



Наука в Сибири

Выходит с 4 июля 1961 года.

Четверг

19 ИЮНЯ 1986 г.

№ 23 (1254)

Распространяется в научных центрах СО АН СССР — Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Уде, Якутске и в других городах восточных районов страны.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

МОЛОДЕЖЬ И НТП: ШАГИ УСКОРЕНИЯ

В новосибирском Академгородке прошло совещание «Формы участия научной молодежи в ускорении научно-технического прогресса». Его цель — выявление наиболее эффективных форм привлечения молодых ученых к работе по ускорению НТП. На пленарном заседании этого совещания приня-

ты рекомендации по целому ряду проблем научной молодежи, которые требуют для своего разрешения участия партийных, государственных и общественных организаций.

Сегодня мы публикуем ряд материалов, посвященных теме — «Молодежь и НТП: шаги ускорения».

Использовать все резервы

□ ЗАМЕТКИ
С ПАРТИЙНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО
АКТИВА
ИРКУТСКОГО
НАУЧНОГО ЦЕНТРА

Недавно прошло совещание партийно-хозяйственного актива Иркутского научного центра. «Основные итоги 11-й пятилетки и задачи ИИЦ по выполнению решений XXVII съезда КПСС» — с докладом на эту тему выступил председатель президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР академик Н. А. Логачев.

Прежде, чем говорить о поставленных в докладе проблемах, стоит хотя бы в нескольких словах упомянуть о достигнутом, об уровне сегодняшней иркутской науки. О нем свидетельствуют и переходящее Красное знамя СО АН СССР и Республиканского комитета профсоюзов, врученное ИрИОХу, и Государственная премия СССР, лауреатами которой стала группа ученых ИрВЦ, и орден Трудового Красного Знамени, которым недавно награжден СибИЗМИР за заслуги в развитии физической науки и большой вклад в решение важных народнохозяйственных задач. Каждый из остальных иркутских институтов СО АН СССР тоже был отмечен в минувшем пятилетии разного уровня наградами и премиями за успехи в развитии фундаментальных и прикладных исследований.

стр. 2

□ К ОТКРЫТИЮ
МЕЖДУНАРОДНОГО
СИМПОЗИУМА

Поверхностные волны — теория и практика

С 1 по 4 июля 1986 года в Академгородке состоится Международный симпозиум «Поверхностные волны в твердых телах и слоистых структурах», который проводится Институтом физики полупроводников СО АН СССР совместно с Институтом радиотехники и электроники АН СССР (г. Москва) под эгидой Европейского физического Общества (ЕФО) и Международного научного радиосовета (УРСИ).

Симпозиум, посвященный физике поверхностных волн различной природы, проводится впервые в нашей стране, и ИФП СО АН отнюдь не случайно стал его организатором. Многолетняя работа специалистов института по исследованию акустических, спиновых, электромагнитных и плазменных волн, новые приборы акустоэлектроники и акустооптики, разработанные в ИФП и внедренные в народное хозяйство, — все это снискало институту широкую известность в нашей стране и за рубежом.

стр. 3, 4, 5

НАШ ДК — НАМ И СТРОИТЬ!

Общественное мнение

Академгородку необходим центр культуры

стр. 8

стр. 6



□ На конкурсе научной молодежи СО АН СССР на лучшую работу 1986 года (по механико-математическим наукам) отмечены сотрудники Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР А. Е. МЕДВЕДЕВ (на снимке слева) за работу «Математическое моделирование процессов воспламенения и детонации в газовзвесах» — второй премией и Дипломом 2-й степени

— и С. П. БАРДАХАНОВ за работу «Возникновение и развитие когерентных структур в турбулентных сдвиговых течениях» — третьей премией и Дипломом 3-й степени.

Фото Е. Токаревой. (Институт теоретической и прикладной механики СО АН СССР).

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВСЕ РЕЗЕРВЫ

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Дальнейшее (и первоочередное) развитие фундаментальных исследований в необходимых сегодня направлениях, способных принести завтра, в перспективе материальный, народнохозяйственный эффект; активизацию внедренческой деятельности в комплексе с укреплением опытно-конструкторской базы; забота о творческом росте научных кадров — вот главные проблемы, пути оптимального решения которых обсуждали участники научно-партийного актива.

В минувшей пятилетке институты научного центра передали для внедрения в народное хозяйство более 620 разработок, в том числе для реализации в Иркутской области — 240. Это немало. Однако, как показывает реальное положение дел в народном хозяйстве страны и Приангарья, существующий сегодня уровень внедренческой деятельности не может удовлетворить. Она во многом еще носит административно-формальный, нежели творчески-организаторский характер, отметил в докладе на активе академик Н. А. Логачев. Примеры формальных подходов как со стороны научно-исследовательских, так и производственных организаций, приводились и в докладе, и в выступлениях.

После XXVII съезда партии президиум ВСФ СО АН СССР вместе с парткомом филиала и институтами еще раз проанализировали возможности внедрения и подготовили 18 первоочередных тем для реализации в Иркутской области. Однако на пути некоторых из них немало барьеров. Взять, к примеру, разработку Института геохимии «Агрохимические методы повышения плодородия почв». Полное ее внедрение может дать для Иркутской области эффект в 30 миллионов рублей. Но, чтобы провести необходимые мероприятия во внедряющих организациях, нужна более активная, нежели сегодня, координирующая роль областных организаций.

Ведомственные барьеры мешают внедрению разработки Института земной коры «Комплексное использование ресурсов Слюдянского горнопромышленного района». И здесь требуются активное вмешательство, помощь местных директивных органов.

А разве не парадоксальны такие факты, когда некоторые разработки иркутских академических институтов (из тех, что можно применить на месте) с большим успехом и оперативностью внедряются не на предприятиях города и области, а за сотни и тысячи километров от Иркутска? Так произошло с новой закалочной средой для термической обработки металла, которая внедрена на Ленинградском объединении «Кировский завод». А в Иркутске, на заводе тяжелого машиностроения им. В. В. Куйбышева, сотрудникам ИРИОХа пришлось четыре года «биться» с внедрением, сталкиваясь с равнодушием заводчан. Об этих неприглядных фактах говорилось в выступлении заведующей лабораторией Института органической химии В. З. Анненковой. Без должной активности относятся к осуществлению разработок СИФИБРа работники сельского хозяйства Приангарья...

Поправить такое положение, использовать все резервы в деле внедрения научных разработок в регионе — это насущная задача местных партийных и советских органов всех рангов.

Должен сыграть свою роль и совет содействия ускорения научно-технического прогресса при Иркутском обкоме КПСС. В его работе, в руководстве его секциями активно участвуют ведущие ученые академического центра. Сейчас совет интенсивно работает над формированием комплексной программы НТП Иркутской области на 12-ю пятилетку.

Большим подспорьем во внедренческой деятельности, в развитии приборной базы институтов должен стать Иркутский филиал Опытного завода СО АН СССР. Должен, но пока еще не стал. И

хотя за 8 лет работы ИрФОЗ выпустил продукции на 3,5 миллиона рублей, используя 71 процент своих мощностей для институтов Сибирского отделения, ежегодно справляясь с планом, руководство завода и президиума ВСФ осознает, что положение с опытно-конструкторской базой в научном центре не может удовлетворить.

Дальнейший рост производственных мощностей завода и расширение его технологических возможностей сдерживает затянувшаяся реконструкция. Осуществляется она хозспособом, силами РСУ филиала и работниками самого завода в условиях жесткого дефицита стройматериалов, конструкций (графики поставок которых постоянно нарушаются), механизмов и рабочих кадров.

Президиум филиала, стремясь ускорить реконструкцию, постоянно выступает в роли просителя, но действенная помощь от местных руководящих органов оказывается не в той мере, в какой хотелось бы. Тем не менее президиум принял план развития ИрФОЗа на 12-ю пятилетку, предусматривающий его рост и оснащение современными средствами автоматизации проектирования и производства. Уже в нынешнем году стоит задача завершить первую очередь реконструкции, а в последующем приступить ко второй очереди с тем, чтобы иметь возможность для создания в 13-й пятилетке самостоятельных СКБ научного приборостроения и Опытного завода.

В плане нынешней пятилетки — реконструкция имеющихся баз и строительство новых экспериментальных и производственных корпусов для ряда институтов, создание нового научного подразделения по робототехнике и материаловедению (об этом уже писала наша газета). Все это нуждается в постоянном и неослабном внимании руководства институтов, президиума филиала и его партийной и общественных организаций. Тогда придут в действие все резервы, все рычаги ускорения. Уверенность в том, что так и произойдет, что коллективы Иркутского научного центра справятся со своими задачами, прозвучала на собрании актива. Теперь этот боевой настрой должен подкрепиться делами.

А. БАТАЛИН,
наш собкор.

г. ИРКУТСК.

Международное хозяйственное объединение «Интератоминструмент»

Международное хозяйственное объединение «Интератоминструмент» (МХО «ИАИ») создано в 1972 году. Члены объединения — промышленные предприятия и внешнеторговые организации Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Советского Союза и Чехословакии. Основная его цель — наиболее полное удовлетворение потребностей стран-участниц в современных приборах, используемых в ядерной физике, ядерной энергетике и в других отраслях народного хозяйства.

Местом пребывания Объединения по договоренности сторон избрана Варшава — столица ПНР.

СФЕРА деятельности объединения — приборы, устройства и системы различного назначения: радиометры, дозиметры, ядерные приборы для медицины, радиоизотопные и дефектоскопические устройства, системы многоканального анализа, функциональные модули в системе КАМАК, измерительно-вычислительные комплексы и другие.

Объединение проводит большую работу по развитию производства изделий ядерного приборостроения, организует специализацию и кооперирование, выставки и симпозиумы в странах-участницах. Важное место в деятельности занимает техническое обслуживание приборов и устройств. В 1976 году «Интератоминструмент» создал собственные сервисные филиалы в Болгарии (в г. Плевен), Польше (в г. Зелена Гура), в Советском Союзе (в г. Дубна). Национальные сервисные организации в Венгрии, ГДР и Чехословакии работают в тесном сотрудничестве с объединением и координируют с ним свою деятельность. Филиалы МХО «ИАИ», в свою очередь, создают отделения в других городах. Советский филиал открыл отделения в Москве, Ленинграде и совсем недавно по инициативе Президиума СО АН СССР, поддержанной В/О «Техснабэкспорт» Министерства внешней торговли СССР, — в Новосибирске. В дальнейшем они планируются и в других регионах.

Отделения филиала непосредственно приближают сервис к месту эксплуатации приборов и устройств. Таким образом, в Советском Союзе создается система сервисных организаций «Интератоминструмент», которая обеспечивает техническое обслуживание всей номенклатуры изделий, поставляемых в СССР членами МХО «ИАИ».

Открытие отделения филиала МХО «ИАИ» в Академгородке Сибирского отделения АН СССР позволит улучшить использование научных приборов и даст определенный народнохозяйственный эффект за счет ускорения их запуска в эксплуатацию, сокращения простоев в ожидании ремонта, повышения эксплуатационной надежности в результате профилактического технического обслуживания.

Кроме того, в задачу филиала входит оказание заказчику других услуг, таких, как адаптация прибора к условиям эксперимента, разработка и изготовление нестандартных согласующих устройств, доработка приборов, позволяющих использовать их в режимах, не предусмотренных технической документацией.

Филиал работает на принципе хозрасчета и строит свои отношения с заказчиками либо на договорной долговременной основе, либо исполняя разовые заказы.

Ю. ПОПОВ,
директор Филиала МХО «Интератоминструмент» в СССР.

Вручены дипломы докторов и аттестаты профессоров

31 мая член пленума ВАК СССР академик Е. И. Шемякин вручил аттестаты профессорам и дипломы докторов наук группе сибирских ученых.

Аттестаты профессорам получили: А. А. Воловик (Новосибирский инженерно-строительный институт), Л. Л. Еременко (Центральный сибирский ботанический сад СО АН СССР), В. М. Лившиц (Сибирский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства СО ВАСХНИЛ), И. И. Матафонов (Бурятский сельскохозяйственный институт), Р. А. Цильке (Сибирский НИИ растениеводства и селекции СО ВАСХНИЛ).

Дипломы докторов наук получили: Р. И. Айзман (Новосибирский педагогический институт), Л. Л. Максимова (Институт математики СО АН СССР), К. Петров (Институт химической кинетики горения СО АН СССР), В. М. Чекишев (Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока СО ВАСХНИЛ), Н. Б. Чимитдоржиев (Бурятский институт естественных наук СО АН СССР), И. М. Шильдяшов (Новосибирский электротехнический институт связи), И. Д. Эйнгорн (Новосибирский инженерно-строительный институт), А. П. Южаков (Институт физики им. Л. В. Киренского СО АН СССР).



Фото Е. Токаревой.

Прост

по конструкции

делитель напряжения, разработанный сотрудниками Института физико-технических проблем Севера Якутского филиала.

Проблема повышения качества напряжения при передаче электроэнергии на большие расстояния — одна из самых острых, особенно для районов Крайнего Севера, где населенные пункты удалены друг от друга и от ЛЭП.

В настоящее время выравнивание напряжения между вентилями осуществляется с помощью демультиплицирующих цепей, состоящих из конденсаторов, резисторов и диодов, которые в различных комбинациях подключаются параллельно каждому тиристорному. А у фазного прибора приходится дополнительно устанавливать громоздкие экранирующие кольца для выравнивания собственных емкостей по отношению к земле. Все это усложняет и удорожает конструкцию, увеличивает потери энергии.

Делитель же напряжения позволяет отказаться от традиционных применяемых технических средств, повышает надежность работы тиристорных.

На международной ярмарке, проходившей осенью прошлого года в Лейпциге, эта разработка якутских ученых была отмечена золотой медалью.

Г. ДИМИНА.

г. ЯКУТСК.

ЗАДАЧИ НАУЧНОЙ СМЕНЫ

Из выступления председателя СО АН СССР академика В. А. КОПТЮГА на совещании «Формы участия научной молодежи в ускорении научно-технического прогресса»

СИБИРСКОЕ отделение внимательно следит за той работой, которую вы ведете по объединению сил молодежи на решение задач, в той или иной степени специфичных для молодых ученых и специалистов. Мне хотелось бы высказать несколько дополнительных соображений по этой работе. Прежде всего, во главу угла надо поставить более четкое осмысление и пропаганду принятой XXVII съездом КПСС стратегии интенсификации народного хозяйства. Надо ясно понимать, что научно-технический прогресс — исключительно сложное социально-экономическое явление, не все его аспекты полностью осознаны не только молодежью, но и уже сформировавшимися специалистами. Не случайно и в материалах съезда, и в послесъездовских выступлениях М. С. Горбачева подчеркивалась необходимость изменения психологии всех специалистов, участвующих в решении народнохозяйственных задач.

Нужно, чтобы в каждом коллективе — научном, инженерно-техническом, конструкторском, — было очень ясно осознано место работ данного коллектива в наших народнохозяйственных планах и место каждого работника в этом коллективе. Если это фундаментальные исследования, то нужна полная уверенность, что они ведутся на важнейших направлениях науки. Если это прикладные разработки, то надо быть уверенными, что

они отвечают концепции революционного ускорения научно-технического прогресса. Простое совершенствование, улучшение какого-то одного элемента технологического процесса или машины — это не есть кардинальное решение. Нужны принципиально новые технические и технологические решения, обеспечивающие малую, операционность, существенную экономию сырьевых и энергетических ресурсов, резкое повышение производительности труда.

Иногда приходится сталкиваться с ситуацией, когда лаборатории или группы, работающие, скажем, над созданием принципиально новой машины, выполняют свои части работы разрозненно, не имея представления, во что это выльется в конечном счете, не знают, какие именно рубежи или параметры должны быть достигнуты, чтобы они наилучшим образом вписались в общее решение. В этом скрывается большая опасность, потому что при такой системе работы каждый не чувствует своего вклада в решение общей задачи. Сегодня нам нужна не слепая исполнительская дисциплина, а активная творческая позиция каждого, ясное осознание целей и задач работы каждого в рамках коллектива, и этого коллектива — в интересах страны.

Это переплетается, конечно, с задачей ускорения профессионального роста молодых ученых

и специалистов. Система стажировки, система молодежных школ и конференций, которые сейчас советы научной молодежи очень активно проводят, обеспечивают расширение кругозора и повышение квалификации, более быстрое вхождение в различные научные проблемы. Аспирантура (хотя в ней много недостатков) является все же хорошей школой подготовки специалистов, так как воспитывает логику мышления, изложения материалов. С этой точки зрения на сегодня ничто аспирантуру заменить не может.

Важная задача — расширение кругозора. Сейчас даже на уровне доктора наук приходится сталкиваться с узкими специалистами. Само развитие науки толкает к этому: надо все больше специальных знаний, за счет этого теряется широта. Но при этом весьма характерно, что более широкий взгляд имеют люди, которые, кроме углубленного знания фундаментальной науки, связаны с прикладными исследованиями, с промышленностью. Одним из средств расширения кругозора молодежи может быть установление связей с предприятиями, выяснение и изучение их проблематики.

На состоявшемся совещании прозвучала мысль о том, что нет чисто молодежной проблемы внедрения и что нельзя внедрение вообще разделить на «молодежное» и «немолодежное», равно как и всю науку. Но есть сферы, где молодежь более активна, и может сыграть большую роль, чем люди старшего возраста, потому что она менее консер-

вативна, более восприимчива ко всему новому. Очень правильно, что советы молодых ученых стали заниматься привлечением молодежи к внедрению передовых методов исследований. Много хорошего делает наша молодежь в области автоматизации и вычислительной техники. Я хочу привлечь ваше внимание еще к одной новой области, где молодежь может сыграть большую роль. Исключительно важными для ускорения научно-технического прогресса являются информационные технологии. Если они не освоены, это становится тормозом во взаимоотношениях науки и промышленности.

Дело в том, что в стране существуют довольно серьезные базы и банки данных о новых технологиях, материалах и т. д., но отрасли и конкретные предприятия пока пользуются ими слабо. Не умея найти нужную информацию, они нередко ставят перед наукой проблемы уже решенные, мы это хорошо знаем и по собственному опыту. Но чтобы быстро обнаружить это, нужна технология проработки, прокачки запросов промышленности через соответствующие банки информации, для чего их сначала надо перевести на «технический» язык. И здесь открывается новая сфера для участия советов молодых ученых в создании подразделений, которые бы взяли на себя это дело (например, лабораторий информационных технологий при ГПНТБ), где можно было бы на правах совместительства организовывать такие разработки. Это связано и с вычислительной техникой, и с организацией АСУ, и с вычислительными технологиями. Напомню вам, что с недавнего времени в про-

рамках подготовки аспирантских экзаменов по новым специальностям присутствуют элементы информатики и вычислительной техники. Задачи советов молодых ученых и специалистов — проследить, чтобы соответствующие требования были представлены и в аттестационных критериях, в экзаменах кандидатского минимума.

Исключительно важным является участие советов научной молодежи и молодежи вообще в преподавании основ информатики и вычислительной техники школьникам. Здесь нам надо из университета, из институтов привлечь старших курсников, выпускников, стажеров, молодых сотрудников, которые вели бы этот предмет. Надо организовать своеобразные конкурсы и соревнования между школами и между шефствующими над ними советами молодых ученых — кто создаст лучшую программную «начинку» для обучения, у кого эффективнее методика преподавания. Мы готовы объявить премии за лучшие программы и разработки, чтоб максимально оживить эту работу.

В целом Президиум Сибирского отделения удовлетворен работой, которую вели и ведут советы молодых ученых, и готов серьезно поддерживать все их начинания, направленные на усиление активности молодежи по различным направлениям развития научного творчества, внедрения связей со средней и высшей школой, повышения квалификации.

ЯСНО ВИДЕТЬ ЦЕЛЬ

В СТРАНЕ идет работа по претворению в жизнь решений XXVII съезда КПСС. Взяв курс на ускорение научно-технического прогресса. Задачи, поставленные съездом, настолько масштабны, что можно с уверенностью сказать, что решение многих из них потребует самоотверженной работы того поколения, работников науки, которое мы сегодня называем молодыми учеными и специалистами.

ЛОГИКА развития народного хозяйства страны свидетельствует о том, что интенсификация развития академической науки, как одной из важнейших отраслей народного хозяйства, будет в значительной мере определять и ускорение научно-технического прогресса в целом. Это заставляет с большей ответственностью подходить к вопросам интенсификации дальнейшего развития Сибирского отделения.

Одним из мощных источников ускорения может стать разработка и реализация ряда наших внутренних целевых программ по развитию производственной и социально-бытовой инфра-

структур научных центров Сибирского отделения.

Дело в том, что, наряду с успехами, к началу 80-х годов в СО АН СССР накопились проблемы, сдерживающие дальнейшее развитие Отделения и рост эффективности его основной деятельности. Это в первую очередь отразилось на нашей молодежи.

В Сибирском отделении есть две существенные особенности, которые в настоящее время в большой степени определяют ход его развития (особенно в Новосибирском научном центре). Это:

- стремительный рост в пестидесятых годах;
- развитие в виде обособленных городков науки с содержанием на своем балансе всей инфраструктуры.

Не все следствия этих особенностей развития были учтены, и сейчас это привело к обострению ряда диспропорций в развитии Отделения. Например:

- вырос до тревожного уровня средний возраст сотрудников Отделения и, особенно, по руководящему составу научных подразделений разного уровня;

- парк приборов устарел и продолжает устаревать быстрее, чем удается его обновлять;

- остаются недостаточно развитыми опытно-конструкторская и опытно-производственная базы;

- существуют значительные трудности в наборе кадров по целому ряду специальностей;

- ситуацию с жильем для вновь прибывающих, в основном молодых, сотрудников не удается улучшить коренным образом, так как их ежегодный приток по заявкам научно-исследовательских учреждений, СКВ и других организаций Отделения постоянно превышает величину позволяющегося нового жилого фонда;

- на недостаточном уровне продолжает находиться медицинское и дошкольное обслуживание.

Все эти проблемы Президиум Сибирского отделения держит сейчас под постоянным контролем.

Упомянутые диспропорции развития инфраструктуры, вообще говоря, не имеют молодежной специфики, но, к сожалению, многие из них, кроме влияния на развитие Отделения в целом, наиболее остро отражаются на судьбах молодых ученых и специалистов. Более того, эти диспропорции во многом являются первопри-

чинами многих молодежных проблем, формулируемых сегодня советами научной молодежи. Поэтому с решением проблем развития инфраструктуры по-видимому, будет сниматься и острота молодежных проблем.

С другой стороны, молодые ученые и специалисты, работающие в науке и, особенно, в академической науке, могут и должны принять активное участие в поисках, выявлении и задействовании всех возможных резервов для интенсификации нашего развития. Это было бы их посильным и конкретным вкладом в общее дело.

В связи с этим необходимо сказать, что молодые ученые и специалисты уже работают в этом направлении. В качестве примера можно привести разворачивающиеся молодежные инициативы по автоматизации научных исследований, паспортизации рабочих мест исследователей и конструкторов, по рациональному использованию и перевооружению приборного парка, по повышению культуры и информированности в области здорового образа жизни. Известны всем инициативы, связанные со строительством молодежного жилищного комплекса, попытки использования для ускорения внедрения научных результа-

тов комплексных творческих молодежных коллективов (КТМК) и временных молодежных творческих коллективов (ВМТК).

Предлагаемые вниманию материалы совещания молодых ученых и специалистов, которое было посвящено выявлению наиболее эффективных форм привлечения научной молодежи к работе по ускорению научно-технического прогресса, позволяют сделать вывод о том, что советы молодых ученых и специалистов в различных региональных центрах академической науки переходят к более целенаправленному планированию своей деятельности. Это, по-видимому, является естественным следствием осмысления советами молодых ученых и специалистов своей роли на сегодняшнем этапе развития науки. При этом хочется обратить внимание на прозвучавшее на совещании признание недостаточности экономических и правовых знаний у научной молодежи. В резолюции XXVII съезда партии было отмечено, что главной сферой деятельности партии была и остается экономика. Работа советов научной молодежи по овладению экономическими и правовыми знаниями всегда получит всемерную поддержку.

(Окончание на 4 стр.)

ПО ИТОГАМ КОНКУРСА СО АН СССР

Премии — молодым ученым

Премиями и Дипломами Президиума Сибирского отделения АН СССР отмечены следующие участники конкурса научной молодежи СО АН СССР на лучшую работу 1986 года:

По механико-математическим наукам ПЕРВОЙ ПРЕМИЕЙ И ДИПЛОМОМ 1-й СТЕПЕНИ

БУЛГАКОВ А. Я. и КУЗНЕЦОВ С. В. — за цикл работ по обыкновенным дифференциальным уравнениям (Институт математики);

КАЛИЕВ И. А. и ШМАРЕВ С. И. (Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева), АНИСЮТИН Б. М. (Новосибирский государственный университет), ПЕТРОВА А. Г. (Алтайский государственный университет) — за цикл работ «Корректность математических моделей кристаллизации;

существование решений и их качественные единства».

ВТОРОЙ ПРЕМИЕЙ И ДИПЛОМОМ 2-й СТЕПЕНИ

БОНДАРЕНКО А. Н. — за работу «Задача определения индикатрисы рассеяния в уравнении переноса. Обратная задача для уравнения Больцмана» (Вычислительный центр);

МЕДВЕДЕВ А. Е. — за работу «Математическое моделирование процессов воспламенения и детонации в газовзвешьях» (Институт теоретический и прикладной механики);

БЕСОВ А. С. и БЕРНГАРДТ А. Р. — за работу «Дифракционно-оптическая и рентгеновская методики исследования кавитации» (Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева);

КАБОВ О. А. и ЛАЗАРЕВ С. И. — за работу «Изучение закономерностей теплоотдачи при пленочной конденсации пара на горизонтальных трубах» (Институт теплофизики).

ТРЕТЬЕЙ ПРЕМИЕЙ И ДИПЛОМОМ 3-й СТЕПЕНИ

АЛЕКСАНДРОВ В. А. — за работу «Об областях, однозначно определяемых от-

носительной метрикой своей границы» (Институт математики);

МОРОЗОВ А. С. — за цикл работ по автоморфизмам булевых алгебр и линейных порядков» (Институт математики);

БАРДАХАНОВ С. П. — за работу «Возникновение и развитие когерентных структур в турбулентных сдвиговых течениях» (Институт теоретической и прикладной механики);

ГАВРИЛОВ Н. В. — за работу «Экспериментальное исследование уединенных волн в двухфазной жидкости» (Институт гидродинамики);

(Окончание на 4—5 стр.)

рабочих мест исследователей и конструкторов. Резервы здесь имеются колоссальные. Время проведения экспериментов и

щих графиков на дорогостоящем и уникальном оборудовании с целью повышения эффективности использования рабочих площадей и оборудования. Такая практика сейчас уже есть в отдельных институтах Отделения (например, в ИЯФ и Институте катализа). Ее, несомненно, надо распространять шире, решая необходимые организационные вопросы, так как это одна из немногих еще имеющихся эффективных возможностей экстенсивного повышения производительности труда в научных исследованиях.

С точки зрения интенсификации научных исследований имеет смысл упомянуть о втором предложении. Оно касается шестства советов научной молодежи над автоматизацией

Ю. ЦВЕТКОВ,
главный ученый секретарь
Сибирского отделения Ака-
демии наук СССР, член-
корреспондент АН СССР.

Ю. МАШАРОВ,
начальник группы свода и
анализа аппарата Президиу-
ма СО АН СССР, кандидат
технических наук.

Основными проблемами в ускорении профессионального роста молодых ученых и специалистов является несоответствие современным требованиям уровня подготовки моло-

Важной задачей по-прежнему является облегчение и ускорение адаптации молодых ученых и специалистов в трудовых коллективах. Необходимо усилить контроль СМУиС за прохождением стажировки и обучением аспирантуре, за подбором кандидатур для стажировки и обучения в аспирантуре.

исследователей и конструкторов; рационализации переоснащения и использования приборного парка, в том числе по развитию междоместных коллективных форм пользования уникальным оборудованием; внедрению передовых методов исследования, в том числе информационных технологий; анализу перспектив внедрения результатов научно-исследовательских работ и их потенциального

ПРАКТИКА работы активистов СМУиС говорит о необходимости организовать действенную систему экономической и правовой учебы по крайней мере для актива СМУиС по научной - организационной и внедренческой проблематике.

СМУиС научных учреждений и промышленных предприятий необходимо организовать постоянную встречную работу по подготовке, изданию и до-

Советствие поручило комитету по выработке программы направить в компетентные государственные и общественные органы ряд рекомендаций.

Необходимо повысить эффективность аспирантуры и в первую очередь, в рамках академий наук СССР и союзных республик. Целесообразно существенно усилить персональную ответственность научных руководителей и аспирантов за актуальность тематики и своевременность представления и защиты диссертации, а также привлекать СМУиС с правом решающего голоса для участия в отборе и утверждении кандидатур для обучения в аспирантуру.

НЕОБХОДИМО провести совершенствование и уточнение свода законов о жилье для более полного учета специфики положения семей молодых ученых и специалистов.

СОВЕЩАНИЯ

□ Новосибирский государственный университет. Идет практикум по молекулярной физике.
Фото А. Полякова. (ТАСС).

статочко стимулирует закрепление молодых научных кадров и интенсификацию их работы.

СОВЕЩАНИЕ обратилось ко всем СМУС с предложением подчинить всю свою работу задаче по изучению, пропаганде и практической реализации

Важно регулярное участие молодых ученых и специалистов в научном руководстве производственной практикой и дипломными работами студентов. Без объединения учебного процесса на каждой стадии (школа, ПТУ, вуз, стажировка, аспирантура) с научно-исследовательской работой не может быть ускоренной подготовки творческого высококвалифицированного специалиста.

Важной задачей по-прежнему является облегчение и ускорение адаптации молодых ученых и специалистов в трудовых коллективах. Необходимо усилить контроль СМУиС за прохождением стажировки и обучением аспирантуре, за подбором кандидатур для стажировки и обучения в аспирантуре.

194. Дом 30, улица 2, квартира

дают информацию об этом фонде, обеспечивая передачу примерно 1000 крупных программ в год. Активисты совета в любое время и на любом месте

На эту работу уходит значительное время, но она никак не оплачивается, не финансируется, очень слабо обеспечена

Основная трудность в этом — сделать ее интересной всем. Сегодня общая беда — это частные темы, разрозненность усилий.

Каково положение с МЖК в новосибирском Академгородке? Заключен договор с Главновосибирскстроем, связанный с нашими обязательствами по научно-техническому внедрению на заводе крупнопанельных кон-

юношеский клуб и т. д. Первый четырехсекционный дом будет финансироваться за счет ФЭС. Согласие руководства профсо-

— Такая вероятность есть, и это нужно контролировать как внутри опкомаитета МЭИ, так и

большая! Получается ситуация противоречивая и с чисто человеческой точки зрения, и с точки зрения транснациона-

В. В. Виноградов, доктор физико-математических наук, профессор, академик АН СССР, директор Института математики АН УССР, Киев

дипломом

ШАПИРО Д. А. — за работу «Теория
ионных лазеров» (Институт автоматики
и электроники);

БЕРЕЖКО Е. Г. — за работу «Процессы
генерации частиц высоких энергий в круп-
номасштабных течениях космической плаз-
мы» (Институт космофизических исследо-
ваний и аэронавтики Якутского филиала);

иные разнородные заслужен-
ные работники науки, техники, культуры,
земного магнетизма, кос-
мического излучения, по-
пространства радиоволн.

ШАБАЛИН А. Л. — за
экспериментальные исследо-
вания космического метода го-
лосов (с высокой энергией
ядерной физики);

в Зональном географическом институте по вопросам биосферы и рас-
работку «Экспе-
риментальной электроди-
фузии ионных ос-
татков» (Институт

А. — за работу «Ре-
акционной способности
путем изменения их
ств» (Институт химии

ИНКА М. П. — за работу «Моделирование перегруппировки некоторых пепенов в суперкислотах» (Новосибирский институт органической химии);
ПЮК О. А. — за работу «Изуче-

ЛИСИН А. М. — за цикл работ «Зеркало математических основ гидродинамического метода поиска и разведки металлических конкреций» (Вычислительный центр);

АВЕРКИН Ю. Л. — за
массообмена в гидротер-
на температурном геохи-
ре» (Институт геологии
По биологическим
ВТОРОЙ ПРЕМИИ
2-й СТЕП
СЕРГЕЕВ М. Г. — за

работу «Динамика
вальных системах
иномическом барье-
геофизики),
наук
ДИПЛОМОМ
ЧИ
работу «Законо-

учение комплементарно
модификации протяженного
фрагмента ДНК с по-
мощью производных оли-
(Новосибирский институт
химии);

Т. С., КОЛОЧЕВА Т. И.,
ЛУХАНОВ Е. А., МУС-
АРЕВ И. Г. — за работу

**ОТЪЯВЛЯЮЩАЯ ПРЕМИЯ И ДИПЛОМОВ
3-Я СТЕПЕНИ**

ОКОВ В. В. — за цикл статей, посвященных духовной культуре Китая эпохи раннего века (неолит и бронзы) (История, филология и философия).

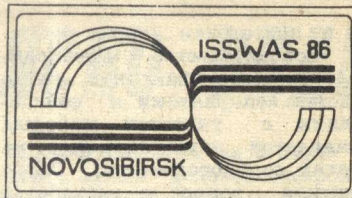
ПОТЕМКИН В. Л. — за монографию «Радиационные процессы в озерных котловинах» (Лимнологический институт);
БАХТУРОВ С. Ф. — за монографию «Влияние радиации на развитие насекомых в водоемах» (Лимнологический институт);

ОВСКАЯ В. А. — за работу «Структурные изменения метафазных хромосом в ответе на взаимодействие с мембранами» (Носовский институт биоорганической химии АН СССР)

По общественным наукам
ПЕРВОЙ ПРЕМИИ И ДИПЛОМОМ
1-й СТЕПЕНИ
АЛЕВ А. П. и СЕВАСТЬЯНОВА А. Е.
за работу «Моделирование региональ-
но-производственных программ хозяйствен-
ного освоения новых территорий (на при-

**ОТЪЯВЛЯЮЩАЯ ПРЕМИЯ И ДИПЛОМОВ
3-Я СТЕПЕНИ**

ОКОВ В. В. — за цикл статей, посвященных духовной культуре Китая эпохи раннего века (неолит и бронзы) (История, филология и философия).



(Окончание. Нач. на 1 стр.).

ОТ СЕЙСМОЛОГИИ — К ФИЗИКЕ

Любой читатель не раз наблюдал простейший тип поверхностных волн — гравитационные волны в воде на поверхности моря или озера при небольшом ветре. Если длина возникающих волн (т. е. расстояние между соседними гребнями или впадинами) много меньше глубины водоема, то под действием ветра колеблется только часть жидкости, заключенная в слое порядка длины волны. В глубине, на расстоянии, равном длине волны от поверхности, размах волн уменьшается приблизительно в 500 раз, т. е. толща воды остается практически неподвижной. Такие локализованные у границы раздела сред (в нашем примере воды и воздуха) волновые возмущения и называются поверхностными волнами. Возможность существования поверхностных *упругих* (или акустических) волн в твердом теле предсказал английский физик Рэлей немногим более ста лет назад, в 1885 году. Эти волны получили название рэлеевских. Волна Рэрея представляет собой определенную комбинацию продольной волны сжатия-разрежения и поперечной сдвиговой волны, в которой частицы колеблются перпендикулярно к границе твердого тела и направлению распространения волны. Каждая из волн создает на поверхности упругие напряжения, но эти напряжения для разных волн гасят друг друга, что и делает возможным распространение поверхностной волны. Сам Рэлей в своей пионерской статье предположил, что поверхностные волны «играют важную роль при землетрясениях и при ударе упругих тел». Это предположение блестяще подтвердилось. Вот уже многие десятилетия сейсмологи используют волны Рэрея для изучения землетрясений и взрывов (см. рисунок).

За первые 60 лет 20 века сейсмологи и физики немало потрудились для исследования поверхностных упругих волн. Были изучены поверхностные волны на границе двух разных тел (волны Стоунли), поперечные волны в упругом слое, лежащем на поверхности упругого полупространства (волны Лява) и другие модификации поверхностных волн. Но для большинства физиков поверхностные волны оставались научной экзотикой, темой для квалифицированных диссертаций математического характера и не более.

Перелом наступил в 1961 году и был вызван работой Хатсона, Мак Фи и Уайта, которая ни малейшего отношения к поверхностным волнам не имела. Прежде чем описывать этот любопытный эксперимент, напомним читателю, что существует большой класс твердых тел — они называются пьезоэлектриками — которые обладают следующим свойством. Под действием переменного электрического поля в пьезоэлектрике возникают упругие колебания. И наоборот — деформация пьезоэлектрического кристалла вызывает его электрическую поляризацию. Эти свойства пьезоэлектриков используются, например, в часах с кварцевыми стабилизаторами. Хатсон, Мак Фи и Уайт возбуждали в известном пьезоэлектрике сульфиде кадмия упругую ультразвуковую волну и освещали его светом, чтобы оторвать от атомов электроны и сделать кристалл проводящим. Одновременно к кристаллу прикладывалось постоянное электрическое поле. Оказалось, что в слабых электрических полях звуковая волна затухала, рассеиваясь на электронных густотах. Когда же электрическое поле превысило некоторую пороговую величину, наблюдалось гигантское возраста-

ние амплитуды упругой волны на выходе устройства.

Механизм этого явления нетрудно было понять. В его основе — известный эффект Вавилова-Черенкова. Если скорость электронов в электрическом поле превышает скорость ультразвуковых волн, движущиеся частицы сами

и электромагнитного поля в твердом теле. Особый интерес представляют поверхностные магнито-статические волны — колебания намагниченности, сопровождающиеся переменным во времени и пространстве магнитным полем. Эти волны возникают у границ магнитоупорядоченных диэлект-

лах, как арсенид галлия и германий, «запрещенные» направления действительно не наблюдаются. Но и после выхода этих работ дискуссии продолжались. Конечным спорам положили исследования Е. Лоте (Норвегия) и Д. Барнетта (США), в которых сформулированы «теоремы существования»

разными, зачастую уникальными характеристиками, резонаторы, генераторы, миниатюрные устройства для кодирования и декодирования сигналов. Приборы, использующие поверхностные волны, обладают высокой степенью технологичности («планарное» исполнение), дешевизной, миниатюрностью и рядом других преимуществ (в США, например, годовой объем выпускаемой акустоэлектронной продукции составляет несколько сот млн. долларов).

На Международном симпозиуме будут активно обсуждаться вопросы практического использования поверхностных волн. Руководитель лаборатории микроволновой акустики в Оксфорде (Великобритания) профессор Е. Пейдж представит доклад «Некоторые приборные аспекты применения поверхностных акустических волн». Профессор Р. Уайт (Беркли, США) посвятит свое сообщение ПАВ-сенсорам, т. е. устройствам на поверхностных акустических волнах, предназначенным для оперативного сбора информации (например, о температуре, влажности, давлении, разности потенциалов и других физических характеристиках).

Большой прогресс в разработке полупроводниковых излучателей света, волоконно-оптических элементов и различных систем на их основе достигнут в Японии. Один из ведущих специалистов в этой области профессор Камия расскажет о разработке сверхбыстродействующих оптоэлектронных интегральных схем.

Профессор Ж. Энафф (Франция) рассматривает в своем докладе перспективы микросомотехники, т. е. сопряжения приборов обычной микроэлектроники и акустоэлектроники.

Советские ученые активно работают во всех разделах физики поверхностных волн. Достаточно упомянуть, что только хозяева — сотрудники ИФП СО АН СССР — представлены более чем двадцатью докладами. Отмечу лишь некоторые работы. Ю. В. Гуляев (Москва) расскажет о сдвиговых поверхностных волнах в твердых телах. Использованию поверхностных акустических волн для исследования поверхности полупроводников посвящен доклад И. Б. Яковкина и В. А. Вьюна (Новосибирск). Проблемы концентрации энергии акустических волн рассматриваются в докладах В. В. Новикова и П. А. Чернозатонского (Москва), М. Н. Долгова и А. С. Козлова (Новосибирск). Доклады М. Д. Левина (Новосибирск), А. В. Вашковского (Москва) и других советских авторов посвящены физическим основам спин-волновой электроники, использующей поверхностные магнито-статические волны. Важные вопросы акустооптического взаимодействия в планарных волноводах обсуждаются в докладе Д. В. Петрова (Новосибирск) и В. В. Проклова (Москва).

Нелинейные поверхностные волны различной природы исследованы в работах В. М. Аграновича, Г. А. Мелкова, Б. А. Калининского, Г. Н. Бурлака, Н. Я. Коцаренко и других авторов. Возбуждение поверхностных волн движущимся лазерным лучом — тема интересного доклада А. М. Дыхне и Р. П. Рысева. «Вакуумная акустоэлектроника» — так называется доклад ленинградских физиков В. В. Леманова и А. В. Шермана, посвященный новому научному направлению, созданному в самые последние годы.

Можно с уверенностью утверждать, что Международный симпозиум «Поверхностные волны в твердых телах и слоистых структурах» представит большой интерес для всех новосибирских ученых, занимающихся физикой твердого тела и смежными проблемами.

И. ГИЛИНСКИЙ,
доктор физико-математических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОЛНЫ — ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

□ К ОТКРЫТИЮ МЕЖДУНАРОДНОГО СИМПОЗИУМА
«ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОЛНЫ В ТВЕРДЫХ ТЕЛАХ И СЛОИСТЫХ СТРУКТУРАХ»

начинают излучать волны — это и приводит к усилению упругой волны в пьезокристалле. Всем известным примером эффекта Вавилова-Черенкова служит коническое вида волна в жидкости, расходящаяся от быстроходного катера, когда его скорость превосходит скорость гравитационных волн в воде.

Необычайная простота эксперимента американских авторов и возможность получать огромные коэффициенты усиления ультразвука вызвали к жизни новое научное направление — акустоэлектронику. Необходимость регистрировать невидимые ультразвуковые волны в кристаллах, а также потребность в эффективном управлении лазерным излучением, которое легко осуществить с помощью ультразвука, привели к рождению другого нового направления — акустооптики. В монографиях и учебниках эти два направления, близкие по методам возбуждения и приема упругих волн, обычно не разделяют, говоря об акустоэлектронике и акустооптике как о взаимосвязанных близнецах.

С 1961 года начинается бурное развитие акустики твердого тела и, в частности, физики поверхностных волн. Поверхностные волны обладают по сравнению с объемными рядом преимуществ в эксперименте и практическом использовании. В пьезокристаллах они легко возбуждаются системой нанесенных на поверхность металлических электродов, к которым прикладывается переменное напряжение. Таким способом физики смогли возбудить в пьезокристаллах волны очень высоких частот — вплоть до миллиардов (10^9) герц. При таких частотах на небольшом расстоянии от генератора до приемника укладывается достаточно много длин волн и на пути распространения поверхностной волны легко управлять: ее можно отклонить, усилить, преобразовать. Это, в свою очередь, создает возможность обрабатывать информацию с помощью поверхностных волн. Все эти причины вызвали буквально шквал исследований, посвященных изучению и применению поверхностных волн разной природы. Были детально изучены поверхностные волны в кристаллах, в том числе пьезоэлектрических. Одним из наиболее примечательных результатов стало открытие нового типа поверхностных упругих волн, специфичных именно для пьезоэлектриков — сдвиговых поверхностных волн. В такой волне частицы движутся в плоскости границы перпендикулярно направлению распространения волны, причем упругие колебания сопровождаются колебаниями электрического поля. Существование этих волн предсказали в 1968 году американец Блюстейн и молодой советский физик Гуляев (ныне академик Ю. В. Гуляев — председатель Программного комитета Международного симпозиума). Наряду с этим были открыты поверхностные электромагнитные волны, существующие в так называемых оптических волноводах и поверхностных плазменных волнах — плазмонах и геликонах, которые представляют собой связанные колебания электронов

и ферритов. Их частотный диапазон выше, чем у упругих волн, используемых в акустоэлектронике, поэтому магнито-статические волны позволяют обрабатывать информацию с еще большей скоростью и продвинулись в область частот СВЧ (до 10^{10} Гц). За последние 25 лет число работ, относящихся к поверхностным волнам разной природы, достигло нескольких тысяч.

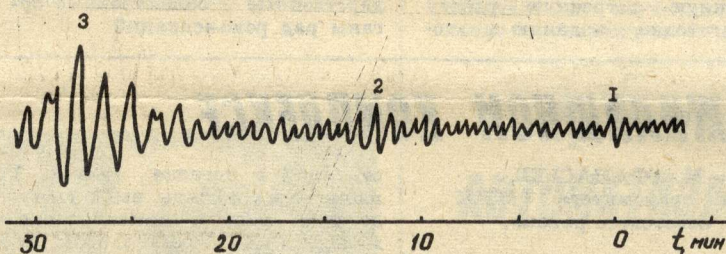
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОЛНЫ В НАШИ ДНИ

Международный симпозиум обсудит основные проблемы физики поверхностных волн и их технических приложений. Предусмотрена работа восьми секций, на которых будет представлено около 160 докладов. Наиболее «многолюдной» обещает быть секция «Существо-

поверхностных упругих волн. Оказалось, что Д. Фарнелл не ошибся и именно «запрещенные» направления распространения поверхностных волн являются исключительными.

Профессора Д. Фарнелл и Е. Лоте будут гостями симпозиума и расскажут о различных аспектах проблемы существования поверхностных упругих волн. Профессор Калифорнийского университета (США) А. А. Марадудин — крупный специалист в области физики твердого тела. Его монографии переведены на многие языки мира, в том числе русский. «Поверхностные акустические волны на реальной поверхности твердого тела» — такова тема его выступления.

Много внимания уделяют физики поверхностным волнам большой амплитуды — нелинейным.



□ На рисунке представлена типичная сейсмограмма, снятая вдали от эпицентра землетрясения. (1 — импульс продольной волны; 2 — импульс поперечной волны; 3 — импульс волны Рэрея). Хорошо видны две фундаментальные особенности волн Рэрея, свойственные и любым поверхностным волнам. Во-первых, эти волны всегда медленнее, чем объемные волны той же природы, и приходят к наблюдению позднее. Во-вторых, они значительно меньше ослабляются при распространении, чем объемные, хотя поглощение и тех, и других волн примерно одинаково. (Впрочем, утверждение о «медленности» рэлеевских волн довольно условно — их скорость порядка 3 км/сек, то есть, примерно в тысячу раз больше, чем скорость гравитационных волн в воде).

вание и распространение поверхностных волн в твердых телах и слоистых структурах». Вспомните бурные дискуссии 60—70-х годов о том, всегда ли существуют поверхностные упругие волны в кристаллах. Дело в том, что в кристаллах сильно проявляется зависимость упругих свойств от направления — анизотропия.

Некоторые математики и физики-теоретики высказали мнение, что из-за анизотропии поверхностные волны в кристалле должны существовать лишь в избранных направлениях и при определенных ориентациях граничной поверхности. Канадский физик Д. Фарнелл провел с помощью ЭВМ детальное численное исследование распространения упругих волн на различных «срезах» кристалла и не обнаружил ни одного «запрещенного» направления. Первое экспериментальное исследование «запрещенных» направлений было выполнено молодым новосибирским физиком И. Б. Яковкиным. Оказалось, что в таких хорошо изученных теоретиками кристал-

Обзор результатов исследований по нелинейной оптике слоистых структур будет представлен Д. Стегеманом (США).

Примет участие в симпозиуме крупный американский специалист в области оптической связи, волоконной и интегральной оптики профессор Д. Маркузе. Его доклад будет посвящен распространению волн в оптических волноводах с несовершенствами и неровностями — эта проблема чрезвычайно важна для улучшения качества приборов оптической связи. В докладе Д. Маркузе тесно смыкаются чисто физические и прикладные аспекты изучения поверхностных волн. Это отнюдь не случайно. Сегодня поверхностные волны разной природы активно «работают» в радиоэлектронике, связи, вычислительной технике и других областях техники. За последние 20—25 лет физики и инженеры разработали многочисленные устройства для обработки, хранения и передачи информации: акустоэлектронные линии задержки, радиочастотные фильтры с разнообраз-

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВСЕ РЕЗЕРВЫ

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Дальнейшее (и первостепенное) развитие фундаментальных исследований в необходимых сегодня направлениях, способных принести завтра, в перспективе материальный, народнохозяйственный эффект; активизацию внедренческой деятельности в комплексе с укреплением опытно-конструкторской базы; забота о творческом росте научных кадров — вот главные проблемы, пути оптимального решения которых обсуждали участники научно-партийного актива.

В минувшей пятилетке институты научного центра передали для внедрения в народное хозяйство более 620 разработок, в том числе для реализации в Иркутской области — 240. Это немало. Однако, как показывает реальное положение дел в народном хозяйстве страны и Приангарья, существующий сегодня уровень внедренческой деятельности не может удовлетворить. Она во многом еще носит административно-формальный, нежели творчески-организаторский характер, отметил в докладе на активе академик Н. А. Логачев. Примеры формальных подходов как со стороны научно-исследовательских, так и производственных организаций, приводились и в докладе, и в выступлениях.

После XXVII съезда партии президиум ВСФ СО АН СССР вместе с парткомом филиала и институтами еще раз проанализировали возможности внедрения и подготовили 18 первоочередных тем для реализации в Иркутской области. Однако на пути некоторых из них немало барьеров. Взять, к примеру, разработку Института геохимии «Агрохимические методы повышения плодородия почв». Полное ее внедрение может дать для Иркутской области эффект в 30 миллионов рублей. Но, чтобы провести необходимые мероприятия во внедряющих организациях, нужна более активная, нежели сегодня, координирующая роль областных организаций.

Ведомственные барьеры мешают внедрению разработки Института земной коры «Комплексное использование ресурсов Слюдянского горнопромышленного района». И здесь требуются активное вмешательство, помощь местных директивных органов.

А разве не парадоксальны такие факты, когда некоторые разработки иркутских академических институтов (из тех, что можно применить на месте) с большим успехом и оперативностью внедряются не на предприятиях города и области, а за сотни и тысячи километров от Иркутска? Так произошло с новой закалочной средой для термической обработки металла, которая внедрена на Ленинградском объединении «Кировский завод». А в Иркутске, на заводе тяжелого машиностроения им. В. В. Куйбышева, сотрудникам ИРИОХа пришлось четыре года «биться» с внедрением, сталкиваясь с равнодушием заводчан. Об этих неприглядных фактах говорилось в выступлении заведующей лабораторией Института органической химии В. З. Анненковой. Без должной активности относятся к осуществлению разработок СИФИБРа работники сельского хозяйства Приангарья...

Поправить такое положение, использовать все резервы в деле внедрения научных разработок в регионе — это насущная задача местных партийных и советских органов всех рангов.

Должен сыграть свою роль и совет содействия ускорения научно-технического прогресса при Иркутском обкоме КПСС. В его работе, в руководстве его секциями активно участвуют ведущие ученые академического центра. Сейчас совет интенсивно работает над формированием комплексной программы НТП Иркутской области на 12-ю пятилетку.

Большим подспорьем во внедренческой деятельности, в развитии приборной базы институтов должен стать Иркутский филиал Опытного завода СО АН СССР. Должен, но пока еще не стал. И

хотя за 8 лет работы ИрФОЗ выпустил продукции на 3,5 миллиона рублей, используя 71 процент своих мощностей для институтов Сибирского отделения, ежегодно справляясь с планом, руководство завода и президиума ВСФ осознает, что положение с опытно-конструкторской базой в научном центре не может удовлетворить.

Дальнейший рост производственных мощностей завода и расширение его технологических возможностей сдерживает затянувшаяся реконструкция. Осуществляется она хозспособом, силами РСУ филиала и работниками самого завода в условиях жесткого дефицита стройматериалов, конструкций (графики поставок которых постоянно нарушаются), механизмов и рабочих кадров.

Президиум филиала, стремясь ускорить реконструкцию, постоянно выступает в роли просителя, но действенная помощь от местных руководящих органов оказывается не в той мере, в какой хотелось бы. Тем не менее президиум принял план развития ИрФОЗа на 12-ю пятилетку, предусматривающий его рост и оснащение современными средствами автоматизации проектирования и производства. Уже в нынешнем году стоит задача завершить первую очередь реконструкции, а в последующем приступить ко второй очереди с тем, чтобы иметь возможность для создания в 13-й пятилетке самостоятельных СКБ научного приборостроения и Опытного завода.

В плане нынешней пятилетки — реконструкция имеющихся баз и строительство новых экспериментальных и производственных корпусов для ряда институтов, создание нового научного подразделения по робототехнике и материаловедению (об этом уже писала наша газета). Все это нуждается в постоянном и неослабном внимании руководства институтов, президиума филиала и его партийной и общественных организаций. Тогда придут в действие все резервы, все рычаги ускорения. Уверенность в том, что так и произойдет, что коллективы Иркутского научного центра справятся со своими задачами, прозвучала на собрании актива. Теперь этот боевой настрой должен подкрепиться делами.

А. БАТАЛИН,
наш собкор.

г. ИРКУТСК.

Международное хозяйственное объединение

«Интератоминструмент»

Международное хозяйственное объединение «Интератоминструмент» (МХО «ИАИ») создано в 1972 году. Члены объединения — промышленные предприятия и внешнеторговые организации Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Советского Союза и Чехословакии. Основная его цель — наиболее полное удовлетворение потребностей стран-участниц в современных приборах, используемых в ядерной физике, ядерной энергетике и в других отраслях народного хозяйства.

Местом пребывания Объединения по договоренности сторон избрана Варшава — столица ПНР.

СФЕРА деятельности объединения — приборы, устройства и системы различного назначения: радиометры, дозиметры, ядерные приборы для медицины, радиоизотопные и дефектоскопические устройства, системы многоканального анализа, функциональные модули в системе КАМАК, измерительно-вычислительные комплексы и другие.

Объединение проводит большую работу по развитию производства изделий ядерного приборостроения, организует специализацию и кооперирование, выставки и симпозиумы в странах-участниках. Важное место в деятельности занимает техническое обслуживание приборов и устройств. В 1976 году «Интератоминструмент» создал собственные сервисные филиалы в Болгарии (в г. Плевен), Польше (в г. Зелена Гюра), в Советском Союзе (в г. Дубна). Национальные сервисные организации в Венгрии, ГДР и Чехословакии работают в тесном сотрудничестве с объединением и координируют с ним свою деятельность. Филиалы МХО «ИАИ», в свою очередь, создают отделения в других городах. Советский филиал открыл отделения в Москве, Ленинграде и совсем недавно по инициативе Президиума СО АН СССР, поддержанной В/О «Техснабэкспорт» Министерства внешней торговли СССР, — в Новосибирске. В дальнейшем они планируются и в других регионах.

Отделения филиала непосредственно приближают сервис к месту эксплуатации приборов и устройств. Таким образом, в Советском Союзе создается система сервисных организаций «Интератоминструмент», которая обеспечивает техническое обслуживание всей номенклатуры изделий, поставляемых в СССР членами МХО «ИАИ».

Открытие отделения филиала МХО «ИАИ» в Академгородке Сибирского отделения АН СССР позволит улучшить использование научных приборов и даст определенный народнохозяйственный эффект за счет ускорения их запуска в эксплуатацию, сокращения простоя в ожидании ремонта, повышения эксплуатационной надежности в результате профилактического технического обслуживания.

Кроме того, в задачу филиала входит оказание заказчику других услуг, таких, как адаптация прибора к условиям эксперимента, разработка и изготовление нестандартных согласующих устройств, доработка приборов, позволяющих использовать их в режимах, не предусмотренных технической документацией. Филиал работает на принципе хозрасчета и строит свои отношения с заказчиками либо на договорной долговременной основе, либо исполняя разовые заказы.

Ю. ПОПОВ,
директор Филиала МХО «Интератоминструмент» в СССР.

Вручены дипломы докторов и аттестаты профессоров

31 мая член пленума ВАК СССР академик Е. И. Шемякин вручил аттестаты профессоров и дипломы докторов наук группе сибирских ученых.

Аттестаты профессоров получили: А. А. Воловик (Новосибирский инженерно-строительный институт), Л. Л. Еременко (Центральный сибирский ботанический сад СО АН СССР), В. М. Лившиц (Сибирский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства СО ВАСХНИЛ), И. И. Матфонов (Бурятский сельскохозяйственный институт), Р. А. Цильке (Сибирский НИИ растениеводства и селекции СО ВАСХНИЛ).

Дипломы докторов наук получили: Р. И. Айзман (Новосибирский педагогический институт), Л. Л. Максимова (Институт математики СО АН СССР), К. Петров (Институт химической кинетики горения СО АН СССР), В. М. Чекишев (Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока СО ВАСХНИЛ), Н. Б. Чимитдоржиев (Бурятский институт естественных наук СО АН СССР), И. М. Шильдяшов (Новосибирский электротехнический институт связи), И. Д. Эйнгорн (Новосибирский инженерно-строительный институт), А. П. Южаков (Институт физики им. Л. В. Киренского СО АН СССР).



Фото Е. Токаревой.

Прост

по конструкции

делитель напряжения, разработанный сотрудниками Института физико-технических проблем Севера Якутского филиала.

Проблема повышения качества напряжения при передаче электроэнергии на большие расстояния — одна из самых острых, особенно для районов Крайнего Севера, где населенные пункты отдалены друг от друга и от ЛЭП.

В настоящее время выравнивание напряжения между вентилями осуществляется с помощью дефилирующих цепей, состоящих из конденсаторов, резисторов и диодов, которые в различных комбинациях подключаются параллельно каждому тиристор. А у фазного прибора приходится дополнительно устанавливать громоздкие экранные кольца для выравнивания собственных емкостей по отношению к земле. Все это усложняет и удорожает конструкцию, увеличивает потери энергии.

Делитель же напряжения позволяет отказаться от традиционных применяемых технических средств, повышает надежность работы тиристор.

На международной ярмарке, проходившей осенью прошлого года в Лейпциге, эта разработка якутских ученых была отмечена золотой медалью.

Г. ДИМИНА.

г. ЯКУТСК.

НАШ ДК — НАМ И СТРОИТЬ!

Стоит среди сибирской тайги замечательный новосибирский Академгородок, где живут и трудятся люди, чьим трудом он создан и прославлен.

Но сегодня мы будем говорить не о его достоинствах, а о том, где и как проводят свой досуг жители городка, куда они могут пойти в свободное время.

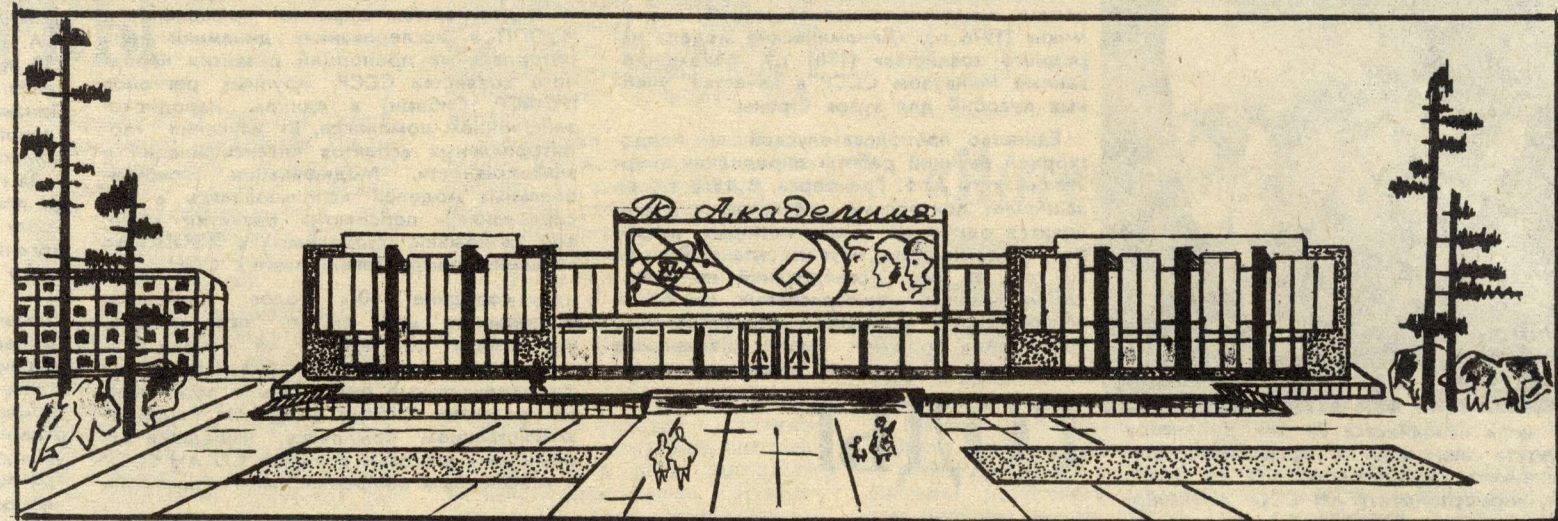
Давно прошло то время, когда люди шли на огонек в холодную избу или барак, когда сидели, на чем стояли. В наше время — время дворцов и покорения космоса — проводить свой досуг по чердакам и подвалам по меньшей мере неудобно.

Академгородку необходим центр культуры

С сожалением приходится говорить о том, что всемирно известный новосибирский Академгородок не имеет своего настоящего Дома культуры. Был когда-то кинотеатр «Москва», затем с чьей-то «легкой» руки его переименовали в Дом культуры «Академия». Теперь мы имеем огромный финансовый план по кинопрокату, который должны неукоснительно выполнять, и не менее напряженный план по культурно-массовой работе, который тоже выполнять обязаны. Такое двойственное положение породило ряд проблем и противоречий.

Во-первых, придав кинотеатру статус ДК, был принят штат культработников, созданы коллективы художественной самодеятельности, любительские объединения, клубы по интересам, не имея условий для их работы. Поскольку здание нашего Дома культуры — типовой кинотеатр и в нем, естественно, не предусмотрены комнаты для работы кружков, то наши коллективы работают... в складском помещении, где зимой температура не поднимается выше 14 градусов тепла, в подвале, где рядом санузлы и стоит грохот от моторов вентиляции, на чердаке, где через час занятий от шума вытяжных труб начинает болеть голова, наконец, в комнатах, отгороженных легкими перегородками от фойе, через которые ежеминутно проходят десятки людей, мешая репетициям.

На сегодня в ДК работают четыре народных коллектива: симфонический оркестр, оркестр русских народных инструментов, вокальная студия, кино клуб «ГНЕКА»; занимаются коллективы современного балетного танца, ансамбль народного танца, театральные ансамбли скрипачей, оперная студия, студия изобразительного искусства и художественного вязания, школа ручной художественной вышивки и т. д. Шестнадцать самокупаемых кружков, шесть любительских клубов и объединений (всего около 800 человек), два народных университета, в которых занимается 920 человек. Работают клубы ветеранов войны, партии и комсомола «Четвергушки» и «Встреча», объединяющие около двухсот



Вариант проекта реконструкции Дома культуры «Академия». Центральная часть проекта — существующее здание.

человек. Силами участников художественной самодеятельности ежегодно дается по 120 концертов, проводится более 550 мероприятий, около 700 тысяч зрителей посещают кинофильмы.

В «Академии» трудятся хорошие специалисты, знающие свое дело, умеющие работать творчески. Имея нормальную материально-техническую базу, мы могли бы расширить формы работы с населением по патристическому, эстетическому и нравственному воспитанию.

Во-вторых, как уже говорилось, мы имеем огромный финансовый киноплан — 275 тысяч рублей в год. Он, этот план, к сожалению, доводит, заставляя работников ДК в ущерб культурно-массовой работе демонстрировать фильмы, порой не самые лучшие, но зато дающие большую выработку.

В-третьих, работникам кинотеатров исчисляется заработная плата из доходов от кино, культработникам же выделяется дотация. Однако, переводя кинотеатр в Дом культуры, «забыли» выделить дотацию на заработную плату, из-за этого выдача зарплаты иногда задерживается.

Всех этих противоречий могло бы и не быть, если бы в свое время сразу построили именно Дом культуры. Нельзя уже больше закрывать глаза на то, что в Академгородке нет центра культуры. Думается, настало время, когда следует обратить самое серьезное внимание на сложившееся положение и решить вопрос либо о строительстве нового Дома культуры, либо о реконструкции существующего, тем более, что уже есть интересный проект поочередного строительства, позволяющий вокруг имеющегося здания ДК — не закрывая его и не прекращая его работы! — пристраивать дополнительные площади.

Подчеркнем, что строительство ДК возможно способом «народной стройки». Об этом свидетельствует и общественный опрос населения Академгородка.

В. ТУРЧЕНКО,
председатель правления Дома культуры «Академия»,
доктор философских наук.

В. СЕМИНА,
директор Дома культуры «Академия».

г. НОВОСИБИРСК.

О ПРОЕКТЕ

Анализ территории, занимаемой ДК «Академия», показывает возможность реконструкции и расширения данного объекта.

Генплан участка позволяет выполнить пристройки по периметру боковых фасадов здания с максимальным расширением вправо — на 24 метра, влево — на 18 метров. В результате такого расширения Дом культуры получит около 4000 квадратных метров дополнительной площади. На ней можно разместить следующие помещения: лекционный зал на 300 мест, репетиционный зал танцеваль-

ных коллективов, диско-зал и кафе, клубные помещения (балетный класс, изостудия, фотолaborатория и т. д.), выставочные кулуары, административные помещения. В реконструкцию территории необходимо включить и устройство открытого амфитеатра на естественном откосе против главного входа для проведения массовых культурных мероприятий.

Предлагаемая схема реконструкции обеспечивает строительство и финансирование объекта в две-три очереди: левое крыло, правое крыло и объем по Цветному проезду.

При этом существующее здание Дома культуры может нормально функционировать по

своей основной деятельности.

Видимо, ни у кого не вызывает сомнения, что наличие такого объекта отвечает всем требованиям: социологическим, функциональным, градостроительным.

Отрицательная сторона поднимавшегося вопроса — это организация строительной площадки в центре сложившейся застройки на несколько лет.

Для принятия окончательного решения о реконструкции и расширении необходимо выполнить вариантное проектирование с технико-экономическими расчетами.

А. ВОСТРОВА,
архитектор Советского района г. Новосибирска.

ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ

«ДК нужен! Помочь согласны»

Странная ситуация сложилась в центре сибирской науки: научный оазис региона не имеет своего Дома культуры.

Надо коренным образом изменить положение. Общественность Академгородка давно готова приложить свои силы для воплощения в жизнь проектов перестройки не только внутренней деятельности ДК «Академия», но и его внешнего облика. Хотелось бы видеть Дом культуры научного центра в виде белоколонного здания, выполненного в лучших традициях русской национальной архитектуры.

Дворец, в котором бы мы, взрослые, наши дети, дети наших детей, могли воплотить в себя лучшие достижения отечественной и мировой литературы, музыки, хореографии, театрального искусства. Таким видится ДК «Академия»!

В. НИКОЛАЕВ,
старший инженер Института теплофизики СО АН СССР.

* * *

Немногим более двух недель в ДК «Академия» стоял небольшой щит с обращением к посетителям о том, нужен ли для жителей новосибирского Академгородка настоящий Дом культуры, смогут ли они принять активное участие в строительстве нового Дома культуры или реконструкции существующего здания, если бу-

дет принято решение о строительстве или реконструкции методом «народной стройки»?

Признаться, некоторые работники ДК сомневались в активности жителей городка: будут ли отклики, сколько человек проголосует «за» и т. д. И вот результат: более трех тысяч картонных жетонов люди сбросили в урну, на которых оставили подписи, пожелания, предложения, адреса и телефоны. Вот некоторые из них: «Сиротин Алексей Николаевич, НГУ; Гурских, т. 32-19-70; Ефремов, т. 35-09-72; Цветной проезд, 23-29 — Рыжикские и т. д. Евгений Сергеевич Мартынович (т. 35-56-83) оставил такую запись: «Желаю активно участвовать в организации культурного досуга жителей Академгородка. Могу принести пользу в качестве грубой физической силы, организатора и генератора идей». А в основном записи на жетонах такие: «Нужен», «Даже очень», «Расширять Дом культуры», «Желаю участвовать» и т. д. «В этом вопросе мнение может быть только однозначным: ДК нужен!» — ответила на вопрос культработников жительница городка Ольга Павловна Брыскина, бросая жетон в урну.

Мнение посетителей ДК единодушно: Дом культуры необходим, помогать согласны!

Л. ШВАЙКОВСКАЯ,
секретарь партгруппы ДК «Академия».

* * *

Историко-патриотическое объ-

единение «Память» при Доме культуры «Академия» создано в этом году, но уже обрело определенную популярность. В состав совета объединения (около 50 человек) вошли ученые, ИТР, служащие, передовые рабочие НИИ, КБ, учебных заведений, предприятий и организаций Академгородка.

Первой трудностью, с которой мы столкнулись, было (и остается сейчас) отсутствие помещения, где было бы возможно провести заседание совета.

На наш взгляд, ДК «Академия» должен не только «крутить» кинофильмы (хотя это тоже важно), но главное свое назначение видеть в работе по коммунистическому воспитанию трудящихся, используя различные формы культурно-просветительской деятельности.

Со своей стороны мы обещаем всемерную помощь и поддержку при реконструкции Дома культуры.

Члены совета историко-патриотического объединения «Память».

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

12—13 июня — Искушение Дон-Жуана. 15—17 июня — Чудо невиданное. В 12, 14, 16, 18, 20, 22.

18 июня — Приступить к ликвидации. (2 серии). В 12, 15, 18. 19—20 июня — Приключения Робинзона Крузо, моряка из Йорка. (Цв., ЧССР, мультфильм). В 12, 14, 16.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.