



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит
с июля 1961 г.
12 апреля
1979 г.
ЧЕТВЕРГ
15
№ 15 (896)
Цена 4 коп.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР



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

Поздравляем с Днем советской науки!

15 апреля —

День советской науки

2 марта 1979 года опубликован Указ Президиума Верховного Совета СССР об установлении ежегодного праздника «Дня советской науки», который будет отмечаться в третье воскресенье апреля.

Партия и правительство высоко оценивают деятельность Академии наук СССР как центра теоретических исследований, координатора всей научной работы в стране. Опубликованный Указ — новое подтверждение большого внимания к развитию науки в Советском Союзе, решающей актуальные научные проблемы, которые имеют важное значение для выполнения задач коммунистического строительства.

15 апреля советские ученые впервые отметят свой профессиональный праздник.

В институтах и учреждениях Сибирского отделения АН СССР Дню советской науки будут посвящены научные сессии. В Новосибирске, Томске, Иркутске, Красноярске, Улан-Удэ, Якутске, Кемерове, Омске пройдут торжественные собрания коллективов с приглашением научной общественности вузов, отраслевых НИИ и КБ, промышленных предприятий, представителей партийных, комсомольских и профсоюзных организаций.

стр. 1-8

Читайте
в номере:

12 апреля —

День космонавтики

стр. 3

Навстречу

Ленинскому

коммунистическому

субботнику

стр. 3

Наша партия и правительство проявляют постоянную заботу о развитии науки, укреплении ее связей с производством, что нашло отражение в новой Конституции СССР. Во время своей поездки по Сибири и Дальнему Востоку, в беседе с партийно-хозяйственным активом Новосибирской области товарищ Л. И. Брежнев особо подчеркнул важность интеграции науки и производства: «Надо и дальше вести дело так, чтобы активная роль ученых помогала нам решать вопросы соединения науки с практикой и тем самым способствовать росту производительных сил страны».

СОВЕРШЕНСТВУЯ

СВЯЗИ

НАУКИ С ПРАКТИКОЙ

ИНФОРМАЦИЯ В НОМЕРЕ

Развивать научно- технический потенциал Красноярья

26 марта 1979 года состоялась встреча первого секретаря Красноярского крайкома КПСС тов. П. С. Федирко с ведущими учеными края, членами - корреспондентами Академии наук СССР А. С. Исаевым, И. А. Терсковым, М. Ф. Решетневым, В. Г. Дуловым, И. И. Гительзоном.

На совещании были обсуждены перспективы развития академической и отраслевой науки в крае, организации научных исследований по важнейшим научно-техническим проблемам производительных сил Красноярского края. Особо были рассмотрены вопросы организации Красноярского филиала Сибирского отделения АН СССР, укрепления материально-технической базы научно-исследовательских институтов и проблемы развития красноярского Академгородка.

Тов. П. С. Федирко тепло поздравил В. Г. Дулова и И. И. Гительзона с избранием их в марте этого года членами - корреспондентами Академии наук СССР.

Во встрече приняли участие секретари Красноярского крайкома КПСС Л. Г. Сизов, К. М. Чернов, заведующий отделом науки и учебных заведений крайкома КПСС В. Н. Семенов.

Наш обществ. корр.

г. КРАСНОЯРСК.

Ученые и проблемы БАМа

21—23 марта в г. Тынде Амурской области работала Всесоюзная научная практическая конференция «Человек на БАМе». На ней обсуждены ключевые вопросы улучшения условий жизни, быта людей, работающих на Байкало-Амурской железнодорожной магистрали. Конференция проведена Научным советом АН СССР по проблемам БАМа совместно с СО АН СССР, ДВНЦ АН СССР, СФ АМН СССР, СО ВАСХНИЛ, Главбамстроем Минтрансстроя СССР, Амурским обкомом КПСС.

После конференции члены Научного совета АН СССР по проблемам БАМа провели очередное заседание в Нерюнгри — центре формирующегося в Южной Якутии территориально-производственного комплекса. Рассматривались основные социально-экономические проблемы формирования Южно-Якутского ТПК.

На снимке (слева направо): первый заместитель председателя СО ВАСХНИЛ член - корреспондент ВАСХНИЛ В. Р. Боев, директор комбината «Якутгидрострой» В. И. Бочаров, председатель Научного совета АН СССР по проблемам БАМа академик А. Г. Аганбегян, председатель Совета КНИР БАМа член-корреспондент АН СССР Л. И. Красный, академик В. А. Кузнецов, секретарь Нерюнгринского ГК КПСС П. С. Федоров у строящейся крупнейшей в стране обогатительной фабрики Нерюнгринского угольного разреза.

Фото В. Новикова.



Предлагаем вниманию наших читателей статью заместителя председателя Сибирского отделения АН СССР по связи науки с народным хозяйством И. И. ГЕЙЦИ о задачах, стоящих перед учеными Отделения по дальнейшему совершенствованию связей науки с производством.

В повышении эффективности общественного производства на современном этапе определяющим является ускорение научно-технического прогресса, обеспечиваемое целым комплексом научных, инженерных, экономических, организационных и других проблем¹. Вместе с тем решающее значение для ускорения научно-технического прогресса приобретает одновременное и гармоничное сочетание опережающего развития фундаментальных исследований по основным перспективным направлениям науки и соединения науки с производством.

С САМОГО НАЧАЛА организации Сибирского отделения АН СССР эти две задачи решаются в комплексе. Общеизвестные достижения ученых Отделения в области фундаментальных исследований, как правило, дали толчок для постановки прикладных исследований по решению особо важных народнохозяйственных задач, явились базой для разработки новейших образцов техники и технологий.

стр. 2, 3

¹ Г. И. Марчук «Составляющие научно-технического прогресса», Коммунист, № 13, 1978, с. 43.

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

В постановлении Центрального Комитета КПСС о деятельности Сибирского отделения АН СССР положительно оценен большой вклад наших ученых в создание эффективных форм связи науки с производством. Опыт, накопленный Отделением в обеспечении этих связей, дал возможность организационно оформить различные варианты сложной цепочки «наука — техника — производство» и определить общий критерий их эффективности. Наиболее оптимальными считаются такие формы, которые обеспечивают широкое использование результатов научных исследований в интересах целых отраслей народного хозяйства и позволяют существенно сократить временной интервал между появлением творческой идеи и ее реализацией в виде конкретного образца техники¹.

Принцип «выхода на отрасль» получил отражение в следующих основных организационных формах: — академический институт — ведущее предприятие — отрасль; комплекс академических институтов — ведущее предприятие — отрасль; межотраслевая кооперация академического института с отраслевыми НИИ и предприятиями — отрасль; Сибирское отделение АН СССР — отраслевое министерство, которые юридически закрепляются или долгосрочными договорами о научно-техническом сотрудничестве, или хозяйственными договорами.

В настоящее время учреждения Отделения связаны со многими предприятиями страны. Действуют долгосрочные программы сотрудничества с 11 ведущими министерствами и ведомствами, с производственным объединением «Сибсельмаш», заводом имени В. П. Чкалова, совхозом «Искитимский». Это действенные каналы передачи результатов фундаментальных и прикладных исследований в народное хозяйство. Вместе с тем для повышения их эффективности имеются еще большие резервы, вскрытие которых требует применения системного подхода и осуществления целого комплекса организационных и других мероприятий.

В последние годы темпы развития науки в Сибирском отделении АН СССР значительно опережали развитие ее материальной и производственной базы, обеспечение исследований современным оборудованием. Недостаток производственно — экспериментальной и конструкторско-технологической базы сдерживает эффективное использование большого научного потенциала институтов Отделения в интересах народного хозяйства и обеспечения самой науки. Ключевое значение для повышения эффективности работы наших научных учреждений и усиления интеграции науки

и производства будет иметь быстрейший ввод в строй нового корпуса Опытного завода СО АН СССР в г. Новосибирске, а также доведение до проектной мощности Иркутского филиала этого завода.

Вновь вводимые производственные мощности предполагается в основном ориентировать на научное приборостроение, связанное с автоматизацией научных исследований. Это даст возможность в комплексе решить задачу интенсификации труда ученых и конструкторов на базе широкого использования вычислительной техники и в конечном итоге осуществить крупномасштабную программу Отделения по созданию высоко-

щих наши потребности в обеспечении фундаментальных исследований, а также передачу наиболее перспективных разработок в народное хозяйство.

ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ взаимодействия мощного академического научного центра с системой отраслевых НИИ и КБ, расположенных в зоне новосибирского Академгородка, показал, что в организациях тех министерств и ведомств, где постоянно ориентировались на результаты фундаментальных исследований Отделения, были достигнуты крупные успехи. К таким организациям можно отнести СибОКБ НПО «Союзгеофизика», СКТБ «Энергохиммаш» и другие. При таком содруже-

Совета Министров СССР по науке и технике и Президиум АН СССР в прошлом году приняли постановление, юридически определившее основные принципы взаимодействия отраслевых НИИ, КБ, СКТБ и академических институтов. В соответствии с этим постановлением, методическое руководство, выбор направлений совместных работ, их перспективное и годовое планирование возлагаются на Президиум СО АН СССР и соответствующие академические институты. Объем совместных работ определяется министерствами и ведомствами по согласованию с Президиумом Отделения и должен составлять, как правило, не меньше половины общего объема работ,

работок Сибирского отделения АН СССР переданы новосибирским предприятиям и находятся на различных стадиях освоения, и поэтому со всей очевидностью встает вопрос о постепенной интеграции в перспективе научного потенциала новосибирского Академгородка с промышленным потенциалом города Новосибирска.

Повышать эффективность связей науки и производства невозможно без наличия достаточного количества высококвалифицированных специалистов. Научно-технический прогресс предъявляет повышенные требования к кадрам на всех уровнях и прежде всего умения творчески использовать научные идеи, умения быстро пере-

И. И. ГЕЙЦИ,
заместитель
председателя
Сибирского
отделения
АН СССР
по связи науки
с народным
хозяйством

СОВЕРШЕНСТВУЯ СВЯЗИ НАУКИ С ПРАКТИКОЙ

копроизводительного сетевого вычислительного комплекса и специализированных систем автоматизации обработки информации коллективного пользования. Учитывая особую важность этих вопросов, они взяты под непосредственный контроль руководства Отделения.

ЖИЗНЬ подтвердила правильность решения об организации на Опытном заводе СО АН СССР отдела главного конструктора. Создан высококвалифицированный коллектив. Повысилось качество технической документации и обеспечена возможность параллельной подготовки производства, что позволило существенно сократить цикл «разработка — производство». Настало время рассмотреть вопрос об организации на базе отдела специального конструкторского бюро при заводе.

Создание в перспективе нового приборостроительного завода могло бы кардинально решить проблему производственной базы Сибирского отделения и организовать на промышленной основе передачу выполненных в наших институтах и учреждениях научных разработок в народное хозяйство.

Придавая большое значение эффективному использованию конструкторских организаций Отделения и концентрации их усилий на наиболее важных разработках, Президиум СО АН СССР утвердил общий порядок формирования планов и проведения опытно — конструкторских работ. Специально созданным научно — координационным советам по СКБ и СКТБ СО АН СССР предстоит большая и ответственная работа по оптимизации перспективных планов разработок, разумно сочетаю-

щие период создания новых машин, оборудования, технологий сокращается более чем в два раза и, самое главное, новшество получает сразу широкое внедрение в отрасли народного хозяйства.

Вместе с тем Центральный Комитет КПСС в постановлении о деятельности Сибирского отделения обратил внимание на необходимость дальнейшего усиления координации исследований академических научных учреждений и организаций министерств и ведомств. Устраняя отмеченные недостатки, Президиум СО АН СССР создал Совет по координации научно-технического сотрудничества институтов Отделения с отраслевыми организациями под председательством академика С. С. Кутададзе. Совет проводит активную работу, направленную на создание устойчивого механизма взаимодействия отраслевых организаций с институтами Отделения и скорейшее внедрение в народное хозяйство разработок академических институтов, в него входят представители 8 ведущих институтов Сибирского отделения, руководители НИИ, КБ, СКТБ министерств и ведомств, представители Президиума Отделения.

Государственный Комитет

проводимых отраслевыми организациями. Организации, входящие в «пояс внедрения», совместно с институтами СО АН СССР выясняют перспективность и экономическую целесообразность использования в народном хозяйстве результатов фундаментальных исследований и осуществляют доведение их до стадии законченных научно-технических разработок с передачей их для серийного производства в своих отраслях.

Для улучшения научно-технического сотрудничества институтов Отделения и их Ученые советы должны играть ведущую роль в формировании планов работ отраслевых организаций. Эти планы в итоге должны превращаться в планы внедрения результатов фундаментальных исследований наших институтов в народное хозяйство. С другой стороны Отделению совместно с министерствами и ведомствами необходимо работать над дальнейшим совершенствованием производственно-технологической и социально-бытовой инфраструктуры «пояса внедрения» с постепенной интеграцией в единый научно — технический комплекс.

НА СЕГОДНЯШНИЙ день около двухсот крупных раз-

ключаться на новые направления науки и техники. Автоматизация производственных и управленческих процессов на базе широкого применения электронно-вычислительной техники составляет основу резкого повышения производительности труда, в связи с чем подготовка специалистов, владеющих знаниями в области математики, экономики, кибернетики и др., является задачей перспективной важности.

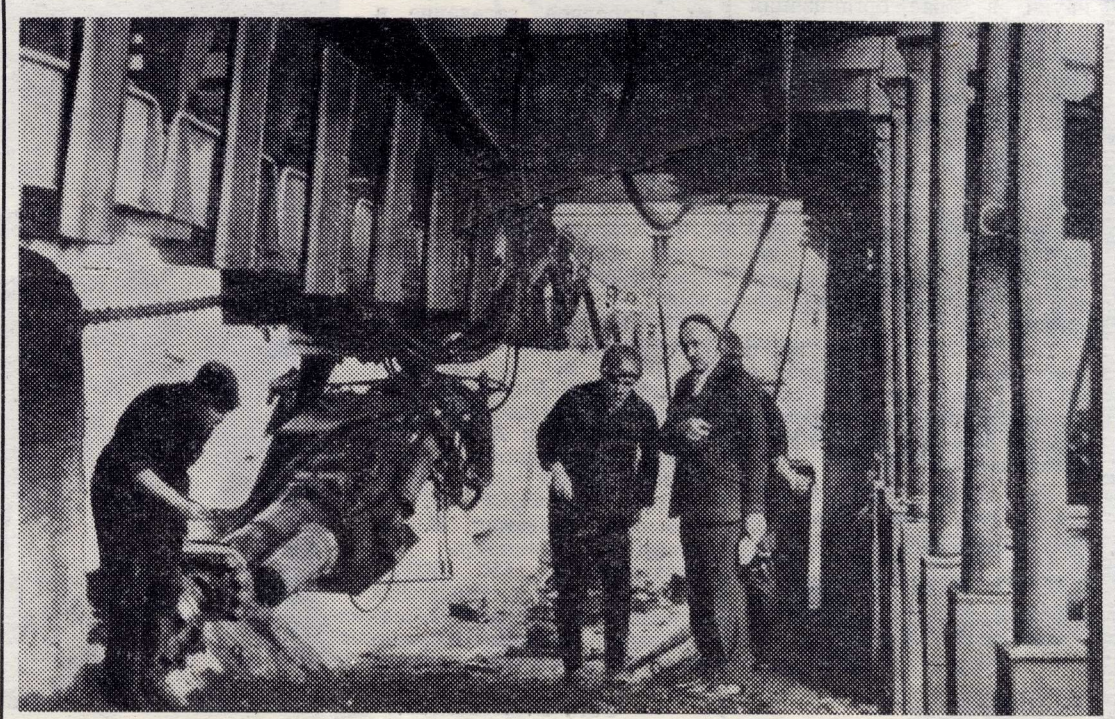
Сибирским отделением совместно с Новосибирским государственным университетом накоплен богатый опыт подготовки кадров по новым прикладным направлениям, целевой подготовке кадров по заказам народного хозяйства в области вычислительной математики, экономической кибернетики, молекулярной биологии и физики взрыва, химии твердого тела и другим. Кадры, подготовленные совместными усилиями НГУ и СО АН, способствуют развитию отраслевой науки и становлению промышленных НИИ и КБ.

ВМЕСТЕ С ТЕМ следует признать, что кадровые возможности Сибирского отделения далеко не полностью

¹ Г. И. Марчук «Новые формы связи академической науки с производством», Изд. Мысль, Москва, 1976, с. 62—80. Сб. «Научно-техническая революция и строительство коммунизма».

наука — производство — результат

Институт горного дела СО АН СССР ведет разработки машин, которые находят широкое применение в горно-рудной промышленности. Путь прохождения новшества до отрасли нелегкий — ведь нужно предложить рабочим надежную, удобную в эксплуатации, высокопроизводительную технику. Один из этапов этого пути — испытание экспериментального образца.



используются в этом направлении, а также в повышении квалификации научных и преподавательских кадров высшей школы. Сейчас Сибирское отделение совместно с Минвузом РСФСР разработали программу усиления взаимодействия в области научных исследований и повышения качества подготовки специалистов, в том числе высшей квалификации.

Дальнейшему совершенствованию системы подготовки кадров и поиску новых форм (соответствующих перспективным задачам развития науки, экономики и культуры Сибири) несомненно даст большой импульс недавно одобренный Президиумом Отделения договор об основных принципах взаимодействия НГУ с учреждениями СО АН СССР.

Одним из показателей эффективности и актуальности научных исследований является использование в практике результатов и рекомендаций диссертаций. В институтах: Геологии и геофизики, Горного дела, Катализа, Цитологии и генетики, Оптики атмосферы и некоторых других прикладные результаты научных исследований почти всех кандидатских и докторских диссертаций внедрены или находятся на различных стадиях внедрения. Нам предстоит систематически анализировать и контролировать этот процесс.

Рассматривая все эти проблемы, следует сказать, что в совершенствовании связей науки с практикой существенный вклад могут внести мероприятия организационно - методического плана.

Усложнение контактов науки с производством, резкое увеличение масштабов этих связей предъявляют новые серьезные требования к их организованному обеспечению. Имеется настоятельная необходимость создания при институтах и аппарате Президиума СО АН СССР специальных групп по организации связей науки с производством и изучению эффективности наших разработок. Без этого серьезно говорить о совершенствовании связей академической науки с практикой трудно. Опыт Института горного дела и некоторых других институтов Отделения показал, что такая работа может быть успешно поставлена в рамках академического учреждения.

Требуют глубокой проработки вопросы, связанные с выявлением и отбором особо важных для научно - технического прогресса работ ученых Отделения и организации соответствующей поддержки по доведению их до практической реализации. К ним тесно примыкают вопросы комплексного финансирования, материально-технического и производственно - технологического обеспечения таких работ, совершенствования их экономического и морального стимулирования.

На снимке (справа налево): заведующий лабораторией систем разработки угольных месторождений с обрушением института кандидат технических наук В. Т. Дзюбенко, старший научный сотрудник кандидат технических наук Л. В. Зворыгин и старший инженер В. Ф. Бедарьков на стендовых испытаниях экспериментального образца комплекса ВМЦ (выемка механизированная щитовая), прошедшего испытания на полигоне в карьере Борок в Новосибирске и на шахте «Зиминка» производственного объединения Проктопьевскуголь и утвержденная для изготовления опытного образца.



Фото В. Соснина.

г. НОВОСИБИРСК.

В Отделении необходимо серьезно усилить участие юридических и финансовых служб в области договорной работы наших учреждений. Как показывает анализ, при правильной постановке этой работы мы имеем значительные возможности в привлечении финансовых и материально - технических ресурсов и производственных мощностей наших заказчиков. Принимая во внимание большой объем выполняемых нашими институтами хозяйственных договоров, этот канал может сыграть немаловажную роль в укреплении базы фундаментальных исследований.

Стандартизация и унификация являются также мощным фактором сокращения сроков создания новых приборов, технологий, оборудования и т. п. К сожалению, приходится констатировать, что в Отделении эта работа только начинается и нам предстоит серьезно потрудиться в этом направлении.

Безусловно, в повышении эффективности научных исследований и совершенствовании связей науки с производством особая роль принадлежит руководству, партийным и общественным организациям учреждений Отделения, которые должны выработать и осуществлять единый комплекс мероприятий по этим проблемам.

Ярким примером такого подхода является формирование программы «Сибирь», которое проходило в самом тесном сотрудничестве администрации, партийных и общественных организаций коллективов НИИ, а также Президиума СО АН СССР с партийными и советскими организациями краев и областей Сибири.

Основная задача программы «Сибирь» — подготовка научных рекомендаций и решение практических научно-технических задач государственного масштаба по комплексному и эффективному использованию природных богатств Сибири с учетом социальных проблем и проблем охраны окружающей среды.

Выполняя решения ЦК КПСС и в соответствии с предложениями Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР товарища Л. И. Брежнева, высказанными им во время поездки по районам Сибири и Дальнего Востока, Президиум СО АН СССР принял решение сконцентрировать фундаментальные и прикладные исследования в 11 и 12 пятилетках на ключевых проблемах, которые объединены в долгосрочной комплексной программе «Сибирь».

Реализация этой крупномасштабной программы исследований потребует от нас тесной кооперации с отраслями народного хозяйства, директивными и планирующими организациями.

...продолжить изучение и освоение космического пространства, расширить исследования по применению космических средств при изучении природных ресурсов Земли, в метеорологии, океанологии, навигации, связи и для других нужд народного хозяйства.
(Материалы XXV съезда КПСС).

12 АПРЕЛЯ—

ДЕНЬ

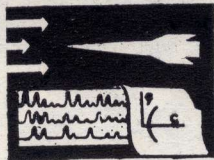
КОСМОНАВТИКИ

НАВСЕГДА в историю человечества вошла дата 12 апреля 1961 года, день первого полета в космическом пространстве гражданина Страны Советов Ю. А. Гагарина. Советскому Союзу принадлежит немало приоритетных достижений в изучении и освоении космоса. Изображения Государственного герба СССР украшали луноходы и аппараты, передавшие первые фотографии обратной стороны Луны и поверхности Венеры. Длительные полеты советских космонавтов на станциях «Салют» открыли перспективу эксплуатации орбитальных комплексов со сменяемыми экипажами в течение многих месяцев и даже лет.

Продолжается программа работ с орбитальным научным комплексом «Салют-6» — «Союз». Эти полеты демонстрируют высокий уровень отечественной космической техники, обеспечившей успешное решение сложнейших научно-технических задач.

Постоянная забота Коммунистической партии и Советского государства о темпах научно-технического прогресса помогает отечественной космонавтике неуклонно раздвигать свои горизонты. Одновременно с полетом «Салюта-6» состоялись старты двух автоматических кораблей к Венере, запуски тысячного и десятки последующих спутников «Космос» и других аппаратов.

Результаты исследований космического пространства оказывают огромное влияние на развитие всех отраслей науки, техники и народного хозяйства.



Выездное заседание Совета научной молодежи СО АН СССР

В Иркутском Академгородке состоялось выездное заседание Совета научной молодежи СО АН СССР, обсудившего вопросы повышения профессионального уровня научной молодежи и подготовки кадров.

Председатель совета кандидат химических наук Н. Ляхов, открывая заседание, сказал, что Иркутск не случайно выбран местом проведения данного совещания: здесь накоплен немалый опыт работы с научной молодежью.

Подробно об этом рассказал председатель совета молодых ученых и специалистов Восточной - Сибирского филиала СО АН СССР кандидат физико-математических наук А. Ойрингель. Ежегодные конкурсы молодых ученых филиала, выявляющие работы диссертационного класса, межинститутские конференции, проведение школ молодых ученых — все это и многие дру-

гие дела иркутян способствуют росту авторитета научной молодежи.

Кандидат физико - математических наук Н. Абросов из Красноярска рассказал о формах работы совета молодых ученых и специалистов при крайкоме ВЛКСМ. Интересными мыслями, предложениями поделились молодые ученые из томского Академгородка. Приятно отметить, что их делегация была самой представительной, и это тоже говорит о внимании, которое уделяет молодой науке руководство Томского филиала СО АН СССР. Этого, к сожалению, не скажешь о Бурятском и Якутском филиалах, не приславших на совещание своих представителей.

Оживленную дискуссию вызвали у участников совещания вопросы подготовки аспирантов

и стажеров. Большинство мнений склонялось к тому, что аспирантуру в Сибирском отделении необходимо сделать целевой. Немало конструктивных предложений было высказано в отношении более эффективного использования системы стажеров. Необходимые уточнения были внесены в положение о конкурсе работ молодых ученых СО АН СССР.

В итоге по всем этим вопросам были приняты соответствующие решения, которые выносятся на рассмотрение Президиума СО АН СССР.

А. БАТАЛИН,
наш соб. корр.

НА СНИМКЕ: работает совет научной молодежи СО АН СССР.

Фото В. Короткоручко.
г. ИРКУТСК.

ПЕРВЫЙ КОММУНИСТИЧЕСКИЙ СУББОТНИК

(К 60-летию со дня проведения)

В героической истории советского рабочего класса много славных и памятных дат. Одна из них — 12 апреля 1919 года. Шестьдесят лет назад, в этот субботний день небольшая группа коммунистов и сочувствующих депо Москва-Сортировочная Московско-Казанской железной дороги осталась в цехе после трудового дня, чтобы безвозмездно отремонтировать три паровоза, которые затем были использованы для переброски на фронт воинских эшелонов. Тем самым было положено начало коммунистическим субботникам.

В. И. ЛЕНИН высоко оценил эту инициативу рабочих и назвал коммунистические субботники «великим почином». Он увидел в добровольной организации субботников, в стремлении рабочих поднять производительность труда рости грядущего, фактическое начало коммунизма.

«...Они показывают нам,— писал В. И. Ленин,— сознательный и добровольный почин рабочих в развитии производительности труда, в переходе к новой трудовой дисциплине, в творчестве социалистических условий хозяйства и жизни». Великий почин железнодорожников Москвы был подхвачен широкими массами трудящихся. От тех дней ведется летопись социалистического соревнования в нашей стране. Ленинские идеи, заложенные в его организации и претворенные под руководством Коммунистической партии в жизнь, сыграли огромную роль в построении развитого социализма, в привлечении многомиллионных масс к активному и вдохновенному творчеству.

НА НОЯБРЬСКОМ (1978 г.) Пленуме ЦК КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежнев отмечал: — «Нам нужна живая заинтересованность каждого трудящегося, каждого трудового коллектива в улучшении своей работы».

ТАКУЮ заинтересованность ежегодно проявляют сотрудники Сибирского отделения, АН СССР, активно участвуя в коммунистическом субботнике. Как обычно, в день «красной субботы» все выйдут на работу. Для одних это будет день очередных экспериментов, запуска опытных установок, отладки новых приборов, день теоретических семинаров и диспутов, для других — день благоустройства, наведения чистоты, для третьих — день шефской помощи в совхозах и пригородных хозяйствах, на заводах и в производственных объединениях. Словом, «красная суббота» — это всегда подлинный праздник труда, вдохновенного, раскованного, свободного.



Интеллектуальное наследие Руси X-XIII веков... Каково оно — в том числе в области науки и техники того времени? Вопрос очень сложный, и многие исследователи не могут пока дать на него более менее определенных ответов. Ведь эта эпоха перекрывается затем почти трехсотлетним периодом татаро-монгольского ига.

Ряд буржуазных историков, да и некоторые отечественные, категорически утверждают: наука появляется на Руси с XVI—XVII веков, когда сюда хлынул поток иностранцев. Но так ли это было?

Известный специалист по исследованию проблем современного научно-технического потенциала СССР доктор экономических наук Ю. М. Каныгин в своих последних работах уделяет вместе с тем немалое внимание и вопросам методологии истории науки и техники. По прочтении заметок «Откуда есть пошла русская наука» можно сделать вывод: не следует нам торопиться соглашаться с гипотезами, отрицающими наличие развития науки, техники и образования в «домонгольской» древней Руси...

ВГЛЯДИМСЯ ЖЕ ПРИСТАЛЬНЕЕ...

Период раннего средневековья до Итальянского Возрождения хотя и считается малоинтересным в истории науки, тем не менее рассматривается как важный этап в движении Западной Европы к своему «веку чистого разума». Насчитывают дюжину университетов, появившихся здесь в X-XIII вв., отмечают поток переводной литературы (античной, арабской), указывают на множество технических новшеств, рожденных и воспринятых Европой в тот период. В пантеон мировой науки вошли Роджер Бэкон («первый европейский естественный философ»), Альберт Великий, Фома Аквинский, Уильям Оккам, Раймонд Луллий и другие имена, сверкавшие во мраке средневековья. Это те, на чьих «плечах стояли гиганты» европейского возрождения.

Ну, а Русь? Не петровская и послепетровская Русь со своим «окном в Европу», кунсткамерой, университетом, академией, блестящей плеядой ученых, таких, как Ломоносов, Нартов, Кулибин, Лепехин, Севергин, Эйлер, Рихман, — а та, домонгольская Русь — Киевская, Новгородская, Владимирская?

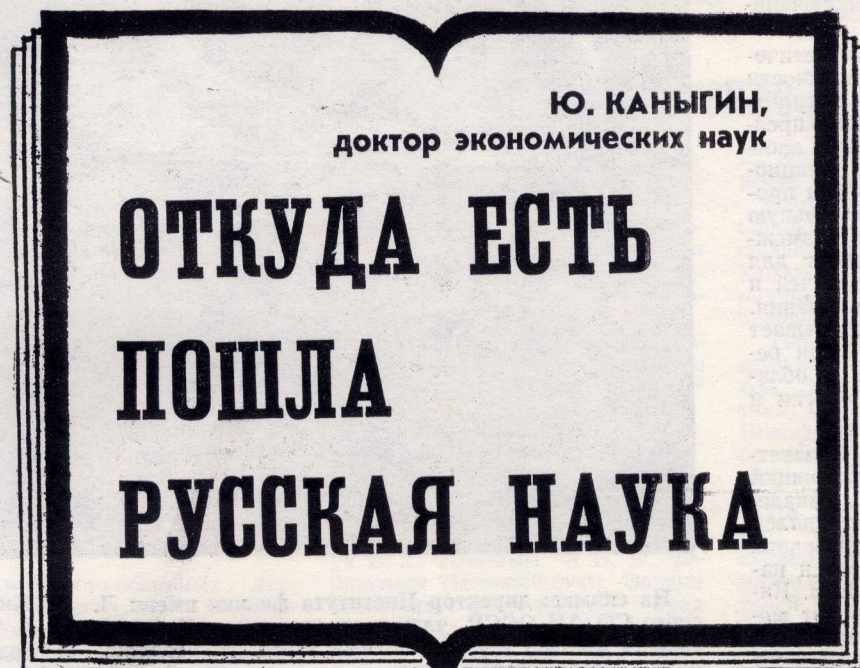
Буржуазная историография немало постаралась, чтобы повернуть нас лицом к Западу, доказать, что наука на Русь шла из Европы. «Славяне неумелые», «варвары неблагоприятные», «люди, человечности лишенные» — такими эпитетами западные писатели награждали русичей еще в XII веке. Какая уж тут может быть наука...

Почти все работы по истории русской науки начинаются с петровских времен; лишь бегло, обычно в виде предисловия, дается обзор естественно-научных представлений на Руси XV-XVII вв. и уж совсем робко говорится об интеллектуальной деятельности россиян X-XIII вв.

Видимо, не умерли еще взгляды маститого историка XIX в. В. Иконникова о том, что в Киевской Руси «естественные науки вперед не продвигались», а лишь процветало комментирование древнегреческих и византийских авторов, что здесь «не в моде было разыскивать причины естественных вещей». Не менее маститый историк П. Милоков шел дальше: «умножение и деление плохо давали нашим предкам», а «Физиолог» (эта своеобразная естественно-научная энциклопедия древности) на Руси пролежал якобы без движения до XVI в. и его никто не знал.

Советские историки — прежде всего академики Греков, Рыбаков, Лихачев — внесли огромный вклад в изучение домонгольской Руси — ее социальных отношений, ремесла, культуры. Значительно расширились представления и о познавательной деятельности русских в этот период. В работах по древнерусской астрономии (Д. О. Святского, Б. А. Воронцова-Вельяминова), математике (А. П. Юшкевича), химии (Н. А. Фигуровского), врачеванию (Н. А. Богоявленского) и др. содержится богатый фактический материал. Но с выводами не всегда можно согласиться. И дело не в том, что здесь часто наткнувшись на заключения такого характера: «старинные заблуждения», «примитивные представления», «летописцы не были сведущими в астрономии людьми» и т. д. И заблуждения, и примитивные представления, и невежественные писатели, конечно, были всегда. Главное, с чем трудно согласиться, это то, что во многих работах, нередко богатых по содержанию, как бы красной нитью проходит мысль о «донаучном» и «каком-то ущербном характере знаний наших предков».

В 1940 г. вышла фундаментальная работа Т. И. Райнова с многообещающим заголовком: «Наука в России в XI-XVII вв.». Но — вот ее подзаголовок: «Очерки по истории донаучных и естественно-научных воззрений на



природу» (из содержания следует, что термин «донаучные» относится к Киевскому периоду). Одна из последних, с полным правом можно сказать, интереснейших работ по истории науки Древней Руси — работа В. К. Кузакова «Очерки развития естественно-научных и технических представлений на Руси в X-XVII вв.» (М., «Наука», 1976). На огромном фактическом материале автор показывает удивительно высокий (для своего, разумеется, времени) уровень интеллектуальной деятельности русских в период раннефеодальных отношений. Но уже во введении он спешит подчеркнуть: «...считаем термин «наука» для рассматриваемого периода преждевременным» (стр. 25).

Подозрительно полное единодушие наблюдается у современных буржуазных историков в оценке начальных этапов русской науки. В качестве образца приведем выводы американского исследователя А. Вусинича, содержащиеся в его книге «Наука в русской культуре. Исторический обзор до 1860 г.» (Калифорния, 1963 г.). Выводы таковы: наука появляется на Руси с XVI-XVII вв., «когда на Русь хлынул поток иностранцев»...

Вглядимся же более пристально в наше далекое прошлое, скрытое густой пеленой времени, страшными погромами русских городов ордами кочевников, почти трехсотлетним татаро-монгольским владычеством. «...Человеческое познание», — писал Ф. Энгельс, — развивается по очень запутанной кривой» (К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 2, стр. 555). Думается, не стоит жалеть усилий на ее распутывание, на выработку новых подходов к решению сложной проблемы генезиса науки в России и ее периодизации.

КИЕВ И НОВГОРОД — МИРОВОЙ ПЕРЕКРЕСТОК

Русские в X-XIII вв. не были просто «этнографическим материалом». Они создали крупнейшую цивилизацию — подали прекрасный пример приспособления людей к специфическому природному и историческому окружению в той формации, которая могла образоваться лишь в результате многолетней интеллектуальной и физической работы славянских племен. И они выдержали испытание временем — цивилизация носила специфически русский характер и явилась (несмотря на это) основой русской культуры в последующие века. Три с половиной века здесь шел направленный, кумулятивный отбор, накапливались духовные ценности, формировался единый социальный интеллект.

Русь — одно из великих раннефеодальных государств; ей принадлежало одно из ведущих мест в мировой исто-

рии. Еще при княгине Ольге Киевская Русь на Западе считалась не княжеством, как многие другие страны, а королевством. А ведь были еще Новгородская Русь (норманны чаще называли столицей Руси не Киев, а Новгород), Владимиро-Суздальская Русь. Вряд ли найдется крупное европейское государство, востители которого в XI-XIII вв. не были в родственных связях с русскими великокняжескими семьями. Для тех времен это очень важный признак авторитета Руси и ее международных связей.

Киевские и Новгородские земли — мировой перекресток. Мусульмане перерезали более прямые коммуникации Запада и Востока. Поэтому Византия, североафриканские страны, арабские государства, а за ними весь Восток (включая Индию и Китай) торговали с Европой в основном через Киев и Новгород (путь «из варяг в греки»). Киев и Новгород поражали иностранцев своими размерами и великолепием.

Исследователи отмечают высокий уровень культуры Киевской Руси — он не ниже, чем в Западной Европе. Здесь отметим весьма важный исторический фактор. В 476 г. погибла Западная Римская империя. Но Восточная Римская империя — Византия, оставалась вплоть до XV в. и даже пережила новый подъем; ее античные культура, наука, техника продолжали существовать, хотя и препарировались в соответствии с христианской религией. Западная Европа мало что могла перенять из культурного наследия Рима, где великая греческая культура выродилась (пожалуй, самым ценным для Западной Европы оказалось знаменитое римское право). У Руси же, как говорится, под боком оказалась единственная наследница античной культуры — Византия.

Культурные связи Руси с Византией в основном осуществлялись через Болгарию. Болгарские земли в IX-XII вв. явились главным проводником достижений науки, техники, искусства Византии, а через нее и античного научного наследия на Русь. Болгария на 123 года раньше Руси приняла христианство в качестве государственной религии. Как показал академик Ив. Гошев, уже в IX в. существовала значительная болгарская литература на славянском языке. Эта литература (в которой было представлено античное философское и естественнонаучное наследие) шла в Киевскую Русь.

Да и славянские письмо и цифры, как известно, пришли на Русь из Болгарии. Около 863 г. болгарские просветители Кирилл-Константин Философ вместе со своим братом Мефодием издали «устроенное» письмо — так называемую глаголицу, которая впоследствии составила основу русского алфавита.

Время шло, и последователей «славянских первоучителей» Кирилла и Мефодия становилось все больше на Руси. Они селили «разумное, доброе, вечное» — распространяли грамотность.

«...И УЧИТСЯ ГРАМОТЕ»

Условием культуры, по В. И. Ленину, является грамотность и первоначальное обучение населения. (В. И.

Ленин. Полн. собр. соч., т. 44, стр. 171). Конечно, это важнейшее условие и для развития и распространения научных знаний. Грамотность среди киевлян, новгородцев, да и смолян, владимирцев, черниговцев, галичан XI—XII вв. была распространена удивительно широко. «Владимир... начинал от отцов и от матерей взимать младые дети и давати во училище, учитися грамоте», и в Киеве тогда, т. е. в X в., «бысть множество училищ... и бысть от них множество любомудрых философов» (Полн. собр. русских летописей. Спб., 1862, стр. 58). Ярослав Мудрый «...приидоше к Новгороду, собра от старост и поповых детей 399 учинити книгам». Здесь идет речь об учреждении государственных школ. Но было немало и монастырских, церковных, частных школ, а также «единых учителей» в семьях. Конечно, христианизировавшая Русь требовало много грамотных пастырей. Но не только. Как считает академик Б. Д. Греков, детей нарочитой чад, т. е. старших дружинников, княжеских мужей, бояр, вербовали не для того, чтобы сделать из них пономарей или священников, а для того, чтобы вырастить из них образованных людей и государственных деятелей, способных поддерживать общение с Византией и другими государствами.

Каких-нибудь 2—3 десятка лет назад на стол археологов хлынули берегские грамоты из Новгорода, Смоленска и других городов. Это была сенсация. Во-первых, практически все они (а их много сотен) оказались светского характера (думали-то, что грамотность была «уделом» духовенства). Во-вторых, поражает их обилие. Выходит, что письменные тексты, «рукописные», как тогда говорили, были распространенным явлением среди широких масс ремесленников, торговцев, тогдашних обывателей. И тут — большая загадка. Ломают головы специалисты, удивляются: по всему выходит, что масштабы грамотности домонгольской Руси, во всяком случае Новгородской, были таковы, каких не было и в начале XIX в., т. е. через 700 лет! Не парадокс ли?

Есть еще одно обстоятельство (кстати, мало изученное), объясняющее исключительно широкое распространение грамотности в домонгольский период. Новгород был торговым городом, республикой купцов и торгово-ремесленной «черни». Грамотность (включая математическую грамотность) весьма необходима для торговцев. Для них она — условие успешного ведения дел. В Новгородской Руси наряду с крупными торговыми операциями широкое развитие получил мелкий, раздробленный рынок, как это было в Западной Европе. Торговцы, ремесленники, земледельцы, охотники, «приискатели новых земель» непосредственно вступали в торговые отношения друг с другом, что создавало особый хозяйственный микроклимат, способствующий развитию грамотности и умению считать, записывать и т. д. Берестяные грамоты говорят об исключительно широкой математической грамотности, включая умение высчитывать проценты, считать пени и неустойки. Есть даже мнение, правда, малообоснованное, что в Новгороде были специальные математические школы, где учили арифметике, но не учили письму.

«ВЕЛИКАЯ КУЛЬТУРНАЯ ЕДИНИЦА»

Древнюю Русь называют «великой» культурной единицей» раннефеодального мира. Вместо Перуна и Ярилы любимой богиней-покровительницей русичей стала София — богиня мудрости. Главный храм Киева посвящен Софии, главный храм Новгорода — тоже Софии. Один из великих государей Киевской Руси — Ярослав получил прозвище Мудрый. Термин этот («мудрый», «мудр») в большом ходу в летописях и былинах («Похотелось Вольге много мудрости...»). Правда, Киевским князьям не всегда хватало политической мудрости. «Усобица» — это страшное своими последствиями для Руси понятие тоже встречается в летописях и былинах, нередко прямо осуждающих всех этих «удалых и неудалых» уделных владетелей, которых ничему не научил даже печальный опыт Калки. Но это уже, как говорится, другой вопрос.

Теперь — о науке и ее приложениях. Начнем с фактов. Но не будем ли мы при этом похожими на белых медведей в Сахаре? Посмотрим.

Мы уже касались того факта, что Западной Европе досталось скудное наследство в виде развалин Западной Римской империи, где не было научных центров, в которых развивались бы античное естествознание, философия, математика. Великие греческие мыслители там быстро забывались. Да и техническое наследие, оставленное Римом, не было значительным. Развитие техники в Риме сдерживалось обилием и дешевизной рабов. Специалисты утверждают: «...сами римляне ничего не изобрели» (А. Н. Боголюбов. Машина и человек. Киев, «Наукова думка», 1970, стр. 17). Но и этого мало. В VII в. Западную Римскую империю почти всю завоевали арабы. Антагонизм между исламом и христианством отрезал Западную Европу от греческой образованности.

Волею исторических судеб Русь X—XIII вв. оказалась в более выгодном положении: по всей видимости она ближе соприкасалась с идеями великих античных ученых и мыслителей, чем Запад, благодаря связям с Византией и хорошо налаженным отношениям с балканскими народами. Труды Иоанна Дамаскина, Василия Великого, Георгия Писидийского, Псевдо-Дионисия, Феодора Студита, Григория Паламы и других византийских писателей были известны на Руси.

Да и уровень прикладных наук и техники в Византии был довольно высок. В VI в. выдающиеся архитекторы и механики — Иоанн Фелопон, Исидор Милетский, Анфимий Тралльский соорудили храм Софии (длина — 140 м, ширина — 72 м, высота — 54 м, диаметр основания купола — 31,4 м). Широко известными в то время были имена Льва Математика и Иоанна Геометра. Лев Математик изобрел ряд хитроумных автоматов, был ректором Константинопольской высшей школы, в которой преподавались инженерные науки и математика.

Русские перенимали научные достижения Византии, применяли их у себя и развивали.

Русь в X—XIII вв., правда, не знала десятичной позиционной нумерации чисел, наиболее удобной для оперирования бесконечно большими величинами, как не знала ее и Западная Европа, пользовавшаяся римской нумерацией. В Западной Европе десятичная позиционная система записи чисел только начала распространяться в XIII в. (от арабов); Русь перешла к ней лишь в конце XVIII столетия. Русские пользовались десятичной алфавитной нумерацией — кириллицей, — сходной с древнегреческой и перенятая у византийцев. Кириллица куда менее совершенна, чем позиционная система, использовавшаяся в Индии и Месопотамии еще в III тысячелетии до н. э., но она ничуть не хуже, а по мнению некоторых специалистов — лучше, чем римская нумерация (А. П. Юшкевич. История математики в России. М., «Наука», 1968, стр. 13). Факты говорят о высокой для тех времен арифметической культуре русских (вопреки распространенному в прошлом мнению, что им плохо давалось умножение и деление). В математических статьях «Правды русской» (XI в.) и других источниках (широко представлены не только операции 4-х действий, но и геометрическая прогрессия, двоичные и двоично-троичные дроби, причем в их развитой системе (например, $\frac{29}{96}$ или $5\frac{27}{53}$ и т. д.).

Широкую известность получили труды диакона Новгородского Антониева монастыря Кирика, которого именуют теперь первым русским математиком, известным нам по имени. Его «Учение им же ведати числа всех лет», написанное в 1136 г. и опубликованное в полном списке с русским переводом в 1953 г., поистине удивительно.

ЧТО ЗНАЛИ РУСИЧИ

Оказывается, многое. Русичи не только считали, но и вычисляли, причем уровень и масштабы вычислительной работы поразительны. У Кирика вычислено (абсолютно точно!) сколько месяцев, недель, дней и часов прошло «от сотворения мира», то есть

за период в 6644 года. Количество часов получилось 29 120 652 дневных и столько же ночных. Затем часы разбиваются на дробные части — «часы» — пятые, двадцать пятые и т. д. Кирик обладал астрономическими знаниями высокого уровня.

Результаты, представленные в сочинении Кирика Новгородца, — результаты подлинной науки без всяких скидок и натяжек. Во-первых, здесь налицо постановка и решение интересных и общих задач, не вытекающих из «сиюминутных» требований практики; во-вторых, здесь не счет, а сложные вычисления, причем не игра в цифры, а вычисления для решения поставленной сложной задачи. Это большое и трудоемкое исследование — надо ведь учесть, что автор пользовался не современным математическим аппаратом, а кириллицей; в-третьих, важна в данном случае сама теоретическая модель, положенная в основу расчета. Кирик и его математические труды — загадка русской истории, как, скажем, Диофант со своей «Арифметикой» — загадка античной истории. Нет сомнений, что диофантова «Арифметика» — лишь одна из видимых нами сегодня частей «айсберга» древнего мира, основная часть которого скрыта от нас временем. Кирик тоже высится как скала почти на ровном месте и поэтому кажется какой-то случайностью. Думается, что подобных кириков было немало в Древней Руси.

Метрология. Известно мнение, что наука продвигается вперед вместе с точностью измерений. Мы знаем систему мер дореволюционной России — все эти пяди, локти, сажени, версты, золотники, четверики, фунты, пуды, берковцы, десятины, четверти... Но мало придаем значения тому факту, что эта система мер выработана до татарской Русью и практически в неизменном виде исправно служила вплоть до Октябрьской революции. В наших учебниках поясняется, что мера «локоты» есть расстояние от локтя до кончиков вытянутых пальцев, косая сажень — дистанция от левой ступни до конца вытянутой вверх правой руки и т. д. И все — никаких других пояснений. Этакий, видите ли, примитив: предки считали по пальцам, меряли шагами, строили без чертежей. Кстати, упоминаемый нами ранее П. Н. Миллюков пишет: «Все (!) чертежи (древнерусские — авт.) настолько безнадежно искажались, что понять что-нибудь или научиться чему-либо было невозможно».

Да, на Руси меряли и шагами, строили и без чертежей. Но важно и другое. Древняя Русь великолепно знала циркуль, достаточно точные весы, счетную линейку. В Новгороде, к примеру, найден большой обломок счетной линейки с тремя системами линейного измерения. Знала Русь и очень развитую систему мер (мы назвали лишь часть основных единиц мер и весов), причем каждая единица, наряду с «расхожим» значением имела абсолютно точное количественное определение. Оказалось, например, что фунт времен Владимира Святославича в точности соответствует арабскому фунту (409,5 грамма), золотник — точно 1/96 часть фунта, т. е. 4,26 грамма. Как видим, точность — до сотых грамма.

Как известно, особо точный счет любят деньги, а единица последних опиралась на весовую единицу. Русская гривна точно равнялась фунту серебра, а рубль, появившийся в XIII в. в Москве, точно был равен 0,5 гривны, то есть 204,76 грамма серебра. Мера длины (те самые сажени и локти), как оказалось, не просто была определена до долей сантиметра, а основывалась на определенных достижениях геометрии. Так, Русь знала малую, мерную, косую, прямую, великую косую, морскую сажени, сажень без чети. Некоторые из них связаны попарно — как сторона и диагональ квадрата. Квадрат со стороной в мерную сажень (176,4 см) имеет диагональ в великую косую сажень (249,4 см), а квадрат со стороной в прямую сажень (152,7 см) — диагональ в косую сажень (216 см). Да и сам термин «косая» означает не то, что меряли «наискось» человека — от правой ноги к левой руке, как часто думают, а линию «наискось» квадрата, то есть диагональ.

(Окончание следует).

Поздравляем

с Днем

советской науки!

СО АН СССР
СПЕКТР НОВОСТЕЙ

КЕМЕРОВО

Большой круг исследований

Группа физико-химического изучения атмосферы комплексного отдела физико-химических и экологических проблем Института неорганической химии СО АН СССР в г. Кемерове завершила анализ проб атмосферных аэрозолей, отобранных передвижной лабораторией по ряду городов Западной Сибири во время летней экспедиции. В организации экспедиции принимали участие Кемеровский государственный университет и Институт химической кинетики и горения СО АН СССР, большую помощь оказали Западно-Сибирский региональный научно-исследовательский гидрометеорологический институт и местные санитарно-эпидемиологической станции. Отобранные пробы проанализированы на 30—40 элементов методом инструментального нейтронно-активационного анализа. Аналитическая методика разработана совместно с институтом «Гидроцветмет». Впервые получены данные о распределении элементов по размерам несущих частиц. Результаты исследований переданы Западно-Сибирскому региональному научно-исследовательскому гидрометеорологическому институту и будут использованы при планировании природоохранных мероприятий, направленных на улучшение среды обитания в городах Сибири.

Организована лаборатория моделирования атмосферы промышленных центров. Задача лаборатории — разработка долгосрочных и краткосрочных моделей атмосферы промышленных городов с учетом особенностей расположения и эмиссии источников, метеофакторов и городского рельефа.

Закончена подготовка перспективного плана научно-исследовательских работ по программе «Сибирь». Значительная часть исследований, намеченных к выпол-

нению, координируется Научным советом СО АН СССР по проблемам окружающей среды. Отдел принимает активное участие в работе трех секций: «Общие вопросы оценки состояния и прогноза изменений природной среды», «Радиональное использование природных ресурсов и охраны природной среды в связи с развитием производительных сил», «Разработка новых технологических методов и средств защиты природной среды от техногенных воздействий». Предусматривается развитие физико-химических исследований атмосферных промышленных центров Сибири, создание формализованных моделей оптимизации природоохранной стратегии в городах с развитой химической и металлургической промышленностью, разработка научных основ экологически сбалансированных технологий переработки различных видов минерального сырья, в том числе каменного угля, и процессов использования отходов.

Заключен договор о сотрудничестве комплексного отдела с Кемеровским госуниверситетом, закрепивший пятилетний практический опыт совместной работы, направленной на развитие научных исследований и повышение качества подготовки специалистов. Договор предусматривает, в частности, совместное использование дорогостоящего оборудования и проведение исследований по программе СО АН СССР и Минвуза РСФСР «Охрана природы в индустриальных районах Сибири на примере Кузбасса», а также по глубокой очистке металлов методом электропереноса примесей и экстракции металлов органическими растворителями. Ежегодно в отделе выполняют курсовые и дипломные работы около 20 студентов университета.

Наш обществ. корр.

КРАСНОЯРСК

Создается новый институт

Сегодня я хочу рассказать об одном из самых молодых подразделений СО АН СССР — организованном в Красноярск институте химии и химической технологии на базе отдела химии и химической технологии ИНХ СО АН СССР. Необходимость создания такого института именно в Красноярске обоснована — ведь в Красноярском крае сконцентрированы такие гиганты индустрии, как Норильский горно-металлургический комбинат, Сорский молибденовый комбинат, богатейшие запасы канско-ачинских бурых углей. Задачи, стоящие перед создаваемым академическим институтом, теснейшим образом связаны с проблемами и потребностями основных отраслей промышленности края.

Основными направлениями фундаментальных исследований института будут следующие: синтез и изучение химии кластерных соединений благородных и цветных металлов, изучение химического строения бурых углей Канско-Ачинского бассейна с целью разработки основ технологии их полной энергетической переработки; создания новых безотходных технологий переработки древесины сибирских пород и исследование возможности широкого использования отходов лесохимических предприятий края.

В августе 1977 года директором — организатором института назначен доктор химических наук профессор С. П. Губин. Определив круг научных проблем будущего

института и наметив пути их решения, С. П. Губин начал работу по подбору кадров. На объявление об организации института поступило большое число писем из разных городов страны от докторов и кандидатов наук, молодых специалистов, студентов. Таким образом, проблема кадров практически решена.

В течение 1978 года научные сотрудники отдела, наряду с капитальным ремонтом помещений и организацией лабораторий, опубликовали около 40 статей, участвовали в работе международных и всесоюзных конференций.

В 1978 году отдел организовал школу-семинар в п. Шушенском по химии, технологии и анализу платиновых металлов, серебра и золота, в котором приняли участие 180 человек из 22 городов страны. Сейчас в отделе ведется работа по организации двух семинаров-дискуссий в Шушенском на темы: «Химия кластерных и полиядерных соединений металлов», «Каталитические синтезы на основе окиси углерода и углекислого газа», которые будут проведены летом 1979 года.

Ученые отдела активно включились в решение задач, поставленных перед ними СО АН СССР и Красноярским крайкомом КПСС.

Е. СЕЛЮТИНА,
ученый секретарь отдела химии и химической технологии
Института неорганической химии СО АН СССР.

Автограф из средневековья

Этот небольшой черный окатанный камень, напоминающий крупную овальную гальку, весит около пуда. На одной его стороне — надпись на арабском языке, обрамленная строгой рамкой, соответствующей исламским канонам. Он находится во дворе голубого коттеджа на улице Золото долины новосибирского Академгородка среди многочисленных каменных изваяний, свезенных сюда академиком А. П. Окладниковым и сотрудниками руководимого им Института истории, филологии и философии СО АН СССР с разных концов Сибири и Дальнего Востока для будущего музея под открытым небом.

Сюда, в голубой коттедж, по окончании экспедиционного сезона, туристических походов и отпусков звонят и приходят геологи, биологи, математики, словом, люди далекие от археологии, но сообщающие подчас очень интересные данные о памятниках, неизвестных археологам, а то и просто приносят и привозят камни со следами обработки, с древними рисунками и надписями.

Именно так появился здесь этот черный камень с арабской вязью. Его сфотографировали и оставили лежать «до выяснения», поскольку специалистов по арабским языкам в институте нет.

Осенью 1978 года академик А. П. Окладников был в столице солнечного Таджикистана — Душанбе. Во время посещения Института истории АН Таджикской ССР ему показали уникальное собрание кайраков — камней с надписями и надгробных камней древних таджиков, собранных на территории республики. Большой интерес для ученых представляют эти камни как источник исторической, филологической и даже генеалогической информации.

Академик А. П. Окладников рассказал заведующему сектором эпиграфии члену-корреспонденту АН Таджикской ССР А. М. Мухтарову о камне, хранящемся в Новосибирске, а по возвращении выслал его фото. Недавно из Душанбе пришел ответ: «Эпитафия весьма интересная. В мае 1194 года умер Умар сын Мухаммада. Он был ученым. Дед его Али был

из Балха. Текст завершается стихами на таджикском языке. Ваша находка заслуживает неременной публикации».

Стихи на таджикском языке XII века! Действительно, это большая ценность для науки. Почему же надпись выполнена арабским шрифтом? После арабских завоеваний в Средней Азии и насаждения ислама огнем и мечом арабский язык и арабская письменность утвердились вплоть до XX века.

Но самое главное, что перед нами любопытный памятник таджикской литературы глубокой древности.

Было бы чрезвычайно важно для науки, если бы кто-нибудь из читателей сообщил в Институт истории, филологии и философии СО АН СССР, из какого города или местности был доставлен этот замечательный камень.

А. КОНОПАЦКИЙ.
Институт истории, филологии и философии СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

ТУРИЗМ

СЛОЖНАЯ ТРАССА СВЕРХ-МАРАФОНА

Пятый год подряд туристы новосибирского Академгородка проводят традиционные соревнования по лыжному кроссу на сверхмарафонскую дистанцию в 70 километров. Несмотря на строгий отбор кандидатов для сложной и трудной дистанции, и на этот раз на старт пробега вышли 60 спортсменов.

Дистанция соревнований была проложена по логам и высоким увалам в верховьях многочисленных ручьев и речушек, которые образовали систему долин и возвышенностей между Академгородком и рекой Коён.

Участникам предстояло преодолеть два круга по 35 километров. Причем, согласно положению, на второй круг судьи разрешили выход только тем спортсменам, которые уложились в контрольное время. Не всем удалось благополучно преодолеть этот барьер. Сложная трасса с многочисленными спусками и подъемами и наступившая оттепель потребовали от участников мобилизации всех сил и мужества, чтобы благополучно дойти до финиша.

Лучшего результата на всей дистанции добились перворазрядники, недавние выпускники Новосибирского государственного университета — сотрудники Института геологии и геофизики СО АН СССР старший лаборант Александр Кох и младший научный сотрудник Николай Симаков. На всю дистанцию они потратили 5 часов 31 минуту 15 секунд. Всего на 13 минут хуже результат у постоянного участника всех предыдущих соревнований на сверхмарафонской дистанции инженера КБ Геннадия Соколова. Хороший результат также у инженера Института физики полупроводников СО АН СССР Валерия Короткова и токаря Опытного завода СО АН СССР Олега Кузнецова.

Ю. ТРЕТЬЯКОВ,
наш обществ. корр.
г. НОВОСИБИРСК.

ВЕСЕННИЙ ПРИЗЫВ



Фото Л. Куандыкова и В. Новикова.
(г. Новосибирск).



ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА

Узнать, понять и полюбить

Книга профессора В. В. Добровольского «Летом день не кончается» (М., «Мысль», 1978) — итог многолетних экспедиционных работ автора. Хотя она и посвящена в основном карельским ландшафтам, но выводы из нее имеют широкое научное значение, в том числе и при решении вопросов, связанных с освоением сибирской тайги.

В. В. Добровольский, с точки зрения представителя научного направления геохимия ландшафта, развивает идеи охраны окружающей среды. Все это делается на фоне раскрытия многообразных путей ми-

грации атомов в ландшафте. Характерные для северотаежного ландшафта геохимические явления, обусловленные биогенной, водной, механической миграцией веществ и его аккумуляцией в виде вновь образованных природных соединений, раскрываются автором не навязчиво, а по ходу его глубокого проникновения в секреты природы.

Особо хочется выделить раздел «Удивительный остров», посвященный Соловецким островам. Им подмечены факты истинного творчества человека с природой: мелиорация

острова, строительство дамб. Автор пишет, что на Соловецкие острова следует приехать, чтобы посмотреть, как можно глубоко понять окружающую природу и бережно сохранить ее, улучшить своим трудом.

Когда читаешь эту книгу, появляется желание побывать в этих местах, узнать их глубже и полюбить так же, как автор книги «Летом день не кончается».

В. СНЫТКО,
Е. НЕЧАЕВА.
Институт географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР.

г. ИРКУТСК.

АНОНС

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

15 апреля — Красная шапочка, Серый волк и «Голубые гитары» (мюзикл в 2 действиях) — в 14, 17 и 20.

16 апреля — Эстрадный концерт (артисты Югославии) — в 18 и 21.

18 апреля — Новосибирский театр юного зрителя — А. Яковлев. Родительская суббота (чуть-чуть не трагедия в 2 действиях) — в 19.

В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

16 апреля — Народный университет «Советский патриот» — в 18. Естественнонаучные чтения «ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ИДЕЙ». Тема: «Земные проблемы космических полетов» (рассказывают директор института теоретической и прикладной механики СО АН СССР академик Н. Н. Яненко, член-корреспондент АН СССР Н. А. Желтухин, доктор технических наук В. К. Баев, кандидат физико-математических наук А. Г. Пономаренко) — в 20.

Художественные фильмы: «Сказ про то, как царь Петр Арапа женился» (14-15 апреля), «Шествие золотых зверей» (17-18 апреля) — в 12, 14, 16, 18, 20, 22; «Кентавры» — 2 серии (19-22 апреля) — в 12, 15, 18, 21.

И. о. редактора Ю. В. ТЮРИН.

