной самим Е. М. Подольским.

Вывод об этой эффективности подтверждается и собственными расчетами СЭИ. Они были проведены по двум методикам, одна из которых основывается на теории нечетких множеств и учитывает многокритериальность и неопределенность информации. Помимо экономического критерия (приведенных затрат), учитывались площади отчуждаемых земель и выбросы в атмосферу. Площадь земель, затопляемых ГЭС, примерно в 10 раз больше, чем используемых альтернативными ГРЭС КАТЭКа (с учетом угольных разрезов и золоотвалов). Если же принять во внимание, что земли на КАТЭКе гораздо ценнее, то различие по данному критерию уменьшится. Что касается выбросов в атмосферу на ГРЭС КАТЭКа, то они достаточно впечатляющие — при выработке одинакового с ГЭС количества электроэнергии (7,7 млрд. кВт/ч в год) и применении

существующего котла П-67 на них будет ежегодно выбрасываться до 10—15 тыс. тонн окислов серы, около 10 тыс. тонн окислов азота и 5—10 тыс. тонн золы, то есть около 30 тысяч тонн вредных веществ в год!

Результаты этих расчетов показали, что Катунская ГЭС более эффективна или равноэкономична для всех рассмотренных условий, кроме случая, когда передача энергии в Европейскую секцию осуществляется с годовым числом использования 3000 часов (при этом она конкурирует там с полупиковыми электростанциями), а ценность земель, затопляемых ГЭС и занимаемых ГРЭС КАТЭКа, принимается одинаковой. Если же ценность земель на территории КАТЭКа считается более высокой (как оно есть на самом деле), то Катунская ГЭС также становится более эффективной.

Кстати, Катунская ГЭС эффективнее также и атомных электростанций — если предположить, что они начали бы сооружаться в Сибири.

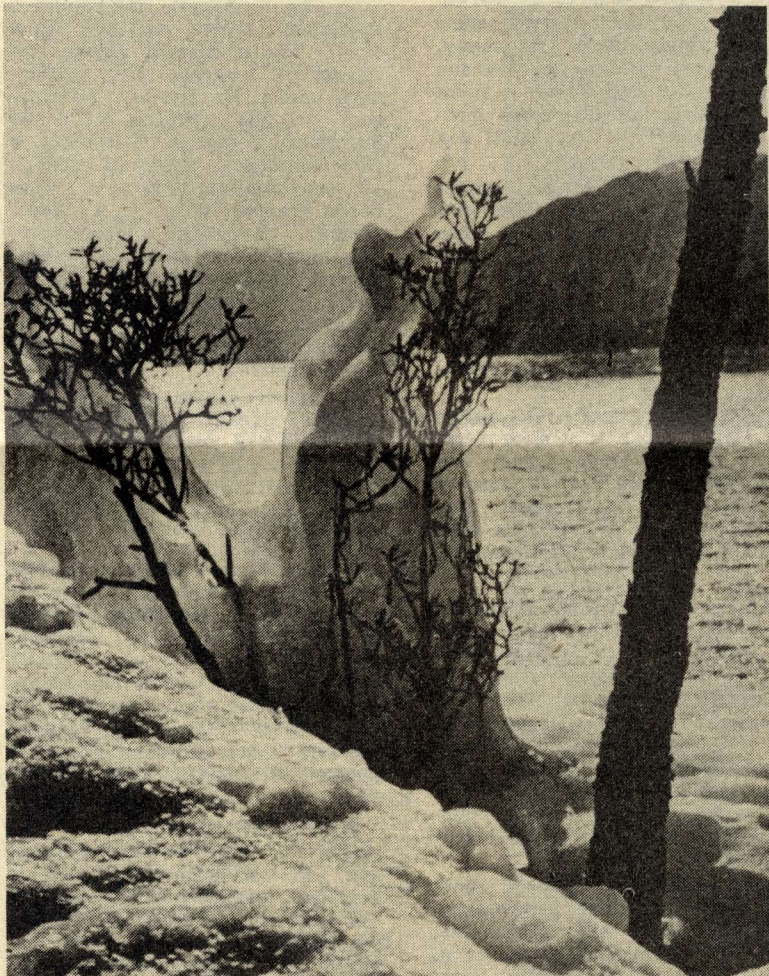
И, наконец, проведенный анализ мощности и энергии ЕЭЭС СССР и ОЭЭС Сибири показал большую их напряженность в 2000—2010 гг. и далее. Объясняется это, с одной стороны, принятым курсом на интенсификацию и ускоренное развитие народного хозяйства, что увеличивает потребности в электроэнергии, а с другой стороны, замедлением развития ядерной энергетики (в том числе ввиду мероприятий по повышению безопасности АЭС, намеченных после аварии в Чернобыле) и отмечавшимися трудностями в развитии ГРЭС КАТЭКа. В связи с этим приходится привлекать всевозможные другие — экономически целесообразные! — источники электроэнергии, в том числе и такие, как Катунская ГЭС.

По совокупности полученных результатов, особенно с учетом напряженности энергетического баланса ЕЭЭС и ОЭЭС Сибири, в заключении СЭИ делается вывод о целесообразности строительства Катунской и Чемальской ГЭС, притом по возможности в кратчайшие сроки.

Л. БЕЛЯЕВ, заведующий отделом Сибирского энергетического института СО АН СССР, доктор технических наук, профессор.

ИРКУТСК. ОТ РЕДАКЦИИ:

В одном из очередных номеров будут опубликованы статья Е. М. Подольского, подготовленная им после выступления на заседании Клуба межнаучных контактов в Доме ученых СО АН СССР, и комментарий специалистов Сибирского энергетического института СО АН СССР.



На снимке: □ Алтайский край. Побережье Телецкого озера. Фото В. Селегея.

□ ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ

Память о Рерихе: две точки зрения

«Увековечить!» — к этому слову можно свести решение Министерства культуры РСФСР относительно судьбы рериховского наследия на Горном Алтае, судьбы мемориального дома, построенного инициативной группой. По крайней мере, в тексте министерского ответа есть недвусмысленные строки: «...целесообразно определить профиль музея (существующего в с. Верхний Уймон — ред.), как историко-краеведческий, с выделением большого раздела, посвященного Н. К. Рериху. По мнению министерства, этот раздел должен быть центральным».

Признано нецелесообразным соседство музея и сельской библиотеки, отнимающей часть его и без того скромной площади. Министерство обратилось в ряд музеев страны с просьбой оказать алтайским коллегам помощь в реорганизации фонда уймонского музея вплоть до передачи туда отдельных подлинников и других материалов. (см. «НВС» № 17 от 30 апреля 1987 г.).

Наша редакция обратилась в

Алтайское краевое и Горно-Алтайское областное управления культуры с запросами: что конкретно делается для исполнения этих решений, каковы позиции местных органов культуры? Мы получили два ответа — настолько различные, что стоит остановиться на них подробнее.

Начальник Управления культуры Алтайского крайисполкома (г. Барнаул) Г. К. Зеленцов связался с редакцией «НВС» по телефону, обрисовал свою точку зрения на вопрос, рассказал о сегодняшнем положении с уймонским музеем, а затем прислал в редакцию обстоятельное письмо.

Позиция Г. К. Зеленцова такова: в музее должна быть отдельная «рериховская комната». Библиотеку перенести в другое здание вряд ли удастся, но стоит укомплектовать ее литературой о жизни и творчестве Н. К. Ре-

риха, тем более, что сегодня все здание «действует как единый общественно-культурный центр»: это вполне созвучно взглядам самого Рериха. Наконец, подлинный дом, в котором останавливался художник, подвергся слишком большим изменениям и разрушениям, чтобы быть восстановленным; вдобавок он перенесен на другое место, из двухэтажного стал одноэтажным. Лучше всего установить на месте бывшего «дома Атаманова», где жил Рерих, памятный знак.

Письмо из Барнаула заканчивается так: «Настаивая на данных вариантах, управление культуры не считает их окончательными и бесспорными. Все вопросы будут оперативно согласованы с Министерством. Нам небезынтересно знать мнение вашей редакции».

Письмо из Горно-Алтайска выглядит совсем по-иному. По-

зиция начальника управления культуры Горно-Алтайского облисполкома В. И. Запрудыной однозначна: оставить все по-прежнему. Профиль музея — чисто краеведческий (далее зачем-то перечисляются все его экспозиции). В. И. Запрудына упоминала, что «раздел, посвященный пребыванию Н. К. Рериха на Алтае», в музее есть — и более ни слова ни о его объеме (один узенький стенд), ни о возможностях его расширения. Горно-Алтайский руководитель пишет о «невозможности» приезда туристов в Верхний Уймон. Об «отсутствии» столовой (наш корреспондент в ней обедал), моста через Катунь (наш корреспондент проехал по нему, и не на лошади!). Непонятны и слова о «трудностях с транспортом»: у организованных туристов он имеется, а туристам-пешеходам не нужен вовсе.

Таковы две точки зрения на судьбу мемориального рериховского «терема». Краевая инстанция — за рациональное выполнение министерского решения, основанное на реальных возможностях Верхнего Уймона; за контакты с прессой, общественностью. Начальник областного управления — не отвечает на вопрос по существу, сообщает недостоверные сведения (если мост не взорвали, а столовую не закрыли).

...Нет ничего плохого в том, что туристы познакомятся в Верхне-Уймонском филиале облмузея с «возрастающим уровнем благосостояния и культуры населения» (взято из ответа В. И. Запрудыной — ред.). Но все-таки они приезжают и будут приезжать туда не за этим.

ОТДЕЛ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ «НВС».

Заявка на событие

В новосибирском Академгородке прошел уже второй по счету праздник поэзии. Организованный на базе Новосибирского университета, он замыслился как демонстрация возможностей той поэтической молодежи, что пишет стихи непривычные, новаторские, острые.

...На афише праздника поэзии были написаны как бы от руки фамилии его участников. Это москвичи А. Чернов, И. Иртеньев, С. Таск, А. Еременко, Н. Искренко, Т. Карапетян, киевлянин С. Соловьев, иркутяне Г. Вихров и Е. Пет-

ров, и, конечно, новосибирцы — А. Чех, В. Филоненко, В. Берязев, С. Дорогов, В. Болотин и другие.

В Доме ученых СО АН СССР состоялась дискуссия «Поэзия, публицистика и наука» с участием клубов «Творчество», межнаучных контактов и литературной студии Дома ученых — скорее даже не дискуссия, а семинар, посвященный специфике поэтического мышления и языка. Более острым был настрой другой дискуссии — «Писатель, издатель и читатель», проходившей в стенах НГУ с

участием главного редактора Новосибирского книжного издательства, поэта и прозаика А. И. Плитченко. В споре о том, «кто заказывает музыку», выявились позиции, стали лучше видны болевые точки и узлы противоречий. Из разговора можно было сделать, по крайней мере, два вывода. Первый — о том, что словопроения об «истинной» и «ложной» поэзии неоправданны, если подменяют анализ недостатков издательского дела. Второй — о том, что перестройка книгоиздательства невозможна без радикальной ломки его экономической и правовой основы —

без внедрения самоокупаемости, хозрасчета, ориентации на читательский рынок, а не на план и лимит бумаги.

Заключительным аккордом праздника поэзии стал вечер «Стихи и звезды» в Мальцевской аудитории НГУ. Мест для всех желающих не хватило — кто-то встал в проходах, в дверях. Слушали весь вечер — перед затихшим залом развернулся весьма широкий диапазон новаторской молодой поэзии с ее бунтарством и грустью, иронией и гневом, пророчествами о прошлом и ностальгией по будущему.

Впрочем, читателю лучше судить об этом по приведенным здесь стихотворениям праздника поэзии-87 и ожидать новых «стихов и звезд» на празднике-88. И. КУНИЦЫН.

Владимир ФИЛОНЕНКО

ВПЕЧАТЛЕНИЕ

...Цветные стекла расхлестав ударом камня,
Стоит в осколках, хохоча, смешной проказник...
...Под небом дня перед витриной зеркальной
Стоит толпа людей, наряженная в праздник...
...В небесном воздухе, в безмолвии созерцания
Стоят, как статуи, осенние цветы...
...И жизнь людей стоит на страже мироздания,
Как будто мачта бесконечной высоты...
...Когда смешаешь бисер, жизнь, людей, цветник.
И посмотрев на смесь, исчезнешь вдалеке,
То ты поймешь, какие искренние дни
Стояли в августе в сибирском городке.
(Новосибирск).

Сергей СОЛОВЬЕВ

КОНЦЕРТ (отрывок)

Горлянки птиц рассветных плещут, как
В лиловом дыме, в полутьме, в небесном
звук переходит в запах, ворожею
стекая в губы трав.
Но это лишь начало.
Лишь соловьиный зов с низин, опушек.
все музыкально-клевые подхватят хором —
и льется звук на звук, и лишь кукушка
древнейшей нотой «ку» ведет упрямо
Самцы и самочки, зажмурясь, выгнут
серебряной струей — как шорох лунных
зерен.
И, опьяневший до изнеможенья,
тугими вспылками любви им вторит терн.
Как брызги пены звезд, кипит цветков
оркестр.
Как мириады тонких спиц — так песня
с песней слились.
Не воздух — шар, клубок из лезвий.
И кружит ветер его со звоном, лягом,
плеском.
И ширится концерт. Шальные перезвоны
срывает хор цветов, плывя в игривой пене.
И ночь, небесный фильтр свой промыв под
музыки кипятилок из лейки льет волшебной...
(Киев).

Григорий ВИХРОВ

СУПРУГИ

Милые бранятся только
Не спешите вмешиваться
языков, и к слову говоря:
Вечером на шею слаще
Оплеухи утречком даря.
Под рубанком брани
Сердцевины. В стружках бытия
Бдительнее жены наряжаются.
Тщательнее бредутся мужья.
Прибирают гнезда разоренные.
В разговорах воздух, высота...
То ли твари умиротворенные,
То ли падиших ангелов чета.
(Иркутск).

Андрей ЧЕРНОВ

Перепели песни и во тьму
переговорили разговоры.
Вот и разошлись по одному
прожекторы, мальчики,
Лезли, удивленные, на свет,
трепетели на ветвях
Ах, листва 60-х лет,
как летела ты в 70-х!
А когда погасла та
И померкла, не взойдя,
мы вошли за ними —
ни иллюзий не перенимая.
И хотя стояли на своем,
прожили свое,
И теперь их песенки поем,
потому что новых
не сложили.
(Москва).

Сергей ТАСК

Ну вот мы и вместе, спасибо судьбе.
(Я сам по себе, ты сама по себе).
Постель и расходы одни на двоих.
(Тебе ли до бед моих? Сколько своих).
Кругом восторгаются: что за чета!
(Не тот стал, вздыхаешь. Ты тоже не та).
Мы даже похожи с тобой говорят.
(Что может быть горше, чем этот разлад?).
Какая любовь! Слово два голубка!
(Дай боже нам выбраться из тупика).

(Москва).

Нина ИСКРЕНКО

АНТИЛЬСКИЕ ОСТРОВА (Масштаб 1:2 500 000)

А где-то в Спаниш-Тауне
на острове Ямайки,
А где-то, где-то в Плимуте,
где остров Монсеррат,
А где-то на Доминике,
на острове Доминике,
На розовой Доминике
вулканчик Дьяблотен

(высота 1447 метров)

А рядом в Гваделупе,
в лиловой Гваделупе,
в проливе Гваделупа,
где город Пор-Луи,

А рядом в Каракасе,
А рядом в Гондурасе,
А рядом в Вашингтоне,
А рядом в Бодайбо —

Железные дороги —

Коралловые рифы —

Озера Водопады —

Границы государств —

Их широта

и долгота

и это все

и это все

Где надо

А рядом

И это все

И это все

нормальная коническая равноугольная проекция.

Формат

определенный,

Тираж

определенный,

Редактор

А. Подгорков,

Бумага

первый сорт — картографическая.

Повесь

и залюбуйся,

Повесь

и удивляйся,

Повесь

и совершенствуйся,

Повесь — И ПУСТЬ ВИСИТ.

А то когда и вспомнить

поинтересоваться,

подумать ногу на ногу

и вздрогнуть про себя:

А КАК ТАМ в Спаниш-Тауне,

В Наветренном проливе

НА СТРАШНОЙ ГЛУБИНЕ..?

(Москва).



Кингстауне,
Бриджтауне,

Александр ЕРЕМЕНКО

Когда мне говорят
о простоте,
большое уравнение упрости,
я скалю зубы и дрожу
от злости,
и мой сонет ползет
на животе
и скалит зубы и дрожит
от злости,
и вопиет в священной
простоте:
закройте рот, вас приласлили
в гости,
и, может быть, что мы
совсем не те,
кого здесь ожидают
в темноте,
перебирая черепа и кости,
и случай у матери в долгу.
Я не творю, но я играю
в кости,
а если так, откуда знать
могу,
как упадут те кости...
(Москва).

Александр ЧЕХ

ПОЗДНИЙ УЖИН

Опять закусываем вместе
с Полночью.
Она молча жует очередной
ломтик,
Срезанный с Луны.
Да и я
не больно-то разговорчив,
когда получаю наконец
возможность
посмаковать время
маленькими глотками.
(Новосибирск).

Игорь ИРТЕНЬЕВ

Дождусь ли сладостного мига
На склоне лет,
Когда единственная книга
увидит свет?
Слова, что с уст моих слетали
И воздух жгли,
Овеществленными в металле
Увижу ли?
Ужель понять сумеет каждый
Из всех из вас,
Как я страдал высокой жаждой,
И сколько раз?
Неужто станут документом
Моей судьбы
Сугубо личные моменты,
Казалось бы?
И все, что было трепетаньем
Души больной,
Духовным станет пропитаньем
Страны родной.
(Москва).

□ ИНФОРМАТОР

Готовятся к международным встречам

(Окончание. Нач. на стр. 1).
Делегация советских специалистов (не более 9—14 человек) участвовала в работе прошедших Международных палинологических конференций. Чтобы полнее и шире продемонстрировать спектр исследований и достижений в теоретических, методических и практических вопросах, к каждой Международной палинологической конференции

издавался традиционный сборник советских палинологов. Такой сборник «Палинология в СССР» подготовлен Институтом геологии и геофизики СО АН СССР к предстоящему VII Международному палинологическому конгрессу. Он выйдет из печати в первом квартале 1988 года в Сибирском отделении издательства «Наука». В нем представлены новые данные и ито-

вые результаты исследований в области актуопалеопалинологии, развивающихся в нашей стране. Показаны результаты детального расчленения и корреляции отложений фанерозоя, реконструкция обстановок осадконакопления по палинологическим данным. Рассмотрены методические приемы математической обработки, новые направления палинологических исследо-

ваний в нефтяной геологии. Морфология современных и ископаемых пыльцы, спор цист диоплагеллат и других палиноформф рассматривается на основе изучения их в световом микроскопе, а в некоторых случаях с использованием электронных—сканирующего и трансмиссионного — микроскопов.
А. ХЛОНОВА,
доктор геолого-минералогических наук, вице-президент Международной палинологической ассоциации, Институт геологии и геофизики СО АН СССР.

Сборник «Палинология в СССР» дает представление об основных направлениях, о новом материале, современном уровне исследований советских палинологов.
Информация о выходе сборника из печати дана в бюллетене МФПО «Палинос», т. 10, № 2, 1987 для распространения среди зарубежных специалистов через в/о «Международная книга».
Желающие приобрести сборник «Палинология в СССР» могут обратиться по адресу: 630090, Новосибирск-90, Морской пр., 22, магазин «Наука».

В. Г. Короленко в Сибири

«Сибирские страницы жизни и творчества В. Г. Короленко» — так называется новая работа Сибирского отделения издательства «Наука», редколлегия (к. ф. н. Е. А. Куклина, д. ф. н. Е. И. Убрятова, к. ф. н. Л. П. Якимова), коллектива авторов. Книга посвящена периоду жизни В. Г. Короленко, сосланного в Сибирь по политическим мотивам (в 1881 году он отказался, в частности, присягать новому царю).

Однако не только тема, не только личность известного русского литератора и общественного деятеля привлекают внимание читателей. Книга эта во многом показательна для сегодняшней гуманитарной науки, в рамках которой «узкие» специалисты ищут и с успехом находят возможность взаимодействия. В самом деле — здесь и сугубо литературоведческая статья, и материалы, относящиеся к источниковедческому дисциплинам, наконец, биографическая хроника жизни и деятельности В. Г. Короленко, которая хронологически охватывает сибирский период. Поэтому несмотря на то, что коллектив авторов, в основном, «филологический», со всей определенностью можно сказать — проделанная работа носит историко-литературный характер.

Центральное место в книге занимает биографическая хроника «В. Г. Короленко в Сибири» (1881—1884 гг.), составленная известным библиографом и литературоведом А. В. Храбровицким. Опубликованная часть яв-

ляется отрывком «Летописи жизни и творчества В. Г. Короленко», созданной им же.

В последние годы интерес к хроникам как исследовательскому жанру заметно возрос. И совершенно ясно, что составление хроники — процесс длительный, в определенной степени завершающий изучение темы и характеризующий одновременно состояние источниковой базы. В этом плане «Хроника» становится ценным источником: в ней полностью опубликованы различные виды документов — заявления административного сыльного В. Г. Короленко, ведомственная переписка, рапорты, исходящие из карательных органов, эпистолярные материалы и т. д.

Очень подробно прослеживается в «Хронике» линия «В. Г. Короленко — политический сыльный».

Надо сказать, что протест В. Г. Короленко, выразившийся в отказе присягать новому российскому императору, не был одиночным актом. Наоборот, подобная форма борьбы с самодержавием широко распространилась среди политсыльных. В архивных документах таких случаев зафиксировано много, но в том и дело, что лишь зафиксировано. В «Хронике» же мы находим подробный, очень конкретный анализ причин, побудивших в данном случае В. Г. Короленко отказаться от присяги. Объясняя их в «Заявлении» пермскому губернатору, писатель выступает с резкой критикой системы правосудия в царской России.

Благодаря «Хронике» мы име-

ем возможность наблюдать день за днем быт политического сыльного, его окружение, взаимоотношения с официальной властью, местным населением, товарищами по ссылке.

Сибирской теме в публицистике журнала «Русское богатство», которому В. Г. Короленко отдал более 20 лет, посвящена статья А. И. Малютин. В этом крупнейшем демократическом издании публиковались многие политические сыльные — П. Якубович, Е. Елпатьевский, В. Серошевский, В. Тан-Богораз, С. Швецов, С. Чудновский и многие другие. Сам факт обращения к данной теме показывает, во-первых, насколько серьезную литературную силу представляли политические сыльные не только в масштабах сибирской окраины, но и в общероссийском масштабе, во-вторых, в определенной степени проясняет читательские интересы сибиряков, и, в-третьих, говорит об устойчивом интересе русского общества к проблемам края.

Здесь особенно важным представляются свидетельства об отношении самих сибиряков к современному им литературному процессу.

Е. А. Куклина подготовила для издания публикацию писем Н. М. Астырева к В. Г. Короленко. В последнее время имя Н. М. Астырева стало все чаще появляться на страницах научных работ. Фигура этого писателя, ученого, революционера неоднозначна. Различно оценивалось его литературное творчество в сибирском обществе. Между Н. М. Ядринцевым и Н. М. Асты-

ревым были серьезные разногласия. Причиной их послужили взгляды последнего. В частности, Астырев отрицал наличие серьезных эстетических запросов у местного населения. Вокруг Н. М. Астырева по отдельным сведениям сгруппировалась даже «партия» так называемых «централистов» — противников областнических идей Н. М. Ядринцева. Этим фактом можно было бы пренебречь, если бы против народника Н. М. Астырева не выступил народник Д. А. Клеменц. А это уже требует объяснения, почему два революционера, два писателя, принадлежавшие к одному идейному течению, разошлись во взглядах.

Конечно, публикация, предложенная Е. Н. Куклиной, все же не обязательно должна сопровождаться исследовательским материалом о жизни и деятельности Н. М. Астырева и его взаимоотношениях с сибирским обществом и политическими сыльными. Это тема специальной работы. Говорю об этом лишь в постановочном плане. Мы должны быть благодарны Е. А. Куклиной за введение в научный оборот новых эпистолярных источников по истории русской журналистики.

Очень хорошо, что в книге помещены иллюстрации, которые несут дополнительную информацию. Достаточно интересно выглядит издание и внешне. И вряд ли ошибусь, если скажу в заключение, что с каждой подобной публикацией мы обогащаем свои знания об истории Сибири конца XIX века, расширяем источниковую базу для последующих обобщений и анализа по теме «Политическая ссылка в Сибири».

С. ГОЛЬДФАРБ.

ИРКУТСК.

ПРИЧИНЫ ПОХОЛОДАНИЯ В ЕВРОПЕ

Суровая зима 1985 г., холодный и дождливый 1987 г. — не случайные явления, а свидетельство тенденций к изменению климата на европейском континенте. К такому выводу пришли сотрудники Института природы и географии в г. Лунде (Швеция) А. Рапп и Я. О. Маттссон. Основная причина ухудшения климатических условий в этом районе земного шара, по мнению ученых, заключается в замедлении течения Гольфстрима, отчего его воды стали холоднее. Лишь благодаря этому мощному тепловому течению в Атлантическом океане жители Северной Европы живут в значительно более благоприятном климате, чем на Аляске, а понижение температуры Гольфстрима всего на один-два градуса вызывает ухудшение погодных условий.

За последнее время в Европе наблюдался целый ряд холодных периодов, а в Африке стояла засуха. Если на европейском континенте сохранится тенденция к похолоданию, то в Африке, предполагают ученые, будет наблюдаться все более засушливая погода.

Стокгольм (ТАСС),
24 декабря 1987 г.

РАЗРАБОТКА КОСМИЧЕСКОГО РОБОТА

Разработку космического робота для сборки орбитальных станций решено начать в Японии. Новый робот предполагается создать к 1994 г., и он будет использоваться при монтаже «японского модуля» американской орбитальной станции.

Космический «монтажник» намечается снабдить автономным двигателем, системой ориентации, а также манипуляторами для выполнения монтажных работ и транспортировки грузов. В настоящее время в Японии уже ведется разработка системы дистанционного управления космическим роботом. «Майнити» (Япония),
28 января 1988 г.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЛАСТМАССОВЫХ ОТХОДОВ

В 1987 г. в ГДР на вторичную переработку поступило около 6,5 тыс. тонн пластмассовых отходов. Этого количества достаточно для получения 4,7 тыс. тонн гранул, которые можно использовать в промышленных целях. К 1990 г. в стране будет перерабатываться 10 тыс. тонн пластмассовых отходов в год. К концу текущей пятилетки доля вторичного сырья в сырьевом балансе страны должна составить 14 процентов.

В настоящее время в быту используется около 33 тыс. тонн пластмасс в год, и около четверти всех пластмасс возвращается в производство.

Берлин (ТАСС),
29 декабря 1987 г.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ

Исследователи фирмы «ИТТ» (США) создали экспериментальную оптическую линию связи, содержащую четыре прямых оптических усилителя, устраняющих необходимость преобразования оптических сигналов в электрические для их усиления. Эти усилители представляют собой лазеры на фосфиде индия.

По новой оптической линии связи передаются сигналы на расстояние 372 км.

«Файншл Таймс» (Англия),
7 января 1988 г.

Памяти товарища



Изнурительная болезнь прервала жизнь старшего научного сотрудника Института неорганической химии СО АН, кандидата химических наук Леонида Эрнестовича Горша.

Л. Э. Горш родился в Барнауле в 1946 году в семье, где родители уделяли много внимания всестороннему развитию своих детей. В 11 лет он потерял отца — может быть, поэтому с юности воспринимал жизнь как зрелый человек, был лишен малейших проявлений эгоизма, чуток к чужому горю.

Большая часть жизни Л. Э. Горша прошла в Академгородке. В 1964 г. он поступает в Новосибирский университет, чтобы стать химиком. Будучи студентом, начал исследовательскую работу в Институте неорганической химии СО АН: его первыми учителями были В. И. Белый, Г. А. Коковин, Ф. А. Кузнецов, а первая исследовательская работа Л. Э. Горша — о термодинамике и кинетике процессов роста и растворения полупроводников, которые в то время определяли развитие микроэлектронной техники. В ходе исследований Л. Э. Горш проявил себя как вдумчивый, требовательный и бескомпромиссный молодой ученый. Эти качества в полной мере проявились и в работе над диссертацией, посвященной новому классу соединений — органосилесквиоксанам. Оставаясь страстным химиком, Леонид Эрнестович был еще и машиностроителем «от бога»: параллельно с научными исследованиями, он увлекался разработкой научных приборов и оборудования.

Вопрос о границах между профессией и увлечением стирается сам собой, когда Л. Э. Горш подключается к решению проблемы выращивания монокристаллов для новой техники, где развитие технологического процесса и совершенствование аппаратуры неразрывно связаны. При организации внедрения разработок полнее раскрылись такие качества Леонида Эрнестовича, как знание специфики промышленного производства, понимание механизма управления промышленностью.

Будучи человеком по своей сути общественным, он постоянно пополнял свои зна-

□ КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»
18—20 марта — Первая встреча, последняя встреча — 12 (кроме 20 марта), 14, 16, 18, 20, 22, 20 марта — Сказка о пре-

ния в области марксистской философии, занимал активную жизненную позицию. Его успехи в организации внедрения, умение повести за собой людей в незначительной степени связаны с тем, что в своих делах Л. Э. Горш умел встать выше личных и групповых интересов, чувствовать себя прежде всего выразителем интересов института, Сибирского отделения, отечественной науки, которую он не раз достойно представлял на международных выставках.

В сущности для него не существовало дилеммы личных и общественных интересов. Он был органически восприимчив к тому, что мы называем социальным заказом.

Это был человек высоких моральных качеств, честный, прямой, благородный. На него во всем можно было положиться, он был предан институту, делу, товарищам. Высокий, спортивный, элегантный, Л. Э. Горш умел радоваться жизни, умел работать с наслаждением. Был пловец, баскетболист, яхтсменом, лыжником, любил музыку, литературу, обладал тонким эстетическим вкусом.

Уже будучи смертельно больным, он стремился придать своим последним работам характерные для его исследований глубину и размах. Он ушел, полный творческих замыслов.

Леонид Эрнестович Горш навсегда останется в памяти и сердцах тех, кто имел счастье работать или общаться с ним.

Группа товарищей.

красной Айсулу — 12. 22—23 марта — Загон — 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25 марта — Андрей Рублев (2 серии) — 12, 15, 18, 21.

Телефоны и комнаты: редактора — 35-31-58 (комн. 328); отдела партийной жизни, общественных наук, ответственного секретаря и отдела писем — 35-09-03 (комн. 331, 333); отделов точных, естественных наук и фотоиллюстраций — 35-75-59 (комн. 329, 335).

Адрес редакции: 630090, Новосибирск-90, Морской просп., 2, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу местных отделений «Союзпечати» Сибирского региона.