



Основана 4 июля 1961 года.

Наука в Сибири

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

11 января 1989 г.

1

[1384]

Еженедельная газета Президиума Сибирского отделения Академии наук СССР и ОПК СО АН

ОТ ПРЕЗИДИУМА СО АН СССР

Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР с глубоким прискорбием сообщает, что 3 января 1989 г. в Москве на 81 году жизни скончался выдающийся советский математик, один из основателей Сибирского отделения АН СССР, организатор и первый директор Института математики СО АН СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат Государственных премий СССР

академик

Сергей Львович СОБОЛЕВ

НАУЧНЫЕ ПАРКИ

стр. 4-5

РОМАНТИКИ ПОДВОДНОГО МИРА

стр. 7

ГОД МЕХАНОХИМИИ

стр. 5



НОВОСТИ КРАТКО

На очередном заседании Президиума СО АН 4 января рассмотрены результаты комплексной проверки Института горного дела СО АН. Заслушан также научный доклад д. ф.-м. н. Пененко В. В. о возможном влиянии водохранилища Катунской ГЭС на климатические условия.

3 января пленум Советского РК КПСС г. Новосибирска обсудил вопрос о роли и задачах членов выборных партийных органов района в выполнении решений XVII районной партконференции. На пленуме рассмотрен план работы РК КПСС и его бюро на предстоящий период, образованы комиссии райкома партии.

В настоящее время в Новосибирском государственном университете обучаются 3700 студентов и 273 аспиранта, проходят подготовку 200 слушателей ИПК, ФПК, спецфака; работают 370 научных сотрудников и 52 стажера, разворачивается докторантура на 25 человек. Ежегодно по направлениям Госкомобразования СССР университет принимает на обучение до 45 иностранных специалистов.

По существующим нормативам для данного контингента необходимо иметь 86690 м² аудиторного и лабораторного фонда, а университет располагает только 38724 м² таких площадей. Создавшееся положение привело к проведению учебных занятий в три смены.

Активное внедрение в учебный процесс ЭВМ, оборудование компьютерных классов, развитие прикладных исследований в рамках программы «ЭВМ в учебном про-

цессе» ведет к уменьшению аудиторного фонда, вызывает изъятие площадей у вспомогательных и технических служб и, в конечном счете, резко ухудшает условия учебы и работы. Пятитысячный коллектив университета не имеет своего актового зала, помещений для организации досуга, общественно-политической и культурно-массовой работы.

Университет имеет 9 общежитий с общим расчетным количеством мест — 3250. Фактически сейчас в них проживает 4055 человек, в том числе 287 детей, из которых только треть устроена в детские дошкольные учреждения. В последнее время резко увеличилось число студенческих семей, связанное с массовым возвращением из Советской Армии воинов-студентов, призванных на действительную срочную службу. В 1989—1990 гг. прогнозируется возвращение 780 студентов-армейцев, что обострит проблему

перенаселенности в общежитиях студгородка. Университет не имеет ни одного типового общежития, предназначенного для поселения докторантов, семейных аспирантов, молодых специалистов, стажеров-исследователей.

Отсутствие необходимого жилого фонда для иностранных ученых и специалистов сдерживает развитие международных связей университета.

Рассмотрев вышеизложенное, Президиум Сибирского отделения Академии наук утвердил план развития Новосибирского государственного университета. Строительство будет осуществляться за счет капиталовложений Минвуза РСФСР и частично по лимитам СО АН СССР.

Среди объектов учебно-производственной зоны: учебно-лабораторный корпус ИПК и общежитие на 300 мест; учебно-лабораторный корпус физического факультета (проектирование —

1989, строительство — с 1991 г.); корпус механико-математического факультета (проектирование — 1992, строительство — с 1994 г.); учебно-лабораторный корпус кафедры физвоспитания (строительство с 1989 г.); экспериментально-производственные мастерские, банно-прачечный комплекс (проектирование — 1989, строительство — с 1990 г.); малое спортивное поле (строительство — с 1989 г.); объекты жилой зоны: общежитие на 1000 мест (проектирование — 1989, строительство — 1990 г.); детский сад на 250 мест (проектирование — 1989, строительство — с 1990 г.); пристройки к общежитиям №№ 4, 5, 7 (проектирование — 1990, строительство — 1992 г.).

Всем службам СО АН СССР поручено рассматривать вопросы перспективного строительства Новосибирского государственного университета, как равноправного подразделения Сибирского отделения АН СССР.

УТВЕРЖДЕН ПЛАН РАЗВИТИЯ НГУ

КООПЕРАТИВ

«ЭЛАСТОПЛАСТ»

Этот кооператив создан по инициативе научно-испытательного центра «Север» Института физико-технических проблем Севера ЯНЦ и треста «Якутскгеофизика» ПГО «Ленанефтегеология».

Его главная задача — внедрение научных разработок института в области создания новой уплотнительной техники и полимерных узлов трения, предназначенных для работы в условиях холодного климата.

Рабочими площадями, технологическим оборудованием, сырьем кооператив будут обеспечивать институт и трест, причем этим предприятиям-гарантам будет перечисляться часть прибыли.

Сейчас кооператив, возглавил который сотрудник ИФТПС В. А. Кулаши, организует производство уплотнительных деталей, полимерных подшипников и опор скольжения для сельскохозяйственной, геологоразведочной, строительной и горнодобывающей техники. Спрос на продукцию в республике высок — об этом можно судить уже по тем запросам, которые поступили в кооператив. «Эластопласт» уже в первый год существования предполагает выпустить более 100 тысяч таких деталей.

Г. КИСЕЛЕВА.

ЯКУТСК.

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ЛАУРЕАТОВ



ОПЕРЕДИТЬ ВОЛНУ

Недавно Президиум СО АН подвел итоги конкурса прикладных работ за 1988 г. Первая премия и Диплом I степени по математике и информатике присуждена коллективу сотрудников Красноярского ВЦ за работу «Численное моделирование распространения волн цунами, расчет карт, изохрон волн цунами в Тихом океане».

Сотрудники ВЦ разработали алгоритмы численной реализации волн цунами, программное обеспечение как расчетов, так и графического изображения, провели серию вычислительных экспериментов с выдачей результатов в виде карты изохрон для 23 пунктов побережья Тихого океана. Каждая карта позволяет оператору службы предупреждения о цунами сразу определить время, через которое волна сможет достичь каждого пункта Земли.

Работа выполнена по заданию МОК ЮНЕСКО.

ИЗБРАНЫ ИНОСТРАННЫМИ ЧЛЕНАМИ АН СССР

По Отделению математики:
АЛЬФОРС Ларс (США), 1913 г. р., профессор Гарвардского университета. Математик, крупнейший специалист в области комплексного анализа и геометрической теории функций.

ЛАКС Питер Дэвид (США), 1926 г. р., профессор Института Куранта Нью-Йоркского университета, член Национальной академии наук США. Специалист в области математического анализа, функционального анализа и прикладной математики.

ОЛЕХ Чеслав (ПНР), 1931 г. р., профессор Института математики Польской академии наук, академик, член Президиума ПАН. Специалист в области теории оптимального управления и теории дифференциальных уравнений.

ФИРЦЕБРУХ Фридрих (ФРГ), 1928 г. р., профессор, директор Математического института им. Макса Планка. Один из крупнейших современных математиков, специалист в области алгебраической геометрии, алгебраической топологии, комплексного анализа.

По Отделению общей физики и астрономии:

БУМБА Вацлав (ЧССР), 1925 г. р., директор Астрономического института ЧС АН, член-корреспондент. Широкий специалист по астрофизике, в основном физике Солнца и солнечно-земных связей.

ПАЙЕРЛС Рудольф Эрнст (Великобритания), 1907 г. р., член Лондонского королевского общества. Научные работы посвящены математической физике, квантовой механике и квантовой электродинамике, квантовой теории, атомной и ядерной физике, теории твердого тела, магнетизму.

ПАЙНС Дэвид (США), 1924 г. р., профессор физики Иллинойского университета. Широкий специалист в области теоретической физики (теория плазмы, теория характеристических потерь в металлах, теория ферми-жидкости), активно работает в области высокотемпературной сверхпроводимости.

ШРИФФЕР Джон Роберт (США), 1931 г. р., профессор физики Калифорнийского университета. Физик-теоретик. Его имя стало известно после создания им в соавторстве с Дж. Бардином и Л. Купером теории сверхпроводимости, за что он удостоен Нобелевской премии по физике. Активно работает в таких областях теоретической физики, как исследования

квазиодномерных систем, создание физических моделей памяти.

По Отделению ядерной физики:

ПАНОФСКИ Вольфганг Курт Герман (США), 1919 г. р., профессор, член Национальной академии наук США, почетный директор Стэнфордского центра линейного ускорителя. Физик-экспериментатор, научные работы относятся к ядерной физике, ускорительной технике и физике элементарных частиц.

РУБИА Карло (Италия), 1934 г. р., генеральный директор Европейской ассоциации ядерных исследований (ЦЕРН). Физик-экспериментатор, специалист в области физики элементарных частиц, лауреат Нобелевской премии по физике 1987 года.

ТИНГ Сэмюэл (США), 1936 г. р., профессор Массачусетского технологического института. Физик-экспериментатор в области физики элементарных частиц, известен своими работами по проверке квантовой электродинамики, по поиску новых векторных мезонов.

ЧЖОУ Гуанчжао (КНР), 1929 г. р., профессор, президент Академии наук КНР. Основное направление научных исследований — теоретическая физика и физика высоких энергий.

По Отделению физико-технических проблем энергетики:

КАПОИИ Ласло (ВНР), 1932 г. р., профессор Университета им. Лоранда и Экономического университета им. Маркса, академик. Специалист в области системных исследований топливно-энергетических и минеральных ресурсов, а также в области оптимизации экономики.

ХЭФЕЛЕ Вольф (ФРГ), 1927 г. р., генеральный директор Центра ядерных исследований в г. Юлихе. Работает в области ядерной энергетики и системного анализа энергетических проблем, автор концепции горизонтальной интеграции в энергетике, обеспечивающей коренное улучшение свойств гибкости, адаптивности, экономичности, экологичности систем энергетики, а также ряда философских обобщений проблем взаимодействия энергетики и общества.

По Отделению проблем машиностроения, механики и процессов управления:

ВУКОБРАТОВИЧ Мирослав (СФРЮ), 1930 г. р., профессор Белградского университета, член-корреспондент. Специалист в области автоматизации и управления движением робототехнических систем.

ЖЕРМЕН Поль (Франция), 1920 г. р., профессор Высшей политехнической школы в Париже, непременный секретарь Академии наук Института Франции. Специалист по механике, в том числе по механике сплошной среды и газовой динамике.

СИРИГ Али Абдель (США), 1927 г. р., профессор Висконсинского и Флоридского университетов, первый вице-президент Американского общества инженеров-механиков. Специалист по проблеме «Человек — машина — среда». Широко известен работами в области автоматизации, робототехники, шагающих систем, динамики, смазки и износа материалов.

МАЦУМАЭ Тацуо (Япония), 1927 г. р., ректор и президент Совета управляющих Университета Токай, председатель правления Японской ассоциации культурных связей с зарубежными странами. Крупный специалист в области механики трения.

По Отделению информатики, вычислительной техники и автоматизации:

НИШИЗАВА Джун-ичи (Япония), 1926 г. р., профессор Университета Тохoku, директор Института электросвязи при Университете Тохoku, директор Института исследования полупроводников в Сендае. Автор пионерских работ по многим типам полупроводниковых устройств. Особо известен работами по транзисторам и разработкам на их основе высокочастотных мощных устройств, высокоскоростных тиристоров и интегральных схем, один из пионеров электро- и фотостимулированной эпитаксии.

ПЛАНДЕР Иван (ЧССР), 1928 г. р., директор Института технической кибернетики Словацкой АН, академик. Специалист в области построения высокопроизводительных многопроцессорных вычислительных систем и создания средств аппаратной поддержки для интеллектуальных систем.

(Окончание в следующем номере).

РАСКРЫТЬ ИСТОКИ СОЦИАЛЬНОЙ ПАМЯТИ

В ноябре в Академгородке прошла Всесоюзная научная конференция «Историография и источники изучения исторического опыта освоения Сибири», посвященная памяти академика А. П. Окладникова. В рамках конференции работало несколько секций: «Экономика и социальная структура древних обществ Северной Азии», «Исторический опыт освоения Сибири в XVI—XIX вв. Традиции русской культуры», «Населенные пункты и памятники истории и культуры Сибири», «Переселенческое движение и освоение Сибири в XVII — нач. XX вв.», «Индустриальное освоение Сибири в советский период», «Сельскохозяйственное развитие советской сибирской деревни», «Культурное развитие советской деревни».

Конференция приняла Обращение, текст которого публикуется в сегодняшнем номере газеты.

Решение поставленной февральским (1988 г.) Пленумом ЦК КПСС задачи написания «правдивой и полной истории», которая была бы «историей жизни и борьбы народа», немислимо без коренных перемен в информационном обеспечении исторических исследований. Самой насущной потребностью является кардинальная перестройка архивного дела в нашей стране. Всевозможные запреты и ограничения, связанные с получением документов в архивохранилищах для научной работы, ведомственные тайны, ничего общего не имеющие с государственной секретностью, не только подрывают основы исторической науки, но и представляют собой непосредственные попытки затуманивания социальной памяти советских людей. Общество, не знающее всей правды о своем прошлом, не располагающее глубоким и объективным анализом пройденного исторического пути, не может рассчитывать на быстрое и динамичное развитие, активизацию энергии народных масс.

Важно полностью реализовать ленинский принцип формирования единого архивного фонда, объединяющего государственные, партийные и ведомственные архивы, превратить их в подлинное учреждение науки и культуры. Келейно подготовленный проект нового Закона об архивах в СССР необходимо опубликовать в печати и сделать объектом всестороннего обсуждения самыми широкими слоями научной общестственности. Одной из главных идей, связанных с формированием правового социалистического государства и настоятельно требующих отражения в этом документе, является создание юридической основы для открытия так называемых секретных материалов после истечения законодательно определенного срока, как это установлено в большинстве цивилизованных государств мира. Исследователь вправе получать в читальном зале без каких-либо форм допуска путеводители с полным списком всех имеющихся фондов, все описи и любые из затребованных дел. Недопустимы попытки проведения цензуры со стороны архивных работников, порочная практика вымарывания и вырезания записей историка. Установить более удобный для посетителей режим работы архивов. При этом возможно обеспечить приоритет в обслуживании ученым, работающим по выполнению государственных научно-исследовательских программ. Одновременно необходимо шире внедрять хозрасчет в деятельности архивных учреждений, улучшить их техническое оснащение и материальное обеспечение сотрудников.

Представляются ошибочными и противоречащими демократическому процессу в стране призываемые в ряде республик ре-

шения о передаче архивов Министерству юстиции. Сохранив Главное архивное управление, которое подчинялось бы Верховному Совету СССР, целесообразно укрепить демократические начала в его деятельности. Заслуживает поддержки предложение ученого совета Московского государственного историко-архивного института о создании общественного совета по управлению архивным делом, формируемого из деятелей науки и культуры, демократически избранных и искренне заинтересованных в развитии социальной информации в нашей стране.

Большое значение имеет расширение публикаций архивных документов. Эти публикации должны содержать не тенденциозно подобранные материалы, а комплекс подлинных источников, всесторонне раскрывающих конкретно-исторические процессы, освещающих «белые пятна» истории, что является объективной основой познания прошлого. Особенно важно опубликовать стенограммы всех съездов и конференций партии, пленумов ЦК КПСС. Безусловно полезно возобновление издания журнала «Исторический архив» в его объеме до 30 печатных листов, сохранив «Советские архивы» как ведомственный орган научно-методического направления Главного архивного управления.

Архивы могли бы оказать помощь историкам в повышении эффективности трудоемкой и отнимающей много времени работы по сбору эмпирических данных. При материальной и финансовой поддержке Академии наук СССР и Госкомитета СССР по народному образованию целесообразно в полной мере обеспечить архивохранилища копировальной и множительной техникой, использовать ее так, чтобы гарантировать быстрое и качественное выполнение заказов исследователей.

Вместе с тем актуальной задачей является развитие источниковедения, повышение его роли в формировании профессиональной культуры историков. Они должны в достаточной степени овладеть методами научной критики источников, способами усиления их информационной отдачи и современными приемами обработки.

Конференция выражает уверенность, что укрепление сотрудничества архивных работников и представителей исторической науки будет способствовать воссозданию объективной картины прошлого, использованию его уроков для решения задач революционного обновления советского общества.

ПЕРВОЕ ИНТЕРВЬЮ ГОДА

КОНФЕРЕНЦИИ И ШКОЛЫ

Какая наука без дискуссий, без поиска истины? Какой институт без конференций? Какое научное сотрудничество без симпозиумов? — примерно с такими мыслями пришли мы в орготдел аппарата Президиума.

— Бы не ошибаетесь, думая так, — поддерживала нас И. С. Болдырева, ведущий инспектор отдела. Действительно, Сибирским отделением проводится много научных конференций — более 200 в году. Из них одна треть — это мероприятия высокого ранга всесоюзные или международные, что свидетельствует о высоком престиже наших исследовательских коллективов.

— И как распределены эти 200 мероприятий по группам наук? Есть ли лидеры в этой области?

— Больше всего конференций проводят институты группы механико-математических наук — около 70 за год. Далее следуют группы наук о Земле и общественных наук (30), затем химические институты (24), био-

логи (16) и группа институтов физико-технического профиля (13). По отдельным институтам картина такая: ИИФФ—15, ИГТ—14, СЭИ—11, ВЦ—10, ИНХ—9 и т. д.

— И где проводятся эти мероприятия, по-видимому, в основном в Новосибирске и Иркутске?

— География их широка: это практически все научные центры Отделения и многие города Сибири, в том числе Кызыл, Дивногорск, Абакан, Чита, Барнаул... Но более 100 мероприятий приходится на Новосибирск, поскольку условия здесь лучше: гостиница, Дом ученых. Хотя они и работают с большой перегрузкой.

— Проведение такого числа конференций требует большой предварительной подготовки и

координации деятельности обслуживающих подразделений. А все ли здесь в порядке?

— Особых жалоб на организацию конференций нет, если число прибывающих не превышает запланированное число участников. Службы СО АН действуют достаточно четко, поэтому в 1988 году имелась возможность отказаться от издания отдельных распоряжений по каждой конференции (за исключением международных). А это упрощение позволило сэкономить время многих людей и бумагу без ущерба для дела.

— Ирина Сергеевна, Вы привели данные за 1988 год. А что запланировано на 1989?

— Будет проведено, как и в прошедшем году, около 200 конференций. В том числе 42 — всесоюзные, 32 — международные. Наиболее крупным событием станет проведение в Новосибирске в августе VIII Всесоюзного съезда почвоведов, в котором примут участие около 700 делегатов.

ВСЕСОЮЗНАЯ ПЕРЕПИСЬ НАСЕЛЕНИЯ

Перепись будет проводиться в период с 12 по 19 января 1989 года специально подготовленными счетчиками путем опроса населения по месту жительства. Все сведения в переписные листы будут заноситься со слов опрашиваемых.

Переписи проводятся с целью получения наиболее точных данных о численности и размещении населения по территории страны, о составе населения по полу и возрасту, семейному состоянию, национальности, родному языку, образованию, распределению по занятиям, отраслям народного хозяйства, видам производства, общественным группам, продолжительности непрерывного проживания в данном населенном пункте.

Перед началом переписи счетчики обойдут свои участки и ознакомятся с их границами, посетят каждый дом и квартиру, предупредят население о предстоящей переписи, разъяснят ее цели и задачи и выяснят, когда (в период переписи) можно застать семью в полном составе дома.

Для обеспечения полноты учета и проверки правильности переписи населения инструкторами-контролерами совместно со счетчиками будут проведены контрольные обходы.

Счетчики будут иметь удостоверение за подписью председателя исполкома и специальный жетон, на котором написано «Всесоюзная перепись населения».

ОЦЕНКУ ДАЮТ УЧЕНЫЕ

тов институтов. Все предложения направляются в Избирательную комиссию АН, которая готовит материалы для последующего выдвижения кандидатов в депутаты. Сообщалось, что срок представления предложений в избирательную комиссию АН — до 6 января.

В информации комиссии не сообщался дальнейший порядок выдвижения, обсуждения и выборов народных депутатов СССР от Академии наук. Не удалось получить устных разъяснений по этим вопросам у руководства и членов комиссии. Лишь 4 января появилась неофициальная информация, что Президиум АН СССР на заседании 13 января планирует заслушать Избирательную комиссию АН и принять ре-

шение о порядке дальнейшей работы по кандидатурам.

В сложившейся ситуации ряд учреждений СО АН не стал давать предложения по выдвижению кандидатов в депутаты от АН. Большинство институтов свои предложения дали.

4 января Президиум Сибирского отделения на своем заседании заслушал информацию о ходе избирательной кампании. Коллективы научных учреждений Отделения выдвинули в число кандидатов руководителей и членов Президиума СО АН, ряд ведущих докторов наук из институтов Отделения. В кандидаты предложены и видные советские ученые, работающие вне Сибирского отделения: академики Г. И. Марчук, Д. С. Лихачев, Р. З. Сагдеев, А. Д. Сахаров, Т. И. Заславская, Б. С. Соколов,

член-корреспондент А. В. Яблочкин.

Выдвижение в кандидаты будет продолжаться до 6 января.

Члены Президиума СО АН высказали серьезную озабоченность отсутствием четкой информации о порядке избирательной кампании в депутаты от Академии наук и просили члена-корреспондента И. Ю. Коропанинского (члена Избирательной комиссии АН) и академика В. А. Коптюга довести свою обеспокоенность до Избирательной комиссии АН и Президиума АН СССР.

На заседании Президиума СО АН заслушана информация о выдвижении ученых Отделения в кандидаты от КПСС, общественных организаций, а также по территориальным и национально-территориальным округам. С сообщением выступили член-корреспондент В. К. Шумный и начальник Управления кадров СО АН В. Н. Бобков.

ОТ УЧЕНЫХ И КОММУНИСТОВ ЯКУТИИ

Когда на собрании Института космофизических исследований и аэронавтики было внесено предложение выдвинуть кандидатом в депутаты члена-корреспондента АН СССР Г. Ф. Крымского, ветерана ИКФИА К. Ф.-М. Н. В. П. Самсонов сказал так: «Гермоген Филиппович вырос на наших глазах. Начиная лаборантом в институте, сейчас — крупнейший ученый. С его именем связаны работы по

теоретической физике, получившие широкое признание у нас в стране и за рубежом. Кроме того, Г. Ф. Крымский не только сторонник перестройки, но и активный ее участник. Нет сомнения в том, что он будет достойно представлять интересы науки, будучи избранным депутатом в высший орган власти».

Мнение коллектива было единодушным. Столь же активно

поддержали кандидатуру Г. Ф. Крымского на собраниях в других институтах Якутского научного центра СО АН СССР.

27 декабря на расширенном заседании Президиума, парткома и объединенного комитета профсоюза мнение коллектива было поддержано. На этом же заседании получила поддержку кандидатура академика В. А. Коптюга, выдвинутая коллективом ИЯЛИ

от первичной организации общества «Знание».

24 декабря Пленум обкома КПСС поддержал предложение коммунистов ИФТПС, общего собрания коммунистов научного центра, и выдвинул кандидатом в депутаты от якутской областной партийной организации заместителя председателя Президиума ИЯЛИ, директора ИФТПС профессора В. П. Ларионова.

НАУКА — ПРАКТИКА — РЕЗУЛЬТАТ

ПЕРВЫЕ ШАГИ АТОМНОЙ ИНЖЕНЕРИИ ВЕЩЕСТВА

Когда все это начиналось в 1979 году, один опытный менеджер, бывший во время реализации советского атомного проекта главным инженером одного из ключевых НИИ, сказал нам: «Ну, если вы, сибиряки, сможете запустить дело в масштабе нашего министерства, то это будет неслыханным событием!» Этот человек из чистого альтруизма помогал сибирякам «раскручивать» новое физико-технологическое направление — молекулярную эпитаксию. Дело сибиряки «раскрутили» в двух министерствах, и третьему помогли, да поставили на твердые ноги молекулярную эпитаксию в Сибирском отделении АН СССР. Хотя хлебнули они при сотрудничестве с промышленностью разного, но в результате получили бесценный опыт успешного партнерства научных работников СО АН СССР с организациями нескольких отраслей.

Можно кратко напомнить суть технологии.

Молекулярная эпитакия — это метод получения многослойных пленочных структур, в которых толщины отдельных слоев приближаются к толщине единичного атомного слоя. Кроме того, в каждый слой можно вводить прецизионно дозированные добавки примесей. Многослойная эпитакиальная структура подобного типа формируется в сверхвысоком вакууме при конденсации паров различных веществ на подогретые монокристаллические подложки при мониторинге процессов с помощью тонких аналитических средств. В таких структурах начинают ярко проявляться квантовые свойства твердых тел. Без преувеличения можно сказать, что создание квантовых структур — это прорыв полупроводникового материаловедения в новую, неизведанную область, поскольку открывается возможность получения материалов с совершенно фантастическими свойствами, которыми не обладают уже известные в природе вещества. Другими словами, молекулярная эпитакия — первый, но не последний шаг атомной инженерии вещества.

При разработке нового физико-технологического направления

обычно нужно решать три основные проблемы: требуются опережающий задел фундаментальных исследований, новое технологическое и аналитическое оборудование и сама технология. В нашем случае к этой триаде надо прибавить формирование коллектива профессионалов, поскольку специалистов по молекулярной эпитакии в СССР не было.

Работы по всем трем проблемам молекулярной эпитакии велись параллельно: создавалась простейшая установка для эпитакии, на ней немедленно начинались поисковые и фундаментальные исследования, а результаты ее опробования столь же оперативно учитывались в конструкции следующей машины. Аппаратура нового аналитического прибора (например, регистрирующего дифрактометра быстрых электронов) производилась в процессе научных и технологических экспериментов.

УХАБЫ КООПЕРАЦИИ

Необходимость кооперации институтов и объединений АН СССР и СО АН СССР, министерств электронного профиля была очевидна изначально. В Китае, например, осуществив такую кооперацию, создали в 1979 году одноканальную установку молекулярной эпитакии (наравне с

ведущей в то время организацией СССР), а многоканальную, хотя и несколько уступающую по параметрам «соановской», одновременно с нами в 1983 году. В СССР при создании аппаратуры для молекулярной эпитакии, к сожалению, широкой кооперации достичь не удалось.

Сейчас неудачи кооперации легче всего считать характерной особенностью периода зстоя. А конкретные причины? Может быть, сработали ведомственные и личные амбиции? Возможно, но какова цель? Стремление к монополии, чтобы затем жить спокойно, не заглядывая в будущее? Что это, проявление в экономике известного принципа экономии сил? А почему некоторые организации отошли от тематики? Не соразмерили свои силы в начале пути? А может быть, поняли, что для успеха нужны сверхусилия, а можно «жить безбедно», не напрягаясь? И это возможно. Вопросы, вопросы... вопросы к исследователям экономики и социальным проблем «застойного периода», который еще и сегодня не миновал.

Но кооперация по молекулярной эпитакии все-таки сформировалась. Во-первых, нашелся смелый человек в одном из электронных министерств, который организовал через Институт физики полупроводников крупное финансирование СО АН СССР на первом этапе. На этой основе удалось сформировать союз ИФП СО АН СССР с отраслевым СКБ. Наконец, исключительной удачей для развития нового направления в СО АН СССР оказалось сотрудничество с Институтом ядерной физики СО АН СССР. Я до сих пор удивляюсь тому, как ияфовцы, несмотря на занятость своими проблемами, сумели выделить высококвалифици-

рованных конструкторов, инженеров, рабочих и производственные мощности для помощи по, казалось бы, побочному для них делу. Но сегодня в ретроспективе видно, что это совершенно четкая стратегия ИЯФа — способствовать развитию микроэлектроники.

На этапе опытно-конструкторских работ естественно вошел в кооперацию традиционный партнер ИФП — СКБ специальной электроники и аналитического приборостроения СО АН СССР. Здесь реализовался принцип взаимодействия физиков-технологов и конструкторов-разработчиков, позамитованный нами в ИЯФе: там физики и конструкторы даже организационно объединены в одном подразделении. При этом первую роль играют физики, но на них — и вся полнота ответственности, включая экономическую. Наши конкуренты (НТО и Физикотехнический институт АН СССР, «передовая организация передового министерства» и ее партнеры по отрасли) пошли традиционным путем: контакт заказчик (физик-технолог) — разработчик осуществлялся лишь при согласовании технического задания. А дальше разработчик волен был поступать по своему разумению, не всегда удачному. В результате первый «дует» еще «не выдал» работоспособную машину, а «передовая организация», по крайней мере, утратила свои позиции лидера.

Но не все гладко в неформальном союзе физиков и инженеров. Главное, на что мы наталкивались и наталкиваемся, — это равнодушие конструкторов к судьбам своей разработки. Конечно, далеко не всех, есть яркие примеры противоположного. Где же происходит отчуждение человека от результатов его труда? Каков механизм отчуждения, и нельзя ли его «отключить»?

При контактах с инженерно-техническими организациями Сибирского отделения АН СССР (СКБ, СКБ и т. п.) поражает архаичность и жуткая закостенелость форм бытия разработчиков, прикрываемые ссылками на то, что это хозрасчетные предприятия. Например, по объективным причинам переносятся сроки выполнения контрактной работы за пределы квартала, при этом сама организация не страдает, но тем не менее в СКБ царит обстановка катастрофы, ее усиливают инстанции и прежде всего ПТУ СО АН СССР. Практически нет маневра мощностями, очередностью работ, финансами, даже в пределах года. Точнее — есть, но требуется ворох бумаг, чтобы решить элементарный вопрос. Если развязать эти путы, то многие проблемы разработчики решат сами. Не будем переуслаживать — наиболее продуктивные разработчики просто уйдут в кооперативы.

Кстати, весь путь — до создания опытного образца оборудования — вместе с нами прошло отраслевое СКБ при финансировании со стороны СО АН СССР (все тот же принцип — физики «сверху»). А сейчас СКБ активно участвует в мелкосерийном производстве установок на Опытном заводе СО АН СССР. По признанию наших промышленных партнеров — кооперация с СО АН СССР для них единственная возможность творческой проработки новых изделий.

С. СЕНИН,
профессор, генеральный директор Советско-болгарского научно-инженерного центра «Кедр».

(Окончание в следующем номере).

ФОРМЫ ИНТЕГРАЦИИ

НАУЧНЫЕ ПАРКИ

УЧЕНИЕ ЖИВЕТ

ИРКУТСК

ИЗДАН НОВЫЙ КАТАЛОГ

ЯКУТСК

ОБСУЖДАЮТСЯ МОДЕЛИ

БАРНАУЛ—НОВОСИБИРСК

ДЛЯ НАДЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

КЕМЕРОВО.

активно предлагают свои территории для учреждения научных парков.

По объему капиталовложений в науку и образование Японии занимает одно из первых мест в мире. Фундаментальные исследования здесь, так же, как и в США, сосредоточены в основном в высших учебных заведениях. За последние 80-е годы для Японии характерно

Иметь на своей территории научный парк для округа и государства очень престижно, как и развитие научного парка в соответствии с его экономической целесообразностью. В настоящее время в городе Дорм-Сити, Лидса, Вест-Мидлс-Хемшир, Англия, находится

Л. РЕЗОВА,
архитекторов
СССР.
(По материалам журнала «Наука и техника»).

ТОЧКА НА КАРТЕ СО АН СССР

ВСЕ НАЧАЛОСЬ С ГЕОЛОГОВ

На снимках: ☐ Заведующий геологическим отделом д. г.-м. и. В. И. Лебедев; ☐ Заведующий лабораторией к. г.-м. и. К. С. Кузугет; ☐ Старший научный сотрудник к. г.-м. и. Н. В. Рогов.

Фото В. Новикова.

Фото В. Новикова.

Е. Ю. Иванова о механохимическом сплавлении металлов. Показано, что при механоактивации смесей порошков металлов возможно образование сплавов при температурах, близких к ком-

ГОД МЕХАНОХИМИИ

реализовать до конца тысячелетия». Практика опровергла это утверждение. Действительно, основная операция механохимического процесса может быть энергоемкой. Однако одностадийность процесса, исключение растворителей и сбросов, чистота продуктов и др. могут сделать механохимические синтезы более экономичными. Необходимо учитывать все стадии сравниваемых

В ИХХ СО АН СССР проводятся исследования в области ханохимических синтезов водных гидридов бора — чих соединений. Разработаны пять типов таких реакций, позволяющих получать чистые вещества с высокими выходами. На их примерах особенно — иллюстрируются преимущества ханохимических синтезов в промышленности. Приведены основные выходы (работы К. Г. Кишинева, В. В. Волкова и соавторами). В мировой практике нет ни аналогий.

В статье невозможно охватить работы, даже кратко. Неинно одно: по объему и уровню работ Новосибирский научный центр стал ханохимическим

Если говорить о советско-японском симпозиуме в Токио, то всех наших делегатов произвело впечатление размах и техника оснащённости работ по ханоактивации. Работы направлены на создание новых материалов на основе кислородных и кислородных керамик. Об

Эти положения не являются очевидными. Однако для исследований характерны: тщательная обработка каждой технологической операции и состава продукта на ней примененной приборной системностью с применением ЗВМ. Они таковы не случайно. По-видимому, эти положения являются условиями всем известной «экономии времени» — с керамическими сверххолодными.

Сложившаяся у нас ситуация в области техники поставила перед нами задачу прорыва: ускорения, внедрения, улучшения, вперед стран. Для этого, следовательно, нужны

то необходимо определить по которым мы впереди которых у нас уже есть ментальные заделы. В СССР такой областью быть механиками.

В. ВОЛ
доктор химических
ИНХ СО АН.

■ НАШ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

АДЫЧАНСКАЯ ГЭС: СЛОВО ЗА УЧЕНЫМИ

ренных жителей? Не вызовет ли вспышки очаговых заболеваний? Как отразится создание огромного водохранилища на биоресурсах? И что будет сделано для сохранения редких, исчезающих животных?

Совещание показало, что проектировщики, ни ученые готовы сегодня ответить на и многие другие вопросы.

А ведь уже есть печальный опыт строительства ГЭС на бере — Вилуйской станции. Здесь затоплены 3,5 миллиона кубометров делового леса. Теперь он гниет, заражая воду

В ответ жители Заполярья потребовали более обстоятельного ответа на другой важный вопрос: какой ущерб будет нанесен экологии в результате планируемой реконструкции, ит.

А как подчеркнуть экономистам, что экология должна говорить языком рубля, имея в виду не только компенсацию за ущерб, но и подвои сельскохозяйственных угодий, свесные леса. В 1980-е годы участники дискуссии описали последствия от ухудшения экологической обстановки в Заполярье: сокращения сроков эксплуатации зимников в зимнее время, а также другие. А как повлиять на климат? Вспомогатель-

ренных жителей? Не вызовут вспышки очаговых заболеваний? Как отразится создание огромного водохранилища на биоресурсах? И что будет сделано для сохранения редких, исчезающих видов растений и животных?»

Совещание показало, что проектировщики, ни ученые, ни биологи, ни экологи не готовы сегодня ответить на многие другие вопросы.

А ведь уже есть печаль-
ный строительства ГЭС на
бере — Вилейская стан-
ция. Здесь затоплены 3,5 миллиона
кубометров делового леса. По-
тому что теперь он гниет, заражая воду.
Изменился термический режим,
распределение стока реки по
зонам. Вилей на всем протя-
жении потерял рыбохозяйствен-
ное значение. С каждым годом
уменьшается цветение воды,
процентов зоопланктона, при-
ходя через плотину, погибает.
Ущерб — только среднее, оце-
нивается в 108 миллионов руб-
лей. Потери рыбного хозяйства
считать просто невозможно. По-
этому под водой уникальные за-
поведники.

редких металлов, в том
единственное в мире ме-
дение виллонта и ахтаран.
Такие факты были при-
участниками совещания.

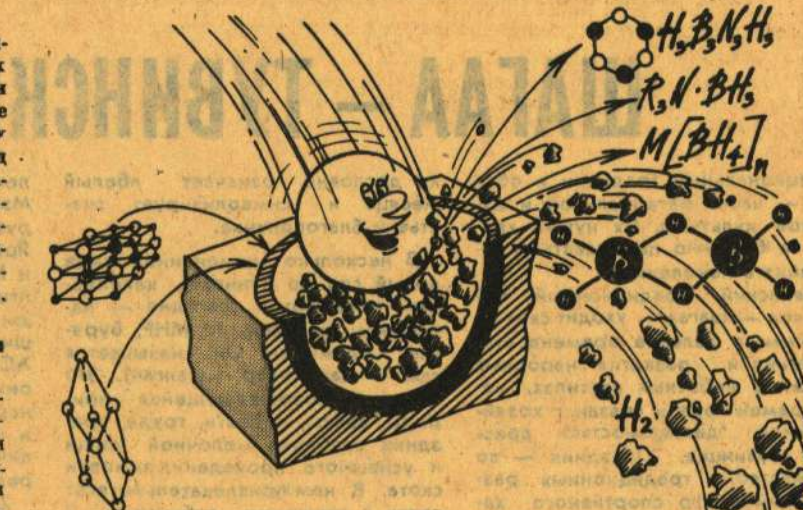
ни
не
эти

нельзя повторять! Даже прорабы согласились с тем, что оценка влияния ГЭС на окружающую среду при подготовке

Основная тема большинства выступлений на семинаре — влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. В ее обсуждении принимают участие представители различных министерств, ведомств, научных учреждений, общественных организаций. В 1990 году в работе семинара участвовали 14 научно-исследовательских коллективов, в числе которых ученые ЯНЦ и институтов СО АН. Срок проведения работ — сентябрь года. Итак, слово за науку.

Г. КОСЫХ

насы **ЛКУ РСР.**



ШАГАА — ТУВИНСКИЙ НОВЫЙ ГОД

Национальные традиции и обычаи — часть материальной и духовной культуры. Их нужно хранить и бережно передавать из поколения в поколение.

Тувинский традиционный новый год — шагаа — уходит своими корнями в далекие времена становления и развития народных знаний о небесных светилах, смене времен года и связан с хозяйственной деятельностью древних тувинцев. Праздник — со множеством традиционных развлечений и игр спортивного характера, с красочными народными гуляниями и остроумными словесными состязаниями — был посвящен окончанию зимы и началу нового года по восточно-азиатскому сельскохозяйственному календарю. Ламы пытались приспособить его к буддийскому учению. Но исконные, доламаистские корни праздника оказались более жизнестойкими, ибо в его основе — традиционный производственный уклад. В нем много от жизни скотоводов. Праздником молочной пищи называют его. И месяц проведения праздни-

ка дословно означает «белый месяц» и символизирует счастье и благополучие.

В несколько измененном виде новый год по лунному календарю отмечают и сегодня — народным гулянием (в МНР, Бурятии, Калмыкии. Он называется там — цагаан-сар, цагалган). Это праздник возрождающейся природы, весны, радости, труда, праздник изобилия молочной пищи и успешного проведения зимовки скота. В нем привлекательно все: связь с текущими событиями и задачами, массовость в лучшем понимании слова, когда добрые традиции старого времени удачно сочетаются с новым образом жизни, национальное с интернациональным. Здесь, как и прежде, живет традиция бескорыстного обмена праздничной едой. Вереница людей ярка и красочна.

Примерно в это же время, символизирующее Новый год по лунному календарю, подобные же праздники в честь прихода весны отмечают многими народами нашей страны. Вот да-

леко не полный их перечень: Мэрцишорул (Молдавия), Навруз (республики Средней Азии), Яран сувар (Дагестан), Кара-тур и Каз умэхэ (Башкирия), День птиц (Эстония), Сабантуй (народы Поволжья), Акатуй (Чувашия), Пеледыш пайрем (Мари АССР), Ысых (Якутия) и т. д. Все они проводятся как массовые народные гуляния со спортивной и культурной программой, с различными традиционными и современными развлечениями.

Думается, сегодня к старым праздникам необходимо проявить большее внимание. Отказываясь от них, мы обедняем современную культуру, в какой-то степени разрываем «связь времен».

Очень хочется, чтобы и шагаа у нас в республике отмечался более организованно и планомерно. Ведь в нем не только духовное начало и приобщение к богатству фольклора. Праздник включает в себя ряд спортивных игр и соревнований, таких, как «баг кагары» (выбивание ремня), «ча адары» (стрельба из лу-

ка), «аргамчы каары» (наизывание аркана), «тевектээри» (почечушки) и другие. Все они направлены на развитие скотоводческих навыков, укрепление здоровья, выработку ловкости и меткости. Старые игры можно модернизировать, включить в ритуал массовые игры других народов.

В конечном итоге тувинский шагаа должен работать на укреплении интернационализма, взаимопонимания многонационального населения нашей республики.

Например, будущий тувинский новый год, год желтой Змеи, наступает 7 февраля 1989 года. Вот бы и отметить его как полагаются — с учетом опыта празднования восточного нового года в Бурятии, Калмыкии, Монгольской Народной Республике. Здесь свое веское слово должны сказать этнографы, идеологические работники республики и работники культуры.

К. БИЧЕЛДЕЙ,
кандидат филологических наук,

У. КАШПЫК-ООЛ.
(Тувинский НИИЯЛИ).

КЫЗЫЛ.

«СТАЛИНИСТЫ НЕ ПРОЙДУТ»

Под таким заголовком в новосибирской «Вечерке» напечатана заметка, посвященная общероссийскому организационному собранию новосибирского отделения Всесоюзного историко-просветительского общества «Мемориал». Собрание было бурным и во многом сумбурным. Некоторые не по разуму активные участники, даже и не помышляющие о реальной деятельности в рамках «Мемориала», витийствовали более шумно и напористо, чем члены его Оргкомитета. При этом оставались без внимания такие «мелочи», как проект устава Общества, его цели и задачи, не говоря уже о регламенте собрания. Тем не менее, итог оказался в целом положительным.

Во-первых, «сталинисты» и в самом деле «не прошли». Не только прямые, требующие реабилитации Сталина как «организатора и вдохновителя наших побед» и гаранта «порядка», но и «правые», возлагающие вину за все наши беды на сионистов, масонов, инородцев, и «левые», докричавшиеся до объявления 7 ноября днем траура по жертвам репрессий и, значит, тоже отводящие обвинение от сталинизма как конкретного исторического явления.

Во-вторых, члены Оргкомитета и другие участники инициативной группы сумели встретиться с теми, кому посвящена деятельность создаваемого Общества: на собрание пришли несколько десятков бывших узников ГУЛАГа, оставившие в его тюрьмах, лагерях, на этапах кто 10, кто 15, а кто и все 25 лет жизни.

В-третьих, собрание выбрало делегатов на Учредительскую конференцию ВПО «Мемориал», назначенную на 28—29 января 1989 г. От инициативной группы Академгородка в число делегатов попало пять человек.

Собрание одобрило главную программную установку Временного устава НО «Мемориал»: «...Общество... объединяет граждан... отвергающих политическое насилие и убежденных в недопустимости забвения страшных уроков репрессий и террора сталинизма, их мучеников и жертв, и считающих необходимым материально воплотить свои убеждения и свою сопричастность этой народной трагедии путем создания... особого места для поклонения жертвам и покаяния вольных или невольных виновников злодеяний сталинизма — МЕМОРИАЛА, включающего в себя, помимо Памятника жертвам, информационно-исследовательский и просветительский центр».

У многих такая позиция вызывает недоумение и даже неприязнь. Нас упрекают в том, что мы пытаемся примирить жертву и палача. Но если мы хотим, действительно, избавиться от политического насилия, то — по слову поэта — «великодушными нам нельзя не быть». Неприятно? А в каких священных написано, что нам должно быть «приятно»?

Создание МЕМОРИАЛА должно стать актом не утверждения превосходства одних граждан над другими и тем более не своеобразной гранитно-мраморной мести, — актом осознания нашей общей, всенародной ответственности за судьбы Отечества, за все, что было и есть в нас хорошего и дурного. В конечном счете, только принятие каждым из нас на себя такой ответственности может стать гарантией того, что «сталинисты не пройдут».

Л. ТРУС,
заместитель председателя
НО общества «Мемориал».

НОВОСИБИРСК.

ПРИРОДА И ДЕТИ

ДОМИК У ПЕРЕКРЕСТКА

Недалеко от пересечения улиц Терешковой и Академической стоит небольшой двухэтажный коттедж — станция юных натуралистов, как написано на табличке над входом. Табличка, правда, устарела, так как учреждение сейчас переименовано в КЮН — клуб юных натуралистов. Можно заметить детей школьного возраста, которые группами и поодиночке приходят туда. А нужно ли, им это в наш бурный век? Жителям Академгородка, и в особенности детям, грех жаловаться на недостаток общения с природой: походы по ягодам, грибы, работа на садовых участках, рыбная ловля, просто прогулки. Вокруг птицы, белки, попадаются другие зверьки, а можно и леса встретить.

Ольга Владимировна Ким — руководитель лаборатории зоологии знакомит меня с юннатами: Оля отвечает за грызунов, Алина — за птиц, Светлана — за насекомых, а Елена — за земноводных. Ребята ходят сюда вот уже второй год, что им не только не мешает, а наоборот, помогает в учебе и очень нравится.

Ольга Владимировна рассказывает про операцию «семечко»:

— Собираем семена дыни, тыквы, арбуза, подсолнечника и другие, и с октября начинаем подкармливать птиц. Есть, конечно, и беды: поломанные кормушки говорят сами за себя. Самая же наиболее болезненная проблема — это наше здание. Оно совсем не приспособлено под КЮН. К примеру, приходит класс на экскурсию в «живой уголок», их 30—40 человек, а комната крошечная; детям все интересно, но ведь негде развернуться, по частям группу запускаем. Просто необходимо в целях здоровья животных иметь по отдельной раковине на птиц и зверей, а у нас одна общая. Морковь, свеклу, картофель, кабачки и другой корм животным храним в подвале, а подвал подтапливается — корм портится, в помещении сырость. Пожелание всего нашего коллектива: иметь для клуба юных натуралистов здание побольше или хотя бы сделать нам капитальный ремонт по специальному готовому проекту.

Директор Светлана Кузьмина Швайковская рассказала, что при клубе юных натуралистов имеется учебно-опытный участок: цветы, овощи, лекарственные травы, облепиха: «Сдаем в аптеки не меньше 30 кг сухого

сырья». Имеется коллекционный участок, дендрарий представлен 63-мя видами деревьев Сибири и Дальнего Востока. Здесь растут грецкий орех, японская айва, уссурийская груша, сосна кедровая и многое другое. Зачем это детям? Для расширения кругозора и ознакомления с видовым составом растений. Ведь когда девочка-шестиклассница вполне серьезно называет сосновую шишку желудком, то должно быть стыдно не только ей одной.

В нашем клубе юных натуралистов имеется 4 лаборатории. Первая лаборатория — зоологии. В нее входят кружки общей зоологии (5—7 класс) и «Юный натуралист» (1—3 класс). Вторая лаборатория — природоведения с кружками природоведения (4—8 класс), «Юные друзья природы» (1—3 класс). «Зеленый патруль» (4—7 класс) и группа лаборантов — биологов широкого профиля (6—8 класс). Третья лаборатория — растениеводства, кружки: комнатное цветоводство, цветочная аранжировка — составление композиций из живых и сухих цветов, веток и т. п. Четвертая лаборатория — ихтиологии (4—9 класс) и «Голубой патруль».

На базе КЮНа летом организуется детский лагерь труда и отдыха с дневным пребыванием ребят по 3—4 часа в зависимости от возраста. Выращенный урожай идет в продажу, а вырученные деньги полностью сдают

в Фонд мира и Фонд Новосибирского зоопарка.

К сожалению, наши возможности ограничены площадью здания и материальной базой. У нас имеются серьезные претензии к хозорганам. С 1978 года не было ремонта. Сами клеили обои, красили окна. Самое сложное — общение с сантехниками: необходимо установить фонтанчики для питья — таково требование санэпидемстанции, — но несмотря на неоднократное обращение в ЖЭТ с просьбой исправить положение, как говорится, воз и ныне там.

Завершает рассказ Лидия Юрьевна Ваулина — руководитель ихтиологов:

— У нас два кружка. Аквариумисты изучают рыб, ухаживают за ними. «Голубой патруль» занимается биологией рыб и ведет пропагандистскую работу по их охране с 25 апреля по 25 мая и с 1 июня по 1 июля. В клубе организуются экспедиции. Так, в этом году группа зоологов изучала в составе экспедиции жизнь птиц побережья Обского моря, а «Голубой патруль» занимался растениями побережья и усваивал навыки работы с гидротехническими приборами. Была экспедиция на Алтай вместе с сотрудниками Института истории — занимались археологическими раскопками. В таких экспедициях ребята приобретают не только здоровье и практические навыки, но познают самих себя в коллективе, учатся дисциплине, взаимовыручке. Многие наши юннаты становятся студентами НСХИ, например, Игорь Титов, Вячеслав Планкин поступили на зоологический факультет, Олег Вагашенко — на зооинженерный, Илья Лебедев в этом году окончил НСХИ и работает ихтиологом на Новосибирской ТЭЦ-2.

Выхожу из скромного коттеджа с ощущением значения работы, которая здесь проводится. Человек — частица живой природы. Чем раньше дети общаются к ней и чем больше, чем глубже будет их понимание природы, тем меньше в нас самих останется равнодушно-потребительского отношения к окружающему миру.

А. ЦЕИТЛИН.

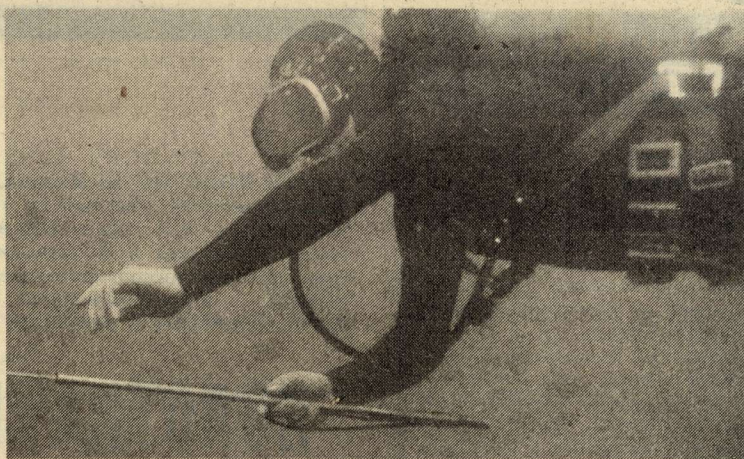


ВАШЕ ХОББИ

Клуб СКИФ — аквалангистов подводной кинофотосъемки Красноярского филиала СО АН СССР в этом году совершил свою двенадцатую экспедицию на Японское море, завершив тем самым отсчет дюжины лет своего существования. Трудное это ремесло — подводное плавание, еще загадочнее то, что оно существует и упорно культивируется в центре Сибири, где до ближайшего моря более трех тысяч километров. Видимо, романтика моря и романтики находят друг друга независимо от расстояний.

подводным исследованиям. И такие специалисты в Сибири нашлись. Романтики водного туризма — в те времена молодые научные сотрудники — В. Владимиров, Г. Харченко, Т. Морозова и другие стали первыми подводниками — исследователями.

Шло время, развитие исследований привлекало в клуб все новых людей. Так появились



РОМАНТИКИ ПОДВОДНОГО МИРА

Рождением этот клуб обязан людям, очарованным водной стихией, а также появлению исследований по морской тематике в институтах Красноярского научного центра. Вопросы раз-

вития марикультур, люминесценция простейших обитателей моря, морской мониторинг, экология водного бассейна — все это те проблемы биофизики, которые потребовали специалистов по

здесь Е. Шубин, впоследствии возглавивший этот клуб, доктор наук А. Попов, многое сделавший для популяризации подводных исследований. Заинтересованно к работе энтузиастов отнеслись академик И. А. Терсков, член - корреспондент АН СССР И. И. Гительзон. Их помощь в свое время сыграла существенную роль в становлении клуба. Постепенно СКИФ из клуба Института физики им. Л. В. Киренского превратился в организацию, объединившую всех любителей подводного плавания Красноярского научного центра. Сотни людей занимались здесь водолазным спортом, подводной кинофотосъемкой. Одни, освоив это дело, ушли по тем или иным причинам, оставив в душе навсегда сопричастность к морской романтике. Другие оставались надолго, привлекая новых людей, передавая им свой опыт. Некоторые энтузиасты преданы клубу уже около десятка лет, совмещая свою трудную любовь к морскому ремеслу с работой, домом, общественными обязанностями, преодолевая ради нее барьеры поездок, недостатки ос-

нащенности и изнурительность тренировок. Среди них такие опытные аквалангисты подводной кинофотосъемки, как В. Несин, Е. Макаровский (Институт физики им. Л. В. Киренского), М. Коротеев, Л. Богодарова, З. Рысьева, С. Коноплев, Е. Мячин (Институт биофизики), Н. Новиков, А. Быков (СКТБ «Наука»), Е. Гнедова (ИХХТ), Л. Быкова (Институт леса и древесины им. В. Н. Сукачева) и другие.

Все они люди молодые, хорошо владеющие разными ремеслами, начиная от слесарного, кончая оптикой. Иначе нельзя. Большая часть из того, чем располагает клуб, сделана своими руками. Это компрессоры высокого давления, плавсредства, фотобоксы, подводная осветительная аппаратура...

Члены клуба принимали участие не только в исследовательской работе по проблемам Института биофизики. Им приходилось участвовать в исследованиях ученых сельхозинститута по наблюдению за агароносной водорослью анфельцией, проводить киносъемки технологии

выращивания ламинарий на подводных фермах, отлавливать морских беспозвоночных животных — представителей морской фауны Японского моря — для аквариумного комплекса ВДНХ СССР. Интересной была юбилейная экспедиция, посвященная 50-летию газеты «Красноярский комсомолец».

И все-таки главная цель — кинофотосъемка. После каждой экспедиции рождается фильм — гордость клуба. Один из них стал лауреатом Всероссийского конкурса любительских фильмов. Другой получил диплом на конкурсе «Морская звезда» в Пярну и, конечно, много дипломов завоевано на различных краевых смотрах. СКИФ принял участие и в соревнованиях на кубок Байкала по подводному спортивному фотографированию, заняв там одно из призовых мест.

Своей романтикой работа клуба увлекает и прессу. Не раз в экспедиции отправлялись представители пера и слова: красноярский поэт Зорий Яхнин, корреспондент А. Ряпушев (ныне соб. кор. АПН), журналисты Красноярского радио и телевидения В. Федоров и А. Касторовец, побывав с ними в поездках и автор этих строк.

Последняя экспедиция СКИФа, с которой мы начали рассказ, проводилась на острове Попова в Японском море. Это были учебно-тренировочные сборы. Новое пополнение проходило испытание морем. Подводный мир в очередной раз очаровал новичков, а бывалым подводникам еще раз подарил радость общения с экзотикой морского дна. Но все это уже успело уйти в прошлое. Сейчас члены клуба заканчивают обработку и просмотры снятого материала, начаты новые тренировки в бассейне, подготовка к очередным экспедициям. Впереди нелегкие интересные дела.

М. ЮРЬЕВ.

КРАСНОЯРСК.



КОНФЕРЕНЦИИ

МАКУШИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

Первые Макушинские чтения были организованы отделом книговедения библиотеки совместно с Новосибирской областной организацией Добровольного общества любителей книги РСФСР. В работе конференции приняли участие представители Государственной публичной библиотеки им. М. Е. Салтыкова-Щедрина, сибирских и дальневосточных институтов, Томского университета и Новосибирского педагогического института, областных и краевых библиотек, музеев и архивов Сибири и Дальнего Востока, управлений издательства, полиграфии и книжной торговли и другие организации.

Открыл конференцию директор ГПНТБ СО АН СССР Б. С. Елепов.

Со вступительным словом о книге за Уралом выступил чл.-корр. АН СССР Н. Н. Покровский. Перспективам развития региональных книговедческих исследований был посвящен доклад зав. отделом книговедения ГПНТБ СО АН СССР, канд. филол. наук Л. Ф. Казариновой. В докладах и сообщениях освещались вопросы истории и современного состояния книгоиздания, печати, книгораспространения, библиотек, чтения в регионе, обсуждались проблемы подготовки многотомной коллективной монографии по истории книги XVII—XX вв. и создания Сводных каталогов рукописных и старопечатных книг, сибирской и дальневосточной печатной книги дореволюционного периода.

Макушинские чтения являются первым координационным совещанием книговедов двух огромных регионов. Одна из его задач — активизировать работу по изучению прошлого, настоящего и прогнозированию будущего книжного дела в Сибири и на Дальнем Востоке.

По материалам конференции выпущен из печати сборник «Макушинские чтения».

В. ВОЛКОВА,
кандидат искусствоведения.
НОВОСИБИРСК.

РЕЦЕНЗИЯ

ЭКОСИСТЕМЫ И БИОПРОДУКЦИЯ

Б. Г. Иоганзен, Е. Д. Логачев, М. Г. Танзыбаев. «Пути интенсификации продуктивности экосистем и производства биопродукции. Методические рекомендации по оптимизации биологического образования (о связи теории и практики)». Издание Кемеровского областного отделения Педагогического общества РСФСР. Кемерово, 1988, 96 стр.

В книге рассматриваются вопросы, важные для поднятия уровня производительности сельского, лесного, охотничьего, рыбного хозяйств. Приводятся определения основных понятий: «экосистема», «продуктивность», «биопродукция». Обсуждены возможности регулирования численности популяций различных видов животных и растений, рассматриваются различные пути повышения продуктивности экосистем.

Излагая материал, авторы приводят конкретные примеры — как положительного, так и негативного характера — по различным регионам Сибири.

Проблема интенсификации продуктивности экосистем и производства биопродукции весьма многогранна. По ней существует обширная литература. Авторы приводят значительный список источников, в том числе много работ сибирских ученых.

А. СКАВИЧЕВСКИЙ,
доктор биологических наук, профессор.

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОТОАППАРАТ

42 фирмы, в том числе фирма «Кодак», занимающиеся производством электронной и фотографической техники, согласовали стандарт на электронный фотоаппарат «Хай-бэнд».

Стандартный электронный фотоаппарат похож по внешнему виду на обычный однообъективный фотоаппарат с отражательной оптической системой, а регистрация фотоснимков в нем осуществляется на дисковую пластинку с магнитным носителем диаметром 47 мм, вмещающую 50 цветных фотокадров и вращающуюся со скоростью 3600 об/мин. Отснятые фотокадры могут либо воспроизводиться на телевизионном индикаторе, либо печататься на бумаге, либо передаваться по телефонному каналу.

«Нью Сайнтист» (Англия).

ФИЛЬТР ДЛЯ РТУТИ

Ртуть можно извлекать из отходящих газов предприятий и не допускать выброса ее в атмосферу с помощью фильтра, разработанного шведской фирмой «Боллен-контек».

Принцип действия этого фильтра основан на свойстве ртути вступать в реакцию с селеном, в результате которой образуется селенид ртути.

Цилиндрическая оболочка фильтра содержит пористую гранулированную двуокись кремния, пропитанную селеном, и благодаря большой активной поверхности гранул селен превращается в селенид ртути довольно медленно. В процессе эксплуатации такой фильтр можно очищать.

«Файнэншл Таймс» (Англия).

РАБОТА НА ДИСПЛЕЯХ И ЗДОРОВЬЕ

Обследование 1583 беременных женщин, проведенное в Окленде (штат Калифорния), показало, что у работавших на дисплеях более чем по 20 часов в неделю в первые три месяца беременности произошло почти в два раза больше выкидышей, чем у занятых на других работах.

Вызываются выкидыши стрессами, связанными с работой на дисплеях, и плохими условиями работы. Однако высказывается мнение, что электромагнитное излучение дисплеев может вызывать, изменять или нарушать развитие клеток.

У беременных женщин, работавших на дисплеях менее 20 часов в неделю, статистически значимого увеличения случаев выкидышей не было.

Отмечено также увеличение врожденных дефектов у детей, матери которых во время беременности неумеренно пользовались видеоаппаратурой.

АП (Нью-Йорк).

ЭСПЕРАНТО — ЯЗЫК ДЛЯ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА

Программисты пришли к выводу, что для машинного перевода подходит язык эсперанто. В прототипе системы машинного перевода, созданной в Голландии, этот язык используется в качестве промежуточного для перевода текстов с английского языка на французский. Позднее намечено добавить и другие языки, чтобы одновременно делать переводы с каждого из этих языков.

Эсперанто основан на 8.000 корнях слов, взятых из английского и романских языков, и дает возможность образовывать 80.000 понятий и использовать его в качестве промежуточного языка. Компьютер будет переводить тексты на различных языках сначала на эсперанто, а затем на требуемый язык.

ДПА (Бонн).

ВЫСТАВКИ

ЭТИ ПОЛОТНА из Японии, перед которыми стояли в задумчивости зрители, мы смогли увидеть благодаря тому, что восемь лет назад в этой стране возникла ассоциация свободных художников, вошедшая в Ассоциацию международного искусства. Авторы полотен, демонстрировавшихся в Новосибирской картинной галерее, — и профессионалы, и любители. Среди последних — врачи, фармацевты, домашние хозяйки, коммерсанты, учителя.

ПОЛОТНА ИЗ ЯПОНИИ

Различные стили и жанры представляют несколько направлений современной японской живописи и графики. Особенно необычно было для нас видеть работы, в которых художники стремились передать свои идеи и замыслы, используя древнее иероглифическое письмо. Сами иероглифы, изображенные на полотнах, не несут никакого «алфавитного» содержания. Это не буквы, не слова и не понятия. Крупные, размашисто написанные их графические вариации похожи на символы, содержание которых можно только угадывать при помощи названий.

Но экскурсоводы не советуют искать в этих отвлеченных абстрактных изображениях конкретного смысла — название могло родиться у художника также отвлеченно. Названия отражают лишь стремления авторов, их внутреннее состояние в момент творчества, какие-то моменты бытия. «Существование», «Доверие», «Желание», «Превосходство» и рядом — «Небо», «Куст», «Женщина», «Волна»... Попытки отразить сложные духовные и общественные проблемы рожают работы со сложными названиями — «Сильный, как дракон, добродетельный, как жираф» (какая-то идиома древности?), «Ветер похож на нежность, холодность и прелесть».

Трудно знакомиться с таким ис-

кусством без предварительной, хотя бы небольшой подготовки. Стремление к реальности ведет к тому, что в «Превосходстве» обнаруживаешь павлина, в «Небе» — черный куст взрыва Хиросимы... Или, может быть, стоит — обращаясь к японским традициям — отдаться созерцанию линий, полутонов и оттенков, жемчужно-серой гаммы размытых китайских чернил? И, возможно, тогда удастся прийти в состояние, которое и стремился создать и передать художник?

Масло, акварель, китайские чернила, акрил, лак... У японских художников богатый арсенал живописных средств. Традиционного лака было представлено совсем немного — две-три картины. А жаль — хотелось бы увидеть оригинальные работы в этой традиционной японской технике. Тем более — современных художников, явно отличающихся тяготением, если судить по этой выставке, к определенной декоративности. Но тем не менее, например, работа Имаи Эико «Космос», на которой золотая спираль галактики, уходящая в черные глубины, соседствует с серебристо-перламутровыми струями то ли лучей, то ли метеоритного дождя, — вовсе не вызывает ощущения декоративности, как можно, вероятно, представить по описанию.

Поразило своим изяществом, несмотря на обилие деталей и



предметов в интерьере сюжета, полотно Ходжо Шийо «Роскошь». Здесь в одном сюжете можно обнаружить несколько... Летят над озером японские журавли, а в центре — мираж, а внизу — аквариум, а в нем... синицы. Ну как вот рассказать вам о «Роскоши», как передать ее тончайшую и прозрачную гамму голубоватых, сиреневатых, жемчужных оттенков?

Еще труднее отнестись к работе Матеумото Харуо «Молчаливая поэма». Своеобразный диптих на современные темы. Два бюста — то ли люди, то ли статуи. И... газета «Правда». Период перестройки? Это ясно по датам. Но что хотел сказать художник? У каждого свой вариант восприятия. Лучше один раз увидеть, чем много раз услышать. Полотна из галерей НИТЭН, обществ Токурицу Седзинкай, Синкэй сетэн впервые экспонировались в сибирской картинной галерее...

О. УШАКОВА.

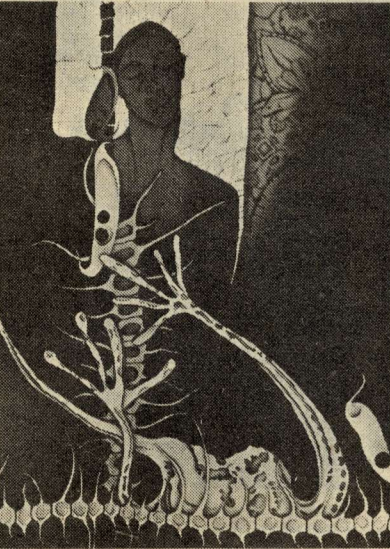
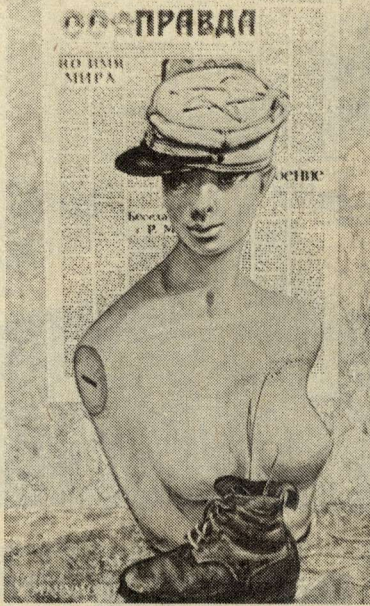


Фото С. МАСЛОВА.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Кооператив «Агросервис» объявляет конкурс на должности организатора производства и организатора строительного производства. Зарплата организаторов производства — не менее 500 рублей.

Рост зарплаты зависит от результатов труда, инициативы и самостоятельности работников.

Гарантируем творческий характер труда.

Кооператив имеет возможность в течение двух лет предоставить работникам благоустроенное индивидуальное жилье.

«Агросервис» объявляет набор рабочих строительных специальностей.

Обращаться по телефонам: 42-02-63, 42-04-81, 42-19-93 (с 9.00 до 18.00, кроме суббот и воскресений).

Центру по трудоустройству, переобучению и профориентации населения на постоянную работу требуются: слесари (механо - сборочных работ, ремонтники), по КИПиА, сантехники по холодильным установкам, по вентиляции, сварщики, электрики, литейщики, формовщики, штамповщики, гальваники, шоферы, крановщики, бульдозерист, экскаваторщик, рабочие строительных специальностей, операторы котельной, рабочие в отдел снабжения, нач. отд. снабжения, машинистки, секретарь - машинистка, бухгал-

теры, кассиры, нормировщик, экономист, библиотекарь, кладовщики на склад, кастелянша, прачка, банщица, гардеробщица, дворник, сторож, курьер (на 0,5 ставки), инженер по строительству жел. дороги, инженер-метролог, инженер - физик, химик, электроник, программист, инженеры-конструкторы, технологи, механики, оптики, ст. инженер - геодезист.

За направлением на работу обращаться в Центр по трудоустройству по адресу: г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 14, комн. 225, тел. 35-37-49.

КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

- 12 января — Обнаженная любовь — 12, 14, 16, 18, 20, 22.
- 13 января — Лепестки, цветы, венки — 12, 14, 16, 18, 20, 22.
- 14-15 января — Мерзавец — 12, 14, 16, 18, 20, 22.
- 17-19 — Убить дракона (2 серии) — 12, 15, 18, 21.
- 20 января — Маленькая Вера (2 серии) — 12, 15, 18, 21.

ПАМЯТИ ТОВАРИЩА

06.09.45—23.12.1988 гг. В этот короткий промежуток времени вместились жизнь Георгия Вячеславовича РОСЛЯКОВА, заведующего лабораторией Института ядерной физики, доктора физико - математических наук. Горем и болью обрушилась на всех его знавших весть о его безвременной кончине.

Вся жизнь Георгия Вячеславовича связана с Новосибирским научным центром. Здесь он получил университетское образование, здесь же сделал свои первые шаги в науке. Несомненная талантливость и самодисциплина, проявившиеся еще при учебе в НГУ, высокая требовательность к себе и к коллегам по работе позволили в короткий срок получить результаты мирового уровня и выдвинули его в число ведущих научных сотрудников ИЯФ. В это время им был введен до совершенства оригинальный метод генерации плазмы и формирования пучков в ионных источниках, обеспечивший новый уровень измерений параметров плазмы на многих отечественных и зарубежных термоядерных установках и ставший основой для получения высокотемпературной плазмы в открытых ловушках. Появились ученики в институте и в университете.

В последние годы Г. В. Росляков увлекся разработкой концепции «газодинамической ловушки» — одного из новых подходов к решению проблемы управляемого термоядерного синтеза. Им была предложена и реализована схема эксперимента, которая позволила в короткий срок получить яркие физические результаты, заслужившие широкое признание в Советском Союзе и за рубежом. Вокруг этой работы сформировался коллектив единомышленников, перед которым, к сожалению, лежит большая и ясная дорога... Безвременная смерть Георгия Вячеславовича нанесла тяжелый удар по этому смелому поиску, но нет сомнений, что начатая им работа приведет к новым прорывам в неизведанное.

Все помыслы Георгия Вячеславовича были связаны с физикой, ей он отдавался с полным напряжением интеллектуальных и эмоциональных сил, не считаясь со временем, не жалея себя, часто перегружаясь сверх всякой меры... Таким он и останется в памяти товарищей.

Группа товарищей.

Наука в Сибири

Редактор И. ГЛОТОВ.

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

Теленкс: 63-1831. Мир. Телефоны: 35-31-58, 35-09-03, 35-75-59.

Корпункты: 46-59-03 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 1-84-09 (Томск), 3-62-25 (Улан-Удэ), 3-59-17 (Якутск), 28-25-19 (Кемерово).

Типография издательства «Советская Сибирь». Печать офсетная.

Заказ 12950. МНО4006.

Подписано к печати 5.01.89. Набор О. Васильевой, В. Филипповой, Н. Кармаковой.

Верстка Т. Свицкой. Корректура К. Львовой, Н. Донских.

Монтаж Н. Дементьевой. Печать С. Недзелью, С. Третьяковой.

При перепечатке ссылка на «Науку в Сибири» обязательна. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогам местных отделений «Союзпечати» Сибирского региона.