

# Наука в Сибири

Выходит с июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФСОЮЗНОГО КОМИТЕТА СО АН СССР.

ЧЕТВЕРГ, 7 июля 1983 г.

№ 26 (1107).

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

## Решения партии — боевая программа действий

### Пленум обкома КПСС

28 июня в конференц-зале обкома партии состоялся XII пленум Новосибирского обкома КПСС.

С докладом об итогах июньского (1983 г.) Пленума ЦК КПСС и задачах областной партийной организации, вытекающих из постановления Пленума и речи Генерального секретаря ЦК КПСС Ю. В. Андропова, вы-

ступил первый секретарь обкома КПСС А. П. Филатов.

В прениях приняли участие Г. В. Алешин — первый секретарь Новосибирского горкома КПСС, Г. В. Коротаев — первый секретарь Кочневского райкома КПСС, П. Я. Шмаков — токарь-расточник объединения «Сибэлектро-терм», Герой Социалистического Труда, Э. Н. Свечников

— член обкома КПСС, М. В. Мельников — первый секретарь Кыштовского райкома КПСС, Н. В. Безрядин — редактор газеты «Советская Сибирь», А. Г. Аганбегян — академик, директор Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР, Н. С. Фролов — начальник управления КГБ по Новосибирской области, А. В. Никульков — редактор журнала «Сибирские огни», Н. И. Лубеников — председатель облсовпрофа,

А. В. Гранкин — директор опытно-производственного хозяйства «Кочковское», В. С. Косоуров — первый секретарь обкома ВЛКСМ, И. Ф. Цыплаков — заместитель председателя облисполкома.

По обсужденному вопросу принято постановление.

Пленум обкома КПСС утвердил состав комиссий областного комитета партии по организационно-партийным и идеологическим вопросам. г. НОВОСИБИРСК.

## В Президиуме СО АН СССР

21 июня на заседании Президиума рассмотрен вопрос об образовании двух новых научных подразделений Сибирского отделения АН СССР — Новосибирского института биоорганической химии и Института физики твердого тела и материаловедения в г. Томске.

Одна из наиболее «горячих» точек современного естествознания — познание физико-химических основ жизнедеятельности. Данной проблемой занимается комплекс химических и биологических дисциплин, в первую очередь молекулярная биология и молекулярная генетика, биоорганическая химия, иммунология и клеточная биология.

24 июня 1981 года ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли Постановление о дальнейшем развитии физико-химической биологии и биотехнологии. Во исполнение этого Постановления Президиум Сибирского отделения АН СССР в ноябре 1981 года принял решение об организации в составе СО АН СССР Новосибирского института биоорганической химии с лабораторным корпусом.

На заседании Президиума 21 июня утверждено постановление, в котором определено — организовать с 1 января 1984 года Новосибирский институт биоорганической химии СО АН СССР на базе отдела биохимии Новосибирского института органической химии. Утверждены основные научные направления нового НИИ. Директором — организатором института назначен академик Д. Г. Кнорре.

Институт физики твердого тела и материаловедения создается на базе отдела твердого тела и материаловедения Института оптики атмосферы Томского филиала СО АН СССР.

Новое научное подразделение необходимо для дальнейшего интенсивного развития фундаментальных исследований проблем создания новых материалов различного назначения для работы в условиях Сибири и Крайнего Севера: физических основ порошковой металлургии и нанесения порошковых покрытий с учетом специфики конструкций в северном использовании; физики прочности, хладостойкости и износостойкости материалов в тяжелых климатических условиях.

Согласно постановлению Президиума СО АН СССР организация института предусмотрена в нынешнем году.

Директором — организатором Института физики твердого тела и материаловедения СО АН СССР в г. Томске назначен член-корреспондент АН СССР В. Е. Панин.

Наш корр.

## В КРАСНОЗНАМЕННЫХ ИНСТИТУТАХ

### СТИЛЬ РАБОТЫ — ЛАВРЕНТЬЕВСКИЙ

Постоянно поддерживать весь комплекс исследований на стабильно высоком уровне — важная, и, в то же время, задача большой сложности для любого академического института.

Институт гидродинамики СО АН СССР имени М. А. Лаврентьева с успехом решает эту задачу в течение более двух с половиной десятков лет. 4500 тысяч публикаций, десятки монографий и учебных пособий — результат каждодневного кропотливого труда всего коллектива. Здесь выдано более 250 авторских свидетельств и патентов, два диплома на открытие (по неустойчивости плоского фронта и тонкой структуры детонационных волн в газах). Среди сотрудников института — три лауреата Ленинской премии, двое отмечены Государственной премией СССР, четверо — премией Совета Министров СССР. Не раз ИГ СО АН СССР награждался медалями ВДНХ.

Институт гидродинамики — участник 6 подпрограмм, входящих в комплексную программу «Сибирь», он выполняет ряд тем, направленных на разработку новых технологий по импульсной обработке материалов, изучает проблемы, связанные с переброской части стока сибирских рек в южные районы страны, охраной окружающей среды, эффективной разведкой нефти и ее добычей. Кроме того, институт работает по 5 координационным планам Сибирского отделения с министерствами, тесно сотрудничает с предприятиями Новосибирска.

За успехи в развитии гидродинамики и подготовку высококвалифицированных научных кадров в 1971 году институт был удостоен высокой правительственной награды — ордена Трудового Красного Знамени. А в прошлом году, по итогам Всесоюзного социалистического соревнования, посвященного 60-летию СССР, ему вручено знамя Советов Министров РСФСР и ВЦСПС.

Первенец Отделения, ИГ СО АН СССР и сегодня остается на передовых рубежах науки.



Институт гидродинамики СО АН СССР. Прием в партию Михаила Николаевича Володина, фрезеровщика 6-го разряда. Фото В. Новикова.



## ПРОГРАММА ДЕЙСТВИЙ

Коммунисты, все сотрудники Бурятского филиала СО АН СССР вместе с советским народом с глубоким удовлетворением восприняли решения июньского Пленума ЦК КПСС и рассматривают их как боевую программу своей деятельности.

Партийные организации филиала определяют конкретные и практические меры для претворения в жизнь решений партии применительно к условиям своей научно-исследовательской и пропагандистской работы. Многие ведущие ученые филиала в составе пропагандистских групп обкома партии выехали в районы республики для разъяснения трудящимся материалов Пленума.

Партком и бюро цеховых организаций подразделений филиала разрабатывают мероприятия по повышению уровня своей практической работы. В ближайшее время на партбюро и партийном собрании института будет рассмотрен и обсужден вопрос о задачах коммунистов, всего коллектива по повышению методологического и теоретического уровня исследований на основе решений июньского Пленума ЦК КПСС.

**С. МАКСАНОВ,**  
заместитель секретаря  
партийного комитета БФ  
СО АН СССР, кандидат  
исторических наук.  
г. УЛАН-УДЭ.

## Решать по-партийному

Пленум ЦК КПСС дал оценку всему сделанному в нашей стране в области идеологической работы, поставил задачи на будущее. Партия четко определила свой принципиальный подход к идейно-воспитательной работе: научность, правдивость, реалистичность, тесная связь современных проблем с основополагающими идеями марксизма - ленинизма.

По-партийному прямо сказано было о недостатках и просчетах нашей работы в области идеологии. Читаешь материалы Пленума и становишься ясными особенности этой работы на современном этапе, где каждый человек должен найти свое место, определить свою позицию.

Коллективу ЦСБС СО АН СССР предстоит большая работа по изучению материалов Пленума и воплощению в жизнь поставленных на нем задач. В последние годы в нашем коллективе имелись недостатки в идеологической работе. Это было отмечено комиссиями и партийным бюро Советского райкома партии. Например, слабо шли дела с внедрением научных разработок в народное хозяйство. Были случаи предложения работ, не доведенных до этапа внедрения. Усилиями Президиума СО АН СССР, партийных органов были приняты меры по улучшению работы в ЦСБС. Думается, что члены коллектива, допустившие ошибки в подходе к работе с молодежью и комсомольцами, поняли необходимость поиска современных методов общественной работы. В этом отношении много важного и интересного высказано в материалах Пленума.

**И. КРАСНОВОРОВ,**  
заместитель директора  
Центрального Сибирского ботанического сада  
СО АН СССР, доктор  
биологических наук.  
г. НОВОСИБИРСК.

# Решения июньского Пленума ЦК КПСС — в жизнь!

Решения июньского Пленума ЦК КПСС указывают реальные пути повышения политического и идеологического уровня советских граждан. В них каждый советский человек, где бы и кем бы он ни работал, найдет ответ на вопрос, что нужно делать, чтобы решения партии были выполнены, поставленные цели достигнуты.

Партийная организация Института геологии и геофизики СО АН СССР им. 60-летия СССР всегда уделяла большое внимание идеологической и политической работе: у нас успешно работает философско-методологический семинар, школа научного коммунизма и школа основ марксизма - ленинизма, — их деятельность получила одобрение на прошедшем 10 июня партийном собрании. Однако в соответствии с решениями Пленума мы должны пересмотреть

содержательную часть занятий в школе основ марксизма-ленинизма и школе научного коммунизма, усилить работу семинара международных отношений.

Особенно необходимо обратить внимание на усиление про-

примеру, темп роста добычи энергетических ресурсов) придают силы, вселяют уверенность.

Наша задача в свете решений Пленума видится в усилении научной работы, воспитании у

волю советского народа в достижении разрядки и мира на нашей планете. Эта основная, стратегическая линия партии по обеспечению мира на земле найдет свое отражение и в новой редакции Программы КПСС

## ПРИЧАСТНОСТЬ К БОЛЬШОМУ ДЕЛУ

пагандистской работы в экспедициях — именно здесь геологи встречаются с самыми разными людьми — шахтерами и буровиками, оленеводами и рыбаками.

Мы понимаем, что идеологическую работу нужно вести умело, сбалансированно с успехами в науке и, в частности, в нашем геологическом деле. Каждый наш оправдавшийся прогноз, каждое открытие — весомый вклад в экономику страны, успехи которой (возьмите, к

сотрудников глубокого чувства ответственности и причастности к тем огромным делам, которые должен совершить народ на пути к достижению конечной цели — построению коммунистического общества.

Пленум рассмотрел актуальные вопросы идеологической и массово-политической работы партии, вновь продемонстрировал в создавшейся трудной международной обстановке твердую

— программы построения развитого социалистического общества.

Мы с большим удовлетворением и надеждой восприняли решения Пленума и будем последовательно и настойчиво проводить их в жизнь.

**Ф. СУХОРУКОВ,**  
секретарь партбюро Института геологии и геофизики  
СО АН СССР, заведующий лабораторией.  
г. НОВОСИБИРСК.

Коллектив нашего института с большим удовлетворением воспринял решения июньского Пленума ЦК КПСС об актуальных вопросах идеологической массово-политической работы партии на современном этапе.

На прошедшем открытом партийном собрании института, посвященном итогам учебного года в системе партийного и комсомольского образования, состоялся принципиальный и деловой разговор о насущных вопросах идейно-воспитательной работы в нашем коллективе. В докладе заместителя секретаря партийного бюро по идеологической работе В. А. Путилова, выступлении коммунистов Г. В. Кукина, Н. Н. Климова, А. Т. Алтынцева был высказан ряд предложений по улучшению идеологической работы в коллективе.

При всей важности производственных, организационных и иных вопросов, идеологическая работа все более выдвигается на первый план. Слияние идейно-воспитательной работы с политической, организаторской и хозяйственной является залогом ее эффективности. Хорошо сказал на одном из предыдущих собраний ветеран Великой Отечественной войны коммунист П. С. Савельев, что при любом разговоре об идеологической работе мы должны приводить примеры конкретных результатов этой работы. Приятно отметить, что на партийном собрании состоялся именно такой разговор.

В прошедшем учебном году философско-методологический семинар института работал по проблеме «Соотношение фундаментальных и прикладных исследований в современной науке». Эта тема оказалась актуальной, тесно связанной с жизнью нашего коллектива, где плечом к плечу работают специалисты, выполняющие фундаментальные и прикладные исследования, создающие новые приборы. Докла-

ды Е. А. Пономарева, Э. С. Казимировского, И. И. Орлова о соотношении фундаментальных и прикладных исследований вызвали горячее обсуждение на заседаниях семинара, никого не оставили равнодушными. В результате многие участники семинара прониклись мыслью: фундаментальные и прикладные исследования связаны настолько тесно, что не следует отказываться от прикладных разрабо-

## ЗАЛОГ УСПЕХА

ток по тем мотивам, что они якобы не могут привести к фундаментальным результатам. В самом деле, именно крупная прикладная задача использования термоядерной энергии привела к появлению такого фундаментального раздела физики, как физика плазмы.

В последние годы в практику идеологической работы в институте вошла такая форма, как еженедельные политинформации. Практика доказала их жизненность и полезность. Тематика политинформаций включает не только освещенные важные международные и внутрисоциальные события, но и производственно-организационные, юридические вопросы. На таких «летучих» собраниях подразделений формируется коллективное мнение по важным вопросам политической жизни нашего общества, что является хорошей заменой различным кулуарным разговорам на эти темы. Практика проведения политинформаций, чередующихся с общезащит-

скими лекциями на общественно-политические темы, будет продолжена.

Важнейшая задача идеологической работы — воспитание у каждого человека потребности в труде, ясного осознания необходимости добросовестной работы на общее благо. С этой задачей связана работа по укреплению трудовой и производственной дисциплины. Идеино-политическая работа должна сочетаться с заботой о трудящихся, повышением требований к трудовой дисциплине — с соответствующей перестройкой работы сферы обслуживания, которая в нашем академгородке еще не закончена.

Особенностью структуры института является наличие крупных полигонов, где сотрудники проводят значительную часть своего времени. Поэтому создание нормальной рабочей обстановки на полигонах, организация там идейно-воспитательной работы — важный участок деятельности нашей партийной организации. Хорошо оправдала себя практика проведения «ленинских пятниц», когда на полигоны выезжают представители дирекции, партбюро и профкома.

Но этого недостаточно: нужно чаще проводить лекции, политинформации, повышать требовательность к коммунистам, работающим на полигонах. Следует учитывать особую психологическую обстановку в таких коллективах: там стираются служебные ранги и хорошо видны личные морально-деловые качества людей. При этом высокий моральный авторитет руководителя служит залогом успеха.

**А. ГОЛОВКО,**  
младший научный сотрудник  
Сибирского института  
земного магнетизма, ионосферы и распространения  
радиоволн СО АН СССР.  
г. ИРКУТСК.

## Повышенная ответственность

Весь коллектив Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР с большим вниманием следил за работой июньского Пленума ЦК КПСС.

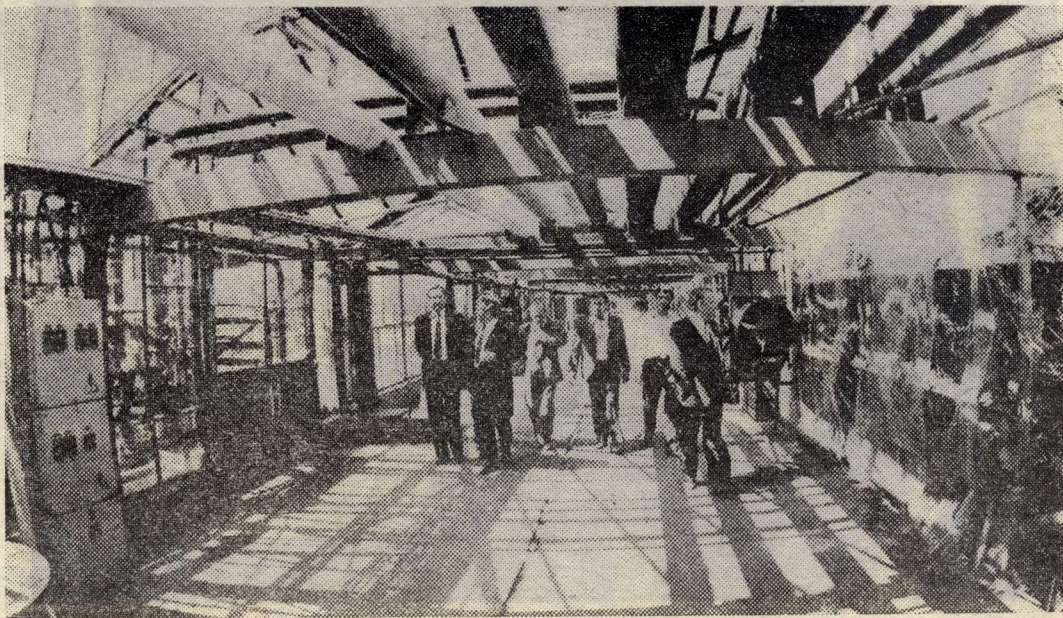
Документы Пленума внесли большой вклад и в теорию, и в практику идеологической работы. Требование активизировать научный поиск, обеспечить решительный поворот деятельности научных учреждений, всех ученых-обществоведов к ключевым практическим задачам, стоящим перед страной, целиком и полностью относятся и к организациям Иркутского научного центра. В теоретическом плане эта задача повышения эффективности исследовательской работы наших философских (методологических) семинаров, большая ориентация их на исследование крупных методологических вопросов конкретных наук, на раскрытие их связей с диалектическим и историческим материализмом. В практическом — задача дальнейшего усиления внимания всех сотрудников вопросам внедрения научных разработок в народное хозяйство. И здесь еще у академической науки есть большие резервы.

Июньский Пленум ЦК КПСС требует повышения ответственности за проведение идеологической, воспитательной работы у всех коммунистов, у всех руководителей, и особенно — у нас, работников идеологического фронта.

Надо отметить, что идеологическую работу в филиале проводят высококвалифицированные кадры, в основном, доктора и кандидаты наук, коммунисты. Многие из них имеют и высшее политическое образование. Только в этом году окончили отделение университета марксизма-ленинизма 44 работника научного центра. Прочно вошли в практику идеологические планерки и единые политические дни. Дело сейчас за тем, чтобы повысить действенность нашей пропаганды, избавиться от формализма, малоэффективных форм работы для того, чтобы идеи партии, слово пропагандиста доходило до сердца каждого. И я думаю, что идеологические работники, руководители наших подразделений, призванные проводить воспитательную работу в своих коллективах, успешно справятся с этой задачей.

**Л. БОРОДИН,**  
заместитель секретаря  
парткома Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР по идеологической работе, кандидат химических наук.  
г. ИРКУТСК.

В РУСЛЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ



На снимке: ученые СО АН СССР во время одной из поездок по Томской области посетили городские теплицы, снабжающие томичей свежими овощами.

Фото В. Новикова.



М. М. Одинцов был в числе руководящего состава Восточно-Сибирского филиала Академии наук СССР почти со времени его организации. С начала 60-х годов Михаил Михайлович работал первым заместителем председателя президиума ВСФ СО АН СССР, а с 1964 по 1969 гг. — председателем президиума филиала. М. М. Одинцов организовал геологическое научное подразделение Восточно-Сибирского филиала, которое в 1960 г. превратилось в самостоятельный академический Геологический институт, затем переименованный в Институт земной коры.

В период становления Иркутского научного центра по целому ряду причин сложилась своеобразная ситуация — одновременно существовали многочисленные научные подразделения ВСФ АН СССР и три полноценных в правовом отношении академических института — Институт географии Сибири и Дальнего Востока, Иркутский институт органической химии и Институт геохимии.

Перед руководством Восточно-Сибирского филиала встал вопрос: как же дальше организовывать академическую науку в Иркутске и как решать задачу создания Иркутского научного центра?

Было два пути решения этой задачи. Первый, так сказать, «проторенный» опытом других регионов страны, заключался в ставке на научно-организационное укрепление Восточно-Сибирского филиала как такового и введение в состав филиала трех указанных выше самостоятельных академических институтов.

Второй путь был принципиально новым и, прямо говоря, уникальным в системе Академии наук СССР. Он заключался в выводе из ВСФ СО АН СССР всех научных подразделений, созданных на их базе самостоятельных академических институтов (при одновременном упразднении ряда относительно мелких научных направлений) и придании самому филиалу качественно иного содержания, возложив на него руководство строительством и эксплуатацией Иркутского научного центра (иркутского академгородка, как его часто называют), хозяйственным обслуживанием академических институтов, а в научно-организационном плане — в координации исследований академических институтов по тематике Восточно-Сибирского региона. Во главе такого филиала должен был встать его президиум как «законодательный орган» и руководство филиала — «исполнительный орган».

В тот, во многом решающий период М. М. Одинцов со свойственной ему большой научно-организационной мудростью решительно высказался за непроторенный второй путь.

## М. М. ОДИНЦОВ и академическая наука в Иркутске



На снимке: в мемориальном кабинете М. М. Одинцова.  
Фото В. Короткоручко.

ся за непроторенный второй путь.

Сейчас, по прошествии более 20 лет, можно с удовлетворением отметить, что принятая в 1960 г. структура Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР была прогрессивной и успешно прошла проверку временем.

В начале 60-х годов почти все институты размещались в городе в крайне стесненных помещениях, серьезно ограничивающих рост их научного потенциала. Поэтому перед руководством филиала встал важнейшая задача организации форсированного строительства академгородка.

Положение академического строительства в Иркутске было значительно более трудным в сравнении с Новосибирском, где такое строительство выполнялось мощной специализированной организацией. Благоприятствовала же положению с академическим строительством по-

СО АН СССР: люди и годы

стоянная активная помощь Иркутского обкома КПСС.

Непосредственное участие в самой гуще организации строительных дел принимал и М. М. Одинцов.

Велики заслуги М. М. Одинцова как первого заместителя председателя ВСФ СО АН СССР, в непосредственном руководстве координацией научной деятельности академических институтов, направленной на нужды Восточно-Сибирского региона; научно-методическими службами филиала; координацией деятельности академических институтов и вузов города. При этом особенные успехи были достигнуты в усилении научных связей с Иркутским госуниверситетом и политехническим институтом.

Забота по руководству ВСФ СО АН СССР легла на плечи М. М. Одинцова в трудный период, когда на территории иркутского академгородка вводились в экс-

плуатацию корпуса новых институтов, быстро росла их численность, а поэтому и потребность в новом жилищном строительстве, в социально-бытовом обслуживании академгородка. Основы всего этого большого и сложного хозяйства были заложены именно в тот период, когда Восточно-Сибирским филиалом руководил М. М. Одинцов.

Нельзя не отметить, что руководство филиалом нового типа, каким являлся созданный в 1960 г. ВСФ СО АН СССР, требовало большого умения и такта. От других филиалов Восточно-Сибирский выгодно отличался тем, что директора академических институтов и основная научная часть членов президиума филиала непосредственно не подчинялись председателю президиума филиала. Поэтому в руководстве деятельностью президиума фактически начисто был отброшен элемент административной подчиненности, почти никогда не приносивший пользу науке.

Михаил Михайлович заслуженно был высокоавторитетным руководителем как человек, которому было органически чуждо хотя бы малейшее проявление «вкуса к интригам». Он умел глубоко продумывать предлагаемые решения, всегда честно и прямо ставил задачи, сочетал в себе большой организационный талант с широкой и глубокой научной эрудицией.

При этом, надо сказать, что Михаил Михайлович никогда не шел по легкому пути администрирования, в ущерб активизации главного органа коллегиального руководства — президиума филиала и его руководящего ядра — совета директоров институтов.

Естественно, что в процессе совместной работы не могут не возникнуть те или иные расхождения мнений. Были они и у нас с Михаилом Михайловичем. Он же, в первую очередь, заслужил мое величайшее уважение всегда честным, мужским разговором, который часто заканчивался выработкой единого мнения.

В нем сочетались два человека — деловой, даже иногда суровый в служебной обстановке и удивительно добродушный, мягкий, с чувством юмора и большим юношеским азартом — дома, у друзей, на охоте, где одновременно раскрывалось его глубокое понимание поэзии. У Михаила Михайловича было много любимых стихов, и большинство из них он знал на память.

Человек долга, высокоинициативный, большого личного мужества, готовый всем и во всем поддержать товарища — именно таким остается в нашей памяти образ Михаила Михайловича Одинцова.

Л. МЕЛЕНТЬЕВ,  
академик.

НОВОСИБИРСКОМУ

ИНСТИТУТУ ОРГАНИЧЕСКОЙ  
ХИМИИ — 25 ЛЕТ

## И добрые слова, и цветы, и улыбки

27 июня, ровно через 25 лет после того, как Президиум Академии наук СССР принял решение об организации в Новосибирске в составе Сибирского отделения АН СССР института органической химии, в Доме ученых СО АН СССР состоялось торжество, посвященное этому знаменательному событию. Ему предшествовала юбилейная научная сессия, которая проходила 24 июня в конференц-зале НИОХа.

Празднование каждого юбилея обязательно сопровождается воссозданием истории становления научного учреждения, воспоминанием об эпизодах, наиболее показательных, характерных для той поры. И конечно же — называются люди — те, кто отважился взять на себя заботы по организации нового большого дела, кто достойно затем продолжил его.

Рассказ вел директор Новосибирского института органической химии член-корреспондент АН СССР В. П. Мамаев.

Есть что-то общее в том, как создавались и утверждались институты Сибирского отделения. Все они зарождались примерно в одно и то же время, и проблемы стояли перед ними очень схожие. И кольбелью их был знаменитый сейчас воспоминаниями дом № 20 на улице Советской — там имели они свои первые площадки. Например, присутствие НИОХа в этом здании было обозначено установленным в коридоре именного письменного стола. Следующим этапом, характеризующим известный рост института, стало выделение под него отдельной комнаты. В 1962 году коллектив переехал в собственное здание в Академгородке, получив тем самым постоянную прописку.

Обращаясь к истории, периоду роста и становления института, «нихоовцы» с неизменной благодарностью вспоминали о первом директоре, организаторе института, академике Николае Николаевиче Воронцове. Он сумел так поставить дело, сформировать соответствующий коллектив, что химии сразу включились в решение проблем, стоящих перед Сибирским отделением АН СССР, перед страной. И те высокие достижения, которых добился Новосибирский институт органической химии, говорят прежде всего о правильности выбранных направлений и поставленных задач.

Поздравляли новосибирских химиков — органиков коллеги из многих городов страны, представители кафедры Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева, с которой и начинался НИОХ, «собратья» по совместной работе в Сибирском отделении.

В адрес юбиляра пришли десятки телеграмм от министерств и ведомств, научно-исследовательских институтов, производственных объединений; от бывших сотрудников, от родственников Н. Н. Воронцова.

Много в этот день было сказано юбиляру добрых слов, посвящено стихов, подарено улыбок.

И остроумное веселое представление, и любительские кинофильмы, которые были показаны в заключение программы — все говорило о том, что в Новосибирском институте органической химии — дружный, работоспособный, творческий коллектив.

Л. ЮДИНА.

СО АН СССР — СО АМН СССР

## ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ — КОЛЛАГЕН

В последние годы достигнуты определенные успехи в изучении биохимии и физиологии сердечной мышцы в норме и патологии, в понимании молекулярных основ действия лекарственных препаратов и гормонов на сердечную мышцу. Это имеет важное значение для выяснения этиологии и патогенеза сердечных сосудистых заболеваний.

Одним из наиболее «активных» компонентов сосудистой стенки является фибриллярный белок коллаген. Выяснено, что он играет основную роль во взаимодействии с тромбоцитами — инициирует образование тромбов на сосудистой стенке, испытывает значительные возрастные изменения, приводящие к потере механической эластичности и упругости сосудов. Кроме того, коллаген составляет до 30 процентов от веса атеросклеротической бляшки.

Необходимость изучения названных явлений и привела к тому, что в Институте терапии СО АМН СССР была организована группа биофизики, занимающаяся исследованием структуры, функций и взаимодействий коллагена. Была установлена связь с лабораторией радиоспектроскопии Института неорганической химии СО АН СССР, которой руководит доктор физико-математических наук С. П. Габуда. Эта лаборатория и стала своеобразным центром биофизических исследований коллагена.

В результате совместной работы получены новые данные о структуре гидратной оболочки коллагена, о механизме структурных изменений в коллагене при старении. Обнаружено из-

бирательное взаимодействие коллагена с ионами натрия. Выяснено, что определенная концентрация адреналина приводит к появлению в структуре коллагена «дефектных» участков с расплавленными спиральными макромолекулами белка.

Изучение комплексобразования коллагена с хромом представляет интерес для выяснения патогенеза атеросклероза. В последнее время появились сообщения об увеличенном содержании хрома в тканях у населения областей, где атеросклероз встречается реже. У лиц, умерших от атеросклероза или его осложнений, в тканях аорты хром отсутствует.

В настоящее время Институтом терапии СО АМН СССР совместно с Институтом ядерной физики СО АН СССР начата работа по изучению динамики содержания тяжелых элементов в атеросклеротических бляшках сосудистой стенки в сравнении со здоровой тканью. Нами применяется новый метод, разработанный в ИЯФе, в лаборатории кандидата физико-математических наук Г. Н. Кулипанова. Мы надеемся найти элемент, концентрация которого в атеросклеротической бляшке будет достоверно выше, чем в здоровой ткани, что позволит в дальнейшем провести рентгенопографическую съемку срезов атеросклеротической бляшки.

Ю. МЕШАЛКИН,  
младший научный сотрудник Института терапии СО  
АМН СССР.  
г. НОВОСИБИРСК.



(Начало на 1 стр.).

## Школа Лаврентьева

На стене фотография академика М. А. Лаврентьева, символ памяти, которую бережно хранят в Институте.

Здесь, в «лаврентьевском кабинете», где долгие годы трудился выдающийся ученый, организатор и первый директор ИГ СО АН СССР, мы беседуем с директором института, членом-корреспондентом АН СССР Л. В. Овсинниковым.

— Применительно к стилю работы института сложилось определение «лаврентьевский»: под руководством Михаила Алексеевича здесь создавались сплоченный коллектив, способный решать самые сложные научные и народнохозяйственные задачи. Какое продолжение имеют традиции школы Лаврентьева сегодня?

— Фактически костяк будущего Института гидродинамики начал складываться еще в 1955 году. Тогда Михаил Алексеевич руководил в поселке Орево под Москвой лабораторией Московского физико-технического института. Большинство ее сотрудников приехало к Лаврентьевым в Новосибирск, многие стали ведущими учеными Института гидродинамики. В их числе члены-корреспонденты АН СССР Б. В. Войцеховский и В. М. Титов — ученики и ближайшие соратники академика Лаврентьева. Поэтому для нашего института естественна преемственность традиций, заложенных Михаилом Алексеевичем: здесь работают его ученики, ученики их учеников.

Главные заповеди школы Лаврентьева, которые мы всячески поддерживаем и стараемся развивать в рамках деятельности института, — сочетание глубоко фундаментальных научных исследований с внедрением их результатов в производство и подготовкой молодых научных кадров. В частности, более половины научных исследований института имеют прямой выход в народное хозяйство.

Михаил Алексеевич всегда стремился к созданию для сотрудников института творческой атмосферы, призывал их не замыкаться в узкие рамки конкретной темы, осуществлять более широкий научный поиск с тем, чтобы нащупывать места, где возможен прорыв. Опыт показывает, что при существовании такого научно-психологического климата и прикладные задачи решаются быстрее, и молодежь наилучшим образом настраивается на проведение современных исследований.

Ставка на молодежь — один из основных принципов «лаврентьевского стиля» руководства институтом. Так как наши кадры проходят через систему «ФМШ — Новосибирский госуниверситет — аспирантура — ассистентура и соискательство», то в составлении института традиционно участвуют во всех фазах подготовки молодых ученых. Многие преподают в физико-математической школе, в НГУ, в университете мы курируем четыре кафедры на механико-математическом и физическом факультетах. В результате у нас многие лаборатории в значительной мере укомплектованы выпускниками НГУ. Сотрудники института работают также и со студентами других новосибирских вузов. Особенно радует профессиональный рост молодых ученых — за последние 5 лет у нас защищено 30 кандидатских диссертаций и 5 докторских.

— Исследованиями гидродинамических явлений занимаются многочисленные научные коллективы нашей страны — от лабораторий и до институтов. Какое место среди этих исследований принадлежит работам ИГ СО АН СССР?

— Необходимо сразу отметить, что во многом тематика научных исследований формировалась под влиянием идей и трудов М. А. Лаврентьева, а также других видных ученых, в том числе академиков И. Н. Веква, П. Я. Кочинной, Ю. Н. Работного.

Свою деятельность Институт гидродинамики сосредоточил на трех научных направлениях: механика жидкости и газа, механика деформируемого твердого тела и физика и механика

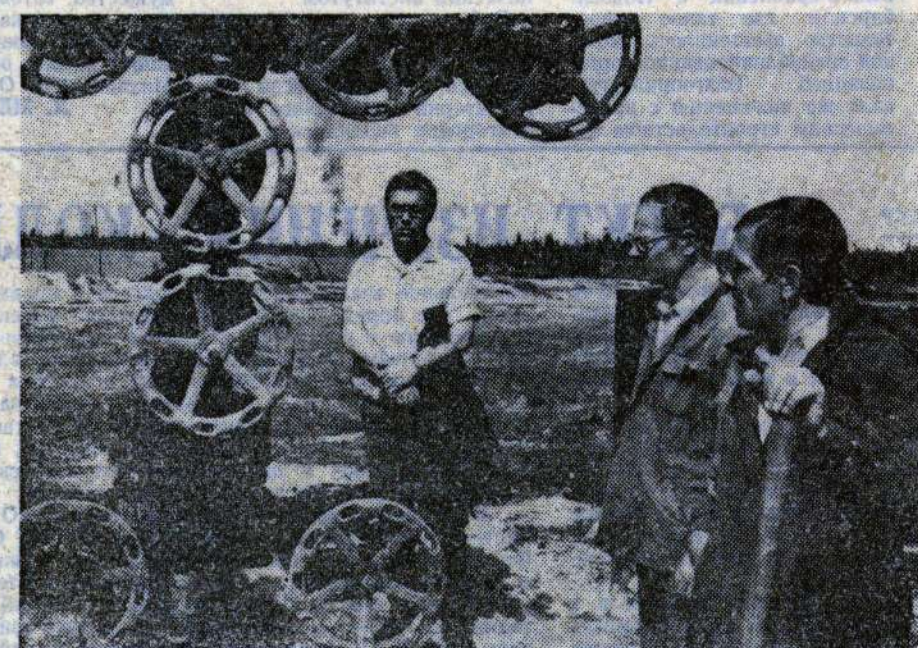


Заседание дирекции института. В центре — директор член-корреспондент АН СССР Лев Васильевич Овсинников.

А. ОДИНЦОВ  
(текст)  
В. НОВИКОВ  
(фото)



Полигонное испытание вихре-порошкового способа тушения пожаров.



После испытания (заведующий лабораторией вихревых движений жидкости и газа, доктор физико-математических наук Б. А. Лутоцкий, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук В. Ф. Тарасов, младший научный сотрудник Д. Г. Ахметов).

## В КРАСНОЗНАМЕННЫХ ИНСТИТУТАХ

взрывных процессов. По этим направлениям у нас сформировались научные школы, характеризующиеся глубокими поисковыми исследованиями, комплексностью решаемых задач, широким междотраслевым народнохозяйственным значением приложений. Первые два направления очень крупные — в каждом из них работают десятки научно-исследовательских институтов страны. Вместе с тем научное направление «физика и механика взрывных процессов» является уникальным, фактически созданным М. А. Лаврентьевым в ИГ СО АН СССР.

Если говорить о месте, которое занимают наши работы среди гидродинамических исследований, я думаю, достаточно будет сказать, что ежегодно около десятка работ, выполненных сотрудниками института, находят на передовом мировом уровне.

— Лев Васильевич, какие появились новые тематики? Какова динамика научного поиска?

— За последние 5—10 лет в институте получили развитие ряд новых областей научных исследований.

Под руководством члена-корреспондента АН СССР В. М. Титова были разработаны взрывные системы для космических экспериментов. Можно отметить также разработку приборного оснащения взрывного эксперимента в отношении создания регистрирующей рентгеновской аппара-

туры, которая сейчас развивается в лаборатории доктора физико-математических наук Е. И. Биченкова. Здесь создана целая серия импульсных рентгеновских аппаратов, которые могут широко использоваться как в физическом эксперименте, так и в народном хозяйстве.

Созданием сверхсильных (мегагауссовых) магнитных полей занимается группа кандидата физико-математических наук Г. А. Швецова. Работы института по этой тематике имеют заметный международный резонанс. Пример тому — прошедшая в июне этого года III Международная конференция по генерации мегагауссовых магнитных полей и родственным экспериментам, проведенная в нашем Академгородке силами Института гидродинамики.

Недавно образована лаборатория под руководством доктора технических наук Д. Н. Горелова. Она расположена в городе Омске и занимается созданием новых типов двигателей для речных судов, основанных на принципе машущего крыла.

Создана группа кандидата технических наук А. В. Долгова, которая занимается проблемой центробежного рафинирования цветных металлов. Это — техническая разработка, но в ней содержатся элементы серьезного научного исследования.

Член-корреспондент АН СССР О. Ф. Васильев организовал новую лабораторию гидрофизики и экологии водоемов. В ее задачи входит исследование физико-экологических процессов, протекающих в разного рода водоемах — проблема большой важности.

Еще 20 лет назад Михаил Алексеевич Лаврентьев обращал внимание сотрудников института на феномен дымовых колец — что они представляют собой с точки зрения гидродинамики, каковы их параметры. Некоторое время тема вихревых движений жидкости находилась у нас в «инкубационном» состоянии, но в последние годы она «пошла». С ней связано много проблем, так как в условиях вихревого движения находится вся земная атмосфера и мировой океан. Интересны также локальные образования — смерчи, торнадо и так далее. Важно, что результаты, быть может, несколько абстрактного изучения вихревых движений нашли применение в народном хозяйстве. Я имею в виду уже известный сейчас и апробированный на практике способ тушения пожаров на

фонтанирующих газонефтяных скважинах с помощью взрыва.

Сравнительно недавно у нас получены новые результаты в области изучения атмосферного электричества. Правда, в лаборатории Б. В. Войцеховского, которая занимается атмосферным электричеством, еще не разгадана «тайна» шаровой молнии, давно волнующая умы ученых, зато там впервые удалось воспроизвести в искусственных условиях «Огни Святого Эльма» — свечение, часто наблюдаемое в природе.

Поиск нового ведется также по проблемам создания высокоскоростных потоков газа, гетерогенной детонации, ветроэнергетики, гидродинамики в невесомости, механики композитов.

— Лев Васильевич, Вы являетесь руководителем теоретического отдела. Расскажите, какие вопросы решаются в нем?

— Теоретические, математические исследования ведутся в институте по многим направлениям. Это связано со стремлением глубже осознать экспериментально исследуемые явления с целью их обобщения и эффективного управления физическими процессами.

Среди математических моделей разного уровня нам наиболее близок уровень дифференциальных уравнений. Эта область математического анализа

достаточно широка. Для нас здесь важен ответ на вопрос: правильно ли построена модель? Проблемы существования единственности и устойчивости решений дифференциальных уравнений возникают неизбежно. Научный подход требует предварительной апробации модели, а это — задача математики.

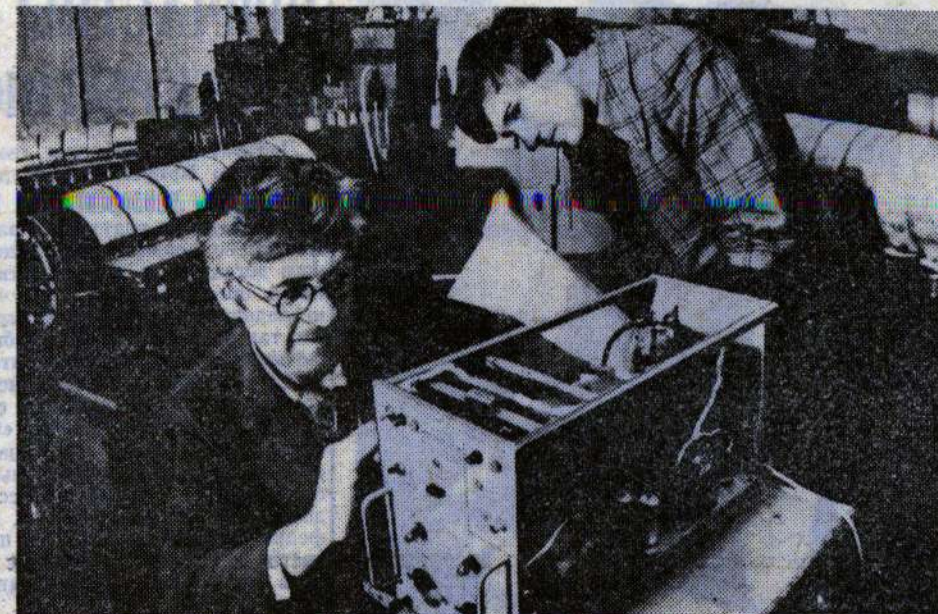
М. А. Лаврентьев, сам по образованию и первому циклу своей научной работы — математик, всегда поддерживал это теоретическое направление. Он считал, что небольшая группа математиков-теоретиков в институте очень полезна не столько потому, что она обобщает конкретные задачи, но скорее из-за того, что ее деятельность создает необходимую атмосферу строгого теоретического научного поиска.

В теоретическом отделе института две лаборатории: краевых задач механики сплошных сред под руководством доктора физико-математических наук В. Н. Монахова и лаборатория дифференциальных уравнений, которой руководжу я.

Мы считаем свою задачу выполненной, если нам удастся разработать новый математический аппарат, позволяющий решать классические или современные проблемы. Например, у нас впервые был найден интересный подход к проблеме обоснования широко применяемой на практике теории мелкой воды, который привел к ее полному решению.

На ближайшее пятилетие намечено развитие исследований по течению стратифицированной жидкости. Сейчас готовим к изданию коллективную монографию по нелинейным проблемам теории поверхностных и внутренних волн.

В отделе разрабатываются также вопросы динамики вязкой жидкости, пространственного взаимодействия криволинейных ударных волн и ряд других.



Ветеран института Виктор Васильевич Зыков, ведущий инженер группы радио-технических разработок, Виктор Павлович Урушкин, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.



Юрий Башкатов, секретарь комитета комсомола, научный сотрудник, выпускник Новосибирского государственного университета; Александр Матросов, инженер; Геннадий Анатольевич Швецов, кандидат физико-математических наук — руководитель группы взрывной магнитной гидродинамики, секретарь партийной организации института.

Отдел быстротекущих процессов. На снимке: кандидаты физико-математических наук Владимир Юрьевич Ульяничкин, Тамара Петровна Гавриленко и ее муж Юрий Аркадьевич Николаев — специалисты в области газовой детонации и использования ее для нанесения покрытий.

Ветеран института и Сибирского отделения АН СССР главный бухгалтер Валентина Степановна Сорокина.

Библиотека. Ее сотрудники — неоднократные победители смотра-конкурса библиотек подразделений СО АН СССР.



## Ориентир — внедрение

Практическая реализация результатов научных исследований — одна из важнейших задач, которую решает ИГ СО АН СССР. Его деловое сотрудничество с предприятиями страны, ведомствами, отраслевыми министерствами осуществляется во многих сферах народного хозяйства, начиная с промышленности и кончая космическими исследованиями. Большую помощь ученым в этом оказывают высококвалифицированные специалисты инженерных и технических служб института.

Одним из ярких примеров такого сотрудничества стал способ тушения пожаров на нефтяных и газовых скважинах с помощью взрыва, прошедший нелегкий путь от исследований и экспериментов до своего практического использования. В прошлом году, когда был успешно потушен с помощью взрыва сильный пожар на буровой в Узбекистане, сотрудники лаборатории вихревых движений жидкости и газа ИГ СО АН СССР еще раз доказали: исследование, рожденное в стенах лаборатории и затем забытое ученого на практической почве, содержит мощный, «взрывной силы» потенциал для решения больших и малых проблем, которые стоят перед народным хозяйством страны.

О последних прикладных разработках Института гидродинамики рассказывает заместитель директора доктор физико-математических наук Олег Васильевич Соснин.

— На Новосибирском стрелочном заводе успешно применяется технология упрочнения взрывом сердечников стрелочных переводов. У истоков этой работы стоял Институт гидродинамики. С нашей помощью созданы участки по сварке взрывом на производственном объединении «Сибэлектро-терм» и на заводе «Сиблитмаш».

Большие перспективы у метода удаления заусенцев с металлических деталей с использованием газовой детонации. По разработкам института в СКБ гидромпульсной техники была создана специальная установка, работающая в автоматическом режиме и по своей конструкции превосходящая лучшие советские и зарубежные образцы.

Много разработок связано с использованием энергии взрыва для сварки металлов. Создание многослойных электродов с рабочей поверхностью из внутреннеокисленных медных сплавов, позволяющих для точечной сварки, позволило увеличить их стойкость в 5—10 раз в сравнении с традиционными-используемыми электродами. Применение сварки взрывом в изготовлении электротермического оборудования дало по результатам прошлого года экономический эффект в 1,5 миллиона рублей. Можно еще привести примеры успешного использования сварки металлов взрывом при монтаже высоковольтных линий электропередачи, а также — использование взрывного прессования некомпактных материалов при создании электротермического, металлургического и химического оборудования.

Среди прикладных разработок особо хочется выделить погруженную центрифугу, позволяющую дешевым способом получить олово высокой чистоты. Техническая документация на эту установку для центробежного рафинирования олова передана на многие заводы страны, запатентована в восьми странах, на нее продано три лицензии.

## Настрой на дело

Деятельность Института гидродинамики в течение долгого времени позволяет ему «быть первым». И причина здесь одна — этой деятельности присуще состояние, о котором говорится на июньском (1983 г.) Пленуме ЦК КПСС — постоянный настрой на дело, реализующийся в глубоких теоретических исследованиях и актуальных практических разработках. Словом, в том, чем живет научно-технический прогресс сегодняшнего и завтрашнего дня.

г. НОВОСИБИРСК.





Ученые СО АН СССР поддерживают тесные связи с Новосибирским государственным университетом со дня его основания. Они читают лекции, консультируют дипломников, ведут лабораторные работы, принимают зачеты и экзамены.

На снимке: заведующий лабораторией Института ядерной физики СО АН СССР декан физико-математического факультета НГУ профессор Н. С. Диканский принимает зачет по лабораторной работе.

Фото В. Новикова.

## ПРИЧАСТНЫ К ОТКРЫТИЮ

Лаборатории кафедры геологии нефти Иркутского государственного университета им. А. А. Жданова ведут свои работы как по прямым хозяйственным договорам с производственными организациями и научно-исследовательскими институтами, так и по важнейшим госбюджетным темам Госкомитета СССР по науке и технике, некоторые из которых являются составной частью программы «Сибирь». Так, наряду с производственными геологоразведочными организациями и научно-исследовательскими институтами, кафедра геологии нефти ИГУ причастна к открытиям нефти и газа в Непско-Вотубинской антиклизе.

Для научно-исследовательской деятельности кафедральных лабораторий характерна преемственность и последовательность. Например, прямые геохимические поиски нефти и газа базируются на изучении миграционных потоков от залежи к дневной поверхности, ореолов рассеивания углеводородов над залежью в толще осадочных пород. Поэтому одной из тем лабораторий физики нефтяного пласта, руководимой доцентом кафедры Б. А. Лысовым, явля-

ется изучение емкостных и фильтрационных свойств горных пород, их диффузионной проницаемости, изменения состава газа при перемещении его от залежи к поверхности.

Второе важнейшее направление лабораторий заключается в разработке автоматизированной подсистемы управления процессом испытания скважин. Результатами по этой теме заинтересовались многие производственные геологические организации Иркутска, Якутска, Оренбурга, Чернигова.

Теоретические основы и методы полевых и аналитических работ при прямых геохимических поисках нефти и газа, геохимия газов и битумоидов осадочных пород Сибирской платформы, нефтегазопроисхождение гидрогеология и миграция углеводородов — вот круг научных интересов лабораторий нефтегазопроисковой геохимии, которой руководит доцент кафедры В. П. Исаев.

Ежегодно двумя лабораториями выполняются хозяйственные работы на сумму 140 тысяч рублей. Реальный экономический эффект только по лабораториям физики нефтяного пласта составил в 1982 г. 150 тысяч рублей.

**В. ЛУЗИН,**  
доцент Иркутского государственного университета,  
кандидат геолого-минералогических наук.  
г. ИРКУТСК.

С каждым годом расширяются творческие связи Красноярского филиала СО АН СССР с вузами краевого центра. Совместные исследования, своя система поиска и отбора способной молодежи для привлечения ее к научной и инженерно-технической деятельности, стремление к интеграции науки и образования — так формулируется основной принцип сотрудничества академических учреждений и вузов. О границах этой работы, ее проблемах и перспективах рассказывает заместитель председателя по науке Красноярского филиала СО АН СССР А. И. РУДАКОВ.

Научные подразделения филиала ведут работу с вузами Красноярска по 31 теме, это только по итогам минувшего, 1982 года. Причем, семнадцать из них — с университетом. Чтобы было ясно, насколько серьезно это сотрудничество, назову некоторые общие разработки по тематическим планам. Так, Институт физики и политехнический институт занимаются проблемами физики магнитных пленок, изучением спектральных и нелинейных оптических процессов в атомах и молекулярных средах в поле лазерного излучения. Продолжительное сотрудничество биофизиков с университетом по ускорению селекционного процесса зерновых, кормовых и многолетних плодовых культур позволило сократить сроки селекции на 2—4 года. Экономический эффект, полученный за прошлый год по Красноярскому краю, составил 3,2 миллиона рублей. Один из плодотворных примеров сотрудничества — совместные экспериментальные и теоретические исследования университета и отдела магнитной газодинамики по разработке МГД-электростанции на продуктах газификации углей КАТЭКа.

Институт химии и химической технологии, хотя и создан сравнительно недавно, имеет связи с университетом и технологическим институтом. Для них общей стала работа по созданию технологии переработки бурых углей на базе каталитического генератора тепла.

И, конечно, совместные исследования ведутся по разделам программы «Сибирь»?

— Здесь мы работаем по шести программам, которые координирует наш филиал. В них участвуют все вузы края, а также привлечены институты многих городов страны. Так, по проблеме аэрокосмических исследований природных ресурсов Сибири в орбиту сотрудничества

вовлечены десять вузов. Программа «Угли Канско-Ачинского бассейна» объединяет пять высших учебных заведений.

Существуют и другие практические и организационные формы взаимодействия. Например, экспедиции.

В прошлом году, летом, в рамках программы «Чистый Енисей» проведена совместная экспедиция университета и Института биофизики. Объектом изучения стало Красноярское водохранилище.

Или вот еще одна грань сотрудничества. За прошедший год прошло 13 совместных конференций, симпозиумов, школ-семинаров. Такие научные мероприятия в крае уже стали традиционными.

— Александр Иванович, с каждым годом все теснее стано-

вается творческие связи филиала и вузов города. Как и почему развивалось это сближение?

— Я бы предложил для начала совершить небольшой экскурс в историю. В свое время первенец академической науки в Красноярске Институт физики вышел из стен вузов города. Ученые педагогического, медицинского, технологического институтов образовали его основу. На следующем этапе ситуация была такова. В академических учреждениях сложились свои оригинальные научные школы и направления, специалистов по которым в стране было немного. Это относится и к весьма своеобразным направлениям, получившим развитие в Красноярске, в области биофизики, физики магнитных пленок, в области изучения ресурсов лесов Сибири. Перед научными учреждениями встал вопрос подготовки молодой смены исследователей, получившей именно «красноярскую специализацию».

Наконец, есть еще одно соображение. В Красноярске быстрыми темпами развивались и академические, и вузовские коллективы. И те, и другие располагают своей материально-технической базой, кадрами. Невольно возникает желание реализовать эту благоприятную ситуацию, которая возникает далеко не в каждом областном или краевом центре. Словом, необходимо эффективно использовать имеющиеся возможности.

И в области подготовки современной научной смены, естественно, взаимно заинтересованы обе стороны — академия и вуз...

— Да. Стало привычным, что ученые академических учреждений читают лекции, ведут семинары по новым научным направлениям, руководят дипломными работами студентов. Особенно в университете. Сейчас 94 сотрудника филиала преподают в высших учебных заведениях, ведут 19-ю кафедрами. Среди них ведущие ученые члены-корреспонденты АН СССР А. С. Исаев, К. С. Александров, И. И. Гительзон, В. Г. Дулов и другие.

Трудно переоценить важность такого сотрудничества. У красноярских студентов есть возможность, работая в лабораториях базового академического института, обучаться на самом

молодой научной смене, которой я руковожу, половина сотрудников — выпускники Красноярского университета.

— Что же, сотрудничество сегодня полностью налажено?

— Нет, это не совсем так. Возможности такого союза еще далеко не исчерпаны. Вот простой пример — вузы города еще слабо оснащены новейшими приборами и оборудованием. Представьте, после такого обучения выпускник попадает на современное производство или в лабораторию и начинает заново переучиваться. Между тем филиал и вуз могли бы совместно приобрести и совместно использовать уникальное оборудование. Это вполне реальная вещь. Пример уже есть. Отдел магнитной газодинамики и университет создали общий исследова-

тельный центр по проблеме разработки МГД-генераторов. Студент — он же недавний школьник. Ведется ли подготовительная работа в школах? Это, видимо, тоже необходимая грань сотрудничества?

— Сейчас уже стало аксиомой, что подготовка будущих исследователей должна начинаться еще со школьной скамьи. Сотрудники университета и филиала ведут постоянную работу по выявлению одаренных ребят в городах и районах края. Традиционными стали ежегодные физико-математические школы, олимпиады по разным предметам. На базе пионерлагеря «Таежный» действует летняя физматшкола.

Между филиалом и Красноярским педагогическим институтом заключен долгосрочный договор по совершенствованию учебно-воспитательного процесса в средней школе № 41 академгородка.

Почему мы считаем, что необходимо вести такую поисковую работу? Да потому, что наука не может развиваться без постоянного притока свежих сил. Иначе произойдет недопустимое «старение» коллективов, снизится эффективность труда. Поэтому будущее науки, и, если смотреть шире, — народного хозяйства, зависит прежде всего от того, какая смена будет подготовлена.

Беседу вел  
**О. ЗУБАРЕВА.**  
г. КРАСНОЯРСК.

## За пять лет — 42 разработки

Ежегодно в научно-исследовательском институте высоких напряжений при Томском политехническом институте им. С. М. Кирова выполняется большой объем хозяйственных и госбюджетных работ. За последние пять лет институт передал заказчикам 42 разработки. Среди них — излучатель электромагнитных импульсов. Ежегодный экономический эффект от эксплуатации этой установки составляет 3,6 миллиона рублей.

Разработана, изготовлена и передана в промышленную эксплуатацию опытная партия взрывных машинок, которые значительно повысили безопасность взрывных работ. Реальный экономический эффект от внедрения этих устройств составил 400 тысяч рублей в год.

В институте созданы управляемые разрядники для защиты высоковольтных тиристорных блоков от перенапряжений.

Разработана технология и налажен выпуск крупногабаритной полиэтиленовой изоляции.

Минэнерго СССР утвердило в качестве нормативных документов карты грузовой деятельности ряда районов Западной Сибири и Казахстана, которые используются при проектировании, строительстве и реконструкции линий электропередач.

Успешно прошли испытания важнейшие узлы уникального высокопоточного ускорителя релятивистских электронов, созданного совместно с Институтом сильноточной электроники Томского филиала СО АН СССР.

Разработан электроимпульсный способ обеззараживания питьевых и сточных вод. В 1983 году будет поставлена заказчику — Томской птицефабрике — установка производительностью 500 кубометров в сутки.

**А. ДУЛЬЗОН,**  
заместитель директора  
НИИ высоких напряжений  
при Томском политехническом институте  
им. С. М. Кирова.  
г. ТОМСК.



## МИНВУЗ РСФСР

Якутский государственный университет — единственное высшее учебное заведение в ЯАССР и единственный университет в Северо-Восточном регионе страны. В десятой пятилетке в университете созданы и успешно работают две проблемные научные лаборатории в области геофизики и гастроэнтерологии, музей археологии и этнографии, есть реальные предпосылки для организации трех новых проблемных и отраслевых лабораторий и вычислительного центра. Объем научно-исследовательских работ вырос почти вдвое и достиг 2 миллионов рублей в год. Экономический эффект их составил 10,2 миллиона рублей.

Более 80 процентов студентов очного отделения вовлечены в научно-исследовательскую работу. В университете действуют более 190 научных кружков.

Ректорат придает первостепенное значение укреплению творческих связей с Якутским филиалом СО АН СССР и другими научными учреждениями. Между Якутским филиалом и университетом заключен договор о творческом сотрудничестве. Создан учебно-научный комплекс, координация его деятельности осуществляется советом, в который входят руководители обеих сторон. На базе однородных по научному профилю факультетов и лабораторий филиала созданы учебные отделения.

Научные сотрудники институтов читают лекции, руководят научно-исследовательской работой преподавателей и студентов, преддипломной и дипломной практикой студентов. Университет принимает участие в комплексных программах «Нефть и газ Якутии», «Алмазы Якутии».

Институты оказывают помощь в оснащении кабинетов и лабораторий. Так, например, Институт космофизических исследований и астрономии выделил оборудование для организации на физическом факультете кабинета ядерной физики. Институт физико-технических проблем Севера помог инженерно-техническому факультету в оснащении кабинетов оборудованием для стендового исследования режимов бурения, изучения физико-химических основ технологии, разработки месторождений полез-

## СВЯЗЬ ПРЯМАЯ И ОБРАТНАЯ

ных ископаемых, создании учебной базы по физике твердого тела и теплофизике.

В решении многих вопросов, связанных с укреплением творческого сотрудничества университета с научными учреждениями СО АН СССР, требуется и помощь Президиума СО АН СССР. Необходимо, в частности, определить условия организации и статус объединенных научных подразделений, пути координации издательской деятельности, использования экспериментально-производственной и полиграфической базы, рассмотреть вопрос о возможности взаимообмена научными сотрудниками.

Другое направление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых университетом, связано с исключительными перспективами возможностями применения льда и мерзлых грунтов как строительного материала. Уже получены первые результаты по скоростному намораживанию ледовых переправ, еще более заманчивые перспективы открываются в области строительства ледовых аэродромов, плотин.

Творческое сотрудничество университета с академическими НИИ не только повысит научный потенциал вуза и его возможности в решении задач, возникающих в процессе развития производительных сил Якутии, но и несомненно повысит творческую активность студентов, будет способствовать реализации решающего условия повышения качества подготовки молодых специалистов — соединения учебного процесса с научно-исследовательской работой.

Н. ИВАНОВ,

проректор Якутского государственного университета по науке, доктор технических наук, г. ЯКУТСК.

## НУЖЕН РЕЗЕЦ? ОБРАТИТЕСЬ К ЭВМ

Совершенствование средств и методов технологической подготовки производства (ТПП) играет важную роль в ускорении научно-технического прогресса. Это необходимо при освоении новых технологий, повышении качества и снижении стоимости продуктов производства. Особенность ТПП — широкое использование графической информации (чертежей, схем и т. п.), поэтому включение ЭВМ в задачи технологической подготовки производства влечет широкое применение средств машинной графики.

Сотрудники лаборатории вычислительных методов Научно-исследовательского сектора НГУ, отдела автоматизации проектирования и машинной графики ВЦ СО АН СССР разработали и реализовали экспериментальную версию гиповой (модельной) автоматизированной системы технологической подготовки производства (АСТПП). Эта модель может служить основой для разработки подобных систем. Она внедрена на Новосибирском авиационном заводе имени В. П. Чкалова. Годовой экономический эффект от внедрения системы составляет 128 тыс. руб.

Модельная система АСТПП, разработанная коллективом авторов — В. М. Голубев, Л. И. Кириченко, В. Г. Сиротин, Н. С. Шупта, реализована на двухмашинном комплексе, включаю-

щем мини-ЭВМ и высокопроизводительную ЭВМ. Мини-машину используется для организации диалога с пользователем, а основная обработка информации происходит на мощной ЭВМ.

Работа с системой не требует от конструктора или технолога специальных знаний в области программирования. Ввод информации в систему осуществляется в терминах, привычных конструктору-проектировщику. Например, при запросе технологии обработки детали система может запросить: «ВВЕДИ ИМЯ СТАНКА». Результаты завершения отдельных этапов подготовки демонстрируются конструктору или технологу в виде хорошо знакомых ему таблиц и чертежей.

Сообщения об ошибках во входной информации также осуществляются на общедоступном языке.

На долю человека при автоматизированной подготовке производства остается: подготовка и ввод исходной информации и принятие решений на основании результатов завершения того или иного этапа работы.

В любой момент технолог может вмешаться в ход решения задачи подготовки производства и изменить значения отдельных параметров или ход ее решения. При запросе о принимаемых решениях система демонстрирует ему множество доступных на данном этапе вариантов.

Пока система умеет решать только одну задачу технологической подготовки производства — проектирование рабочих резцов, но авторы работают над ее развитием и расширением возможностей.

Типовая АСТПП стала одной из первых систем подобного рода в СССР.

Система представлена на конкурсе прикладных научно-технических разработок Совета научной молодежи СО АН СССР.

А. ВАЛИУЛЛИН, лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Ленинского комсомола, заведующий лабораторией вычислительных машин научно-исследовательского сектора НГУ, кандидат физико-математических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

Анатолий Иванович Попков по профессии не педагог, он работает в Институте оптики атмосферы Томского филиала СО АН СССР в отделе автоматизации научных исследований. Но вот уже два года, как он стал наставником для старшеклассников томского академгородка. Два раза в неделю приходят в вычислительный центр института школьники, чтобы познакомиться с азами программирования. Ребята приняли участие в институтском конкурсе программистов и даже заняли призовые места. А прошлым летом шестерым удалось попробовать свои силы в самостоятельной работе — они заменили ушедших в отпуск операторов ЭВМ. С работой справились хорошо и даже получили благодарность руководства института.

Фото В. Новикова.



V

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

### НОВЫЙ ИНСЕКТИЦИД

Фирма «Мей энд Бейкер» создала на основе карбосульфана гранулированный инсектицид для уничтожения насекомых-вредителей сахарной свеклы, капусты, брюквы и кормовой репы. Этот практически не имеющий запаха низкотоксичный гербицид защищает сахарную свеклу (при дозировке 30 г на 100 м рядка) от многоножек, земляных блошек, поражающих свеклу карликовых жуков и мух, ногохвосток и личинок калифорнийского щелкуна.

Обладая широким спектром действия, новый гербицид обеспечивает надежную защиту растений, а благодаря низкой токсичности для млекопитающих не представляет опасности для человека и окружающей среды. Кроме того, он не растворяется в воде и поэтому не выщелачивается и не загрязняет реки и водоемы.

«Файнэншл Таймс» [Англия], том 166, № 3, 1983 г.

### ПОЛИЭТИЛЕН С ПРОЧНОСТЬЮ СТАЛИ

Исследователи женского колледжа (г. Нара) получили полиэтилен, который по прочности не уступает стали: его сопротивление разрыву составляет 600 кг/мм<sup>2</sup>.

Однако этот полиэтилен плавится при температуре лишь 150°С. Но если удастся повысить эту температуру до 200°—250°, то такой полиэтилен можно будет использовать не только для изготовления тканей, но и для замены стали в различных конструкциях.

Повысить температуры плавления этого полиэтилена исследователи намерены путем увеличения его молекулярного веса и обеспечения сплетения его молекул друг с другом.

Киото (Киодо Цусин), 25 мая 1983 г.

### МЕТОД ИНИЦИИРОВАНИЯ ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗА

Д-р Томас Робертс (фирма «Арми миссиль лабораториз», Хантсвилл, штат Алабама) получил патент США № 4381280 на метод инициирования термоядерного синтеза путем одновременного облучения мишени большим количеством пучков релятивистских электронов с целью достижения температуры и давления, достаточных для возникновения термоядерных реакций.

Установку для проверки этого метода Робертс намерен построить в будущем году.

«Нью Йорк Таймс» [США], 30 апреля 1983 г.

### ОЧКИ ДЛЯ СЛЕПЫХ

В научно-исследовательском институте акустики Академии наук КНР разработаны очки для слепых, позволяющие обнаруживать и обходить препятствия.

В этих очках используется отражение высокочастотных колебаний различными препятствиями.

Через два дня ношения таких очков слепой оказывается способным оценивать расстояние до препятствия.

Пекин (Синьхуа), 20 мая 1983 г.

### САМЫЕ ДРЕВНИЕ ПОРОДЫ НА ЗЕМЛЕ

Австралийские ученые обнаружили включения минерала циркона, возраст которых на 400 млн. лет больше, чем у любых известных до сих пор пород. По мнению специалистов Австралийского национального университета, эти образцы минерала образовались не позднее 300 млн. лет после окончания формирования Земли. По сути дела, для исследователей открылась новая страница земной истории. Это открытие заставит пересмотреть представления о скорости охлаждения Земли и об эпохе формирования ее поверхностных слоев.

Сидней (ЮПИ), 22 мая 1983 г.

### РЕКОРД ТОПЛИВНОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ

Рекорд топливной экономичности установлен на легкой трехколесной мотоцикле во время состоявшихся в Сиднее соревнований. Легкая алюминиевая обтекаемая сигарообразная мотоцикла, в которой водитель находится в лежачем положении, с двигателем с рабочим объемом 13 куб. см на 1 галлоне бензина (1 галлон=4,5 л) прошла 2,948 миль (1 миля=1,6 км).

Канберра (ТАСС), 6 июня 1983 г.

### СИЛЬНЫЙ ПОСТОЯННЫЙ МАГНИТ

Фирма «Сумитомо спешал металс» разработала «самый сильный в мире» постоянный магнит из сплава «неомакс», состоящего в основном из несида и железа.

Изготавливаемые с использованием таких магнитов видеоманитофоны и аппаратура для записи и воспроизведения звука будет меньше по размерам и массе.

Токио (Рейтер), 3 июня 1983 г.

### СИСТЕМА МАШИННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Фирма «Вэлид лоджик системз» (штат Калифорния) создала систему машинного проектирования, которая, как утверждают, позволяет сократить сроки разработки сложных цифровых устройств в 10 раз.

В системе используется комплекс машинных программ, с помощью которого, например, в Ливерморской лаборатории им. Лоуренса в течение года была разработана ЭВМ, включающая 5000 интегральных схем. При этом затраты труда инженеров составили 24 человеко-месяца, а проектирование аналогичной ЭВМ вручную заняло бы 300 человеко-лет в течение четырех-пяти лет.

«Файнэншл Таймс» [Англия], № 28990, 3 февраля 1983 г.

### КТО ВИНОВАТ В ПОТЕРЯХ

Специалисты, участвовавшие в состоявшемся в конце мая в Женеве заседании круглого стола «Сельскохозяйственное производство—1983», отметили, что 15—35 процентов урожая риса теряется из-за болезней этой культуры, насекомых-вредителей, наводнений или засухи и 37 проц. исчезает по тем или иным причинам на пути от поля до потребителя.

Самый большой ущерб наносят грызуны. Одна крыса съедает за год 11 кг зерна, а с учетом потерь, связанных с обеззараживанием зерна, с которым соприкасались крысы, ущерб от каждой крысы достигает 33 кг в год. В мире насчитывается 5 млрд. крыс, и общие потери от них составляют около 150 млн. тонн в год.

Из 1,5 млрд. тонн пшеницы, кукурузы и риса, выращиваемых ежегодно на земном шаре, 15 проц. теряется из-за насекомых-вредителей сельского хозяйства.

Меньшие непроизводительные потери связаны и с самим человеком. Только в столовых и ресторанах Европы в отходы выбрасывается 25 проц. пищи, а в Северной Америке—35 проц., и лишь некоторая часть этих потерь используется для кормления скота.

Для сохранения сельскохозяйственной продукции специалисты предлагают создавать районные склады зерна емкостью до 1000 тонн, на строительство которых не требуется больших затрат. Надо также прививать населению бережное отношение к продуктам питания.

«Трибуна Женевы» [Швейцария], 30 мая 1983 г.



## РОДНИКИ НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА

В июле исполняется 10 лет Этнографическому музею народов Забайкалья. Первыми его экспозициями были всего несколько домов старообрядцев, стойбище эвенков, две юрты забайкальских бурят. Сегодня Этнографический музей — крупнейший и пока единственный комплекс на востоке СССР. Он широко известен не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами. Если в первый год существования музей посетило 8 тысяч человек, то за последний год — свыше 100 тысяч. За 10 лет музейные комплексы осмотрело полмиллиона человек. В книге отзывов собраны теплые слова благодарности и признания представителей почти всех городов СССР и свыше 50 стран мира.

Начинался Этнографический музей очень скромно. Организация его была как бы ответом общественности Бурятии на призыв академика А. П. Окладникова и других ученых создать на территории республики крупное музейное хранилище, которое сберегло бы для нынешнего и будущего поколений забытые страницы жизни наших предков, разных народов края.

Открытие Этнографического музея состоялось накануне полувекового юбилея Советской власти на земле Бурятии. Это наглядное свидетельство того, что областной комитет партии и правительство Бурятской АССР заботятся не только об индустриальном развитии края, но и о сохранении славных исторических, революционных и трудовых традиций его народов. Именно это обстоятельство позволило за очень короткий срок создать интересный музейный комплекс на востоке страны, не уступающий крупнейшим заповедникам Эстонии, Литвы, Украины, Кавказа.

Музей растет и развивается. Сегодня он состоит из десятка комплексов, одинаково привлекающих внимание посетителей. Кроме существовавших ранее старообрядческого (семейского), эвенкийского и восточнобурятского действуют новые — западнобурятский, уголок живой природы, археологический. Готовятся к открытию комплексы городской, пашенных крестьян, казаков, промыслов и ремесел... Это деревни и улусы, стойбища и станицы, включающие не только жилые помещения, но и дворовые постройки со всей необходимой утварью.



## УНИКАЛЬНЫЙ И ЗАПОВЕДНЫЙ

ЭТНОГРАФИЧЕСКОМУ МУЗЕЮ НАРОДОВ ЗАБАЙКАЛья — 10 ЛЕТ

Стало традицией организовывать в музее различные вернисажи. Надолго запомнились гостям и посетителям выставки редких книг, меховых изделий эвенков, одежды и утвари народов Бурятии, материальной культуры и искусства древних племен Забайкалья, фотографий староверхнеудинска (ныне Улан-Удэ) и так далее. Десятки тысяч человек в день привлекают республиканские праздники проводов забайкальской зимы, а также песен и танцев народов Бурятии. За эту работу Этнографический музей был награжден недавно Почетной юбилейной грамотой обкома КПСС, Совета Министров республики и областного совета профсоюзов, обкома ВЛКСМ.

Развитию Этнографического музея во многом способствует слаженная, увлеченная работа его сотрудников. Любовь к делу сплотила большую коллекцию научных сотрудников и служителей музея. Опубликовано около 30 научных работ, 2 научно-популярные книги, 10 путеводителей и каталогов по выставкам и отдельным экспозициям. Вышел из печати первый выпуск научных трудов музея «Материальная культу-

ра и искусство народов Забайкалья». Бурятским книжным издательством подготовлен красочный альбом-путеводитель на русском и английском языках, который выйдет в свет в будущем году.

Музей постоянно совершенствует экспедиционную и собирательскую работу. Осуществляется план обследования не только всех 19 районов Бурятской АССР, но также Иркутской и Читинской областей, сопредельных регионов. Идет сбор вещевых экспонатов и информации для дальнейшего планирования исследовательско-экспедиционных работ. Фиксируются типы жилых и хозяйственных построек, предметы быта и культа, записываются на магнитофонную пленку старинные песни, сказания, улигеры, благопожелания и т. д. Во время экспедиционных работ сотрудники музея устанавливают тесные связи с местными жителями — знатоками старинного быта, активными помощниками музея в собирании реликвий прошлого.

Надо сказать, что создание музея и начало интенсивных сборов экспонатов организовано как нельзя своевремен-

но. Мы успели собрать свыше 5 тысяч старинных предметов, часть из которых уже не встречается. За 60 лет Советской власти традиционный уклад жизни местных народов решительным образом изменился и многие бесценные реликвии прошлого сохранились лишь в дальних уголках тайги и степей. Теперь они нашли новую прописку в нашем музее, удивляя гостей и трудящихся республики, показывая, какой огромный шаг вперед сделала Бурятия в братской семье народов СССР.

Этнографический музей вступает во второе десятилетие своего существования. Думается, что это будет новый, более плодотворный этап его развития.

**С. ХОМОСОВ,**  
директор Этнографического музея народов Забайкалья, заслуженный деятель культуры Бурятской АССР.

**А. ТИВАНЕНКО,**  
старший научный сотрудник музея, действительный член Географического общества Академии наук СССР.

Фото В. Новикова.  
г. УЛАН-УДЭ.

### КНИЖНАЯ ПОЛКА

Магазин «Наука» имеет в продаже и высылает наложенным платежом следующую литературу издательства «Наука»:

**В. М. Алексеев.** Наука о Востоке. М., 1982 г., 3 р. 70 коп.

**А. П. Александров.** Наука — стране. Статьи и выступления. М., 1983 г., 1 р. 20 коп.

**В. О. Ключевский.** Неопубликованные произведения. М., 1983 г., 2 р. 20 коп.

**Литературное наследство.** Из истории советской литературы 1920—1930-х годов. Новые материалы и исследования. М., 1983 г., 9 р. 90 коп.

**Письма Плиния младшего** (литературный памятник). М., 1983 г., 4 р. 50 коп.

**Ямато Моногатари.** М., 1983 г., 2 р.

**С. Я. Гродзенский.** Шахматы в жизни ученых. М., 1983 г., 65 коп.

**Л. Я. Лозинская.** Во главе двух академий. М., 1983 г., 50 коп.

Адрес магазина: 630090, Новосибирск-90, Морской проспект, 22. Магазин «Наука».

Книжный магазин № 2 предлагает литературу по химии:

**Вундерлих Б.** Физика макромолекул. Кристаллическая структура, морфология, дефекты. — М., Мир, 1976 г., ц. 4 р. 13 коп.

**Вундерлих Б.** Физика макромолекул. Т. 2. Зарождение, рост и отжиг кристаллов. — М., Мир, 1978 г., ц. 4 р. 70 коп.

**Герфорт Л., Көх Г.** Практикум по радиохимии. — М., изд-во ин. лит-ры, 1963 г., ц. 1 р. 25 коп.

**Жидкокристаллический порядок в полимерах.** — М., Мир, 1971 г., ц. 3 р. 80 коп.

**Исаакс Н.** Практикум по физической органической химии. — М., Мир, 1972 г., ц. 1 р. 52 коп.

**Проблемы фиксации азота.** — М., Мир, 1982 г., ц. 7 р. 60 коп.

**Пришибил Р.** Аналитические применения этилендиаминетрауксусной кислоты и родственных соединений. — М., Мир, 1976 г., ц. 3 р. 68 коп.

**Рачев Х., Стефанова С.** Справочник по коррозии. — М., Мир, 1982 г., ц. 1 р. 80 коп.

**Стереорегулярные каучуки.** В 2-х томах. — М., Мир, 1981 г., ц. 9 р. 80 коп.

**Стьюпер Э.** Машинный анализ связи химической структуры и биологической активности. — М., Мир, 1982 г., ц. 2 р. 50 коп.

**Эплатис Н.** Структурная теория органической химии. — М., Мир, 1981 г., ц. 3 р. 10 коп.

За книгами обращаться по адресу: Новосибирск-90, ул. Ильича, 6. Торговый центр, магазин № 2.

Иностранцам покупателям книги высылаются почтой наложенным платежом, 630090, Новосибирск-90, ул. Ильича, 6. Торговый центр. Магазин № 2.

Коллектив Института неорганической химии СО АН СССР выражает глубокое соболезнование заведующему лабораторией, кандидату химических наук **ДЯДИНУ Юрию Алексеевичу** в связи со смертью его отца

**ДЯДИНА**  
**Алексея Александровича,**  
последовавшей 24 июня после тяжелой продолжительной болезни.

Редактор Ю. А. ВОРОНЧИХИН.

