



Наука в Сибири

Выходит
с 4 июля 1961 года.

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

четверг, 13 МАРТА 1986 г.

№ 10 (1241)

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

ПОВЫСИТЬ ОТДАЧУ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА



«В КАЧЕСТВЕ главного рычага интенсификации народного хозяйства партия выдвигает кардинальное ускорение научно-технического прогресса, широкое внедрение техники новых поколений, принципиально новых технологий, обеспечивающих высшую производительность и эффективность. На первый план съезд ставит задачу — осуществить глубокую техническую реконструкцию народного хозяйства на основе самых современных достижений науки и техники.

Ведущую роль в ускорении научно-технического прогресса призвано играть машиностроение, которое в кратчайшие сроки необходимо поднять на высший технический уровень. Важнейшей за-

дачей является разработка и массовое производство современной электронно-вычислительной техники. Должна быть проведена коренная реконструкция топливно-энергетического комплекса, обеспечено выполнение Энергетической программы. Многие предстоит сделать в развитии металлургии и химизации народного хозяйства, обеспечения потребностей в новых конструкционных и других прогрессивных материалах. Огромное значение партия придает техническому перевооружению производственной инфраструктуры, в первую очередь транспорта и связи, а также приоритетному развитию легкой промышленности и других отраслей, непосредственно работающих на удовлет-

ворение потребностей населения.

Съезд ставит задачу осуществить энергичный поворот науки к нуждам технического перевооружения народного хозяйства, теснее сомкнуть ее с производством, использовать в этих целях новые, оправдавшие себя формы интеграции и взаимодействия, ускорить внедрение результатов исследований в практику, повысить отдачу академических и отраслевых институтов, научного потенциала вузов, улучшить подготовку научной смены».

Из «Резолюции XXVII съезда Коммунистической партии Советского Союза по Политическому докладу Центрального Комитета КПСС».

Знамена— победителям

По итогам социалистического соревнования за 1985 год переходящим Красным знаменем Академии наук СССР награжден Геологический институт Бурятского филиала СО АН.

Дипломы за второе место в системе АН СССР получили институты Леса и древесины им. В. Н. Сукачева (г. Красноярск) и Теоретической и прикладной механики (г. Новосибирск) СО АН.

Трудовые коллективы институтов Катализа, Экономики и организации промышленного производства (г. Новосибирск), Иркутского института органической химии и СКБ научного приборостроения «Оптика» (г. Томск) удостоены переходящих Красных знамен Сибирского отделения АН СССР и республиканского комитета профсоюза.

XXVI— XXVII От съезда к съезду

За годы одиннадцатой пятилетки ученые Сибири вместе с научными коллективами всей страны внесли существенный вклад в развитие фундаментальных и прикладных исследований, ускорение научно-технического прогресса, подъем экономики, образования, культуры сибирского региона.

Свидетельством высокого уровня и практической ценности исследований Сибирского отделения Академии наук СССР является присуждение ученым Отделения за годы пятилетки Ленинской премии, 21 Государственной премии СССР, 15 премий Совета Министров СССР, 13 премий Ленинского комсомола, 6 именных премий и медалей АН СССР. Лауреатами стали за эти годы около 170 человек. 5 ученым Отделения присвоено звание Героя Социалистического Труда.

В 1982 году за успехи в проведении научных исследований, подготовку высококвалифицированных научных кадров и большой вклад в развитие производительных сил региона Сибирское отделение АН СССР награждено орденом Ленина.

За пятилетку институты Отделения выполнили свыше 900 заданий и этапов по 24 целевым комплексным научно-техническим программам и 51 программе по решению важнейших научно-технических проблем.

Прикладные работы в интересах отраслей ведутся по долгосрочным координационным планам с 24 министерствами и ведомствами страны.

По важным народнохозяйственным проблемам Российской Федерации сформировано 8 республиканских и отраслевых программ совместных работ с министерствами и ведомствами РСФСР.

В государственные и отраслевые планы СССР и РСФСР и целевые комплексные программы на 12-ю пятилетку включены более 130 разработок Отделения.

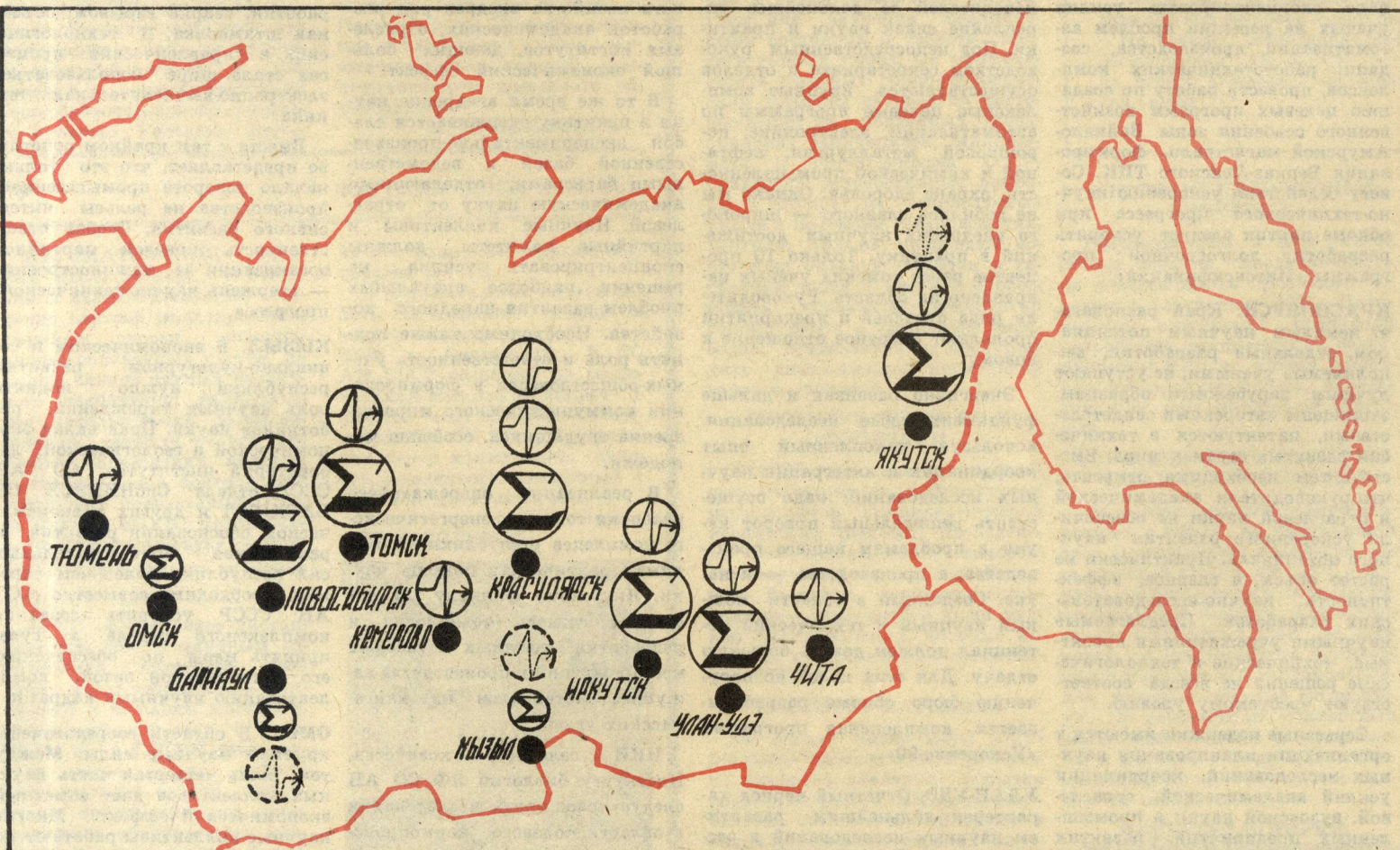
ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

На областных
партийных конференциях
стр. 2

Программа «Сибирь» —
в действии
стр. 3

Новые организационные
формы
стр. 4—6

СО АН СССР: ГЕОГРАФИЯ РОСТА



— Научные центры и филиалы СО АН СССР

— Институты СО АН, организованные в 1980—1985 годах: Институт горного дела Севера (г. ЯКУТСК), Иркутский вычислительный центр, Институт химии и химической технологии, Институт биофизики (г. КРАСНОЯРСК), Читинский институт природных ресурсов, Институт биологии (г. УЛАН-УДЭ), Институт угля (г. КЕМЕРОВО), Институт физики прочности и материаловедения (г. ТОМСК), Институт проб-

лем освоения Севера (г. ТЮМЕНЬ), Новосибирский институт биоорганической химии.
— Отделы институтов СО АН
— Институты СО АН, находящиеся в стадии организации: Институт водных проблем и экологии (г. БАРНАУЛ), Институт экономики комплексного освоения природных ресурсов Севера (г. ЯКУТСК), Комплексный отдел на правах института (г. КЫЗЫЛ).

Илл. А. Соболевского.

НА ПАРТИЙНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ КРАЕВ И ОБЛАСТЕЙ СИБИРИ

НОВОСИБИРСК. Важную роль в укреплении связи науки с производством играют совет обкома партии по научно-техническому прогрессу, советы городских и районных комитетов КПСС. Секциями областного совета сформированы 24 целевые территориальные программы. Использование принципов программно-целевого планирования позволило разработать Комплексную программу развития и интенсификации народного хозяйства области на 12-ю пятилетку и на период до 2000 года.

Плоды труда новосибирских ученых общеизвестны. Они получили высокую оценку на Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Сибири и ускорению НТП в регионе. Многие научные результаты нашли свое место в цехах предприятий, на полях и фермах колхозов и совхозов.

Вместе с тем результативность работы отдельных учреждений науки не отвечает современным требованиям. Слабым звеном в цепи «наука — производство» остается внедрение результатов исследований. О несовершенстве экономических рычагов хозяйственного механизма, консерватизме некоторых руководителей производства говорилось не раз. Однако нередко внедрение затягивается на длительный срок из-за незавершенности предложений науки, связанной с их недостаточной конструкторской или опытно-производственной проработкой. Предстоит более настойчиво заниматься укреплением экспериментальной базы науки, созданием научно-производственных и научно-технических объединений, инженерных центров, лучше использовать для опытно-экспериментальных работ площади предприятий.

Жизнь требует существенной перестройки отраслевой науки. Многие институты, конструкторские и технологические бюро работают пока в отрыве от потребностей производства, их деятельность не оставляет заметного следа.

Проведенная проверка эффективности научных исследований в вузах города показала, что наряду с достигнутыми успехами имеются большие неиспользованные резервы. Допускаются распыление сил и средств, неоправданный параллелизм и дублирование работ, зачастую выполняются разработки, не соответствующие профилю учебных заведений.

Большие резервы в использовании имеющегося научно-технического потенциала заложены в улучшении взаимодействия и координации работы академической, отраслевой и вузовской науки, повышении ответственности ученых за доведение результатов исследований до их практической реализации.

Одним из важных аспектов ускорения НТП является совершенствование системы здравоохранения, которая также в значительной степени зависит от достижений науки. Сегодня важна координация деятельности всех учреждений медицинской науки и здравоохранения области, усиление их взаимодействия с СО АН СССР, СО ВАСХНИЛ.

Надо улучшить работу институтов Сибирского отделения ВАСХНИЛ. Производство испытывает острую нужду в скороспелых и высокоурожайных сортах сельскохозяйственных культур, высокопродуктивных породах животных. В области нет модельного хозяйства по интенсификации мелиоративного земледелия.

ИРКУТСК. За последние годы укрепилась материальная база академических институтов и вузов. Введен один из самых мощных в

стране радиотелескопов, крупный вычислительный центр, которые позволяют значительно увеличить возможности радиометрии и применения математического моделирования.

Однако президиум Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР недостаточно настойчиво занимается вопросами объединения усилий академических, отраслевых НИИ и вузов для решения наиболее актуальных для области проблем, не добился тесного сотрудничества с предприятиями и организациями области.

Имеются серьезные недостатки в организации научно-исследовательской деятельности вузов.

В период отчетно-выборной партийной кампании, предшествовавшей XXVII съезду КПСС, немало внимания было уделено развитию науки, ускорению научно-технического прогресса.

На всех партийных конференциях краев и областей, где имеются научные учреждения Сибирского отделения АН СССР, был не только отмечен

их вклад в развитие того или иного региона, но, в первую очередь, перед академической наукой поставлены задачи содействия интенсификации экономики, еще большего укрепления связи с производством, дальнейшей кооперации с отраслевой и вузовской наукой. Этим задачам и посвящены публикуемые выдержки из отчетных докладов первых секретарей крайкомов и обкомов

хозяйства республики. Руководство президиума и партком Бурятского филиала не проявляют должной настойчивости в деле координации работы научных подразделений, внедрения результатов исследований в практику, расширения опытно-экспериментальной базы.

Руководителям филиала и вузов следует серьезно поработать над устранением этих недостатков. Значительного улучшения требует практика подбора, расстановки и воспитания кадров научных работников, особенно в подразделениях филиала СО АН.

Постоянного внимания партийных и советских органов, научных учреждений требуют

партии: А. М. Белякова (Улан-Удэ), Г. П. Богомякова (Тюмень), Н. С. Ермакова (Кемерово), С. И. Манякина (Омск), М. И. Матафонов (Чита), А. Г. Мельникова (Томск), Ф. В. Попова (Барнаул), Ю. Н. Прокопьева (Якутск), В. И. Ситникова (Иркутск), П. С. Федирко (Красноярск), А. П. Филатова (Новосибирск), Г. Ч. Ширшина (Кызыл).

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ НАУКИ

По страницам
сибирских
газет

ской науки. Эффективность ее невысока. Многие преподаватели не участвуют в научно-исследовательской работе.

Восточно-Сибирскому филиалу СО АН СССР, научно-исследовательским институтам, вузам надо сконцентрировать усилия ученых на решении проблем автоматизации производства, создании работотехнических комплексов, провести работу по созданию целевых программ хозяйственного освоения зоны Байкало-Амурской магистрали, формирования Верхне-Ленского ТПК. Совету содействия ускорению научно-технического прогресса при обкоме партии следует ускорить разработку долгосрочной программы «Интенсификация».

КРАСНОЯРСК. Край располагает немалым научным потенциалом, отдельные разработки, выполняемые учеными, не уступают лучшим зарубежным образцам, защищены авторскими свидетельствами, патентуются в технических развитых странах мира. Вместе с тем необходимо отметить, что руководители академической и отраслевой науки не обеспечили ускоренного развития научного потенциала. Практически не растет объем, а главное, эффективность научно-исследовательских разработок. Предлагаемые научными учреждениями проекты, технические и технологические решения не всегда соответствуют требуемому уровню.

Серьезные издержки имеются в организации планирования научных исследований, координации усилий академической, отраслевой, вузовской науки и промышленных предприятий, развитии опытно-экспериментальных производств. Президиуму Красноярского филиала Сибирского отделения АН СССР, руководителям научных учреждений и высших учебных заведений необходимо больше уделять внимания развитию науки, укреплению ее связи с производством, мобилизации коллективов на всемерное повы-

сов, электронно-вычислительной техники.

ТОМСК. В отчетный период обком партии неоднократно обсуждал на заседаниях бюро, пленумах и собраниях актива вопросы повышения ответственности руководителей за дальнейшее укрепление связи науки и практики. Под непосредственным руководством секретариата и отделов осуществляются крупные комплексные целевые программы по автоматизации, электронике, порошковой металлургии, нефтяной и химической промышленности, охране здоровья. Однако мы не добились главного — широкого внедрения научных достижений в практику. Только 10 процентов работ томских ученых направлено на область. Руководители ряда отраслей и предприятий проявляют инертное отношение к новому.

Энергично развивая и дальше фундаментальные исследования, используя накопленный опыт координации и интеграции научных исследований, надо осуществить решительный поворот науки к проблемам нашего производства, а производства — к науке. Созданный в области мощный научный и технический потенциал должен давать большую отдачу. Для этих целей по поручению бюро обкома разрабатывается комплексная программа «Ускорение-90».

УЛАН-УДЭ. Отчетный период характерен дальнейшим развитием научных исследований в республике. В Бурятском филиале СО АН СССР и в вузах получены результаты, имеющие важное народнохозяйственное значение. Однако филиалом СО АН, другими научными учреждениями и вузами республики мало еще уделяется внимания исследованиям, связанным с ускорением НТП, задачами развития народного

вопросы охраны окружающей среды, особенно озера Байкал.

ЯКУТСК. Неуклонно растет научный потенциал республики. Многие открытия наших ученых получили признание в стране и за рубежом. В отраслях народного хозяйства внедрен ряд разработок академических, отраслевых институтов, дающих большой экономический эффект.

В то же время внедрение науки в практику сдерживается слабой экспериментально-производственной базой и ведомственными барьерами, отделяющими академическую науку от отраслевой. Научные коллективы и партийные комитеты должны сконцентрировать усилия на решении наиболее актуальных проблем развития народного хозяйства. Необходимо также поднять роль и ответственность ученых-обществоведов в формировании коммунистического мировоззрения трудящихся, особенно молодежи.

В реализации опережающего развития топливно-энергетического комплекса республики необходима практическая помощь науки. Якутскому филиалу СО АН следует создать технологии и разработки нефтяных и газовых месторождений и производства вяжущих материалов из кангаласских углей.

НИИ сельского хозяйства, Институту биологии ЯФ СО АН следует расширить исследования в области полевого кормопроизводства, начать разработку технологий получения запрограммированных урожаев сельскохозяйственных культур, выведения новых, более продуктивных пород скота.

КЕМЕРОВО. Весомый вклад в ускорение НТП могут и должны внести ученые Кузбасса. Ру-

ководителям Института угля СО АН СССР, вузов, отраслевых научно-исследовательских, проектно-конструкторских организаций необходимо бороться за актуальность тематики, повышение качества и эффективности научных разработок, сокращение затрат, сроков внедрения результатов научных исследований в производство.

ЧИТА. Бюро обкома КПСС создает областной научно-технический совет, который должен осуществлять руководство разработкой основных проблем и направлений развития народного хозяйства, созданием межотраслевых, производств, внедрением вычислительной техники и т. д. Эти вопросы постоянно обсуждаются бюро и секретариатом. Но научно-технический прогресс с большим трудом пробивает себе дорогу. К разработке важнейших вопросов не привлечены научные силы соседних городов, Сибирского отделения Академии наук СССР. Слабо ими занимается Институт природных ресурсов СО АН СССР.

ТЮМЕНЬ. В области создан значительный научный потенциал. Сейчас для усиления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в нефтяной и газовой промышленности, геологии организуются новые научно-исследовательские и проектные институты, специальные конструкторские бюро, создается в СО АН Институт проблем освоения Севера.

Формируются также научно-производственные объединения в ряде отраслей народного хозяйства.

Партийным, советским и хозяйственным органам следует уделить максимум внимания созданию надлежащих условий для скорейшего становления новых организаций.

БАРНАУЛ. Активизировалась работа по внедрению достижений технического прогресса. В машиностроении находят применение порошковая металлургия, плазменные, электрофизические и электрохимические методы обработки, сварка взрывом, объемная штамповка. В технологических и управленческих процессах стала шире использоваться электронно-вычислительная техника.

Вместе с тем крайком отчетливо представляет, что это только начало поворота промышленного производства на рельсы интенсивного развития. Особая ответственность краевой партийной организации за машиностроение — стержень научно-технического прогресса.

КЫЗЫЛ. В экономическом и социально-культурном развитии республики нужно поднять роль научных учреждений, работников науки. Пока вклад экономической и геологической лабораторий институтов СО АН СССР, отдела СибНИИЭСХ СО ВАСХНИЛ и других в экономическом обосновании развития и размещения производительных сил республики более чем скромный. Необходимо совместно с СО АН СССР ускорить создание комплексного отдела в Туве, принять меры по обеспечению его материальной базой, комплектованию научными кадрами.

ОМСК. В области сосредоточены крупные научные силы. Между тем, лишь четвертая часть научных коллективов дает заметный экономический эффект. Многие научные коллективы работают по старинке, без надлежащего контроля со стороны партийных комитетов. Поэтому научно-технические достижения и передовой опыт внедряются медленно. Ученые и производственники нередко действуют разобщенно, несогласованно. Агропромышленный комплекс области также много ждет от науки.

ПРОГРАММА «СИБИРЬ» — В ДЕЙСТВИИ

НА ПЕРВОМ этапе программы «Сибирь» включала 24 целевых подпрограмм. За годы XI пятилетки с учетом новых проблем, вытекающих из потребностей Сибирского региона, она пополнилась еще 20-ю новыми подпрограммами.

Произошла реорганизация некоторых подпрограмм.

В соответствии с рекомендациями т. М. С. Горбачева, высказанными во время поездки по Тюменской области, с учетом обсуждений на Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Сибири и задач ускорения научно-технического прогресса в регионе и письмами заинтересованных министерств и ведомств Сибирским отделением АН СССР разработаны предложения по более активному участию академической науки в решении проблем развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. В числе этих предложений — новая подпрограмма «Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс», объединившая «Нефть и газ Западной Сибири», «Экономическое и социальное развитие Западно-Сибирского нефтегазового комплекса», а также пополнившая новыми разделами по глубокой переработке углеводородного сырья (нефти, конденсата и природного газа), рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

Еще в апреле 1982 г. по просьбе Тюменского обкома КПСС был создан Научный совет Сибирского отделения по проблеме «Развитие нефтегазового комплекса Тюменской области». Организация совета была первой попыткой сконцентрировать усилия всех коллективов, работающих в программе «Сибирь», на проблеме развития важнейшего комплекса страны. В связи с разработкой новой подпрограммы «Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс» этот совет реорганизуется в Научный совет по проблемам развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса с возложением на него функций Координационного совета по соответствующей подпрограмме.

Возникла необходимость объединить подпрограммы «Калийные соли» и «Фосфориты, апатиты и другое фосфатное сырье» в единый блок «Агропромышленное сырье», дополненный разделами по исследованию торфяных залежей и сапропелей.

Существенные изменения произошли в блоке «Биологические ресурсы». В нем выделено пять самостоятельных подпрограмм: «Земельные ресурсы», «Лесные ресурсы», «Ресурсы растительного мира», «Ресурсы животного мира», «Факторы роста продуктивности и повышения производительности труда в сельском хозяйстве». На базе последней на 12-ю пятилетку сформирован крупный раздел «Агропромышленный комплекс Сибири».

Представлением в СМ СССР и РСФСР, Госплан СССР и Госплан РСФСР доклада «Научные основы программы комплексного развития производительных сил Среднего региона в связи с территориальным перераспределением водных ресурсов» закончены исследования по соответствующей подпрограмме.

Решением Госкомитета по науке и технике и Президиума АН СССР в 1984 году программе «Сибирь» присвоен статус важнейшей программы государственного значения. Этим постановлением дана положительная оценка деятельности СО АН

На снимке: монтажные работы на сооружении компрессорной станции газопровода Уренгой—Ужгород.

Фотохроника ТАСС.

СССР по формированию и реализации программы «Сибирь». Сибирское отделение назначено головным ведомством. Программа «Сибирь» определена как региональная научно-исследовательская программа, была признана необходимостью формирования и реализации других подобных программ.

Важным итогом работы по

дарственный план экономического и социального развития страны 32 разработок (из них 15 выполнено в программе «Сибирь»), в отраслевые планы — 82 разработок (в том числе 33 из программы «Сибирь»), в целевые научно-технические программы 38 разработок (из них 15 по программе «Сибирь»), 9 разработок по программе «Си-

РСФСР, Госпланов СССР и РСФСР, ГКНТ и других ведомств. В заседаниях участвовали ответственные работники партийных и советских организаций, министерств и ведомств, представители промышленности и сельского хозяйства, ученые и специалисты АН СССР, ВАСХНИЛ, АМН, отраслевых научно-исследовательских и

ЦЕЛЬ— УСКОРЕНИЕ

Одним из важных этапов деятельности Сибирского отделения АН СССР явилось создание в 1978 году крупнейшей в стране региональной программы ускоренного развития производительных сил Сибири — программы «Сибирь».

программе «Сибирь» явилось составление регионального раздела Комплексной программы научно-технического прогресса страны на 1986—2005 гг. (по пятилетиям). Помимо конкретных рекомендаций и прогнозов в разделе содержатся экономические проработки о месте Сибири в едином народнохозяйственном комплексе страны.

Сибирское отделение АН СССР в июне 1984 г. представило в Госплан СССР 186 разработок, предлагаемых для широкого внедрения в народном хозяйстве страны. Одновременно аналогичные предложения были направлены в ГКНТ, АН СССР, Совет Министров РСФСР, Госплан РСФСР, заинтересованные министерства и ведомства, обкомы и крайкомы КПСС, край- и обласполкомы, Совет Министров автономных республик Сибири. Значительное число представленных разработок было выполнено межведомственными коллективами исполнителей в рамках программы «Сибирь».

Итогом этой акции явилось решение о включении в госу-

программу «Сибирь» рекомендованы для использования отдела Госплана СССР и Госплана РСФСР в качестве методических материалов при подготовке проектов планов.

Для ускорения внедрения результатов работ по программе «Сибирь» в Госплан РСФСР представлен на согласование и утверждение ряд республиканских научно-технических программ.

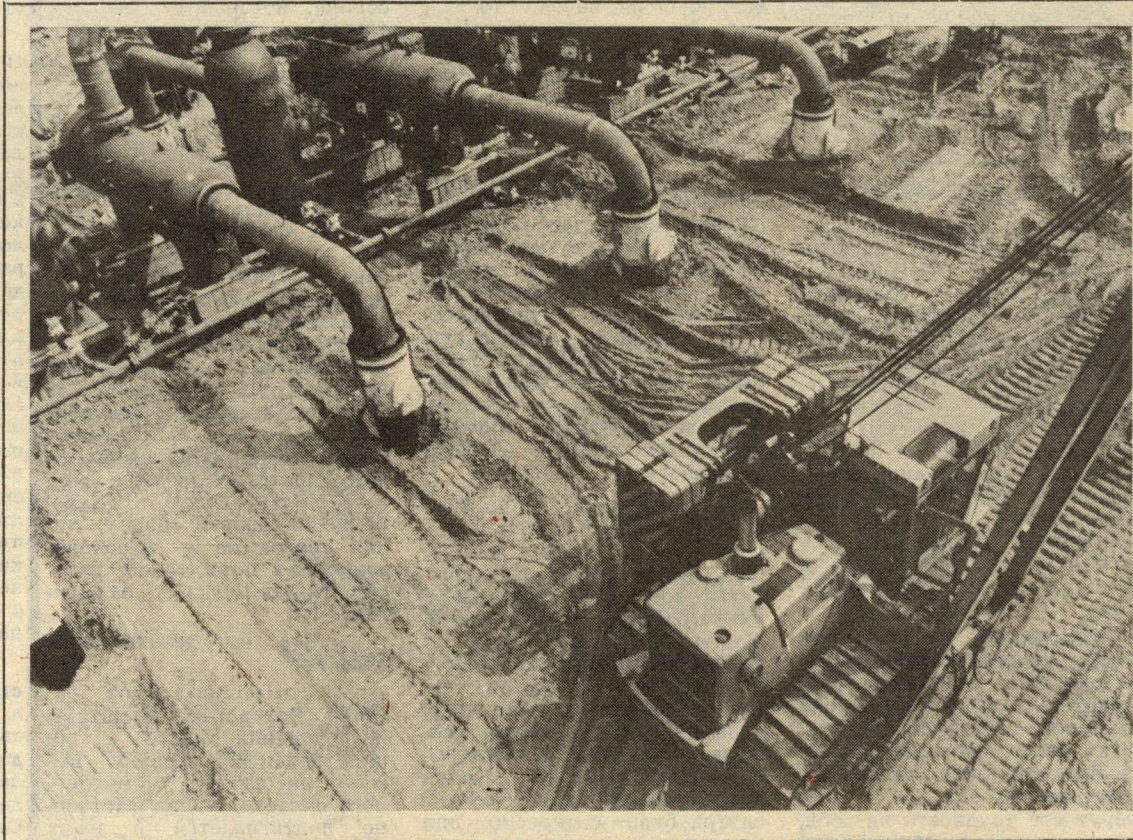
Важным этапом явилась Всесоюзная конференция по развитию производительных сил Сибири и задач ускорения научно-технического прогресса в регионе. В заключительных пленарных заседаниях приняли участие член Политбюро ЦК КПСС Председатель Совета Министров РСФСР В. И. Воронников, президент АН СССР академик А. П. Александров, первые секретари крайкомов и обкомов сибирского региона, большая группа (более 25) министров и заместителей министров СССР и РСФСР, руководящие и ответственные работники аппарата ЦК КПСС, Совета Министров СССР и Совета Министров

проектных институтов, вузов.

Рекомендации конференции были одобрены ЦК КПСС и рекомендованы для использования при формировании Основных направлений экономического и социального развития страны, материалы конференции, включающие научный доклад, выступления на пленарных заседаниях и рекомендации, выпущены отдельным изданием и разосланы в директивные инстанции и заинтересованным министерствам и ведомствам.

В свете новых задач, поставленных перед наукой и общественным производством решениями XXVII съезда КПСС, Основными направлениями экономического и социального развития страны на 1986—1990 гг. и до 2000 года, проводится корректировка основных заданий программы «Сибирь» на 12-ю пятилетку.

В. ЕРМИКОВ,
ученый секретарь программы «Сибирь», кандидат геолого-минералогических наук.



Впервые в мировой практике

Для сибирских ученых-нефтяников одним из главных достижений 11-й пятилетки стало подтверждение научных прогнозов о перспективности нефтегазоносных районов Лено-Тунгусской провинции. За это время там было открыто более 20 месторождений промышленного значения: Даниловское, Дулисьминское, Собинское и Юрубченское, Средне-Богучинское и др. Открытием этой нефтегазоносной провинции решается соответствующая народ-

нохозяйственная задача — создание на востоке страны новой энергетической базы.

Одновременно это и крупнейший вклад в фундаментальные разделы нефтяной геологической науки. На примере Сибирской платформы впервые в мире удалось обосновать (и в последнее время — подтвердить!) нефтегазоносность древнейших рифей-вендских отложений. Фундаментальное открытие сибирских нефтяников имеет большое значе-

ние для оценки перспектив нефтегазоносности не только Сибирской, но и других древних платформ.

Теперь по-иному оценивается и фактор воздействия на зоны нефтегазоаккумуляции магматических образований. На Сибирской платформе, в Тунгусской синеклизе, открыты скопления углеводородов. Таким образом, этот район стал первым в мире, где положительно решена задача поисков нефти и газа в осадочных бассейнах с широким развитием вулканических траппов.

XXVI— XXVII

От съезда к съезду

АНАЛИЗ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

В соответствии с решениями партии и правительства экономисты СО АН СССР активизировали исследования по ключевым проблемам развития экономики страны. Это вопросы интенсификации народного хозяйства, перспективы развития восточных районов, методологические и методические аспекты совершенствования планирования и управления всеми звеньями народного хозяйства.

Уточнено место Сибирского региона в едином народнохозяйственном комплексе, выявлен круг нерешенных проблем экономического и социального развития региона, определены основные направления научно-технического прогресса, осуществлены прогнозные расчеты и намечены главные пути развития ведущих межотраслевых и отраслевых комплексов Сибири, параметры и этапы реализации наиболее крупных региональных программ. Результаты этих исследований вошли составной частью в доклад, представленный Сибирским отделением АН СССР на Всесоюзную конференцию «Развитие производительных сил Сибири и задачи ускорения научно-технического прогресса» и нашли отражение в ее рекомендациях.

Проведены исследования и подготовлен научный доклад для Госплана РСФСР по обоснованию темпов и пропорций развития народного хозяйства Российской Федерации в общесоюзном разделении труда на период до 2000 года.

Подведен итог работы 22-х производственных объединений Сибири, участвующих в крупномасштабном экономическом эксперименте по расширению прав и ответственности хозяйственных производственных объединений.

ДЛЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

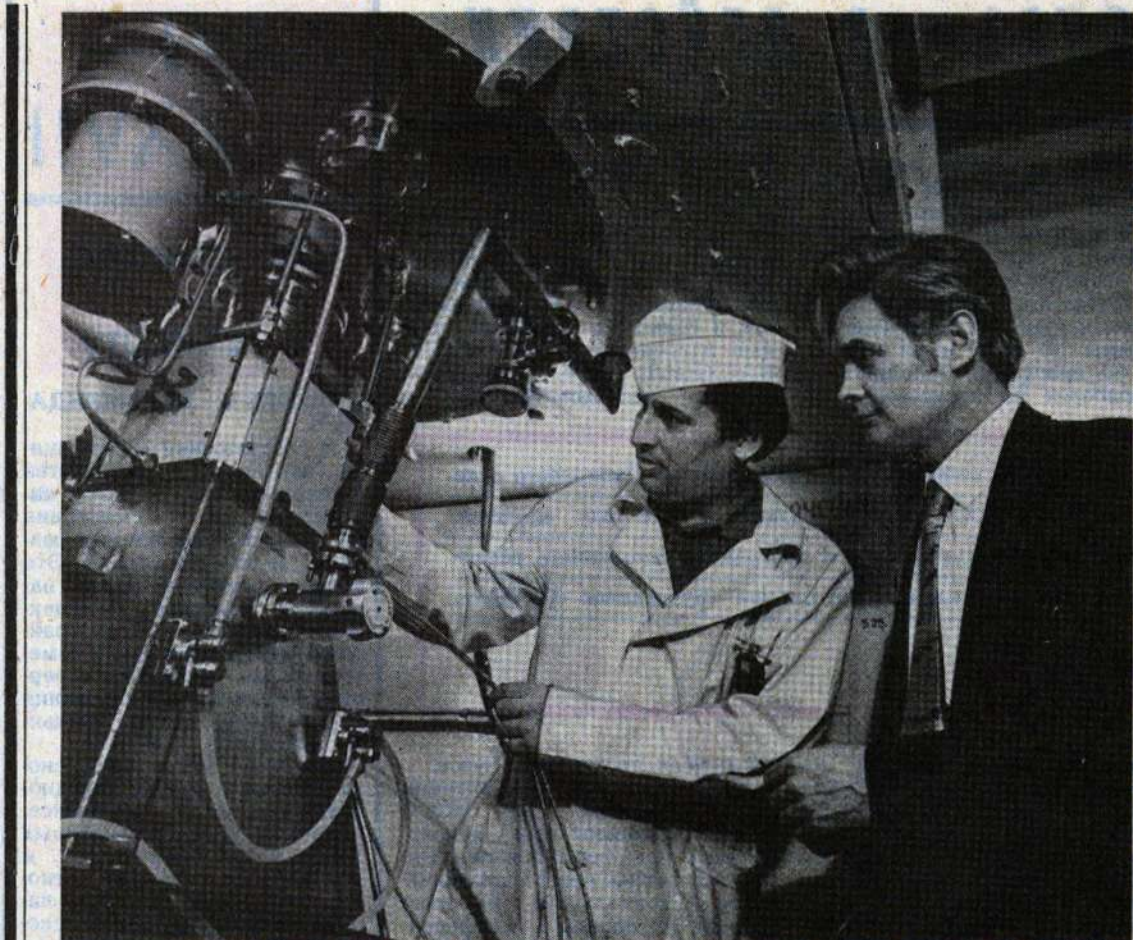
За годы 11-й пятилетки по работам Сибирских отделений АН СССР и ВАСХНИЛ в рамках программы «Сибирь» переданы в государственные сортоиспытания 150 новых сортов зерновых, овощных и кормовых культур и 64 сорта плодовых и ягодных культур.

Выведена для Западной Сибири породная группа мясощерстных овец, дающая прирост мясной продукции на 15—20% и настрига шерсти — на 30—50%. В 1985 году в колхозах и совхозах Новосибирской области насчитывалось 132 тысячи помесей овец мясощерстного типа.

Эффективная технология биологической рекультивации земель, разработанная Институтом почвоведения и агрохимии, позволила вернуть в сельское и лесное хозяйство страны более 950 тыс. га земель.

ВКЛАД ЭНЕРГЕТИКОВ

В Сибирском энергетическом институте выработаны рекомендации по оптимальной территориально-производственной структуре энергетического комплекса страны на период до 2010 г. Определены рациональные направления перспективного развития систем централизованного теплоснабжения страны в целом, а также Тюменской области.



Как заполнить некий вакуум?

Действительно, существует вакуум, некий вакуум, образовавшийся на «пограничном слое» между наукой и производством. Конечно, можно сгладить резкое высказывание, потому что на трудном пути внедрения научных достижений результаты были не самыми радужными. В академических институтах, в том числе и в Сибирских отраслевых центрах, стремительно создаются научно-производственные центры, инженерно-технические и межотраслевые научно-технические комплексы.

Собственно, эта идея не нова. Из ничего — ничего не рождается. А потому полезно оглянуться, хотя бы на три десятилетия назад, с мимолетом в один год, когда формировались институты Сибирского отделения Академии наук. Неги и задачи Отделения были четки и ясно определены — гармоничное развитие фундаментальных и прикладных исследований. Из группы научных организаций сразу выделился своим своеобразием Институт ядерной физики. Он с самого начала был задуман как научно — производственный центр, как институт-завод. И в таком режиме, наращивая мощи, институт результативно работает. Иного выхода из физики не было и нет. Ведь «в современной ядерной физике получение фундаментальных научных результатов неразрывно связано с индустриальным способом проведения исследований. Сооружение современных ускорителей, установка аппаратуры наблюдения требует мощного специального производства с большим количеством рабочих и ИТР...»

Я процитировала документ многолетней давности, который оказался под рукой у заместителя директора ИЯФ по прикладным исследованиям Геракла Андреевича СПИРИДОНОВА. Это было не что иное как предложение о создании академического научно-технического и производственного объединения (его называли

и «Перспектива» и «Ядерная физика» и т. д.). Второй пункт документа тоже заслуживает внимания: «Одновременно индустриальный характер фундаментальных исследований создает в ядерном институте обстановку, при которой разрабатываемые для этих исследований принципы, технологии, приборы и оборудование, находящиеся на пределе современных технических возможностей, часто недостаточны для промышленности, сами по себе представляют огромный интерес для народного хозяйства».

Предложение осталось в архиве, но фактически институт не отступал от своих принципов. Фундаментальные исследования по физике высоких энергий и управлению термоядерному синтезу сочетаются с разработкой, изготовлением и поставкой народному хозяйству мощных промышленных ускорителей и другого физического оборудования и аппаратуры. Зарабатываемые средства, в том числе в инвальных рублях, направлялись и направляются на расширение физических исследований, а хорошие результаты конструкторской и производственной базы позволяла быстро решать задачи научные и проблемы внедрения.

Закладчиков у института много, полный «портфель заказов» и на промышленные ускорители и на проведение экспериментов в синхротронном центре. Словом, физики, знакомые с делами, заполняют пресловутый вакуум, но они берут все трудности на себя, иногда в ущерб развитию научных экспериментов.

Для сближения науки и производства, учитывая обоим интерес, возможно, наиболее подходящий вариант — комплексный межотраслевой центр. Тем более, что в ИЯФ существуют предпосылки для такой перестройки. Это подтвердили и результаты научно-организационного эксперимента, который проводился в институте.

Академик Александр Николаевич СПИРИДОНОВ, директор ИЯФ, высказал свое мнение по поводу

проектов создания межотраслевого научно-технического комплекса: «О таких комплексах рано еще говорить. Но на подходе к ним, допустим, в нашем институте требуется еще одна ступень. Наше экспериментальное производство ориентировано на обеспечение непрерывных исследований фундаментальных и прикладных, то есть выполнение оперативных заказов. А если был бы завод, то он смог бы выпускать уже сформировавшуюся продукцию с понятиями областями применения и в народном хозяйстве и для физического эксперимента».

— Эта проблема касается не только Института ядерной физики, если рассматривать его как научно-производственный центр. Здесь проявились многие преимущества академического подразделения: разная физическая мысль, вы неизбежно повышали интеллектуальный потенциал и науки и техники. Это естественный процесс, ведь у вас другого выхода не было!

— Совершенно верно. Слово «производственный» здесь очень важно, потому что работа в горячих областях физики требует сверхнового уникального оборудования. Надеяться, к сожалению, на промышленность пока не приходится. Мы произвели технические вещи в единичных экземплярах, но затем наступил переход в следующую фазу, то, что сегодня мы сделали для себя, завтра будет интересно для других наук и народного хозяйства. Но связь фундаментальных и прикладных исследований не только в том состоит, что разработки для физического эксперимента модифицируются, приспосабливаются для решения прикладных задач. Прикладными работами занимаемся — по крайней мере, мы стараемся, чтобы это было так, — ведущие научные сотрудники. Это сознательная позиция — не иметь узких специалистов-прикладников и, так сказать, дилетантов чистой науки. Исследователи, разработчики лучше понимают,

какие технические разработки в промышленности.

— Александр Николаевич, интересно было бы проследить всю «цепочку действий».

— Когда передаются разработки для промышленности, мы берем на себя большую часть забот. При поставке оборудования обеспечиваем первичные поисковые технологические работы, организуем стажировку персонала, который будет обслуживать установку, проводим шеф-монтаж и, как говорят инженеры, помогаем вывести оборудование на проектные параметры и вместе с заказчиками запускаем всю технологическую линию, а затем — гарантийное обслуживание в течение первых лет работы... То есть, это нормальный фирменный сервис. Прибавим к этому: когда гарантия кончается, поставим запасные части и поможем в ликвидации сложных поломок, если даже они произойдут через десять лет. Все это «цепочку действий» для мало-мальски сложного оборудования надо обеспечивать, иначе все начатое дело вымирает. Считаю, что (особенно на первых порах) такая программа — необходимая часть прикладной работы. Это, так сказать, задрать...

— Что вы хотите этим сказать?

— Что время другое настало. Возрастают масштабы исследований вместе с общим развитием физики высоких энергий и термоядерного синтеза, а соответственно и потребности в оборудовании. Мы делаем для себя, завтра будет интересно для других наук и народного хозяйства. Но связь фундаментальных и прикладных исследований не только в том состоит, что разработки для физического эксперимента модифицируются, приспосабливаются для решения прикладных задач. Прикладными работами занимаемся — по крайней мере, мы стараемся, чтобы это было так, — ведущие научные сотрудники. Это сознательная позиция — не иметь узких специалистов-прикладников и, так сказать, дилетантов чистой науки. Исследователи, разработчики лучше понимают,

НА СНИМКЕ: наладчик СКТЕ Верского радиоаппарата Юрий Попов и руководитель научной группы Института ядерной физики СО АН СССР Валентин Горбунов.

Фото А. Полякова.

По решению бюро Новосибирского обкома партии президиумом Сибирского отделения АН СССР и Министерством химического и нефтяного машиностроения СССР на базе Института теплофизики и СКБ «Энергохиммаш» организован объединенный центр плазменных технологий и оборудования. Его задачи — быстрое создание высокоэффективной плазменной техники, отработка и внедрение технологий нанесения покрытий, упрочнения поверхности деталей машин с помощью прогрессивных и высокопроизводительных методов, а также — совершенствование плазмохимического пиролиза углеводородов.

Центр плазменных технологий

Какие же результаты достигнуты за прошедшие годы? В 1985 году закончились трехгодичные работы обоих коллективов по созданию нового класса плазматрона для напыления порошков, который не уступает по своим характеристикам лучшим зарубежным образцам. Прошедшие межведомственные испытания плазматронов подтвердили его высокие технические характеристики: ресурс работы более 50 часов, большую производительность по порошку и высокую стабильность струи в пространстве и во времени.

Плазмотрон принят к серийному производству в комплексе с установкой УМП-7.

Вторым крупным достижением стала разработка плазмохимического водородного реактора для переработки отходов химической промышленности в полезный продукт: ацетилен, этилен, техническую сажу. В 1987 году на Стерлитамакском ПО «Каустик» предполагается пуск в промышленную эксплуатацию линии по переработке жидких хлороуглеродных отходов в тетрагидрофан. Ожидаемый экономический эффект составит около 1,5 миллиона рублей только по одному предприятию. Запланированы также мероприятия по развитию других направлений деятельности центра.

На машиностроительном заводе в Якутии создан участок плазменного восстановления деталей отечественной и импортной техники. Улан-Удский локомотивный завод успешно освоил плазменную резку бандажей колесных пар и другие технологии. На Барнаульском аппаратурно-механическом заводе отработаны технологии упрочнения и восстановления клапанов двигателя внутреннего сгорания (полуавтоматы) и других деталей. Новосибирский институт инженеров водного транспорта отработал технологию упрочнения поверхности гребного винта речных судов. Четырехлетние испытания показали отличные эксплуатационные характеристики. Дело за РЭВФлотом, где необходимо быстрее ввести в строй участок плазменного напыления.

Для оптимизации плазмотрующего метода напыления в ИТФ СО АН СССР создан автоматизированный стенд для исследования всего комплекса «плазмотрон — запаленная струя — подложка». Сегодня эта единственная в нашей стране установка переведена на режим коллективного пользования.

Томский республиканский инженерно-технологический центр (РИТЦ) взял на себя труд изготовить малую серию плазматронов разработки СКБ «Энергохиммаш», которая только частично покрывает дефицит в наших двух областях. Электроугловые плазматроны, особенно относительно небольших мощностей, стали коммерчески приемлемыми, и надо их сделать доступными

ФОРМАЛЬНО научно-технический комплекс «Институт оптики атмосферы» создан год назад, но фактически ИОА и СКБ НП «Оптика» давно работают в тесном сотрудничестве.

В течение многих лет в ИОА и СКБ существовали неформальные комплексы отделов, которые теперь (в рамках НТК) функционируют на законной основе. Сотрудничество дало много. Особый смысл связь «Институт — СКБ» обрела при решении задач внедрения новой техники в народное хозяйство. Показательным примером служит разработка лазерных навигационных устройств на основе лазеров на парах металлов. Работа эта отмечена первой премией в конкурсе прикладных исследований СО АН СССР 1985 года.

Пролетел зародок в ИОА идеи лазерных средств навигации. После появления первых лазеров в Сибирском физико-техническом институте при Томском государственном университете доктора физико-математических наук В. Е. Зуева занялась решением чисто практической задачи — прохождения лазерного луча через облако, туман. В результате на базе созданной в лаборатории установки было обнаружено замечательное свойство луча: словно игла он пронзал зашумленные среды. Частная задача повлекла за собой необходимость новых фундаментальных исследований. Теория и эксперимент шли рядом.

— Коротко говоря, — вспоминает генеральный директор НТК академик В. Е. Зуев, — спустя некоторое время мы направили полную «анатомию» явления переноса яркости лазерного луча через сильно зашумленную среду.

Не удивительно, что уже тогда возникла мысль использовать этот впервые обнаруженный эффект в создании навигационных систем для посадки самолетов и проводки морских судов в сумерках.

На снимке: корпус СКБ НП «Оптика».

Фото И. Березина.

«Есть конкретная задача и есть коллектив, способный решить ее в короткий срок», — говорит руководитель первого в стране временного коллектива «СТАРТ», заместитель директора Вычислительного центра СО АН СССР профессор В. Е. Котов.

Главная задача «СТАРТА», образованного в апреле 1985 года решением ГКНТ СССР и президиума АН СССР, — создание за короткий срок макета многопроцессорной модульной разрабатываемой системы «МАРС» со средствами интеллектуализации.

Решается проблема разработки ЭВМ нового поколения, причем не свойственными обычным академическим подразделениям методами. Работа ведется «под ключ» — система должна быть сдана комиссией полностью, без малейших недоработок. Постановка задачи, жесткие сроки требуют комплексного подхода и специализации сотрудников. Этим объясняется мозаичность коллектива — он объединяет новосибирский ВЦ СО АН СССР, московский ВЦ АН СССР, таллинский Институт кибернетики АН ЭССР и предприятия Минприбора.

Можно выделить четыре этапа существования коллектива: уже закончившийся организационный, разработка первого варианта макета (1986 г.), окончательная доработка макета (1987-88 гг.) и

М. ЖУКОВ, член — корреспондент АН СССР, г. НОВОСИБИРСК.

Ширится круг применения квантовых генераторов, открыты 25 лет назад. Необычные возможности лазеров исследуются в НТК СО АН СССР «Институт оптики атмосферы». Здесь разрабатаны и созданы устройства, способные уже сегодня реально помогать народному хозяйству страны.

сложных погодных условиях при практическом отсутствии видимости. Изучение вопроса показало, насколько актуальна проблема совершенствования зрительных средств навигационного оборудования. В последние десятилетия значительно возросли объемы морских перевозок, ведутся многочисленные

местные генерального директора НТК В. Я. Фадеев, один из пионеров разработки лазерных средств навигации СССР. — Проведенные в Институте оптики атмосферы исследования показали, что дальность обнаружения светового сигнала лазерного луча зависит от его конфигурации: чем он уже, тем меньше его

расходимость, тем дальше он виден. Первое навигационное устройство для проводки морских судов было создано в ИОА СО АН в 1971 году и испытано осенью того же года в натуральных условиях. Далее работа продолжалась в тесном контакте с СКБ НП «Оптика».

В прошедшей пятилетке ИОА и СКБ сотрудничали по этой разработке с Гидрографическим предприятием г. Ленинграда Министерства морского флота СССР и с ЦПКБ и его опытным заводом, с отраслевыми НИИ. Создан опытный образец. В нынешней пятилетке планируется серийный выпуск таких маяков для Северного морского пути.

В рамках первой проблемы решается и такой важный вопрос как разработка и организация применения закалочных сред и смазочно-охлаждающих жидкостей для машиностроительных и электротехнических предприятий области и города. Уже несколько лет подряд, правда, не совсем регулярно, водная закалочная среда на основе полимера ПК-2 используется на заводах Иркутска. Даже небольшое по объему производство закалочной среды, налаженное в ИРХО, способно обеспечить нужды почти всей области!

А. РЕВАЗОВА, г. ТОМСК.



На снимке: корпус СКБ НП «Оптика».

Фото И. Березина.

сдача комиссии (1988 г.). Но изготовители и заказчики (ГКНТ и ряд министерств) хотят увидеть готовое изделие не в макете, а в промышленной серии. Поэтому сейчас планируется еще один этап — внедренческий, рассчитанный также на короткий срок.

Котов и его коллеги называют свою деятельность «круговой порукой», — разговор о переносе сроков работ считается

«расторжением» в структуре временного коллектива.

Существует и «механизм» стимулирования. Премия распределяется независимо от ведомственного подчинения. И хотя этот механизм уже действует (за каждый успешный этап работы ее исполнителям начисляется определенная сумма денег), ни

одни «стартовец» еще не получил и рубля сверх зарплаты — все зависит, как уже говорилось, от конечного результата. Пока премиальный счет находится как бы в бардаке. Можно задаться вопросом — а нужен ли институту временный коллектив? По сравнению с обычным лабораториями «СТАРТ» ведет очень интенсивный образ жизни и как бы нарушает размеренный ритм работы академического НИИ. У тому же, его появление создало дополнительные весьма ощутимые нагрузки на административно-управленческий аппарат ВЦ; теперь новая проблема требует решения. Несмотря на это, дирекция ВЦ — за «СТАРТ». С одной стороны, не занимающиеся новыми рабочими площадями; основные совместители — это

«СТАРТ» существует около 11 месяцев. И хотя в это время, когда составлялись нормативные документы, невозможно было учесть все нюансы, стратегических ошибок, как считает руководство, допущено не было.

А. ОДИНЦОВ, г. НОВОСИБИРСК.

В 1982 году в Иркутске по инициативе областного комитета партии было создано на общественных началах научно-производственное объединение «Химия». Возглавляет объединение Иркутский институт органической химии СО АН СССР и отдел химической промышленности ОК КПСС.

Основная деятельность НПО сконцентрировалась вокруг трех проблем: химико-технологической, продовольственной и экологической.

Первая проблема объединяет задачи, направленные на решение очень емкой научно-технической программы по переводу Зиминского химического завода на выпуск вместо полуфабрикатов готовой продукции — наполненных пластмасс. Считается, что это позволит сократить непропорциональные расходы на перевозку полуфабрикатов в другие районы страны и резко повысить уровень социально-культурного развития области в целом. Силами институтов СО АН СССР — Иркутского института органической химии, Земной коры, а также Усолье-Сибирского ПО

НПО «Химия»

«Химпром» и Зиминского химического завода организуется внедрение и производство эффективных отечественных стабилизаторов для полимерных материалов взамен дорогостоящих импортных.

В рамках первой проблемы решается и такой важный вопрос как разработка и организация применения закалочных сред и смазочно-охлаждающих жидкостей для машиностроительных и электротехнических предприятий области и города. Уже несколько лет подряд, правда, не совсем регулярно, водная закалочная среда на основе полимера ПК-2 используется на заводах Иркутска. Даже небольшое по объему производство закалочной среды, налаженное в ИРХО, способно обеспечить нужды почти всей области!

Научный и технический задел имеет НПО «Химия» в решении ряда вопросов. Продовольственной программы: разработка и организация выпуска селитро-азотных удобрений, пестицидов, средств защиты растений, средств для животноводства. В 1985 году ПО «Ангариенфтортеорит» выпустило 20 тонн композиции для пленки, а в марте этого года собирается выработать еще 20 тонн композиции и 40 тонн пленки. Усолье-Сибирское ПО «Химпром» выступило с инициативой: в перспективе подготовиться и взять весь процесс производства на себя — от синтеза модифицирующей добавки феррозола до получения готовых пленок. Для подготовки этого производства на «Химпроме» совместно с ИРХО создается установка для выпуска опытных партий феррозола по принципу гибкой технологии.

Одной из основных задач НПО «Химия» считается разработка и внедрение процессов, направленных на решение вопросов охраны окружающей природной среды в области химических, нефтехимических и лесохимических производств. Разрабатываются и внедряются методы очистки сточных вод, утилизации побочных продуктов и концентрирования «вредных» отходов из выбавленных водных дисперсий. Намечена разработка ряда экологических целесообразных технологических процессов.

В. БАВКИН, заместитель генерального директора НПО «Химия», кандидат химических наук, г. ИРКУТСК.

Ускорение НТП: новые организационные формы

(Окончание. Нач. на 4 стр.). мический эффект работающих промышленных ускорителей исчисляется сотнями миллионов рублей. Это важная вещь, но есть еще синхротронный центр, где работают около сотни групп исследователей и Сибирского отделения, и других отечественных и зарубежных организаций. Параллельно создаются новые синхротронные центры. Создание таких центров тоже важное дело, но наиболее мощные источники все-таки находятся в ИЯФе. Это наш полигон, здесь были получены рекордные результаты, здесь рождается новое.

— Вы сказали «источники», значит ВЭПы должны переоборудоваться?

— Дооборудоваться. Так точнее. Причем, это не дооборудование самих установок на встречных электрон-

электротехпрома для всего народного хозяйства.

— Наконец-то! Александр Николаевич, года три назад, рассказывая мне о прикладных разработках, вы упомянули с надеждой на результативность контактов с новосибирскими заводами и производственными объединениями.

— Пока похвалиться нечем, к тому же — ситуация изменилась. Я уже говорил о событиях в Министерстве электротехнической промышленности. Правда, с Бердским радиозаводом контакты наладились.

— Что-то многие институты «набросились» на Бердский завод. И Красноярский институт физики с ним сотрудничает...

— Не «набросились», а руководители завода стали

Как заполнить некий вакуум?

позитронных пучках ВЭП, а создание условий для работы исследователей для параллельного использования ВЭПов. Необходимы лаборатории для групп пользователей, вспомогательные службы, бункера, куда можно вывести пучки. Мы же-что сами сделали, но синхротронный центр резко «не добирает». И с развитием радиационных технологий дела обстоят не лучше, хотя они уже давно прошли проверку временем. Например, на предприятиях Минэлектротехпрома действует 16 технологических линий. А первые ускорители на таких заводах как «Мозырькабель», проработали уже лет двенадцать. Мы не можем бросать сделанное на произвол судьбы, но все-таки исследовательский и разработочный этапы давно пройдены. И давно пора тиражировать технологические линии для конкретных нужд.

— Разве ваши заказчики — министерства и ведомства — не справились с этой задачей?

— Для машиностроительного министерства задача, может быть, разрешимая, а для Минхимпрома — труднейшая. Где и каким образом министерство организует производство нестандартного оборудования? Поэтому предприятия Минхимпрома «проскальзывают». Объем радиационно-модифицированных полимеров у них должен быть, по крайней мере, на порядок выше, чем в Минэлектротехпроме, а на самом деле он на порядок меньше по тоннажности.

— Выходит, в Минхимпроме до сих пор действуют только опытно-промышленные линии?

— До промышленных дел пока не дойдет. Промышленные потребители нуждаются не просто в ускорителях, а в комплектах радиационно-технологических линий со всеми системами подачи. Не может же Институт ядерной физики тиражировать на своем производстве, допустим, системы перемотки кабеля или подачи зерна!

— Неужели нет выхода?

— Сейчас обсуждается некая программа, которой предусматривается организация выпуска комплектов радиационно-технологических линий на предприятиях Мин-

осознавать ценность сотрудничества с академическими институтами. Специалисты завода разработали на нашей базе новую технологию создания гибридных схем с помощью электронного пучка. Первая технологическая линия уже создана. Первая в отрасли!

— Вы усиленно подчеркиваете, что научные и производственные группы используют базу института, его научно-технический потенциал. Мне бы хотелось вернуться к началу нашего разговора: что же такое межотраслевые научно-технические комплексы?

— Я бы не хотел дискутировать на эту тему, потому что еще не ясно, в какой степени межотраслевые комплексы будут реально иметь межотраслевой характер. Еще не выработан устав такого объединения. Об этом говорилось и с трибуны XXVII съезда партии.

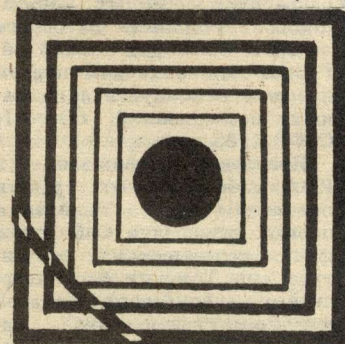
Приближаясь к решению проблемы, Президиум Сибирского отделения подготовил свои предложения о формировании таких комплексов. Допустим, если речь идет о будущем комплексе «Радиация», то стоит учитывать конкретный опыт, результаты научно-организационного эксперимента в нашем институте. Для развития фундаментальных и прикладных исследований, для расширения выпуска продукции необходимо найти конструктивное решение проблемы. Ведь одних только радиационно-технологических линий нужно выпускать десятки в год, причем они должны быть трех-четырёх модификаций. План двенадцатой пятилетки большой, но в следующей он увеличится дополнительно. Ситуация аналогична и с созданием технологического оборудования для микроэлектроники, но это особый разговор. Надеюсь, понятно, что задачи усложняются и расширяются возможности института. Для того чтобы увеличить разработки и поставки оборудования для промышленности, необходимо наращивать, — и в первую очередь, — научный потенциал. Ведь наука тоже — народное хозяйство и требует опережающего развития.

Г. ШПАК.
г. НОВОСИБИРСК.



Фото А. Полякова.

ФОТОПРИЗМА



ФИЗИКА

В Институте физики им. Л. В. Киренского за последние годы сконструировано и изготовлено малыми сериями свыше 30-ти новых приборов для науки и производства.

На снимке: заведующий лабораторией научного приборостроения ИФ СО АН СССР кандидат технических наук С. С. Кузнецкий.



В ИНСТИТУТЕ горного дела СО АН разработан класс пневматических машин ударного действия для проходки скважин в грунте и забивания в грунт стальных труб. Их девять моделей. Самая маленькая имеет диаметр 45 миллиметров, энергию удара 20 Джоулей и массу — 7 килограммов. Самая большая — соответственно — 400 миллиметров, 4000 Джоулей и 1600 килограммов.

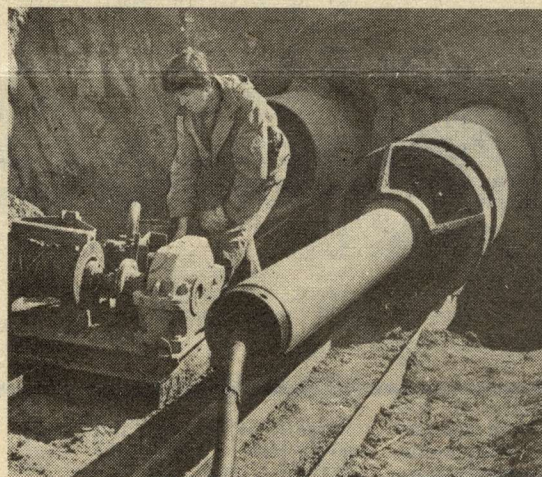
Такие пневматические машины различного назначения выпускаются серийно на Одесском заводе строительно-отделочных машин Минстройдормаша. Модель М200 освоена в производственном объединении «Строймаш» Минпром-

МАШИНОСТРОЕНИЕ

строения БССР. На Опытном заводе СО АН изготавливаются опытные образцы крупногабаритных машин.

Пневмопробойники различных модификаций широко используются на строительных объектах Новосибирска.

На снимке (в середине слева): одна из мощных машин, выпускаемых серийно, — модель СО 166. Ее внешний диаметр 240 мм, энергия удара 1000 Дж, масса 400 кг. Она предназначена для забивания в грунт стальных труб, используемых в качестве кожухов подземных коммуникаций, свай эстакад на морских нефтепромыслах.

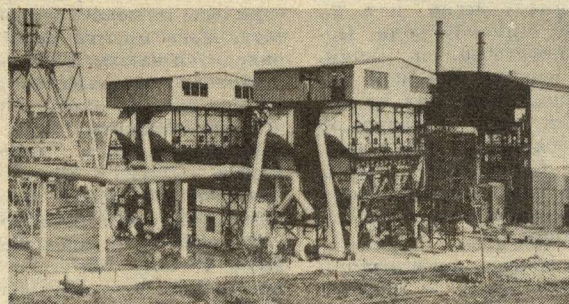


ГНТБ СО АН СССР в кооперации с институтами Отделения с 1982 года развивает автоматизированную систему научно-технической информации, ориентированную на работу в сетевом режиме. Сейчас различные компоненты системы охватывают около 25 институтов, в том числе иностранные научные учреждения. Реализован опытный режим доступа к базам данных через сеть ВЦКП Новосибирского научного центра. Сибирское отделение подключено к централизованной сис-

ПОИСК ИНФОРМАЦИИ

теме автоматизированного обмена информацией, через которую возможен выход к отечественным и зарубежным базам данных.

В 1985 году было обработано около тысячи запросов на ретроспективный поиск информации и свыше 1500 запросов на поиск в текущих информационных массивах. Абонентам по их запросам выдано около ста тысяч библиографических описаний документов.



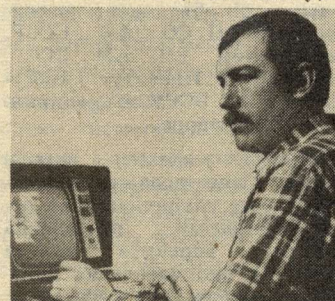
ШЕСТОЙ год работает цех обезвреживания и утилизации промышленных отходов производственного объединения «Краситель» (г. Рубежное Ворошиловградской области).

Установка по обезвреживанию отходов разработана Сибирским филиалом НПО «Техэнергохимпром» под научным руководством Института теплофизики СО АН. Экономический эффект от ее внедрения составляет 3,5 миллиона рублей в год.

АВТОМАТИКА

В ЛАБОРАТОРИИ специализированных процессоров Института автоматики и электротехники СО АН СССР разработан сигнальный процессор СП-8, предназначенный для первичной обработки информации в системах сбора. Подключенный к микро-ЭВМ, он увеличивает ее вычислительную мощность в 50—100 раз. Обладая производительностью в 10 млн. арифметических операций в секунду, сравнимый с производительностью самых больших ЭВМ, он уступает им лишь в размере обрабатываемых чисел. Зато СП-8 потребляет гораздо меньше энергии и размещен всего на двух платах формата микро-ЭВМ.

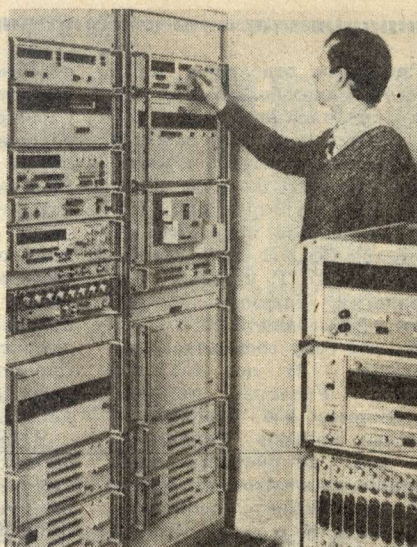
(Фото внизу).



ИЗУЧАЕТСЯ ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

ИЗУЧЕНИЕ горного давления — одно из основных направлений деятельности Института угля СО АН СССР. Исследования горного давления ведутся с помощью вычислительной техники.

На снимке: обработка результатов замеров горного давления по угольным шахтам Кузбасса на информационном вычислительном комплексе института. г. КЕМЕРОВО.



КОМПЬЮТЕР В ШКОЛЕ

ВО ВРЕМЯ женеваской встречи в верхах была подписана программа советско-американского сотрудничества, один из пунктов которой посвящен компьютерному обучению. А незадолго до этого в новосибирском Академгородке представители 130-й школы дали интервью журналистам крупнейшей телевизионной компании США — Эн-Би-Си. Разговор шел о школьной компьютеризации.

...Школа № 130 — ровесница Академгородка, участница многих интересных начинаний в народном образовании. Здесь в 1975 году был открыт первый в стране терминальный класс (компьютерный кабинет). Более 500 учащихся получили квалификацию по профилю «программист». За работу по этой тематике в 1985 году школа завоевала 15 наград в ВДНХ СССР. Среди них — золотая медаль и пять медалей «Юный участник ВДНХ».

Учащиеся всех возрастов знакомятся с ЭВМ через различные организационные формы, в том числе ведется профессиональная подготовка пользователей ЭВМ широкого профиля. Главная цель, как это подчеркивает один из организаторов кабинета Н. А. Садовская, — компьютеризация общеобразовательного учебного процесса. Большое значение

придается разработке обучающих программ с активным привлечением педагогов и старшеклассников.

Занятия ведутся при помощи телесвязи с ЭВМ базового предприятия (ГПВЦ СО АН СССР), а в последнее время осуществляется переход на более перспективную методологию с использованием персональных компьютеров в двух режимах: локально — как персональные ЭВМ, а в режиме телесвязи — для обучения через сеть коллективного пользования.

За прошедшие годы накоплен большой методический, организационный и научно-исследовательский опыт. Школа уже сейчас может наладить компьютерное обучение по разным общеобразовательным дисциплинам. Для этого требуется расширить техническую базу, решить кадровые вопросы, в частности, по оплате учителей-практиков, привлечению специалистов разных профилей — психологов, медиков, физиологов, гигиенистов, программистов.

Сейчас такие кабинеты действуют уже в нескольких школах Советского района г. Новосибирска. Принято решение в ближайшие годы осуществить здесь полную компьютеризацию школьного образования.

А. ВЛАДИЛЕНОВ.

ШИРОКИЙ ДОСТУП К ЭВМ

АВТОМАТИЗАЦИЯ научных исследований, управления и делопроизводства, создание центров моделирования сложных систем, информационно-справочных систем на основе банков данных различного назначения, рациональное использование вычислительной техники — все это требует образования мощных вычислительных центров коллективного пользования. Один из них — ВЦКП Новосибирского научного центра — принят в эксплуатацию в конце прошлого года.

ВЦКП обеспечивает дистанционный доступ научным сотрудникам Сибирского отделения через собственные мини-ЭВМ к большим машинам, установленным на ВЦ и ГПВЦ СО АН СССР. Повышается оперативность работы пользователей с ЭВМ, эффективнее эксплуатируется дорогостоящее оборудование, экономятся материальные и трудовые ресурсы. В перспективе эта связь будет установле-

на и с машинами других институтов СО АН.

В 11-й пятилетке начаты работы по созданию первой в стране государственной сети ЭВМ — Академсети. В СО АН СССР создается ее региональная подсеть «Сибирь» с охватом всех филиалов Отделения. На ВЦ СО АН образован центр коммутации пакетов Академсети, связанный с Москвой и Хабаровском.

Наш корр. г. НОВОСИБИРСК.



на русском, бурятском, монгольском, тибетском языках. На снимке: в хранилище рукописей тибетской медицины. Фото В. Новикова.

Научно-техническое сотрудничество со странами СЭВ

Взаимодействие ученых и специалистов способствует получению сотрудничающими сторонами новейшей научной информации, имеющей значение как для развития теории, так и для практического применения в народном хозяйстве. Позволяет координировать фундаментальные исследования с учетом новейших достижений партнеров, расширять экспериментальную базу, в более короткие сроки создавать образцы новых материалов, приборов, устройств, ускорять их внедрение в промышленность.

В течение 1981—1985 годов институтами СО АН СССР совместно с партнерами из социалистических стран опубликовано около 200 статей и монографий, сделано более 150 докладов на конференциях, подготовлено около 50 совместных отчетов, внесено несколько десятков предложений об использовании совместных разработок в практике.

ИНСТИТУТ ТЕПЛОФИЗИКИ

Премией АН СССР и Чехословацкой Академии наук за 1985 год удостоены сотрудники Института теплофизики член-корреспондент АН СССР М. Ф. Жуков, доктор технических наук В. П. Миронов, кандидат технических наук Н. И. Ярыгина, В. П. Лукашов и сотрудники Института термомеханики ЧСАН кандидаты наук И. Дундра и П. Ионаш за совместную работу «Теплообмен при высоких температурах».

На основе фундаментальных исследований ими созданы методы расчета теплообмена и трения в высокотурбулизированных потоках применительно к охлаждению элементов различных энергетических установок, включая плазмотроны. Разработаны методы расчета теплообмена в электроразрядной камере, приэлектродных процессах, плазменных струй, предложен надежный, с длительным ресурсом работы плазмотрон для нанесения покрытий.

ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА

Со специалистами стран — членов СЭВ создан уникальный комплекс геофизических приборов и унифицированной аппаратуры для изучения механического состояния и свойств массива горных пород. Он применяется в сложных горно-геологических условиях разработки месторождений на подземных предприятиях Минчермета, Минцветмета и Минуглепрома СССР. Совместно разработанные приборы и аппаратура, используемые также в Болгарии, Чехословакии, Венгрии, Польше, позволяют достоверно оценить свойства и состояние пород в массиве и обосновать параметры технологии горных работ и крепления выработок, предсказать и предупредить динамические проявления горного давления.

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ

В 1984 году начаты совместные исследования с Институтом наук о земле Социалистической Республики Вьетнам. Исследования медь-никеленосные гипербазит-базитовые комплексы Северного Вьетнама, получены новые данные о связанной с ними рудной минерализации, которые переданы в директивные организации СРВ.

ИНСТИТУТ КАТАЛИЗА

На заводе Лейна-Верке (ГДР) в опытно-промышленной установке высокого давления испытан разработанный в ИК титан-магний катализатор. Впервые в социалистических странах получен полиэтилен низкой плотности — новый полимерный материал с улучшенными механическими свойствами. Освоение аналогичного процесса в СССР намечено при реконструкции действующих предприятий в Казани и Новополюе в 12-й пятилетке. Интенсификация или реконструкция действующих установок

Институты Сибирского отделения АН СССР широко участвуют в научно-техническом сотрудничестве с социалистическими странами. В 1985 году они вели работы по 12 проблемам программы многостороннего сотрудничества академий наук социалистических стран, по более чем 200 темам двустороннего научного и научно-технического сотрудничества и заданиям, выполняемым по соглашениям, заключенным на высоком уровне на многосторонней основе.

Адреса сотрудничества

обеспечит экономию дефицитного исходного сырья — этилена — до 20 процентов при получении конечного продукта с существенно улучшенными свойствами.

ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОМЕТРИИ

Совместно со специалистами Словацкой Академии наук создана микрокомпьютерная система для регистрации многоканальной информации, снимаемой с поверхности грудной клетки человека с целью построения и анализа карт напряжений электрического поля сердца.

результатам экспедиционных работ опубликованы обзорные статьи. Археологический атлас Кубы будет первой археологической картой такого масштаба в Латинской Америке.

ИНСТИТУТ ЗЕМНОЙ КОРЫ

На территории МНР обнаружено месторождение кремнисто-углеродистых алевролитов, пригодных для производства кремугита. Проведены оценка качества сырья, давшая высокие результаты, и предварительная разведка месторождения, позволяющая обосновать целесообразность стро-



Почти два десятилетия идут совместные работы советско-монгольской историко-культурной экспедиции.

На снимке: экспедиция 1984 г., возглавляемая членом-корреспондентом АН СССР А. П. Деревянко (второй слева), на берегу священной по монгольским преданиям реки Золотой Орхон.

Фото В. Новикова.

ИНСТИТУТ ЦИТОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ

Разработанный в ИЦГ метод отбора овец на продуктивность по поведенческим признакам испытан в хозяйствах НРБ. Полученные результаты позволили разработать рекомендации селекционерам НРБ по отбору животных на продуктивность, используя этот дополнительный критерий.

НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

На основе веществ, синтезированных в НИОХ, на технической базе Центрального института органической химии АН ГДР, получены образцы новых поверхностно-активных веществ. Совместно со специалистами ГДР ведется поиск их практического применения в качестве кинофотоматериалов, включая цветные фотопленки. По результатам совместных работ подготовлены и направлены в Патентное бюро ГДР и Госкомизобретений СССР шесть заявок на изобретения.

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ФИЛОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ

Проведена работа по сбору и первичной обработке материала для «Археологического атласа Кубы». Исследована пещера Ла-Массанга, осмотрены археологические памятники в долине рек Левиса и Маяри, а также пять пещер с наскальной живописью в районе Гаваны и Вародеро. По

ительства завода по производству кремугита.

СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ

Совместно с болгарскими специалистами разработан и испытан в аграрно-промышленных комплексах НРБ метод коррекции минерального питания растений томата. Результаты испытаний показали существенное повышение качества плодов и увеличение урожая при одновременной экономии удобрений и предотвращении засоления почвы. На метод разрабатывается промышленная технология.

ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ

Совместно со специалистами НРБ томские ученые создали трассовые газоанализаторы. Разработаны рекомендации по их применению в службах контроля атмосферных загрязнений; созданы методики и аппаратура для дистанционного лазерного измерения скорости ветра.

БУРЯТСКИЙ ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Успешно продолжают совместные с монгольскими коллегами работы по идентификации лекарственных растений из арсенала тибетской медицины. Готовится к изданию в МНР совместный советско-монгольский сборник «Лекарственные растения монгольской и тибетской медицины».

Президиум Сибирского отделения АН СССР рассмотрел итоги выполнения плана капитального строительства в 11-й пятилетке.

За пятилетку по Сибирскому отделению освоено капитальных вложений 319,6 млн. рублей (101 процент к плану). Введено основных фондов на сумму 296,6 млн. рублей (100 процентов).

На развитие материальной базы научных учреждений, производственных подразделений направлено из капитальных вложений 226,1 млн. рублей. Закончены строительством и сданы в эксплуатацию объекты научно-производственного назначения общей площадью 124,3 тысячи квадратных метров.

За пять лет выполнены строительные и монтажные работы в объеме 138,1 млн. рублей (91 процент к плану). По отрасли «Научные учреждения» за 11-ю пятилетку недоосвоено 13,3 млн. рублей.

Мы попросили заместителя председателя СО АН по строительству А. И. КУРБАТОВА прокомментировать итоги пятилетки по отрасли «Научные учреждения».

— Как все-таки оценить ситуацию в строительстве. Анатолий Иванович? Строим вроде бы много, но достаточно ли?

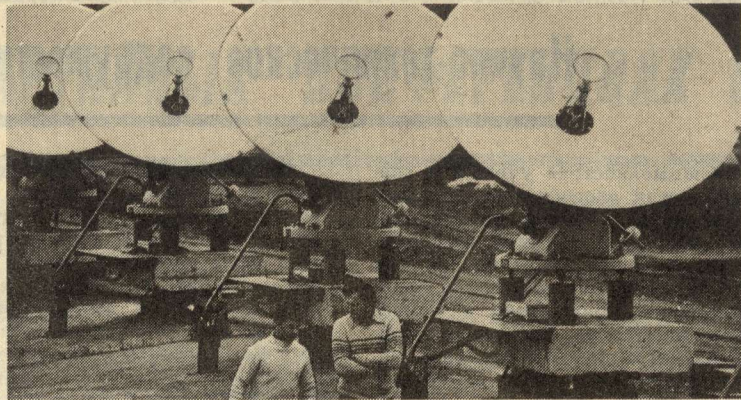
— Это не такой простой вопрос. Принято считать, что производственных площадей катастрофически не хватает. Для некоторых учреждений, особенно расположенных в Новосибирском научном центре (в том числе вновь сформированных) это действительно так, но, если смотреть в целом по СО АН, то в 11-й пятилетке ввод основных фондов, в том числе производственных площадей, значительно опережал прирост численности работающих.

В настоящее время центр тяжести начинает смещаться с задачи наращивания новых площадей на проблему их освоения. В ряде подразделений Сибирского отделения площади и оборудование уже сейчас используются с низкой эффективностью. Особенно медленно (годами) осваиваются вновь вводимые мощности. Если говорить о станочном оборудовании, то в ряде институтов на одного работающего его приходится по 2—2,5 единицы. На эту проблему надо обратить самое серьезное внимание, в частности, — на привлечение и закрепление кадров в Отделении. В будущем мы не можем рассчитывать на беспредельный рост капитальных вложений. В создании материальной базы науки, как и в экономике в целом, придется переходить с экстенсивного на интенсивный путь развития.

— Как это конкретно скажется на «строительной политике» Сибирского отделения?

— Сейчас вырабатывается более гибкий подход к планированию и размещению новых объектов строительства. Большие объемы капитальных вложений будут направлены на создание специализированных экспериментальных баз, но без существенного увеличения численности работающих.

Надо там, где это возможно, рациональнее использовать вы-



Большой сибирский солнечный радиотелескоп. Фото В. Короткоручко.

деленные средства. Например, есть проблема с производственными площадями для новосибирского центра. Можно, конечно, мечтать о новом, специально спроектированном здании, но точно известно, что мечта эта не скоро осуществится. Есть возможность пойти другим путем: построить сравнительно небольшой корпус специально для вычислительной техники и оборудовать его так, чтобы при смене поколений машин можно было бы безболезненно заменить всю «начинку» здания на новую. Ясно, что люди при этом смогут

очереди объектов нового строительства.

Не буду касаться проблем, существующих у подрядчиков — строительных организаций. Но выполнение планов строительства — монтажных работ во многом зависит и от заказчиков, то есть от тех подразделений СО АН, для которых ведется строительство. На новостройке «запускаются часы», когда объект включен в план. С этого момента нужно выполнить определенный объем работ к определенному сроку. Но наши заказчики часто теряют время на ста-

XI ПЯТИЛЕТКА: КАПИТАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

ЭТАЖИ НАУКИ

размещаться в старых помещениях ВЦ.

При создании новых подразделений следует, на мой взгляд, смелее применять практику «научных десантов», оправдавшую себя при организации Сибирского отделения. Особенно это актуально для новосибирского центра, где наиболее сложная обстановка в смысле нового строительства. И вообще разумно создавать новые подразделения в тех районах Сибири, которые еще слабо освоены Сибирским отделением.

— Есть и еще один существенный резерв укрепления материальной базы науки — это полное освоение объемов строительства — монтажных работ. Пока тут допускаются ощутимые потери...

— Да, эти потери идут, в основном, по отрасли «Научные учреждения». Из-за невыполнения плана строительства — монтажных работ по ряду объектов срываются сроки их ввода в эксплуатацию, затрачиваются дополнительные лимиты подрядных работ, намного превышающие сметную стоимость, а это ведет к исключению из утвержденных планов следующих по

рте — не могут вовремя собрать исходные данные для начала проектирования. Далее заказчик обязан подготовить площадку для строителей — убрать с нее все сооружения и инженерные коммуникации. И тут бывают задержки...

К завершающему этапу строительства надо укомплектовать стройку оборудованием, провести его испытания, заключить договор с организацией, которая будет вести пуско-наладочные работы, подготовить эксплуатационный персонал. Этот этап чаще всего затягивается, возникает масса недоразумений.

Практика показывает, что в срок получит качественное оборудование тот руководитель науки, который сразу назначает хозяина строящегося объекта, а не тот, который отстраненно ждет «подарка» от строителей. В этом смысле пример надо брать с моряков: там капитан назначается уже тогда, когда корабль только закладывается на стапелях.

В беседе мы не коснулись проблем жилья и социальности. Эта тема требует отдельного разговора, и газета еще вернется к ней. И. САМАХОВА.



Институты Физики им. Л. В. Киренского и Биофизики.



Улица Томского Академгородка.

ПОСТРОЕНО В 11-й ПЯТИЛЕТКЕ

Научно-производственные объекты:

Иркутск — вычислительный центр; солнечный радиотелескоп.

Красноярск — вычислительный центр; лабораторный корпус; научно-производственная база.

Томск — СКФ НПО «Оптика», корпус Института физики

прочности и материаловедения.

Якутск — два корпуса Института физико-технических проблем Севера.

Новосибирск — объекты расширяемого производства ИЯФ, СКТВ монокристаллов, корпус Института горного дела, объекты институтов геологии, геофизики и теплофизики, корпус № 8 опытного завода.

Объекты социальности:

Иркутск — поликлиника, магазин, столовая.

Томск — поликлиника, магазин, детский сад.

Красноярск — детский сад.

Новосибирск — 2 школы на 3.136 учеников, детский сад, спортивный зал, 3 магазина, холодильник УРСа, комбинат бытового обслуживания.

Выставки СО АН СССР

Сибирское отделение неизменно уделяет большое внимание организации выставок, рассматривая их как важный способ пропаганды достижений ученых. За годы 11-й пятилетки на территории Советского Союза проведено 30 выставок СО АН СССР, за рубежом — 27. И каждый год пятилетки отмечен особо крупной выставкой.

В 1982 году состоялась экспозиция «25 лет СО АН СССР». Участие приняли практически все учреждения научных центров Отделения. На ней демонстрировались главные достижения (более 500 разработок) сибирских ученых за 25 лет в области фундаментальных и прикладных исследований.

В 1983 году под девизом «Научно-технические достижения АН СССР — народному хозяйству» проведена выставка «Сибирский прибор-83». Одновременно ее разделы были организованы в Томске, Красноярске, Иркутске и Якутске. Около 200 новейших разработок в области научного приборостроения представили учреждения Отделения на эту выставку.

Когда в 1984 году на заседании Коллегии Госплана СССР рассматривались результаты деятельности СО АН СССР по внедрению разработок Отделения в народное хозяйство, то конкретность обсуждения в значительной степени была обеспечена материалами выставки, на которой демонстрировалось 155 разработок.

Наиболее крупным мероприятием 1985 года по праву можно считать выставку «Ученые СО АН СССР — народному хозяйству», организованную в период проведения Всесоюзной конференции по развитию производительных сил Сибири. 46 учреждений Отделения показали на ней 220 работ, предложенных для широкого внедрения в практику. Фундаментальные исследования были представлены монографиями, сборниками трудов, а также книгами, изданными зарубежными издательствами. Посетители имели возможность узнать, какие разработки решением Госплана СССР рекомендованы для включения в Государственный и отраслевые планы на 12-ю пятилетку.

Не столь масштабной, но не менее важной явилась проведенная в ГПНТБ в конце 1985 года выставка «Новые материалы и технологии», рассказавшая о результатах работ по этой тематике, ведущихся в рамках программы «Сибирь». Ее основная цель — ознакомление представителей промышленности города Новосибирска с новыми технологиями, связанными, в основном, с применением низкотемпературной плазмы, и с новыми материалами, полученными, преимущественно, методом порошковой металлургии. За два месяца работы выставку посетили свыше 1000 специалистов, представители более 120 организаций и предприятий города Новосибирска и многих других городов.

СО АН СССР постоянно участвует в крупных внутрисоюзных выставках на ВДНХ СССР. Так, в павильоне «Центральный» с марта по декабрь 1983 года можно было ознакомиться с выставкой «Развитие науки и техники — основа повышения эффективности общественного

производства». Среди 34 экспонатов, представленных 13 учреждениями Отделения, 20 награждены медалями ВДНХ. Общее количество полученных медалей — 80.

В этом же павильоне в течение 1984 года экспонировались работы, выполняемые в рамках программы «Сибирь». Часть крупных подпрограмм программы «Сибирь» впервые демонстрировались на ВДНХ. Сибирское отделение награждено 18 Дипломами и 102 медалями.

В 1985 году в павильоне Межотраслевых выставок действовала выставка «Научно-технический прогресс-85» (НТП-85). Сибирское отделение, выставившее там 30 работ, удостоено 2-х Дипломов и 50-ти медалей.

Особо следует отметить выставки работ молодых ученых, в частности «Научно-техническое творчество молодежи» (НТТМ), регулярно проводимые на ВДНХ. В выставке «НТТМ-82» приняли участие молодые специалисты (возраст до 33 лет) из 16 институтов, их работы удостоены 11 медалей ВДНХ.

Ко Всемирному фестивалю молодежи и студентов в Москве была приурочена выставка АН СССР «Вклад молодежи в научно-технический прогресс». 25 экспонатов из 14 учреждений представили на эту выставку молодые ученые СО АН СССР и получили 42 медали ВДНХ.

Обширна география зарубежных выставок Сибирского отделения. С работами сибирских ученых в 11-й пятилетке познакомилась посетители 13 стран (ГДР, ЧССР, НРВ, ВНР, Румынии, ФРГ, Финляндии, Австрии, Японии и др.).

И вот уже 12-я пятилетка. Прежде всего, подготовлены экспозиции к началу работы XXVII съезда КПСС.

11 февраля в Институте металлургии им. А. А. Байкова в Москве открылась выставка «Повышение комплексности использования минеральных богатств в 12-й пятилетке». От СО АН СССР на выставку представлены 42 разработки из 15 учреждений. В их числе — технологии извлечения благородных, редких и цветных металлов из первичного и вторичного сырья; методы усовершенствования технологических процессов на Норильском горнометаллургическом комбинате с целью интенсификации извлечения промышленных компонентов из руд и промышленных отходов; технологические решения по переработке энергетического сырья и др.

20 февраля на ВДНХ СССР открылась межотраслевая выставка «Наука — техника — производство-86». В экспозиции Академии наук СССР отдельным разделом «Ученые Сибири — народному хозяйству» — 72 разработки Сибирского отделения АН СССР, в том числе новые технологические решения для промышленности; приборы, оборудование и материалы; сорта, породы и новые технологии для сельского хозяйства.

С выставкой внимательно познакомилась многие участники XXVII съезда КПСС и члены иностранных делегаций.

В. НЕКУРАЩЕВ, руководитель выставочной работы СО АН СССР, кандидат технических наук.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.