



Наука в Сибири

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Выходит с июля 1961 г.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПРЕЗИДИУМА
ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР.

10 июня 1982 г.
№ 22 (1053).

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

Высокая награда Родины

Вручение ордена Ленина
Сибирскому отделению
Академии наук СССР

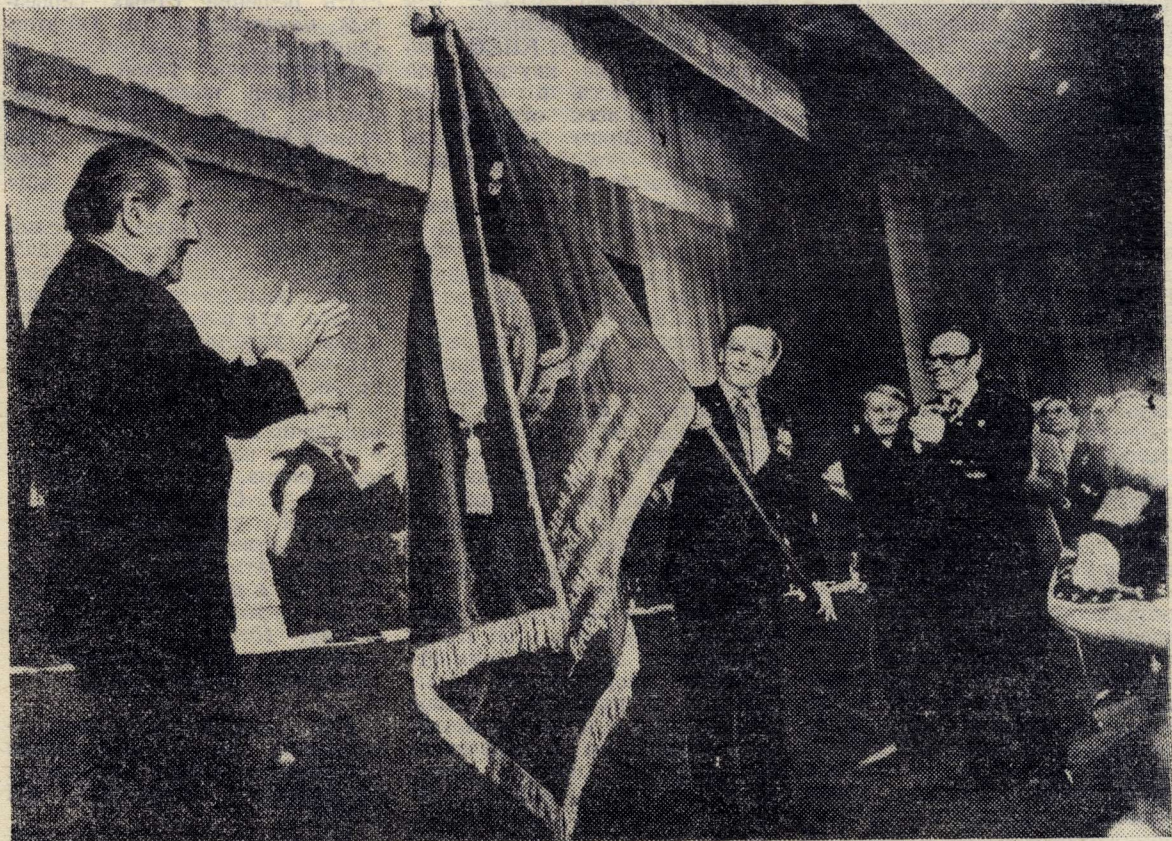
ТОРЖЕСТВЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

НОВОСИБИРСК, 5 июня. (ТАСС). Сибирь и наука — символ времени. Смелый государственный эксперимент по формированию мощного научного потенциала на востоке страны, начатый четверть века назад, стал ярким примером огромных возможностей нашего общества в решении масштабных задач. За успехи в проведении научных исследований, подготовку высококвалифицированных научных кадров и большой вклад в развитие производительных сил Сибири Сибирское отделение Академии наук СССР награждено орденом Ленина.

5 июня в Доме ученых СО АН СССР состоялось торжественное заседание, посвященное вручению высокой награды.

Собравшиеся с воодушевлением избрали почетный президиум в составе Политбюро ЦК КПСС во главе с товарищем Л. И. Брежневым.

На заседании тепло встреченный присутствующими выступил кандидат в члены Политбюро ЦК КПСС, Председатель Совета Министров РСФСР М. С. Соломенцев.



Кандидат в члены Политбюро ЦК КПСС, Председатель Совета Министров РСФСР Михаил Сергеевич Соломенцев вручил Сибирскому отделению АН СССР высокую награду Родины. Фото В. Новикова.

СИБИРЬ И НАУКА — СИМВОЛ ВРЕМЕНИ

Речь товарища М. С. СОЛОМЕНЦЕВА

Под продолжительные аплодисменты он передал участникам торжественного заседания, ученым, научно-техническим работникам и аспирантам, всему коллективу Отделения сердечные поздравления с высокой наградой Родины, пожелания новых творческих свершений от имени Политбюро ЦК КПСС, товарища Л. И. Брежнева.

Отмечая большие достижения ученых Сибирского отделения, Леонид Ильич подчеркнул, что эти успехи являются результатом смелых научных поисков и открытий, самоотверженной работы. Он выразил уверенность, что вклад ученых Сибири в развитие отечественной науки, в решение задач, поставленных XXVI съездом Коммунистической партии, будет и впредь непрерывно возрастать.

Обратив особое внимание на важность активного участия научных учреждений Сибири в реализации Продовольственной программы СССР, товарищ Л. И. Брежнев пожелал сибирским ученым успешной и плодотворной работы в этом всенародном деле.

В соответствии с указаниями Владимира Ильича Ленина Коммунистическая партия и Советское правительство, сказал М. С. Соломенцев, с первых дней создания нашего государства уделяют неослабное внимание развитию восточных районов страны. Эту принципиальную стратегию

тегическую линию партии закрепили и XXVI съезд Коммунистической партии Советского Союза.

Предвидение гениального русского ученого Михаила Васильевича Ломоносова о том, что российское могущество будет прирастать Сибирью, получило ныне конкретное зримое подтверждение. Три четверти разведанных запасов угля, нефти, газа, более половины потенциальных гидроэнергоресурсов, запасов промысловой древесины, немалое количество цветных и драгоценных металлов, алмазов, пахотной земли прирастала Сибирь волей партии, трудом рабочих, крестьян, интеллигенции к богатствам Страны Советов.

Партия высоко ценит ту выдающуюся роль, которую играет советская наука в развитии производительных сил страны, ее восточных районов.

Сейчас, по прошествии четверти века со времени организации Сибирского отделения Академии наук СССР, этого крупного научного центра страны, отчетливо видно, насколько мудро и дальновидно было решение партии и Советского правительства о значительном укреплении научно-технического потенциала Сибири, насколько эффективной была по-

мощь новому делу со стороны партийных и государственных органов, какое огромное внимание научному центру в Сибири уделяла и уделяет Академия наук СССР.

Прошедшие годы убедительно показали, какой горячий патриотизм, научное подвижничество, энтузиазм проявляют советские ученые, решившие по зову партии, по велению своего гражданского долга посвятить себя прекрасному делу — делу развития науки Сибири.

Крупными научными работами, выдающимися результатами отмечены труды вашего коллектива в теоретических и прикладных разделах математики и механики, ядерной физики и физики полупроводников, квантовой электроники, теории и практики катализа, в изучении процессов горения и взрыва, в работах по генетике и селекции.

Продвижение вперед в таких важных направлениях, как порошковая металлургия, использование антикоррозийных покрытий, лазерной, плазменной, импульсной технологии, получение сверхчистых, сверхтвердых и других новых материалов, применение эффективных методов управления — эти и многие другие результаты ваших работ создали предпосылки для

коренной перестройки производства в целом ряде отраслей народного хозяйства, дали стране большой экономический эффект.

Сибиряки конкретными делами подтвердили глубокий смысл отмеченного Леонидом Ильичем Брежневым положения, что нет ничего более практичного, чем хорошая теория.

Проявляя такой подход, нельзя не сказать, что наряду с большими свершениями ученых Сибирского отделения перед ними немало проблем, которые требуют своего решения.

Четкие ориентиры организации работы всей советской науки, в том числе Сибирского отделения, определены решениями XXVI съезда КПСС, Пленумов ЦК партии, раскрыты в трудах и выступлениях Леонид Ильича Брежнева.

Сферы наиболее пристального внимания Сибирского отделения Академии наук СССР отражены в постановлениях Центрального Комитета КПСС, в решениях Советского правительства, определяющих перспективные и текущие задачи сибирских ученых в тесной увязке с проблемами развития региона как важнейшей составной части единого народнохозяйственного комплекса страны.

Узловой проблемой развития

экономики нашей страны на современном этапе, и это подчеркивается в решениях партии, является ускорение научно-технического прогресса. Достижения советского общества в этом плане велики. Они позволили за последние 10 лет практически удвоить объем материального производства.

В немалой степени способствуют научно-техническому прогрессу и сибирские ученые. Однако следует признать, что не всегда результаты исследований, даже открытия и изобретения, получают достаточно быстро путевку в производство. К сожалению, нередки случаи омертвления разработок ученых и конструкторов, а это по сути означает омертвление самого ценного общественного капитала — интеллектуального потенциала.

XXVI съезд партии со всей определенностью выдвинул требование теснее сомкнуть — экономически и организационно — научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы с производством. Интеграция науки с производством, говорилось в Отчетном докладе ЦК КПСС, — настоятельное требование современной эпохи.

К чести ученых Отделения следует сказать, что ими принимаются энергичные меры, направленные на то, чтобы стык науки с производством не оказался непреодолимым барьером.

(Окончание на 2-й стр.).

СИБИРЬ И НАУКА—СИМВОЛ ВРЕМЕНИ

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Речь товарища М. С. СОЛОМЕНЦЕВА

ром. Важное значение здесь имеет «выход на отрасль». Но мы погрешили бы против истины, если бы сочли, что проблема реализации научных исследований и конструкторских разработок уже решена. Необходимо и дальше вести поиск новых форм сотрудничества научных учреждений с предприятиями и организациями, сокращать сроки внедрения в производство законченных научно-исследовательских работ. Жизнь настоятельно требует более тесной связи сибирских ученых с союзными и республиканскими министерствами и ведомствами.

Существенной особенностью нынешнего этапа развития страны является сдвиг на восток и на север в размещении производительных сил. Причин для этого, как вы знаете, много, и одна из них — большие природные возможности, раскрытию которых способствует успешный поиск сибирских ученых.

В настоящее время на Сибирь приходится около 10 процентов общественного продукта и национального дохода СССР. Пропорционально это больше, чем доля сибиряков в общей численности населения страны. Однако нельзя не учитывать и другого фактора, а именно: Сибирь — это 30 процентов всей территории Советского Союза. Отсюда вытекает, что надо еще очень многое сделать, чтобы вклад восточных районов в развитие народного хозяйства страны в полной мере соответствовал их могучим возможностям.

Наиболее высокими темпами развиваются добывающие отрасли. Сибирь взяла на себя весь прирост добычи нефти и газа в стране. Такое положение повышает ответственность, лежащую на всех, кто своими научными исследованиями, поисками и разработками призван обеспечивать выявление новых запасов полезных ископаемых, комплексное, более полное их использование.

Продвижение на восток в размещении производительных сил ставит также задачу развития ряда отраслей перерабатывающей промышленности, производства машин и оборудования, приспособленных к конкретным условиям районов их использования. Требуется создание таких материалов, технологических процессов, машин, которые позволяли бы добиваться наивысшей производительности труда, значительной экономии трудовых ресурсов. Особое значение приобретает также энергосберегающая и безотходная технология. И важно не только разработать надежные машины и механизмы, прогрессивную технологию, но и проявить деловитость и настойчивость для быстрого их внедрения в производство.

Говоря о решении вопросов рационального размещения производительных сил в Сибирском и Дальневосточном регионах, оратор отметил, что здесь важно, не только передовые идеи закладываются в первоначальные расчеты, но и какие затраты понесутся для осуществления этих идей на практике. Необходимо, чтобы новые проекты исключали выявившиеся ранее недостатки, чтобы они помогали сделать труд сибиряков максимально производительным, а быт — полностью отвечающим современным требованиям.

Ускоренное развитие производительных сил Сибири придает дополнительную остроту и еще одной проблеме, которая по сути своей имеет общегосударственное значение. Это — всемерный подъем сельского хозяйства, обеспечение в достатке населения продуктами питания, а промышленности — сырьем.

Научные коллективы Сибир-

ского отделения Академии наук СССР и Сибирского отделения ВАСХНИЛ немало делают для повышения эффективности аграрных отраслей и улучшения снабжения населения за счет местного производства. Новые крупные задачи перед наукой по развитию сельского хозяйства ставят решения майского Пленума ЦК КПСС, Продовольственная программа, разработанная и принятая по инициативе Леонида Ильича Брежнева.

Важнейшим условием успешной реализации Продовольственной программы СССР, как подчеркивается решениями майского Пленума ЦК КПСС, является ускорение научно-технического прогресса в сельском хозяйстве, во всех отраслях агропромышленного комплекса, укрепление его материально-технической базы.

Естественно, при этом неизмеримо возрастает роль научных исследований как фундаментальных, так и прикладного характера. Ученым, в том числе ученым Сибири, предстоит активизировать работу по селекции новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, разработке и внедрению индустриальной технологии, подготовке научно обоснованных рекомендаций по дальнейшему совершенствованию специализации, концентрации и межхозяйственной кооперации производства, внедрению прогрессивных форм организации труда.

Особое внимание в решениях майского Пленума ЦК КПСС обращается на необходимость развивать теоретические исследования по проблемам генной инженерии в селекции растений, микроорганизмов и животных, биотехнологии синтеза белка, биологически активных веществ, создания эффективных средств защиты растений и регуляторов роста.

Ставится также задача осуществить крупные научные разработки на стыке отраслей агропромышленного комплекса, связанные с хранением и переработкой сельскохозяйственных продуктов.

Задачи стоят большие, сложные. Для их успешного решения требуется согласованность действий, концентрация усилий многих коллективов ученых не только сельскохозяйственного,

но и других направлений науки.

Очень важно сейчас глубже анализировать, изучать, а точнее сказать, научно осмысливать передовой опыт, достижения, которые имеются в каждой области, крае или автономной республике. Думается, что ученые могли бы разработать методику их широкого внедрения в практику сельскохозяйственного производства. Дело здесь найдется всем: как представителям естественных, так и общественных наук.

В Сибири сконцентрированы крупные научные силы. Им под стать решение самых серьезных научных проблем. Об этом свидетельствует разработка и осуществление такой крупномасштабной комплексной программы, какой является программа «Сибирь». Говоря о ходе ее выполнения, оратор подчеркнул необходимость с еще большей активностью осуществлять координацию усилий участников совместных исследований. Он подробно остановился на вопросах подготовки кадров для работы на востоке страны, укрепления экспериментально-производственной базы науки.

Чествуя сегодня Сибирское отделение Академии наук СССР в связи с награждением орденом Ленина, сказал в заключение М. С. Соломенцев, мы с большим удовлетворением отмечаем утвердившуюся в коллективе атмосферу принципиальности и доброжелательности, устремленности к творческому поиску, готовности к полной отдаче сил во имя решения поставленных партией задач.

Под аплодисменты присутствующих М. С. Соломенцев прикрепил награду к знамени Сибирского отделения АН СССР.

Все мы, сказал выступивший на заседании вице-президент АН СССР, председатель Сибирского отделения В. А. Коптюг, преисполнены чувства радости и гордости, признательности партии и Советскому правительству, товарищу Леониду Ильичу Брежневу за огромное внимание и заботу о становлении и развитии сибирской науки.

Масштабы преобразования региона — огромны. Велика ответственность ученых за решение кардинальных проблем, по-

ставленных XXVI съездом КПСС и связанных с разведкой и рациональным использованием природных ресурсов сбалансированным развитием производительных сил края. Многие из них уже разрабатываются в рамках комплексной программы «Сибирь». Расширяется и крепнет взаимодействие научных центров отделения с плановыми органами, министерствами и ведомствами.

Подчеркнув большую роль науки в реализации одобренной майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС Продовольственной программы СССР, оратор отметил, что сибирские ученые располагают рядом новых перспективных разработок, которые необходимо быстрее довести до широкого внедрения в практику. Высокая оценка труда — награждение Отделения орденом Ленина — зовет ученых к новым свершениям, обязывает усилить ответственность за решение сложных и важных задач коммунистического строительства.

На трибуне — президент Академии наук СССР А. П. Александров. Он выразил уверенность, что высокая оценка труда сибирских ученых вызовет в творческих коллективах новый прилив энергии. Награждение Отделения — замечательный, волнующий праздник всех советских ученых, еще одно свидетельство внимания и заботы, которые проявляют партия и правительство о развитии науки. Сибирское отделение АН СССР превратилось в крупный центр науки на востоке страны, в рамках которого широким фронтом развернуты фундаментальные исследования, способствующие усилению научно-технического потенциала региона, всей страны, росту авторитета советской науки. Работа у вас поставлена действительно творчески, сказал оратор. Вы делаете то, что нужно для нашей Родины. Ваша работа отражает правильное понимание того, что требуют решения XXVI съезда партии.

С вручением высокой награды и 25-летием Отделения ученых, рабочих, строителей — всех, кто вносил вклад в создание и развитие научной базы на востоке страны, поздравил первый

секретарь Новосибирского обкома КПСС А. П. Филатов. Уважительно и вместе с тем требовательно, сказал он, основные результаты многолетней работы ученых оценены в документе, определяющем пути и перспективы развития сибирской науки, — постановлении ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения АН СССР.

Наука стала одним из важнейших факторов в развитии экономики Сибири. К примеру, Новосибирская область, взяв курс на ускорение научно-технического прогресса, внедрение достижений науки и передового опыта, два последних года весь прирост продукции в народном хозяйстве обеспечивает за счет роста производительности труда. Партийно-политическая практика постоянно и убедительно подтверждает, что научные идеи в условиях развитого социализма действительно становятся материальной силой, овладевая массами, воплощаясь в конкретный труд рабочих, колхозников, инженерно-технических работников. У коллектива Сибирского отделения есть необходимые творческие силы, четкий план работы на будущее, высокое чувство ответственности перед Родиной.

На заседании выступил заместитель Председателя Совета Министров СССР, председатель ГКНТ Г. И. Марчук. Охарактеризовав Сибирское отделение как один из крупнейших мировых научных центров, он подчеркнул, что его создание — дело рук всего советского народа. Это великое дело начали академик М. А. Лаврентьев, другие ученые, приехавшие по зову партии в Сибирь. Эстафету приняли и успешно несут поколения их соратников и учеников.

Оратор подчеркнул, что наука должна содействовать переходу к принципиально новому курсу развития экономики — всемерной интенсификации на базе научно-технического прогресса. Важную роль в этом играют разработка и внедрение новых технологий, обеспечивающих высокую экономичность производства. Комплексным подходом к развитию региона служит крупномасштабная программа «Сибирь», в рамках которой решаются проблемы рационального использования топливно-энергетических, минерально-сырьевых ресурсов. Программа объединяет усилия более четырехсот организаций различных министерств и ведомств.

Выступившие на заседании директор Бурятского института общественных наук В. Ц. Найдаков, председатель президиума Восточно-Сибирского филиала Н. А. Логачев и другие выразили сердечную благодарность ЦК КПСС, Президиуму Верховного Совета СССР, Совету Министров СССР, товарищу Л. И. Брежневу за высокую оценку деятельности Отделения. Ораторы заверили, что ученые Сибири отдадут все силы, знания и опыт ускорению научного поиска, дальнейшему развитию производительных сил региона, освоению его природных ресурсов.

Участники заседания с подъемом приняли приветственное письмо Центральному Комитету КПСС, Президиуму Верховного Совета СССР, товарищу Л. И. Брежневу.

Во время пребывания в Новосибирской области М. С. Соломенцев принял участие в научной сессии, посвященной 25-летию Сибирского отделения АН СССР, посетил ряд подразделений Академгородка, выставку научных работ. Он побывал на приборостроительном заводе имени В. И. Ленина, в птицеводстве «Тальменский», ознакомился со строительством Новосибирского метрополитена и научного городка Сибирского отделения Академии медицинских наук СССР.



Товарищи М. С. Соломенцев, Г. И. Марчук и А. П. Александров сфотографировались с группой ученых, партийных, советских и хозяйственных руководителей, принимавших участие в торжественном заседании СО АН СССР.

Фото В. Новикова.

1977-1982:

годы активного
развития
филиалов

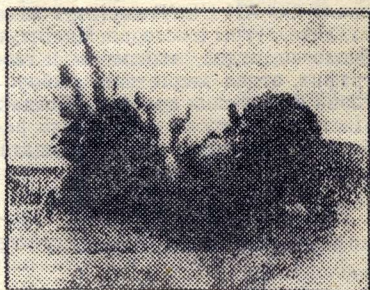
стр. 3-8

Восточно-Сибирский филиал

СО АН СССР

В Иркутском научном центре работают 5590 человек. Из 1230 научных сотрудников — 1 действительный член АН СССР, 9 членов-корреспондентов АН СССР, 52 доктора и 603 кандидата наук.

Трое ученых удостоены звания лауреата Государственной премии СССР и 1 — лауреата Государственной премии Украинской ССР.



Геологи всегда были пионерами индустриализации. Не случайно поэтому, когда в 1949 году в Иркутске был организован Восточно-Сибирский филиал АН СССР, одновременно был создан и Институт геологии. Ныне — это Институт земной коры Сибирского отделения АН СССР, ведущий крупные фундаментальные и прикладные исследования во многих направлениях современной геологической науки.

Одно из них связано с изучением сейсмичности. Ведь только в районе Байкала, например, ежегодно происходит две — три тысячи землетрясений. Конечно, в большинстве — это слабые толчки, которые регистрируют лишь чувствительные приборы, но не исключены и толчки большой, катастрофической силы. Так что сейсмологам нужно быть настороже.

Байкальская опытно-сейсмическая экспедиция Института земной коры на 28 постоянных и многих временных сейсмостанциях ведет круглосуточные наблюдения. Однако на этот раз все было не совсем обычно...

— Чир-2, я — Чир-1! Как меня слышите? Прием.

— Вас слышу хорошо.

— В одиннадцать — установка точного времени и связь каждые 15 минут.

— Вас понял, жду.

На промышленной площадке карьера «Перевал» Слюдянского рудника был главный штаб событий. Две рации связывались с группами, разбросанными в точках наблюдения. На склонах, на обводненном и насыщенном грунтах уже были установлены полевые сейсмостанции Института земной коры типа «Регион». Свою аппаратуру развернула и группа по слежению за обвалами и осыпями. Другие группы готовились измерять химический состав воды в речках и сиваихнах: как он изменится после сейсмического воздействия? Одна из сейсмических станций обосновалась в старой штольне. Ее задача — регистрировать силу толчков на разных глубинах.

Подхожу к сотруднику института В. Павленову. Он устанавливает сравнительно небольшой (в половину человеческого ро-

ста) прибор — сейсмометр Медведева. Оказывается, его устройство будет имитировать поведение четырехэтажного здания под воздействием землетрясения.

Едем в Талую падь, где развернут комплект сейсмостанции «Черепаша». А в бревенчатом срубе одного из домов пионерского лагеря «Байкал» расположились и сотрудники СибИЗМИРА, присоединившиеся к геологам. Их группу возглавляет заведующий лабораторией высокочастотных геофизических исследований Е. Пономарев. Жужжат и пощелкивают приборы, шуршат по движущейся ленте иглы самописцев, фиксируя инфразвуковое и электромагнитное излучения, состояние ионосферы. Пока все спокойно, но скоро произойдут изменения. Счет идет уже на минуты...

Возвращаемся на промышленную площадку.

— После двух красных ракет останется 10 минут, — сообщают по рации. Стоящие рядом еще раз сверяют свои часы. У кого-то они отстают на минуту.

— Бросай свои часы сюда, — советует ему Владимир Матвеевич Кочетков, «завлаб» сейсмологии, и показывает на дробиль-



«Землетрясение» прошло успешно

ную установку, способную перемалывать огромные глыбы мрамора. За шуткой прячется волнение: не подвели бы приборы, не разбило бы те, что установлены вблизи эпицентра...

Взвывает, постепенно сходя на нет, предупреждающая сирена. А вот и красные ракеты. Тонительно длится последние десять минут...

Земля вздрогнула. Среди горного массива вспухло темное облако, раздался приглушенный грохот и высоко взметнулись смешанные с землей камни, глыбы, разлетаясь в стороны и опадая. Стихло не скоро, и долго еще рассеивалось темное облако дыма, насыщенного мелкими частицами горной породы...

Да, это было не стихийное природное землетрясение, а его имитация — специально подготовленный взрыв.

Взрывники потрудились на совесть. Проходческие бригады проложили в скале десять глубоких штолен (на это ушло около трех месяцев). Неделя напряженной работы понадобилась, чтобы загрузить туда 326 тонн взрывчатки, соединить все в единую систему. В результате

— взорванная гора и добытчики мрамора получили новый карьер. Так что это был «взрыв-трудяга», принесший пользу и производству, и науке.

— «Землетрясение» прошло успешно, — говорили довольные ученые. Приборы зарегистрировали в эпицентре около семи баллов. Зная заранее точное время и точку возникновения «землетрясения», они смогли тщательно и всесторонне подготовиться к своим исследованиям.

— Предвестником землетрясения могут быть изменения напряженности электрического поля в связи с изменениями в горных породах, — рассказывает научный сотрудник Института физики земли АН СССР Сергей Анисимов, приехавший из Москвы в Слюдянку со своей аппаратурой. — Вот видите — электрометр нарисовал «клык», а эта кривая говорит о том, что возмущения электрического поля продолжаются и после взрыва... Расшифровка, сопоставление и обобщение полученных данных помогут ученым разных профилей продвинуться вперед в прогнозировании землетрясений,

помогут решать инженерно-сейсмические задачи.

Наш разговор прерывает звук самолета, облетающего место взрыва. На его борту — тоже ученые со своими приборами. А где-то за десятки километров отсюда еще продолжает наблюдение специально развернутый в нужном направлении мощный радиотелескоп...

Это был настоящий боевой, научный десант, где вместе с геологами объединились ученые других специальностей. Исследуя глубины земли и ее оболочку, они продвигались вперед в познании закономерностей природных сил, в деле приложения своих научных разработок к насущным и разнообразным потребностям практики.

А. БАТАЛИН,
наш собкор.

На снимках: ♦ Промышленный взрыв в районе Слюдянки (снимок сделан с расстояния 1,3 км). ♦ Заведующий лабораторией сейсмологии ИЗК СО АН СССР В. М. Кочетков (справа) и старший научный сотрудник В. А. Павленов за обработкой результатов научных наблюдений.



Научные контакты

Традиционно дружеские, научные связи иркутских ученых с коллегами из Монгольской Народной Республики. В работе комплексной научно-исследовательской геологической экспедиции Академий наук СССР и МНР активное участие принимают и сотрудники Института геохимии им. А. П. Виноградова СО АН СССР.

Геохимические отряды института выявили новые для Монголии типы редкометалльной минерализации, обнаружили рудопроявления, имеющие практический интерес, нашли крупные россыпи агатов...

Молодой сотрудник института Николай Владыкин открыл на территории МНР два новых минерала — армстронгит и монголит.

За большой вклад в научное сотрудничество двух академий директор Института геохимии академик Л. В. Таусон удостоен правительственной награды МНР, а научные сотрудники института Николай Владыкин, Павел Коваль и Аркадий Горегляд стали лауреатами премий Монгольского революционного союза молодежи.

На снимке: перед новой экспедицией академик Л. В. Таусон и кандидат геолого-минералогических наук Н. В. Владыкин у карты МНР. Фото В. Короткоручко.

Институт
земной коры

Вышел в свет первый том «Общая гидрогеология» (1980 г.) шеститомного издания «Основы гидрогеологии», создание которого возглавили сотрудники института.

ВостсибНИИГИМСу переданы карты неотектонических форм региона БАМ, которые используются при прогнозировании месторождений полезных ископаемых. Условно-годовая экономия при использовании этих карт составляет 50 тысяч рублей.

Институт геохимии
им. А. П. Виноградова

Коллективной работе «Геохимическая типизация и рудоносность гранитоидов» присуждена третья премия на смотре фундаментальных исследований, посвященном 25-летию СО АН СССР.

Завершена методическая разработка геохимического метода оценки редкометалльных пегматитов.

Институт географии
Сибири и Дальнего Востока

Завершены исследования по прогнозу изменений строительства и эксплуатации БАМа до 1990 года. Дан углубленный анализ современного и прогнозируемого состояния природных комплексов.

Лимнологический
институт

Разработаны экологические основы управления промыслом омуля, рекомендации о способе инкубации икры сига и рекомендации по развитию рыбного промысла на озерах Муйской котловины.

Институт
органической химии

23 апреля 1982 года издан приказ министра здравоохранения СССР № 374 о промышленном производстве и широком использовании в медицинской практике разработанного в ИриОХе нового препарата-коагулянта крови.

Сибирский институт
физиологии и биохимии
растений

Впервые в стране синтезированы микросферические катиониты для аналитических целей, по качеству не уступающие лучшим мировым образцам.

В колхозе «Путь к коммунизму» Тайшетского района Иркутской области завершено внедрение разработанного для подтаежной зоны Восточной Сибири метода оптимизации питания растений для получения планируемых урожаев сельскохозяйственных культур. Чистый доход хозяйства за 5 лет внедрения составил 1 млн. 400 тыс. рублей.

Сибирский институт
земного магнетизма,
ионосферы и распространения
радиоволн

Предложен ряд моделей, описывающих основные процессы в магнитосфере и ионосфере Земли, и методы диагностики их состояния по данным наземных наблюдений.

Сибирский
энергетический институт

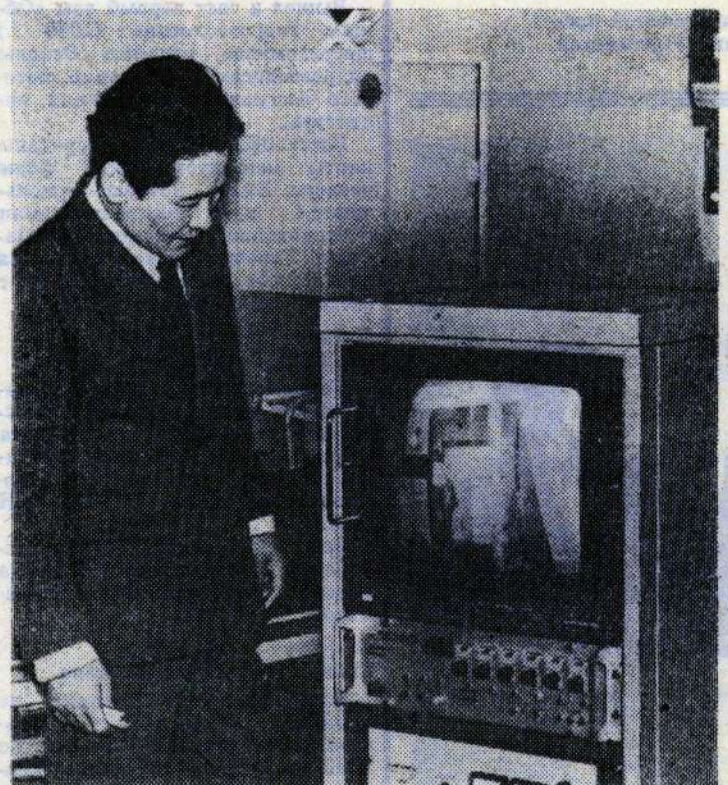
Проведена работа по усовершенствованию программно-вычислительного комплекса для оптимизации развития Единой электроэнергетической системы СССР (ЕЭС). Ежегодный эффект от внедрения комплекса оценивается в 4 млн. руб.

Составлены прогнозы приточности воды в водохранилища крупнейших сибирских ГЭС.

Иркутский
вычислительный центр

Разработан и сдан в опытную эксплуатацию комплекс программ для оперативного планирования автоперевозок в строительстве («ОПАС»), которая предполагает экономию в 140 тыс. руб. в каждом строительном тресте.

Якутский филиал



Актуальны исследования поведения конструкционных материалов в условиях Крайнего Севера. Изучение свойств сталей, полимеров, композиционных материалов проводится на современном научном оборудовании.

На снимке: заведующий отделом хладостойкости машин и металлоконструкций Института физико-технических проблем Севера кандидат технических наук Р. С. Григорьев изучает видеозапись нагружения натурного узла металлоконструкции.

Вот уже более двадцати лет группа ученых Института геологии Якутского филиала СО АН СССР занимается исследованием мамонтовой фауны. Много уникальных находок найдено за это время. Извлеченные из недр, скорованных вечной мерзлотой, и тщательно восстановленные палеонтологами, они экспонируются в музеях многих городов Советского Союза и за рубежом. Недавно в Японии проходила Международная выставка «Все о мамонте», на которую Институт геологии Якутского филиала СО АН СССР представил около двадцати экспонатов.

На снимке: якутский мамонт.



Омск

В Омске работают два комплексных отдела Сибирского отделения АН СССР. Отдел математического профиля, объединяющий подразделения Института математики, гидроаэромеханики и вычислительного центра, и второй — отдел Института катализа. Руководство и координацию деятельности академических подразделений осуществляет совет заведующих лабораториями (председатель доктор физико-математических наук, профессор В. Н. Ремесленников).

Подразделения математического профиля представлены пятью лабораториями: алгебры и теории вероятностей; теоретической и прикладной гидродинамики; вычислительной техники и проблем автоматизации проектирования; численных методов решения задач механики сплошной среды; крыльевых двигателей.

Комплексный отдел Института катализа состоит из двух лабораторий: каталитических превращений углеводородов и каталитических методов защиты атмосферы.

Первые математические подразделения Сибирского отделения АН СССР в городе Омске созданы в марте 1978 года. Это было время становления нового академического центра. Прошедшие четыре года показали, что комплексный отдел математики успешно решает поставленные задачи. Получены существенные результаты. Установлены тесные контакты с организациями Омска и других городов.

Научные исследования отдела обеспечиваются вычислительным комплексом на базе ЭВМ ЕС-1033, ЕС-1020 и СМ-4. Этот комплекс создан совместно с Омским государственным университетом. Наши лаборатории в основном определяют направления своей работы. В лаборатории алгебры и математического анализа выполнен большой цикл исследований по классификации конечных алгебр и степенных инвариантных групп по их элементарным свойствам. Классифицированы простые линейные

Лабораторные экспериментальные исследования, выполненные за последние 15 лет во Всесоюзном НИИ ядерной геофизики и геохимии, Всесоюзном нефтегазовом НИИ, Институте физико-технических проблем Севера ЯО СО АН СССР позволили установить, что при слабом механическом воздействии со звуковой и ультразвуковой частотой теплопроводность пористых сред и массивов в них возрастают в десятки раз. Фильтрующая способность горных пород для воды и нефти увеличивается при этом до 70 раз.

Результаты экспериментальных исследований на призабойную зону продуктивных пластов позволяют производить их эффективную очистку от фильтра проницаемых жидкостей, пластовых вод, твердых продуктов, выпадающих при нарушении пластовых условий (парафинов, солей) и т. д., то есть сокращать время освоения скважины, улучшать продуктивные характеристики коллекторов, увеличивать площадь фильтрации. Кроме того, ультразвуковые воздействия на водонефтяные смеси оказались высокоэффективными способами, предотвращающими выпадение солей. На основании этих исследований выполнены следующие опытно-конструкторские разработки.

Институтом физико-технических проблем Севера (ИФТПС) ЯО СО АН СССР и Всесоюзным научно-исследовательским институтом ядерной геофизики и геохимии (ВНИИЯГ) разработаны акустические аппараты двух типов.

Поперечные, — где задающий генератор воли акустического диапазона с частотой до 2 кгц опускается на каротажном кабеле на забой скважины. Такими приборами произведено возбуждение пластов в сухих скважинах Иркутской области (Преображенское месторождение), где получены небольшие (до 20 м³) приросты воды с растворенным газом. Второй вариант устройства представлен установленным на устье скважины генератором с рабочими частотами до 10 кгц. Эти приборы испытаны на нефтяных месторождениях Тюменской области — на Самотлоре, Урае. Увеличились суточные дебиты нефти в 1,8—10 раз и более.

Продолжительность акустического воздействия на пласт для обоих типов устройств достигает 8—10 часов при предполагаемом по предварительным расчетам радиусе обработки 1—2 м. Институтом ФТПС совместно со Специальным конструкторским бюро гидродинамической техники СО АН СССР созданы ударно-механические устройства, работающие при действии струи флюида, соответствующей энергии суточного потока газа в 20—40 тыс. м³ в сутки. Прибор, состоящий из 1—4 ударников в виде гирляндой длиной до 3—4

метров, опускается на НКТ в интервал воздействия на пласт, возбуждается приоткрытием флюида и генерирует акустические волны с частотой от 15 до 50 гц, которые активно действуют в радиусе до 4—5 метров. Это устройство испытывалось в скважинах, вскрывающих газоносные песчанники перми Халчатайского подотряда Якутской АССР. Прибор работал в метровом интервале пласта в скважине Толочной площади. Обработка пласта привела к увеличению дебита с 70 до 150 тыс. м³ в сутки.

◆ НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ

РАСТЕТ ПРИТОК НЕФТИ И ГАЗА

В Средней Азии испытание этого прибора на газовом месторождении привело к способствованию образованию мощного фонтана газа, что вызвало деформацию ударных устройств прибора в первые 10—15 минут работы на забое.

Всесоюзным нефтегазовым НИИ и ВНИИ ядерной геофизики и геохимии разработана техническая документация и изготовлен макет аппаратуры для термоакустического воздействия на нефтегазовые горизонты. Испытание прототипов на месторождении Узень дало возможность при термоакустической обработке получить утроение дебитов нефти.

Таким образом, имеются достаточные основания считать, что акустические методы возбуждения продуктивных пластов — действенное средство резкого повышения притоков нефти и газа в скважины. Их использование открывает широкие возможности прироста промышленных запасов углеводородов за счет использования забалансовых ресурсов и вовлечения в разработку относимых к непродуцированным горизонтов и пластов. Особый интерес представляет применение рассматриваемых методов в сочетании с гидроразрывами.

1 июля 1981 г. на НТС Миннефтепрома, Мингео СССР и Мингазпрома принято решение о широком внедрении вибрационных методов, в том числе акустических, в практику поисков, разведки и добычи нефти и газа.

Академик Н. ЧЕРСКИЙ, заведующий лабораторией Института физико-технических проблем Севера ЯО СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук.



ЦИФРЫ И ФАКТЫ

1957 г. В составе Якутского филиала СО АН СССР институт языков, литературы и истории, Институт биологии, отдел экономики и географии, отдел энергетики, лаборатория физических проблем. Создан Институт геологии. В филиале работают 8 докторов и 42 кандидата наук.

1962 г. Создан Институт космофизических исследований и аэронавтики.

1966 г. В июне в г. Якутске прошёл всесоюзное совещание нефтяников, которое высоко оценило результаты научно-исследовательских работ по выявлению перспектив нефтегазоносности восточной части Сибирской платформы и прилегающих регионов.

1970 г. Создан Институт физико-технических проблем Севера.

1971 г. Организован отдел прикладной математики и вычислительной техники.

1971 г. Зарегистрировано открытие советских ученых о свойстве природных газов образовывать в земной коре залежи в твердом газодинамическом состоянии. Один из авторов открытия — председатель президиума филиала член-корреспондент АН СССР Н. В. Черский.

1973 г. Состоялась Всесоюзная научно-техническая конференция «Работоспособность машин и конструкций в условиях низких температур». Хладостойкость материалов.

1977 г. Организован отдел охраны природы при Президиуме ЯО СО АН СССР.

За 9-ю и 10-ю пятилетки получено 68 авторских свидетельств на изобретения. Внедрено в производство более 350 рекомендаций и результатов законченных НИР с экономическим эффектом около 400 млн. рублей.

1980 г. Создан Институт горного дела Севера.

1982 г. Сотрудники института космофизических исследований и аэронавтики кандидаты физико-математических наук Н. Н. Ефимов и Д. Д. Красильников удостоены Ленинской премии за цикл работ «Исследования первичного космического излучения сверхвысоких энергий».

Специализация в геологии, — как, впрочем, и в других науках, зашла уже достаточно далеко, чтобы обнаружить свою «оборотную сторону». Особенно четко она просматривается, когда научные направления, идеи, способные обогащать и оплодотворять друг друга, развиваются автономно, без существенного взаимовлияния. Разумеется, каждый исследователь стремится выявить взаимосвязь между изучаемым явлением и другими процессами, но именно в силу своей специализации, в состоянии усмотреть, как правило, лишь близкие или наиболее четко выраженные связи. Такой «усеченной» корреляцией, несомненно, обусловлена застрелость многих проблем геологии.

В Геологическом институте Бурятского филиала СО АН СССР ведется обобщение геологических и экспериментальных данных по всему миру с целью выяснения причин и механизмов глубинных процессов, происходящих в мантии планеты. В итоге родились монографии «Введение в глобальную петрологию» (1980) и «Глобальные петрологические процессы» (1981). В дополнение к известной модели анатексиса (расплавление горных пород и их превращение в магму) появились модели синтексиса (взаимодействия глубинных расплавов отделившихся от них растворов и коровых продуктов) и анатексиса (просачивания и выдоживания магм и флюидов). Предложенные модели и механизмы хорошо описывают крупномасштабные геодинамические процессы.

Так, сравнительный анализ эволюции содержания газов, макро- и микрокомпонентов в возрастных рядах пород, зарождавшихся в мантии (габбро, базальты) и в пределах земной коры (граниты, риолиты), позволил старшему научному сотруднику Института, кандидату геолого-минералогических наук Б. А. Литвиновскому предста-

вить принципиально новые убедительные свидетельства участия мантийного вещества (щелочи, вода) в образовании крупных объемов гранитоидных магм. Правда, при этом остались дискуссионными механизмы поступления мантийного материала в кору. Г. В. Андреев — доктор геолого-минералогических наук, заместитель директора Института, обобщая коровую природу ультраалевых щелочных магм, породивших известный Сындырский

◆ НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ

МОДЕЛЬНАЯ КОРРЕЛЯЦИЯ В ГЕОЛОГИИ

массив, также считает неизбежным участие в этом процессе мантийных продуктов, но и здесь оставался открытым вопрос о механизмах массообмена между мантией и корой. В обоих случаях плодотворной и заслуживающей дальнейшей разработки оказалась модель флюидного синтексиса.

На основании детального изучения расслоенных базитовых плутонов и зон их взаимодействия с вмещающими породами кандидат геолого-минералогических наук Э. Г. Коняков пришел к выводу о том, что главные особенности внутреннего строения интрузивных тел и характер размещения связанного с ними оруденения определяются химическим взаимодействием мантийных расплавов с коровым материалом при ведущей роли флюидного массообмена. Тем самым петровка корреляционных связей от

мантийного магматизма дотянулась до рудообразования в коре.

Эти важнейшие разработки Института, интересные сами по себе, длительное время не обнаруживали точек взаимного со-

прикосновения, не говоря уже о корреляции с глобальными петрологическими моделями. Ситуация не сразу изменилась и после того, как произошло организационное объединение представлений всех направлений.

Сейчас в Институте принимаются энергичные меры для обеспечения более тесного и плодотворного взаимопонимания, взаимовлияния между всеми направлениями научных исследований.

Н. ДОБРЕЦОВ, директор Геологического института Бурятского филиала СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук, лауреат Ленинской премии.

Ф. РЕЙФ, старший научный сотрудник Института, кандидат геолого-минералогических наук, г. Улан-Удэ.

Бурятский филиал

За последние пять лет в Бурятском филиале прошло восемь всесоюзных научных конференций, школ, симпозиумов и семинаров.

В 1981 году создано новое научное подразделение — Институт биологии. Его научные направления: изучение биоресурсов Бурятии, разработка экологических основ рационального использования и охраны природы, разработка физиологических и генетических основ селекции высокопродуктивных животных и растений для условий Забайкалья, исследование биологически активных веществ лекарственных препаратов индотибетской медицины.

На предприятиях страны внедрено 127 разработок ученых филиала с экономическим эффектом более четырех миллионов рублей.

Выполнены 44 хозяйственные работы на сумму в два миллиона рублей с многими промышленными предприятиями, министерствами и ведомствами.

В настоящее время ведутся исследования по 60 научным темам, имеющим важное теоретическое и прикладное значение.

Институты филиала с целью консультаций и обмена опытом посетили ученые США, ФРГ, Франции, Японии, Италии, Индии, Венгрии, Болгарии, Чехословакии, ГДР, Монголии и многих других стран мира.

В области востоковедения, радиобиологии, химии и геологии велись совместные научные исследования с учеными МНР, Венгрии, Польши, Болгарии, ГДР и ЧССР.



С полной отдачей

Игорю Леонидовичу Зайцеву — начальнику Управления кадров Сибирского отделения АН СССР, исполнилось 60 лет.

Он родился в городе Томске в семье военнопленного. В 1940 году, после средней школы, поступил в Челябинское военное авиационное училище, по окончании которого в 1942 году служил штурманом экипажа и звена в бомбардировочной авиации.

С июня 1943 года до Дня Победы сражался на Брянском и 2-м Прибалтийском фронтах. За боевые действия награжден орденами «Красной звезды», «Отечественной войны» II степени и медалью «За Победу над Германией».

После войны И. Л. Зайцев работал учителем в средней школе, заместителем директора школы машинистов на железной дороге и одновременно заочно учился на историческом факультете педагогического института.

В 1951 году он вновь призван в ряды Советской Армии, где служил на ответственных командно-политических должностях. В 1976 г. по выслуге лет и возрасту полковник Зайцев уволился в запас. Его безупречная служба в Вооруженных Силах в мирное время отмечена орденом «Знак Почета» и многими медалями.

В 1976 году руководством Сибирского отделения АН СССР И. Л. Зайцев приглашен на должность начальника Управления кадров СО АН.

Юбилей всегда, как сейчас принято говорить, занимал активную жизненную позицию. В юношеские годы — инициативный комсомолец. С 1943 г. — член Коммунистической партии. Неоднократно избирался секретарем первичных партийных организаций, в состав райкома и горкома КПСС, депутатом районного и городского Советов народных депутатов, является активным пропагандистом, председателем комиссии Президиума и местного комитета профсоюза СО АН СССР по профилактике правонарушений. И везде, не считаясь со временем, ответственно ведет общественно-политическую работу.

Игорь Леонидович обладает высокими организаторскими способностями, его отличает умение с партийных позиций, принципиально решать служебные и общественные вопросы, в том числе и вопросы кадровой работы в Сибирском отделении. Умение с большим тактом и выдержкой руководить коллективом подчиненных сотрудников. Он весьма трудолюбив, в высшей степени организован, инициативен, со всеми товарищами одинаково корректен. Эти качества юбиляра положительно влияют на весь коллектив сотрудников управления кадров, который желает Игорю Леонидовичу Зайцеву здоровья, плодотворного творческого труда и личного благополучия. Мы присоединяемся к этим пожеланиям.

В. Л. МАКАРОВ, А. И. КУРБАТОВ, А. Г. ТРОФИМОВИЧ, В. Г. ГРИШУТИН, г. Новосибирск.

Фото В. Новикова.

ПЯТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ

В рамках хозяйственного соглашения между Институтом гидроаэромеханики и парашютизмом о проведении совместно с вузами города академических ВКП. Сланы в эксплуатацию терминальная система и отладочный комплекс для микро-ЭВМ.

Теоретические исследования лаборатории численных методов решения задач механики сплошной среды связаны с решением задач вычислительной математики и механики сплошной среды со свободной границей, течение жидкости во вращающихся телах. Разработаны эффективные методы решения жестких уравнений математической физики, которые успешно приме-

няются при решении прикладных задач. Лабораторией вычислительной техники и проблем автоматизации проектирования в основном завершена работа по техническому и организацион-

кавалов в условиях коррелированных полей. Созданный год назад лаборатория гидроаэромеханики крыльевых двигателей установила тесные контакты с Иртышским парашютизмом. Недавно подписано соглашение между Институтом гидроаэромеханики и парашютизмом о проведении совместно с вузами города академических ВКП. Сланы в эксплуатацию терминальная система и отладочный комплекс для микро-ЭВМ.

В рамках хозяйственного соглашения между Институтом гидроаэромеханики и парашютизмом о проведении совместно с вузами города академических ВКП. Сланы в эксплуатацию терминальная система и отладочный комплекс для микро-ЭВМ.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

В отделе проходит специализацию более 50 студентов магистратуры и 6 аспирантов. Многие сотрудники преподают на кафедрах ОмГУ, политехнического института и других вузов города.

Томский филиал



О СОБЫТИЯХ ПЯТИЛЕТКИ

ИНСТИТУТ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ

ОДНО из важнейших событий в жизни Института оптики атмосферы СО АН СССР в последние пять лет — введение в эксплуатацию блока модельных установок, который состоит из уникальных для СССР большой и малой аэрозольных камер. Подробности об этом редакции сообщил заместитель директора ИОА доктор физико-математических наук М. В. КАБАНОВ:

дания экзотических условий высокогорья или степи. И главное — можем следить за физическими процессами, которые происходят с атмосферным аэрозолем в контролируемых условиях. Появилась возможность качественно по-новому ставить задачи ученым-экспериментаторам. Теперь прямо в институте, где рождаются идеи, мы имеем возможность исследовать различные механизмы для создания моделей аэрозоля. Это весьма важно с

химическим комбинатом, в будущем крупнейшим предприятием страны этого профиля. Наряду с чисто химическими исследованиями в лаборатории активно ведется разработка новых, уникальных установок, позволяющих интенсифицировать научные исследования. Так, инженером В. И. Карпицким создана автоматическая газометрическая установка для изучения процессов окисления нефтепродуктов в различных режимах. ЭВМ, связанная с установкой, станет по определенной программе управлять экспериментом.

В ходе исследований под руководством кандидата химических наук А. А. Сидоренко обнаружилось, что в нефтях и их высокомолекулярных компонентах в существенных количествах присутствуют эффективные природные ингибиторы радикальных процессов, предотвращающие окисление и порчу различных углеводородных систем и полимерных материалов. Выделение этих соединений и их рациональное использование — важная народнохозяйственная задача. Группой кандидата химических наук В. М. Боголюбова выяснено, что добавки нефтяных смол, асфальтенов до одного процента увеличивают срок службы полипропилена. Использование этих продуктов вместо дорогостоящих синтетических стабилизаторов может дать значительную экономию народному хозяйству. Важное значение имеют работы, проводимые в лаборатории под руководством Г. А. Сафонова, по созданию новых смазочных композиций, предназначенных для эксплуатации в условиях Сибири и Крайнего Севера.

ИНСТИТУТ СИЛЬНОТОЧНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Широкие связи с вузовской наукой — отличительная черта развития Томского филиала СО АН СССР. Совместный научный поиск ученых Института сильноточной электроники и Томского института автоматизированных систем управления и радиоэлектроники (ТИАСУРа) дал веские результаты. В течение ряда лет здесь ведутся исследования по базисной технологической электронике и осуществляется работа по внедрению результатов этих исследований в промышленность. В тесном контакте академической и вузовской науки создан новый класс электронных технологических пушек с плазменными катодами, которые по своим физическим параметрам (плотность, мощность, яркость) не уступают термокатодным пушкам, а по таким параметрам, как долговечность, надежность, время готовности, значительно превосходят их. Уже сейчас на 35 предприятиях страны используются электронно-лучевые пушки с плазменными катодами, разработанные под руководством заведующего отделом плазменной эмиссионной электроники, доктора технических наук профессора Ю. Е. Кренделя (в составе авторского коллектива кандидаты технических наук С. И. Белюк, В. А. Груздев, младшие научные сотрудники Ю. А. Локтионов и Н. Г. Ремпе). Только за X пятилетку суммарный экономический итог от использования этих аппаратов составил более миллиона рублей, а за первый год текущей пятилетки он уже достиг 97 тысяч рублей. Разработка ИСЭ, выполненная совместно с ТИАСУРом, отмечена специальной премией СО АН СССР в ходе смотра прикладных исследований, посвященного 25-летию СО АН СССР.

В лабораториях Института оптики атмосферы и СКБ НП «Оптика» создан экспериментальный образец лазера на парах меди «МИЛАН-10», не имеющего аналогов по своим техническим характеристикам.

Лазерный визуальный навигационный створ для проводки судов по фарватерам и узостям «ЛИМАН-1» позволяет заменить существующие створные маяки, по сравнению с которыми его стоимость в десятки раз ниже. В 1981 году награжден серебряной медалью ВДНХ СССР.

С помощью высотного лазерного локаатора, созданного Институт оптики атмосферы в 1979 г., впервые измерены профили влажности на высотах до 10 км.

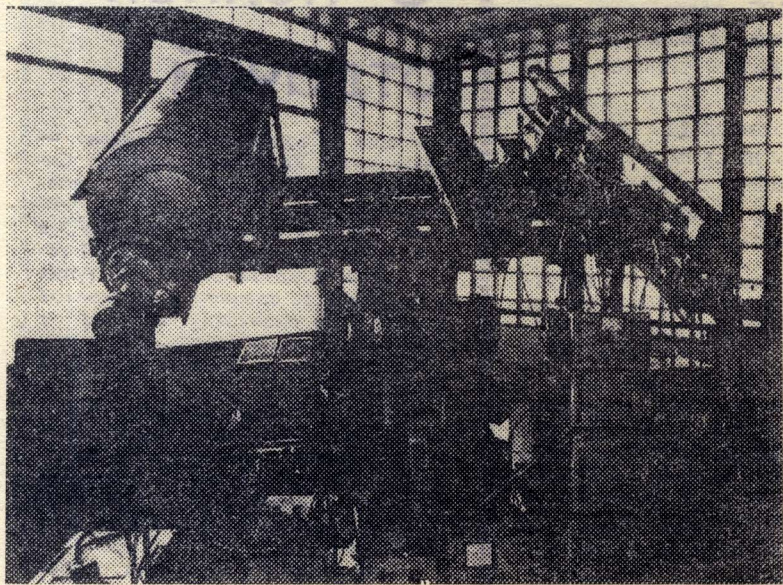
В Институте оптики атмосферы разработаны теоретические методы и проведены количественные исследования колебательно-вращательных спектров атмосферных газов. Созданы и

внедрены в практику лазерные спектрометры, разрешающая способность которых на 3—5 порядков превышает характеристики дисперсных приборов.

За 1981 г. в ТФ СО АН СССР подано 159 заявок на изобретения, внедрено 18 изобретений, сделано 258 научных докладов на Всесоюзных и 38 на международных конференциях.

За пять лет в Институте сильноточной электроники внедрено более 80 разработок. Это СО₂ — лазеры ИК и УФ диапазона спектра наносекундные ускорители электронов, технологические пушки с плазменными катодами, рентгеновские аппараты нового класса. На счету института за последние 4 года две Государственные премии СССР и премия Ленинского комсомола.

В 1980 г. в Институте химии нефти вступила в строй первая очередь бака данных по физическим и химическим свойствам и составу нефтей СССР.



Высотный лидар — разработка ИОА СО АН СССР для исследования атмосферного аэрозоля.

Фото Л. Абрамова.

— Постоянное состояние атмосферы — некая дисперсная система, называемая аэрозолем. Туман и облака, пыль и другие включения естественного и искусственного происхождения диктуют в каждом случае свой подход к эксперименту. Названные выше камеры были созданы для того, чтобы получить возможность исследовать распространение оптического излучения в нужных атмосферных условиях. До сих пор многие исследования мы проводили в экспедициях, в натурных условиях, часто приходилось ждать подходящие ситуации, погоду. В камерах же мы можем целенаправленно изменять метеорологические параметры, вплоть до соз-

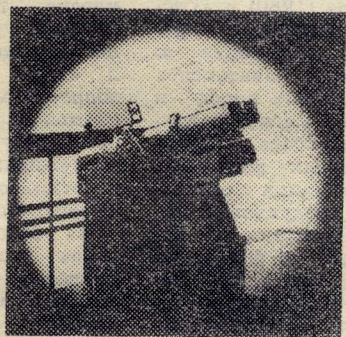
точки зрения исследований аэрозоля как погодообразующего и климатообразующего фактора. Особенно велика роль этих камер в изучении механизмов образования различных смогов и физико-атмосферных способов борьбы с ними.

ИНСТИТУТ ХИМИИ НЕФТИ

Лаборатория применения нефтепродуктов заняла первое место по итогам социалистического соревнования. Основное направление ее исследований — разработка научных основ рационального и полного использования продуктов нефтепереработки в народном хозяйстве. Особый интерес представляют контакты лаборатории с Томским нефте-

Самолетный лидар — совместная разработка ИОА и СКБ НП «Оптика» СО АН СССР.

Фото Л. Абрамова.



ПО ПЛАНУ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Теоретический отдел Института сильноточной электроники работает в тесном сотрудничестве с теоретиками вузов и НИИ г. Томска, с сотрудниками физического факультета Московского университета и теоретического отдела Физического института АН СССР им. П. Н. Лебедева.

В отделе под руководством доктора физико-математических наук И. В. Тютина проведен цикл фундаментальных исследований. Результаты их составят основу монографии по теории калибровочных полей, которую И. В. Тютин и профессор Томского педагогического института доктор физико-математических наук Д. М. Гитман намерены завершить к концу этого года.

Под руководством заведующего отделом профессора В. Г. Багрова проведены исследования алгебраической симметрии релятивистских волновых уравнений. В частности, удалось полностью решить проблему разделения переменных в основных уравнениях Дирака и Клейна-Гордона и на основе этих результатов получить сотни новых точных решений этих уравнений. Итогом этих исследований явилась коллективная монография, выходящая в первом квартале этого года в СО издательства «Наука».

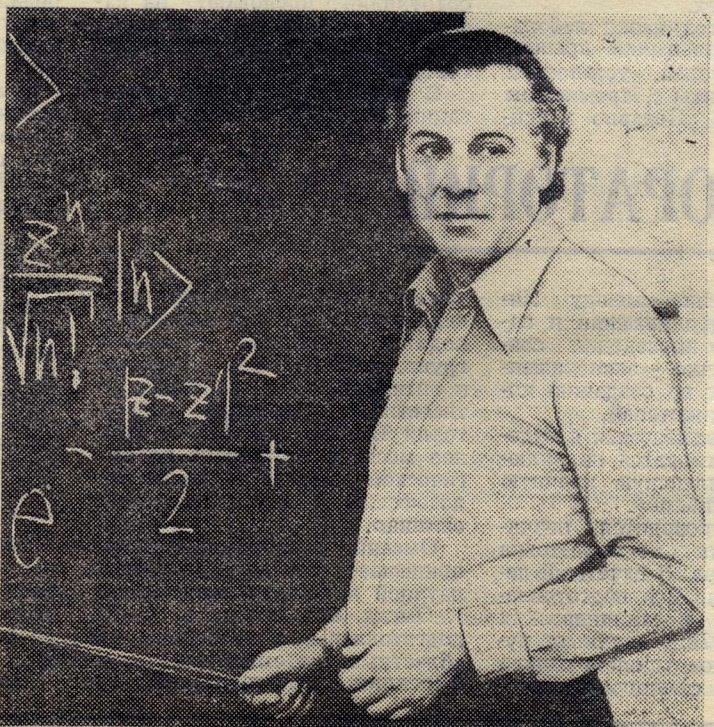
Предполагается дальнейшее развитие исследований в указанных направлениях. Начата работа по изучению алгебраической симметрии уравнений Эйнштейна общей теории относительности, расчетам конкретных электродинамических эффектов в рамках квантовой электродинамики с внешним полем.

А. ХУЗЕЕВ, ученый секретарь Института сильноточной электроники СО АН СССР, кандидат физико-математических наук.

г. ТОМСК.

На снимке: В. Г. Багров.

Фото В. Сорокина.



На выставке научно-технического совета СКБ НП «Оптика», посвященной десятилетию СКБ.



Красноярский филиал



вручено Красное знамя

▲ Красноярский филиал СО АН СССР организован в 1979 году. В состав филиала в настоящее время входят 8 научных учреждений.

▲ Общая численность сотрудников филиала 2581 человек; 600 научных сотрудников, из них — 1 действительный член АН СССР, 4 члена-корреспондента АН СССР, 32 доктора и 305 кандидатов наук.

▲ Основные направления фундаментальных исследований институтов филиала сосредоточены в области физики, биофизики, прикладной математики, лесоведения, химической технологии, горного дела и экономики.

▲ Прикладные исследования учитывают интересы развития народного хозяйства Красноярского края. За годы десятой пятилетки институтами филиала внедрено в производство более 50 научно-технических разработок с экономическим эффектом 12,3 млн. руб., в том числе 17 научно-технических разработок внедрено на предприятиях края.

▲ Институт физики СО АН СССР им. Л. В. Киренского организован 1 января 1957 года. Основные направления научной деятельности: физика магнитных явлений, тонкие магнитные пленки, ферриты, аморфные магнетики, магнитные полупроводники, методы создания сильных магнитных полей.

За годы 10-й пятилетки институт передан на внедрение в народное хозяйство более 30 разработок, из них 10 — предприятиям Красноярского края.

▲ Институт леса и древесины СО АН СССР им. В. Н. Сукачева перебазирован в г. Красноярск в 1958 году.

Разработки института имеют большой природоохранительный эффект, направлены на комплексное рациональное использование лесных ресурсов, повышение продуктивности лесов, восстановление и охрану лесов.

▲ Вычислительный центр СО АН СССР в г. Красноярск организован в январе 1975 г. Основные научные направления: исследования по проблемам управления и разработки математического обеспечения АСУ и АСУТП; создание на основе модульного принципа пакетов прикладных программ для решения задач механики сплошных сред, физики, химии, техники; исследования в области вычислительных методов, системного программирования и математического обеспечения ЭВМ.

▲ Институт химии и химической технологии СО АН СССР организован в конце 1979 года. Основные направления: исследования химико-металлургических процессов, извлечения, разделения, концентрирования и чистки металлов и их солей; создание научных основ технологии процессов энергетической переработки углей Канско-Ачинского бассейна в синтетическое, жидкое, газообразное и обогащенное твердое топливо.

▲ Институт биофизики СО АН СССР основан в 1981 году. Основные научные направления: управление биосинтезом и создание искусственных экосистем, разработка методов управления этими системами; разработка биофизических методов и аппаратуры анализа состояния природных экосистем с целью рационального использования и сохранения природных ресурсов; разработка люминесцентных методов биохимического анализа.

Коллективу Вычислительного центра СО АН СССР в г. Красноярске вручен диплом победителя во Всероссийском социалистическом соревновании за 1981 год и переходящее Красное знамя Совета Министров РСФСР и ВЦСПС.

На торжественное собрание, посвященное этому радостному событию, пришли поздравить сотрудников молодого института представители академических коллективов, общественности Красноярска, а также делегация ученых Томского филиала.

Вручил Красное знамя заместитель председателя Сибирского отделения АН

СССР, член - корреспондент АН СССР Е. И. Шемякин. Тепло поздравили красноярских ученых председатель Томского филиала СО АН СССР академик В. Е. Зуев, председатель Красноярского филиала СО АН СССР член - корреспондент АН СССР А. С. Исаев, секретарь краевого комитета КПСС Н. П. Силкова.

С ответным словом выступили директор института член - корреспондент АН СССР В. Г. Дулов, заведующий лабораторией В. В. Шайдунов, начальник ЭВМ П. А. Кормилец.

Наш обществ. корр.

Еще один ВЦ СО АН

1975 год был годом организации нового академического института Сибирского отделения — Вычислительного центра СО АН СССР в г. Красноярске. Возглавил Вычислительный центр член - корреспондент АН СССР В. Г. Дулов. Основу коллектива составили молодые ученые Новосибирского Академгородка.

Критерием выбора конкретных тем научных исследований явились решения XXV, XXVI съездов КПСС и постановление ЦК КПСС «О деятельности Сибирского отделения АН СССР».

В настоящее время исследовательские проработки в институте сгруппированы по трем тематическим разделам: исследования по проблемам управления и разработки математического обеспечения АСУ и АСУТП; создание пакетов прикладных программ для решения задач механики сплошных сред, физики, химии, техники; исследования в области вычислительных методов, системного программирования и математического обеспечения ЭВМ.

Особое внимание уделяется работам, входящим в целевые комплексные и научно-технические программы, в программу «Сибирь». Институт работает по девяти комплексным программам.

Выполняются работы по созданию автоматизированной системы обработки аэрокосмической информации о состоянии лесов и вод Красноярского края, а также разрабатывается гене-

ратор программного обеспечения систем обработки данных.

По программе «Сибирь» проводятся исследования по математическому моделированию влияния строительства крупных ГЭС на гидротермические режимы рек и окружающую среду, начаты исследования по математическому моделированию процессов термохимической переработки угля.

Двадцатипятилетие Сибирского отделения Вычислительного центра встречает выполнением ряда серьезных работ. На основе проведенных фундаментальных исследований по теории адаптивных алгоритмов разработана и внедрена на Норильском ГМК система «Металл». Следующий шаг — создание типовой системы оптимизации и принятия решений на предприятиях с непрерывной технологией производства. Работа проводится по программе «Благородные и редкие металлы, медь и никель Красноярского края» (программа «Сибирь»), координатором которой является член-корреспондент АН СССР В. Г. Дулов.

По расчетам заказчика экономический эффект от внедрения системы на комбинате составляет 1 млн. рублей.

Фундаментальные исследования в области управления распределенными системами и совместные прикладные разработки позволили создать автоматизированную систему

ИНСТИТУТ ФИЗИКИ им. Л. В. КИРЕНСКОГО



В лаборатории резонансных свойств магнитоупорядоченных веществ ведутся работы по поиску и исследованию магнитных материалов для техники СВЧ. На снимке: ведущий конструктор И. М. Столовичкий и аспирантка Л. С. Емельянова ведут измерения на ЭПР-спектрометре.

Фото Р. Маняфова.

распределенного контроля и управления ректификационными колоннами. В 1982 году министерство организует внедрение метода в отрасли. Годовой экономический эффект только на трех установках составляет 795 тыс. рублей.

Выполнены работы по разработке экономичных методов повышения точности решений разностных задач с использованием алгоритмов на последовательности сеток для широкого круга задач математической физики. Разработан алгоритм для решения широкого круга краевых задач для эллиптических уравнений за предельно малый порядок числа арифметических операций.

В области механики сплошной среды создана математическая модель явления потери устойчивости волновых конфигураций при обтекании преграды сверхзвуковой струей.

Разработаны математические модели задач лазерного воздействия на основе теории оптимального управления и проведены численные эксперименты, показавшие возможность эффективного радиационного управления поступательным движением газа и проводимостью низкотемпературной плазмы.

Концентрация усилий на наиболее крупных и важных задачах приводит к повышению эф-

фективности научных исследований. Увеличена производительность вычислительного комплекса института за счет освоения новейшей отечественной техники, расширения периферийного оборудования и совершенствования вычислительного процесса.

В конце 1981 года институт получил новый корпус, который строился по специальному проекту именно для размещения Вычислительного центра. В новом просторном помещении запущена современная ЭВМ ЕС-1052.

Сейчас в институте работают 250 человек, из них 72 научных сотрудника, 1 член-корреспондент, 1 доктор наук и 25 кандидатов наук. Сотрудниками ВЦ защищено 15 кандидатских диссертаций. В XI пятилетке ожидается значительное повышение темпов качественного роста сотрудников. Предполагаются защиты 7 докторских и 20 кандидатских диссертаций.

Сегодня можно сказать — формирование Вычислительного центра закончилось. Коллектив молодого института сложился, что еще раз подтверждает награждение ВЦ переходящим Красным знаменем Совета Министров РСФСР и ВЦСПС.

В. БЕЛОЛИПЕЦКИЙ,
ученый секретарь ВЦ КФ
СО АН СССР, кандидат физико-математических наук,
г. КРАСНОЯРСК.

СИСТЕМА «МЕТАЛЛ»: РАЗРАБОТКА — ВНЕДРЕНИЕ

Работы по созданию адаптивной модели обогащения-металлургического передела Норильского ГМК начаты в 10-й пятилетке. В состав этого передела комбината входят Норильская и Талнахская обогащательные и агломерационная фабрики, медеплавильный и Надеждинский никелевый заводы.

Методологической основой при разработке моделей производственных комплексов стали исследования, проведенные в ВЦ СО АН СССР по построению комбинированных непараметрических моделей.

Особенность развиваемого в институте подхода к разработке моделей в отличие от известных связана с тем, что часть технологических связей априори могла быть представлена в виде уравнений с точностью до набора параметров, а часть связей из-за недостатка априорных сведений не могла быть представлена с точностью до набора параметров. Таким об-

разом, уже теоретические основы построения адаптивных моделей позволяли достаточно быстро корректировать или дополнять математическое обеспечение, связанное с изменением тех или иных элементов.

Разработка математического обеспечения ЭВМ для расчета сбалансированной производственной программы НГМК осуществлялась с 1977 по 1979 годы. С 1980 года комплекс программ передан в опытно-промышленную эксплуатацию, а через год автоматизированная система расчета сбалансированной производственной программы, получившая название — система «Металл», приказом директора внедрена на комбинате.

Система «Металл» позволяет получить своеобразный «портрет» состояния производственного процесса обогащения-металлургического передела НГМК в сбалансированных значениях технологических параметров на декаду, месяц, квар-

тал, год. Это позволяет осуществлять оперативное управление как всем производственным комплексом, так и его отдельными объектами (агломашинами, плавильными печами и т. д.) с учетом конкретных производственных условий. Экономический эффект от внедрения системы «Металл» достигается за счет рационального ведения технологического процесса и снижения простоев оборудования.

Ввод в действие системы «Металл» позволяет перейти к ее дальнейшему развитию в двух направлениях. Это, во-первых, разработка иерархической интерактивной системы оптимизации технологических процессов, и, во-вторых, — разработка системы оптимального планирования всего производства. В перспективе — создание типовой иерархической интерактивной системы оптимизации производственных комплексов с непрерывным характером технологического процесса на базе современных средств вычислительной техники.

А. МЕДВЕДЕВ,
заместитель директора Красноярского ВЦ СО АН СССР по научной работе, кандидат технических наук.

▲ ИНСТИТУТ ЛЕСА
И ДРЕВЕСИНЫ
им. В. Н. СУКАЧЕВА.



Младший научный сотрудник В. А. Хребтов готовит к работе оборудование для аэрокосмических исследований лесов.

УЧЕБА ПОСЛЕ УРОКОВ

Все чаще говорят о школах полного дня, когда ребенок весь день будет находиться в школе. От того, насколько интересно поставлена кружковая работа после занятий, зависит желание школьника оставаться в ней дольше, заниматься любимым делом, а не бродить бесцельно по улицам. Школы полного дня — не такое уже далекое будущее, и гораздо проще их будет организовывать, если уже сейчас в кружки, секции, на факультативы будет вовлекаться большая часть ребят.

Интересно организована внеклассная работа в школе № 25 новосибирского Академгородка. Уже несколько лет здесь работает «Научное общество учащихся», состоящее из нескольких секций. Здесь могут найти себе интересное занятие и любители математики, и те, кто увлекается астрономией, и все те, кто хочет рассказать друзьям что-то новое, необычное — юные лекторы.

Но, пожалуй, самой популярной секцией является «Квант», бессменный руководитель которой — преподаватель физики Мальвина Степановна Позолотина. В секции, включающей в себя экспериментальный, информационный, лекторский отделы и отдел устного журнала «Физика и жизнь», занимаются более ста любителей математики, физики и девчонок. Они своими руками делают различные приборы и модели, выпускают красочно оформленные газеты, эссе об ученых. Ребята сами ежегодно проводят отчетные конференции общества «Квант», посвященные Дню космонавтики и Дню науки. На районных конкурсах постоянно получают первые места за лучшие доклады. Их доклады отличаются не только глубиной и лаконичностью, но и хорошей наглядностью, интересны для всех слушателей. На занятиях секции ребята учатся полно и правильно говорить, развивают свое мышление, закрепляют знания, полученные на уроках. Самое главное то, что значительно повысился уровень успеваемости не только по физике, но и по остальным предметам. Ребята с удовольствием ходят на уроки и учат домашние задания, несколько месяцев делают электронные часы десятиклассники Максим Казаков и Петя Козлов — трудное дело требует много дополнительных знаний.

Исподволь, ни на чем не настаивая, а просто советуясь с ребятами, Мальвина Степановна подает ученикам новые увлекательные идеи, организует, помогает, всегда оставляя инициативу в руках ребят. Под ее руководством кабинет физики превратился в своеобразный музей, в котором собраны все материалы, рассказы, выходящие о работе «Кванта». «Научное общество учащихся» — конечно, не единственный путь к совершенствованию внеклассной работы. Однако, этот полезный опыт может стать примером, для многих школ.

И. НИФОНОВА,
наш общественный корреспондент.
г. НОВОСИБИРСК.

г. Чита

В Читинском институте природных ресурсов (ЧИПР) СО АН в апреле прошла первая научная сессия, посвященная 25-летию Сибирского отделения Академии наук СССР.

Открывая ее, директор Института доктор геолого-минералогических наук, профессор Ф. П. Кренделев сказал: «Мы — дети и внуки Сибирского отделения АН СССР, нам всего полгода. Первые два — три года становления любого коллектива — это годы «бития», «бития» за то, что мы говорим о каких-то гвоздях, столах, кирпичах... Поэтому нам сразу нужно поставить такие работы, которые дали бы, и как можно скорее, ощутимый и весомый вклад в дело развития производительных сил Сибири, Забайкалья, Читинской области. Если мы будем уметь подсчитывать и оценивать динамику развития природных ресурсов, дадим географо-экономическое обоснование способов их использования с максимальным эффектом и минимальным ущербом для окружающей среды, если мы научимся быстро и эффективно обрабатывать и обогащать руду, найдем способы уменьшения загрязнения атмосферы в промышленных районах области, покажем как повысить улов рыбы в озерах на сорок, десять, хотя бы пять тонн, мы хоть как-то окупим свои хозяйственные требования...»

Ф. П. Кренделев рассказал на примерах о перспективах поисков нефти и газа, артектических работах, теории взрыва, космических исследований, ядерных процессах на встречных пучках, проблемах Байкала и БАМа, о тех социальных и экономических достижениях, к которым пришла Сибирь за годы существования Сибирского отделения АН СССР.

«Наш институт», — отметил Ф. П. Кренделев, — многоплановый, и общее, что его объединяет — это природные ресурсы. И чтобы научиться правильно, эффективно, без ущерба использовать их и управлять ими, мы должны перенять опыт, полученный Сибирским отделением АН СССР. Самые главные наши задачи — это так называемые три «кита» академика М. А. Лаврентьева: кадры, фундаментальные разработки и их внедрение в народное хозяйство».

На трех пленарных заседаниях сотрудники института и гости из производственного геологического объединения, ЗабНИИ, вузов и других организаций Читы прослушали доклады географов, горняков, лесников, лимнологов, геологов о проведенных исследованиях, основных идеях и разработках научных подразделений ЧИПРА СО АН СССР.

В докладе доктора географических наук А. А. Недешева раскрыта история академической науки в Чите и Читинской области. Здесь не было подразделений АН СССР вплоть до 1958 года, когда Восточно-Сибирский филиал СО АН СССР собрал здесь группу сотрудников для подготовки и проведения Читинской региональной конференции по развитию производительных сил Восточной Сибири. Конференция, созванная Академией наук СССР совместно с Госпланом СССР и Советом Министров РСФСР отметила, что «наличие трудовых ресурсов, хорошие климатические условия, развитое сельское хозяйство и разнообразие природных ресурсов создают предпосылки для интенсивного промышленного развития области». Развитию же производительных сил должна способствовать наука.

1 февраля 1960 г. СО АН СССР создала Читинскую комплексную лабораторию.

В 1980 году Президиум АН СССР принял решение о создании Читинского института природных ресурсов СО АН СССР...

«Значение экономико-географических исследований для развития производительных сил Читинской области» — так назывался доклад

ПЕРВАЯ НАУЧНАЯ СЕССИЯ

кандидата географических наук А. М. Котельникова. В докладе было показано, что народнохозяйственный комплекс Читинской области находится на одной из начальных стадий своего формирования.

Для выявления условий качественного изменения развития производительных сил области был проведен экономико-географический анализ ее специализации, позволивший выработать ряд рекомендаций. В их числе — создание в будущем локальных индустриальных центров на севере области; хозяйственно-экономические изменения в оленеводстве; на первом этапе освоения месторождений предлагается создавать только безусловно необходимые звенья производственного цикла, ограничиваясь добычей и обогащением руды и т. д.

Доклад кандидата сельскохозяйственных наук В. П. Бобринева подвел итоги исследований лаборатории леса ЧИПР СО АН

стояние искусственного лесовосстановления в Восточном Забайкалье.

Рассказывая о проблемах создания автоматизированных систем проектирования горных предприятий, кандидат технических наук А. С. Танайно сообщил о выполненных работах по автоматизированному моделированию проектирования горных разработок в Институте горного дела СО АН СССР. В настоящее время в связи с развитием математического моделирования появилась возможность ускорения проектирования горных предприятий, которое обычно занимает 5—7 лет. Математическое моделирование повышает производительность труда при проектировании, экономический эффект от этого составляет 300 тыс. рублей.

Изучению экономических предпосылок по эффективному размещению меднохимического завода по переработке концентратов Удоканского горно-обогатительного комбината был посвящен доклад кандидата технических наук Ф. Ф.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЗАБАЙКАЛЬЯ

СССР. После засушливых 1947—1948 годов в сибирском регионе наблюдалось массовое размножение вредителей леса. В связи с этим здесь были созданы два опорных пункта (в Красноярске и в поселке Александровский завод Читинской области), где изучалась биология наиболее опасных вредителей леса — непарного и сибирского шелкопряда, и совершенствовались биологические и химические методы борьбы с ними. Леса были спасены.

В настоящее время в лаборатории развиваются три направления: искусственное лесовосстановление и лесная энтомология. В перспективе намечается проведение исследований по лесной рекультивации на севере области и лесомелиорации пастбищ.

Биологии молодежи омуля в озерах Прибайкалья посвятил свое выступление младший научный сотрудник С. П. Кухарчук. Он отметил, что, несмотря на снижение в последнее десятилетие улова омуля, рыболовство на Байкале пока ограничивается инкубацией икры. Подращивание личинок омуля до стойких стадий малька-сеголетки в промышленных масштабах еще не освоено из-за отсутствия пригодных выростных питомников. Между тем, по оценке СибирбНИИпроекта, на побережье Байкала существует более 7,5 тысячи гектаров озер, в которых можно проводить подращивание личинок омуля. В результате специальных работ без значительных материальных затрат были получены многие биологические характеристики молодежи омуля, а это позволяет наиболее рационально решить вопрос о подращивании личинок ценных рыб в промышленных условиях в естественных водоемах.

Старший инженер Б. В. Плюхин рассказал о проблемах прогнозирования загрязнения атмосферы в районе Удоканского промышленного узла. Он подчеркнул, что в Чарской котловине неуклонно увеличивается число туманных дней. Частые туманы — «работа» промышленных газовых выбросов. Решение проблемы прогнозирования загрязнения атмосферы состоит в том, чтобы собрать необходимые данные и создать модель загрязнения Удоканского промышленного узла, первый вариант которой уже предложен для обсуждения.

Младший научный сотрудник А. П. Бондарь охарактеризовал со-

бытия. Поскольку предложено несколько вариантов размещения меднохимического завода (Удокан, Железногорск, Нерчинск), необходимо тщательным образом рассмотреть комплекс экономических условий: размещение завода в промышленном узле; эксплуатационные факторы (транспортные, связь с другими предприятиями); технологический фактор — возможность использования гидрометаллургии, кучного или подземного выщелачивания; экологические проблемы — разрешимы ли они технически и т. д. Такая постановка вопроса сделана не зря: хотя Восточная Сибирь наиболее удобное во всех отношениях место размещения завода, однако время поставило перед специалистами целый ряд проблем, связанных, в первую очередь, с открытием крупнейших месторождений цветных металлов в Сибири, с металлургической переработкой их руд и удвоением, по сравнению с уровнем 60-х годов, масштабов производства.

«Сетевая модель интерпретации геохимических аномалий» — с таким сообщением выступил ведущий инженер Л. Н. Скорняков. Тема исследования вызвана необходимостью возложить значительный объем информации, например, — знания нескольких крупных специалистов, — на ЭВМ. Для этого предложено использовать концептуальную семантическую самообучающуюся сеть «И»-«ИЛИ» переходов. Предполагается, что сеть может давать ответы и объяснения на вопросы практически по любой геологической теме. В принципе в сеть возможно заложить и знания из любой интеллектуальной деятельности человека.

Работа находится пока на стадии теоретической разработки; получена только простейшая нерархическая сеть. Необходимо отметить, что эта задача крайне сложна, и ею занимается ограниченный круг специалистов.

В целом научная сессия показала, что теоретический и практический задел у сотрудников подразделений и института есть и задел этот серьезный. Исследования позволяют наметить ряд важных проблем, связанных с развитием производительных сил Читинской области и Забайкалья.

Ю. ШЕВЧЕНКО,
сотрудник Читинского института природных ресурсов СО АН СССР.

ЮБИЛЕЙНАЯ ВЫСТАВКА

30 мая в Академгородке (Ильича, 21) Отделением ГПНТБ СО АН СССР открыта юбилейная выставка описаний открытий и изобретений Сибирского отделения Академии наук СССР за 25 лет.

Представлены открытия институтов ядерной физики, теоретической и прикладной механики, геологии и геофизики, автоматики и электрометрии, неорганической химии. Темы открытий: явление удержания плазмы в магнитном поле, образование релятивистского стабилизированного пучка, свойство природных газов находиться в твердом состоянии в земной коре, неустойчивость детонационной волны в газах, явление расщепления волны спиновой детонации, подвижность двойных связей в циклических диеновых соединениях, явление взрывной электронной эмиссии и явление межклеточных электромагнитных взаимодействий в системе двух тканевых культур.

Изобретения охватывают самые различные отрасли — химию, прикладную математику, техническую физику и другие. Н авторским свидетельствам приложены описания изобретений учреждений Новосибирского научного центра (около 2000 печатных единиц). Изобретения подобраны по организациям-заявителям. Представлены также ежегодные указатели-изобретений СО АН СССР, оформлена картотека.

Приглашаем вас посетить выставку. Часы работы с 9 до 18 часов, кроме воскресенья.

Н. СОБОЛЕВА,
заведующая патентным отделом ГПНТБ СО АН СССР.

▲ ЧТО! ГДЕ! КОГДА!

**В ДОМЕ УЧЕНЫХ
СО АН СССР**

11 июня — Новосибирский театр «Красный факел». Премьера А. Касона. «Дерево умирают стоя» — 20 ч. Иоганн Себастьян Бах. Концерт народного коллектива симфонического оркестра ДК «Академия» — 20 ч.

12 июня — Струнный квартет ЦДРИ СССР (Москва). В программе Гайду, Григ, Бородин, Рахманинов, Шостакович — 20 ч.

14 июня — Творческая встреча с заслуженным артистом РСФСР Владимиром Этушем — 18, 20 ч.

**В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ
«АКАДЕМИЯ»**

10—11 июня — Ураган (только для взрослых) — 12, 14, 16, 18, 20, 22 ч.

12 июня — Вторая истина (только для взрослых) — 16, 18, 20, 22 ч.

12—13 июня — Вот такая музыка — 12, 14, 16, 18, 20, 22 ч.

15 июня — Четыре мушкетера (1—2 серии) — 12, 15, 18, 21 ч.

16 июня — Мы так любили друг друга (1—2 серии) — 12, 15, 18, 21 ч.

17 июня — Амнистия — 12, 14, 16, 18, 20, 22 ч.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

СРЕДНЯЯ школа № 130 г. Новосибирска приглашает восьмиклассников в 9-й математический класс, желающие должны подать заявление (от имени родителей) и явиться 14 июня к 10 часам на собеседование по математике. С собой иметь свидетельство об окончании восьмилетней школы.

**ДИРЕКЦИЯ ШКОЛЫ
№ 130.**

**Редактор
В. Б. МАТВЕЕВ.**