



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит  
с июля 1961 г.

18 ФЕВРАЛЯ  
Четверг  
1982 г.

№ 7 (1038)

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 других городах Сибири и Северо-Востока страны.

## СО АН СССР — Минвуз РСФСР:

сотрудничество крепнущее, плодотворное

В течение пяти дней, с 7 по 11 февраля, в Новосибирском Академгородке находилась большая группа членов Коллегии и ответственных работников Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР во главе с заместителем министра высшего и среднего специального образования РСФСР профессором Э. К. Калининым.

Сибирское отделение и Министерство высшего и среднего специального образования связаны узами прочного долгосрочного сотрудничества. Значительную роль в его укреплении и развитии сыграли постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О повышении эффективности научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях» и «О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества подготовки специалистов». Состоявшееся в декабре 1979 года совещание ученых СО АН СССР и Минвуза РСФСР по вопросам координации научных исследований, подготовки и рационального использования кадров научных работников и специалистов, впервые подвело некоторые итоги работы и наметило пути усиления и совершенствования этой деятельности.

Сегодня сотрудничество обретает все более конкретные формы, приносит реальные результаты. Создан координационный совет по сотрудничеству СО АН СССР и Минвуза РСФСР, утверждены договоры о сотрудничестве Восточно-Сибирского, Томского, Красноярского и Иркутского филиалов Сибирского отделения с вузами соответствующих регионов и планы работ филиалов с высшими учебными заведениями на XI пятилетку. Составлены и утверждены программы совместных работ СО АН СССР и Минвуза РСФСР по комплексному использованию природных ресурсов Сибири: «Нефть и газ Западной Сибири», «Уголь Кузбасса», «Лесные ресурсы Сибири», «Экология, охрана окружающей среды Сибири», а также программы по перспективным научным направлениям — «Автоматизация научных исследований и обучения», «Социально-экономические и культурные аспекты развития Сибири и Дальнего Востока», «Программа по научным проблемам вузов г. Новосибирска» и ряд других.

Ведущие ученые Сибирского отделения активно участвуют в научно-педагогической работе высших учебных заведений, читают лекции и спецкурсы по новым направлениям науки профессорско-преподавательскому составу, студентам,

аспирантам. За три последних года учеными СО АН СССР в сотрудничестве с преподавателями вузов, подготовлено 157 учебников и учебных пособий для высшей школы.

На базе Сибирского энергетического института, Института геохимии, Иркутского вычислительного центра, Иркутского института органической химии, Бурятского института естественных наук, ряда институтов Красноярского и Якутского филиалов СО АН СССР созданы учебно-научные комплексы Иркутского политехнического института, Иркутского, Красноярского и Якутского государственных университетов. Во многих учреждениях филиалов Сибирского отделения использован опыт Новосибирского государственного университета по созданию ву-

зовских кафедр. В некоторых ведущих высших учебных заведениях открыты новые кафедры и специализации.

Одним из наиболее действенных каналов выхода фундаментальных исследований в народное хозяйство стали научно-исследовательские секторы вузов.

Сотрудничество крепнет, набирает силу, обогащается его содержание. Но по мере того, как накапливаются факты, материалы и все больше участников — со своими идеями, мыслями, предложениями — вовлекается в его орбиту, отчетливее вырисовываются те проблемы, которые требуют приложения объединенных усилий, определеннее становятся главные «болевые» точки.

Нынешние встречи представителей науки и образования имели цель вполне

конкретную — критически оценив все, что сделано, сосредоточить главное внимание на нерешенных вопросах. Ибо только при этом из сотрудничества можно извлечь максимальную пользу. Первые рабочие заседания проходили в Новосибирском государственном университете, побывали гости и в институтах Сибирского отделения.

9 февраля состоялось совместное заседание Президиума Сибирского отделения АН СССР и Коллегии Минвуза РСФСР. Открыл его председатель СО АН СССР академик В. А. Коптюг. В своем вступительном слове он подчеркнул особую важность сотрудничества, отметив, что подготовка кадров — один из трех главных принципов, определенных при создании Сибирского отделения.

С докладами на заседании выступили: заместитель министра Минвуза РСФСР профессор Э. К. Калинин («Организация и планирование совместных научно-исследовательских работ учреждений СО АН СССР с вузами Минвуза РСФСР на XI пятилетку»); главный научный секретарь СО АН СССР член-корреспондент АН СССР В. Л. Макаров («О ходе выполнения приказа-распоряжения Минвуза РСФСР и СО АН СССР «Об укреплении связи высшей школы с учреждениями СО АН СССР и о дальнейшем развитии сотрудничества в свете решений XXVI съезда КПСС»).

Обсуждение проблем по дальнейшему совершенствованию сотрудничества шло активно и заинтересованно. По деловому анализировали то, что уже сделано. Прозвучало много предложений, как сделать работу более целенаправленной и эффективной, на чем сосредоточить в настоящее время внимание и главные усилия. Выступили ректор Новосибирского государственного университета член-корреспондент АН СССР А. П. Деревянко («Об опыте работы Новосибирского государственного университета и СО АН СССР по подготовке кадров и развитию науки»); председатель Восточно-Сибирского регионального межвузовского совета ректоров ректор Иркутского государственного университета доктор биологических наук Ю. П. Козлов («Основные направления развития науки и образования в Восточной Сибири»); председатель президиума Томского филиала СО АН СССР академик В. Е. Зуев («О связи академической науки с вузами г. Томска»); ректор Новосибирского электротехнического института профессор Г. П. Лыщинский («О работе Новосибирского электро-

(Окончание на 2 стр.).



В Новосибирском государственном университете имени Ленинского комсомола. Ректор А. П. Деревянко, член-корреспондент АН СССР, рассказывает членам коллегии Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР о принципах обучения в НГУ и сотрудничестве с институтами СО АН СССР.

◆ СООБЩАЕМ, ЧТО...

### Годичное общее собрание СО АН СССР

25—26 февраля в Доме ученых СО АН СССР состоится годичное общее собрание Сибирского отделения Академии наук СССР и Научная сессия, посвященная проблемам ускорения реализации научных достижений в народном хозяйстве в свете решений XXVI съезда КПСС. На собрании будут обсуждены итоги деятельности Отделения за 1981 год.

### МЕДАЛЬ ЗА РАЗРАБОТКУ СИНТЕЗА СТЕКЛА

За большие успехи, достигнутые в развитии народного хозяйства СССР, заведующему кабинетом синтеза и выращивания халькогенидов института геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР Б. Г. Ненашеву вручена серебряная медаль ВДНХ.

Высокой награды он удостоен за разработку методики синтеза халькогенидных стекол и кристаллов, имеющих важное народнохозяйственное значение. У этих стекол большое будущее — они применяются для записи и хранения информации в голографии.

### ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

#### Проблемы роста научной молодежи

«Проблема дальнейшего профессионального роста молодых научных сотрудников, приходящих в институты, на сегодняшний день весьма актуальна. По всей видимости, нынешнее положение сложилось потому, что планомерный приток в институты молодых кадров не был своевременно подкреплен соответствующим притоком ресурсов, обеспечивающих их дальнейший рост».

ПОСЕВ НАУЧНЫЙ СОЗРЕЛ.  
ЧТО ДАЛЬШЕ?

стр. 3

«В Новосибирске, как известно, цеолиты опробовались в середине семидесятых годов и не только в сельском хозяйстве, а сейчас, минув институции, где привыкли сомневаться, потому что это очень удобная позиция, находятся люди, которые по собственному почину готовы включиться в новую работу».

«ЧИСТАЯ» ПАРАЛЛЕЛЬ!  
(Очерк третий, заключительный).

#### Наука.

#### Практика.

#### Результат

стр. 4, 5

#### Теория, ставшая практикой

«Механическая технология добычи угля и по сей день почти безраздельно господствует в угольной промышленности».

Почти безраздельно. Потому что родилась новая технологическая идея, а вместе с нею и другой способ добычи угля. Гидравлический. Мысль эта пришла к студенту Ленинградского горного института Владимиру Мучнику.

Предлагалось воду из врага горняков превратить в союзника. С ее помощью отбивать уголь и транспортировать — вплоть до потребителя».

СОЗДАТЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ.

стр. 6



# СО АН СССР — Минвуз РСФСР:

## сотрудничество крепнущее, плодотворное

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

технического института с учреждениями СО АН СССР»; председатель президиума Красноярского филиала СО АН СССР член-корреспондент АН СССР А. С. Исав («Основные направления развития научных исследований в Красноярском филиале СО АН СССР и связь с вузами»); заместитель генерального директора хозяйственного научного объединения Минвуза РСФСР доктор технических наук О. М. Петров («Программа СО АН СССР и Минвуза РСФСР «Автоматизация научных исследований и обучения и роль использования ЭВМ в учебном процессе в вузе»); председатель Западно-Сибирского регионального межвузовского совета ректоров ректор Томского государственного университета доктор исторических наук А. П. Бычков («Координация совместных работ вузов Западной Сибири и учреждений СО АН СССР»).

В обсуждении вопросов сотрудничества приняли также участие академик С. С. Кутателадзе, член-корреспондент СССР

А. П. Ершов, профессора Ю. С. Папин, В. Г. Радченко, М. С. Сафохин, кандидат физико-математических наук Б. С. Елепов.

На заседании подписано совместное решение о дальнейшем расширении совместных научных исследований и подготовке кадров.

В работе заседания Президиума СО АН СССР и Коллегии Минвуза РСФСР приняли участие секретарь Новосибирского обкома КПСС Л. Ф. Колесников, ответственный работник ЦК КПСС А. С. Попович, заведующий отделом науки обкома КПСС Г. С. Головачев, заместитель председателя Новосибирского облисполкома Ф. Ф. Глушков, представители Томского, Кемеровского, Алтайского, Бурятского областных и краевых комитетов КПСС, Советского райкома КПСС г. Новосибирска.

### ОТВЕЧАЯ НА ВОПРОСЫ ЖУРНАЛИСТОВ

8 февраля в Доме ученых СО АН

СССР состоялась пресс-конференция участников совместного заседания Президиума Сибирского отделения АН СССР и Коллегии Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР. На вопросы журналистов центральных газет, телевидения и радио, местных изданий отвечали председатель Сибирского отделения АН СССР академик В. А. Коптюг, заместитель министра высшего и среднего специального образования профессор Э. К. Калинин, члены Коллегии министерства Е. И. Канзев, Л. А. Серафимов, К. Д. Попков, В. Г. Егоров, члены Президиума СО АН СССР академик Ю. Е. Нестерихин, член-корреспондент АН СССР А. В. Ржанов, А. П. Деревянко, В. Л. Макаров, проректор НГУ член-корреспондент АН СССР В. Е. Накоряков, доктор физико-технических наук Н. Г. Загоруйко.

Речь шла об основных направлениях этого взаимообогащающего сотрудничества и его перспективах.

Заместитель министра высшего и среднего специального образования РСФСР В. К. Калинин в терминальном классе университета, созданном в рамках совместной программы СО АН СССР — Минвуз РСФСР «Автоматизация научных исследований и обучения».

Фото В. Новикова.



## Служба горного давления на шахте

На шахте «Коксовая» начала формироваться служба горного давления. Как и все новое, она некоторое время переживала период становления, производились подбор и обучение кадров («в штате сейчас четыре человека»), получение разработанных в лаборатории горного давления Института горного дела СО АН СССР и выпущенных Опытным заводом СО АН СССР приборов, инструментов и оборудования.

С помощью специалистов ряда научно-исследовательских институтов и инженерно-технических работников шахты определен круг насущных задач по предотвращению вредных проявлений горного давления.

В настоящее время для части выемочных полей шахты на основе прогноза проявлений гор-

ного давления производится геомеханическое обоснование параметров их разработки традиционными для наших условий технологиями. Картирование потенциальных проявлений горного давления осуществляется сотрудниками лаборатории при помощи разработанных ими методов и программ для ЭВМ.

На выемочных полях, отработка которых производится с большими осложнениями, осуществляется оперативный конт-

роль за смещением боковых пород. Это позволяет заблаговременно прогнозировать внезапные обрушения угольного, породного массива в забоях и выдавать технические решения по их предотвращению.

Все эти осуществляемые меры по рекомендациям службы горного давления увеличивают эффективность разработки угольных пластов и улучшают безопасные условия работы в очистных забоях.

❖ В РУСЛЕ ПРОГРАММЫ «СИБИРЬ»

❖ БОЛЕЕ 1300 ЛЕКЦИЙ В ГОД

❖ КАК ЯКИ ПЕРЕНОСЯТ ХОЛОД

## СПЕКТР НОВОСТЕЙ

## Экономические знания — в массы

Деятельность лекторского коллектива Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР определяется его особой ролью в анализе и планировании развития хозяйства Сибири. Широкая тематика исследований, опыт разработки крупнейших сибирских программ позволили сформировать в институте лекторские группы по важнейшим вопросам экономической и хозяйственной политики, разработанным XXVI съездом КПСС. В течение многих лет ученые ИЭОПП оказывают помощь в проведении партийно-хозяйственных активностей Алтайского края, Красноярского, Омского, Томского и других городов Сибири.

Каждый лектор института читает около 13 лекций в год, почти вдвое больше, чем в среднем по Советскому району г. Новосибирска. Такая активность вызвана, с одной стороны, большим количеством заявок на проведение дней науки, участие в агитбригадах, чтение циклов лекций и на выступления ведущих лекторов института: академик А. Г. Аганбегян по ак-

туальным вопросам экономической политики КПСС, Т. И. Заславской по вопросам социального развития общества, докторов наук Р. Г. Карагедова — о хозяйственном механизме и направлениях его совершенствования, Ю. И. Максимова — о задачах развития топливно-энергетического комплекса Сибири, Р. И. Шнипера — о региональных программах освоения зоны БАМ, перебранных части стока сибирских рек в Среднюю Азию и других высококвалифицированных лекторов.

Из 114 человек 13 лекторов имеют докторскую степень, 67 — кандидаты экономических наук.

С другой стороны, чтение полутысячи лекций в год требует значительных организационных усилий. Организация лекторской учебы, методическое руководство и контроль за лекторской деятельностью ведется под руководством партийной организации и дирекции института. Поэтому так действенны и авторитетны усилия методического совета и председателя первичной организации общества

«Знание» В. П. Михайловской. Этими усилиями пропаганда экономических знаний институтом вышла за границы нашей области. Помимо того, что ИЭОПП осуществляет методическое руководство лекторской деятельностью экономистов Советского района, готовит и выпускает методические материалы через областной совет общества «Знание», им установлены непосредственные связи с организациями и аудиториями городов Дальнего Востока, Казахстана, Урала. 43% лекций в 1981 году прочтено за пределами Новосибирской области.

По инициативе РК КПСС, Президиума СО АН СССР в последнее время усилено внимание лекторов к экономической учебе и пропаганде задач хозяйственного развития, решаемых в рамках программы «Сибирь». Экономической секцией районной организации общества «Знание» по поручению райкома партии проведены контрольные посещения занятий в сети партийной и экономической учебы Советского района, организованы лекции, пропагандирую-

щие методы активизации восприятия материала аудиторией, повышение методического уровня лекторов района, в частности, активистов народного университета экономических знаний «Сибкадемстрой».

На уровне районной организации сформирована лекторская группа по освещению проблем развития топливно-энергетического комплекса Сибири, в которую, наряду с сотрудниками ИЭОПП, входят геологи, исследователи в области технологии горных работ, специалисты по методам каталитического горения. Более 30 выступлений провела другая лекторская группа, освещающая проблемы, входящие в программу научных исследований «Сибирь».

Наиболее прогрессивные формы пропаганды, широкого общения с аудиторией: выступления в местной и центральной печати, по радио и телевидению, позволяют охватить большое число трудящихся, жителей Сибири и других городов страны.

**В. КРЮЧКОВ,**  
председатель экономической секции общества «Знание» Советского района г. Новосибирска, кандидат экономических наук.

Участники собрания проанализировали состояние физкультурно-массовой и спортивной работы в районе, наметили пути дальнейшего развития ее среди широких слоев трудящихся и детей непосредственно на предприятиях, в учебных заведениях и по месту жительства.

**В. ПОПОВ,**  
председатель Советского районного комитета по физической культуре и спорту.

г. НОВОСИБИРСК.

## Яки в Якутии

Этот эксперимент впервые был предложен 10 лет назад академиком Д. К. Беляевым. В сентябре 1971 г. сотрудниками двух институтов — Цитологии и генетики СО АН СССР и Биологии ЯФ СО АН СССР начата работа по акклиматизации яка в Центральной Якутии. Для содержания яков выбрали остров Харьялах, расположенный в 280 км выше Якутска на Лене.

Завозили яков в Якутию в 1971, 1973 и 1974 гг. из Бурятии и Горного Алтая. Якутия по климату резко отличается от этих регионов. В центральных ее районах температура часто доходит до —50°. На сегодняшний день остров Харьялах является самой северной точкой разведения яков не только в нашей стране, но и на земном шаре.

Домашний як является типично горным животным — обитателем холодных, малоснежных районов Тянь-Шаня, Памира, Саян и Гималаев. Одна из главных задач проводимого эксперимента состояла в выяснении способности яка жить и размножаться не в горах, а на равнине, при значительно большей экстремальности климата, чем в основных районах обитания, при ином составе и питательности растительности. Необходимо было установить особенности роста, поведения животных и определить экономическую целесообразность разведения яка в новых условиях.

Как установлено, яки хорошо переносят холод. Им не требуется специального помещения, как для крупного рогатого скота. Необходимо лишь небольшое укрытие — навес от ветра и осадков, а также подстилка из соломы или грубого сена. Часть животных постоянно ночует под открытым небом и во время сильных морозов. Установлено также, что рост молодняка в Якутии более интенсивный, чем на родине яков. Это объясняется тем, что в процессе акклиматизации у яка произошли некоторые сдвиги в эколого-физиологических параметрах.

Из эксперимента сделан вывод, что технология содержания яка в Якутии несложна. Она сводится к обеспечению нормальной жизнедеятельности животных в разные периоды их развития.

Перед биологами стоит новая задача — получить гибрид и исследовать, как он будет вести себя в условиях холода. Это сложный эксперимент, и проведение его начнется в текущем году.

**С. АНДРЕЕВА,**  
Институт биологии Якутского филиала СО АН СССР, г. ЯКУТСК.

## ФИЗКУЛЬТУРНИКОМ ДОЛЖЕН СТАТЬ КАЖДЫЙ

29 января в конференц-зале Дома Советов состоялось собрание актива Советского района г. Новосибирска, обсудившее вопросы развития массовой физической культуры и спорта в свете решений XXVI съезда КПСС и сентябрьского постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР.

В работе собрания приняли участие учителя физкультуры школ района, тренеры детских

спортивных школ, работники по физической культуре и спорту, заместители директоров ряда предприятий и учреждений, секретари парторганизаций, педагоги-организаторы детских клубов по месту жительства и общественный актив.

С докладом выступил второй секретарь РК КПСС Н. А. Соловьев.

В прениях выступили председатель президиума спортклуба

СО АН СССР, доктор физико-математических наук, мастер спорта Ю. А. Воронин, заместитель секретаря парткома управления строительства «Сибкадестрой» Ю. А. Мигулев, директор ДЮСШ-14 П. И. Баладури, заведующий кафедрой физвоспитания НГУ В. Н. Жеребцов, старший инструктор по спортивной работе Новосибирского завода конденсаторов С. И. Маршев и другие.



В ПЕРВЫЕ ГОДЫ своего развития Сибирское отделение было растущим научным центром. В это время активная работа с молодежью помогала решать проблему комплектования институтов наиболее способными к научным исследованиям сотрудниками. Важно было наладить механизм подготовки и отбора наиболее талантливой молодежи. Тогда появились в СО АН знаменитые физико-математические олимпиады школьников и физматшколы, физтеховская система подготовки студентов в НГУ, система стажировки молодых специалистов в академических институтах Отделения. И на каждом этапе экзамени и отбор. Шло накопление молодого научного потенциала.

В настоящее время СО АН СССР вступило в период стабилизированного развития с ограничениями на прирост ресурсов. Успешно работает система притока молодых научных кадров в академические институты. Отбор будущих сотрудников осуществляется уже не в НИИ, а на уровне студентов и даже раньше. Теперь у большей части молодых специалистов в институтах СО АН за спиной победы на олимпиадах школьников, учеба в физико-математических школах, затем в НГУ или других вузах, стажировка, аспирантура. Двадцать лет учебы. Из них около десяти — это дорогостоящая, специализированная, почти индивидуальная учеба. После столь длительной подготовки в научные учреждения СО АН планомерно каждый год зачисляются, как правило, те молодые ученые и специалисты, которые заведомо нужны и полезны для этих институтов. К этому шли и этого удалось достичь. Значит теперь надо стремиться каждому молодому сотруднику создать надлежащие условия для работы и профессионального роста. В то же время эффективной системы мер, которая поддерживала бы этот процесс, нет. Нужна ли она? К сожалению, нужна и об этом ясно говорят статистические данные, характеризующие успешный рост научной молодежи.

Проблема дальнейшего профессионального роста молодых научных сотрудников, приходящих в институты, на сегодняшний день весьма актуальна. По всей видимости, нынешнее положение сложилось потому, что планомерный приток в институты молодых кадров не был своевременно подкреплён соответствующим притоком ресурсов, обеспечивающих их дальнейший рост. Выход из создавшегося положения в условиях внешних ограничений может быть лишь в организации постоянного высвобождения части институтских ресурсов и ресурсов Отделения для поддержки этого процесса прироста кадров. Каким образом можно будет ежегодно высвобождать столько ресурсов и о каких ресурсах идет речь? Для ответа на этот вопрос надо понять, во имя чего это будет делаться.

ОБЩЕПРИНЯТО считать, что для успешной работы академических НИИ (и неакадемических тоже) необходим постоянный приток молодых сотрудников. Это естественное условие для успешного развития науки вообще и научного центра в частности. Если мы принимаем эту аксиому, то что конкретно необходимо для того, чтобы молодой специалист вырос в сотрудника, определяющего научное лицо института? Для этого нужны, как минимум, перспективная тема, а также перспективы в жилье и заработной плате. Если нет первого, то нет, как правило, целеустремленного и эффективного научного роста. Если же есть первое, но нет второго или третьего, то молодой специалист обречен на то, что, защитившись (или не защитившись), через 5—8 лет он вынужден уходить из института, потому что, кроме преданности любимой работе, есть дети, есть семья, есть представления об уровне жизни. В этом случае целью научной работы у молодого сотрудника часто становится защита диссертации и ему не до лица института. Это не его будущее лицо.

Такая ситуация очень тревож-

# ПОСЕВ НАУЧНЫЙ СОЗРЕЛ. ЧТО ДАЛЬШЕ?

Через 25 лет после возникновения в 1957 году Сибирское отделение Академии наук СССР стало мощным научным центром, определяющим уровень развития мировой науки по многим направлениям. Такой успех был достигнут благодаря последовательному претворению в жизнь принципов, на которых стоит Отделение: развитие фундаментальных исследований, внедрение законченных разработок в практику, подготовка научных кадров. С самого начала активно и целеустремленно осуществлялись подбор и воспитание молодых исследова-

телей. Традициям этой работы в СО АН верны и сейчас. Однако опыт последних лет показал, что необходимо проанализировать и учесть накопившиеся со временем перемены. Если раньше делался акцент на отбор наиболее способных к исследовательской работе сотрудников, то теперь главной стала проблема профессионального роста научной молодежи, уже работающей в институтах СО АН СССР. Данная статья посвящена анализу этой проблемы и поиску вариантов ее решения.

на. К сожалению, варианты с отсутствием первого или второго, или третьего, либо того и другого вместе имеют место сегодня. По каждому из этих вариантов можно было бы привести примеры конкретных судеб. Здесь это не делается потому, что целью статьи является поиск решения проблемы, а не цветистое ее описание (см. «Комсомольская правда» от 9 октября 1981 года «Стажеры. Кто они?» Ю. Данилин).

Таким образом, нужны молодые кадры и для полноценной отдачи от них необходимо, по всей видимости, обеспечить выполнение вышеназванных трех условий. Отвлечемся от обсуждения первого из них, то есть того, что необходимо делать, чтобы у каждого молодого специалиста был квалифицированный руководитель и перспективная тема. Остановимся только на двух более труднореализуемых условиях — жилье и заработной плате. Эти условия надо выполнять в то время, как штаты институтов не увеличиваются, а строящегося жилья заведомо меньше, чем необходимо для покрытия потребностей ежегодного притока кадров. Для этого, по-видимому, нет другой возможности, кроме организации регулярного и достаточного по объему оттока сотрудников из институтов. Причем таких сотрудников, которые, уходя, освобождали бы упомянутые ресурсы института, то есть жилье и высокие ставки. Ведь если уйдет молодой сотрудник, то он не освободит ресурсов.

Трудность организации такого оттока заключается в том, что сотрудникам институтов СО АН СССР, имеющим квартиру и должность, но не имеющим по тем или иным причинам возможностей использования своей квалификации или перспектив необходимого им дальнейшего профессионального роста, надо находить места с такими перспективами (и с

квартирой и должностью) вне СО АН СССР, в частности, вне ННЦ СО АН СССР. Эти места для сотрудников должны быть очень желательными, чтобы они смогли оправдать неизбежные тяготы, связанные с переездом семьи и другими хлопотами. Поиск таких мест — это трудоемкая работа и заниматься ею надо профессионально и ответственно. Понятно, что кпд этой работы будет невысокий, но альтернативы ей нет.

Это единственный способ планомерной организации эффективного использования квалификации уходящих из институтов сотрудников. Хочется обратить внимание на то, что организация оттока кадров есть не только закономерное следствие развития Сибирского отделения, но и, пожалуй, самый естественный выход из создавшегося положения с молодыми научными кадрами, а значит, с завтрашней судьбой СО АН СССР.

ПО АНАЛОГИИ с известным высказыванием Д. И. Менделеева можно отметить: посев научный в СО АН СССР созрел для жатвы народной. Теперь необходимо максимально эффективно и с обоюдной выгодой использовать высококвалифицированные кадры, выросшие в СО АН СССР, которым тесно в существующих внутринститутских научных и организационных рамках. Успешный поиск желательных мест для таких кадров возможен в том случае, если он будет вестись Президиумом СО АН СССР и дирекцией институтов. Успешность поиска резко возрастет, если он будет идти и на уровне Госкомитета СССР по науке и технике. Фактически речь идет об организации планомерного внедрения в народное хозяйство страны высококвалифицированных научных кадров. Поэтому инициатива в организации такого внедрения, по всей видимости, должна реально поддерживаться и, более того, планиро-

ваться и направляться Госкомитетом по науке и технике и соответствующими министерствами и ведомствами.

На XXVI съезде КПСС говорилось о необходимости налаживания более тесного контакта академических институтов с учреждениями и предприятиями народного хозяйства страны. Более того, многие отрасли народного хозяйства не смогут обеспечить выполнение пятилетнего плана, если не будут активно осваивать и включать в процесс производства новые научные результаты и разработки. Освоение результатов будет происходить быстрее и эффективнее, если к этому привлекать научных сотрудников. Изобретать новых механизмов для этого не требуется. Нужно только перенести хорошо зарекомендовавший себя физтеховский способ отбора и подготовки кадров с уровня «академический институт — вуз» на уровень «министерство — научный центр». При этом министерство, заинтересованное в освоении результатов научных исследований и успешности их внедрения в производство, не сидит в позе ожидающего, а играет более достойную его активную роль. Оно выходит на научный центр, совместно с ним находит сотрудников, желающих перейти на предлагаемые вакансии, а затем, используя свои ресурсы, а также возможности переподготовки специалистов с помощью научного центра, проводит необходимую для него дополнительную специализацию этих сотрудников. Такая система отбора и подготовки позволит министерству быстро получать в свое распоряжение квалифицированные кадры нужной специализации, которые будут обеспечивать высокий научный уровень работ в данном министерстве.

Такое внедрение можно проводить для отдельных сотрудников различной квалификации, начиная с докторов наук и кончая

молодыми кандидатами, а также для комплексных научных групп. Спонтанные примеры такого внедрения кадров можно привести. К сожалению, все эти примеры, кроме нескольких, до сих пор были следствием местных инициатив. Но ведь есть программа «Сибирь», имеющая общесоюзное значение. Ей нужны специалисты, которые бы определяли научное лицо этой программы в вузах, НИИ, НПО, на заводах и фабриках огромного региона. Есть другие общесоюзные программы, курируемые Госкомитетом по науке и технике, и им тоже нужны научные кадры. Уровень этих программ определяет необходимость планового подхода к организации внедрения специалистов. Имеет смысл говорить о необходимости создания фирм для внедрения научного потенциала, объединяя в этом понятие и научные результаты и научные кадры. Этот путь может оказаться более результативным, чем внедрение результатов научных исследований изолированно от их носителей — сотрудников академических институтов.

Нужна система, организующая процесс притока ученых в сферу целевых программ народного хозяйства страны и их дальнейшего роста. Настало время делать посев для этой жатвы.

КАК участвует Совет научной молодежи СО АН СССР (СНМ) в создании условий для успешной работы и профессионального роста молодых ученых и специалистов?

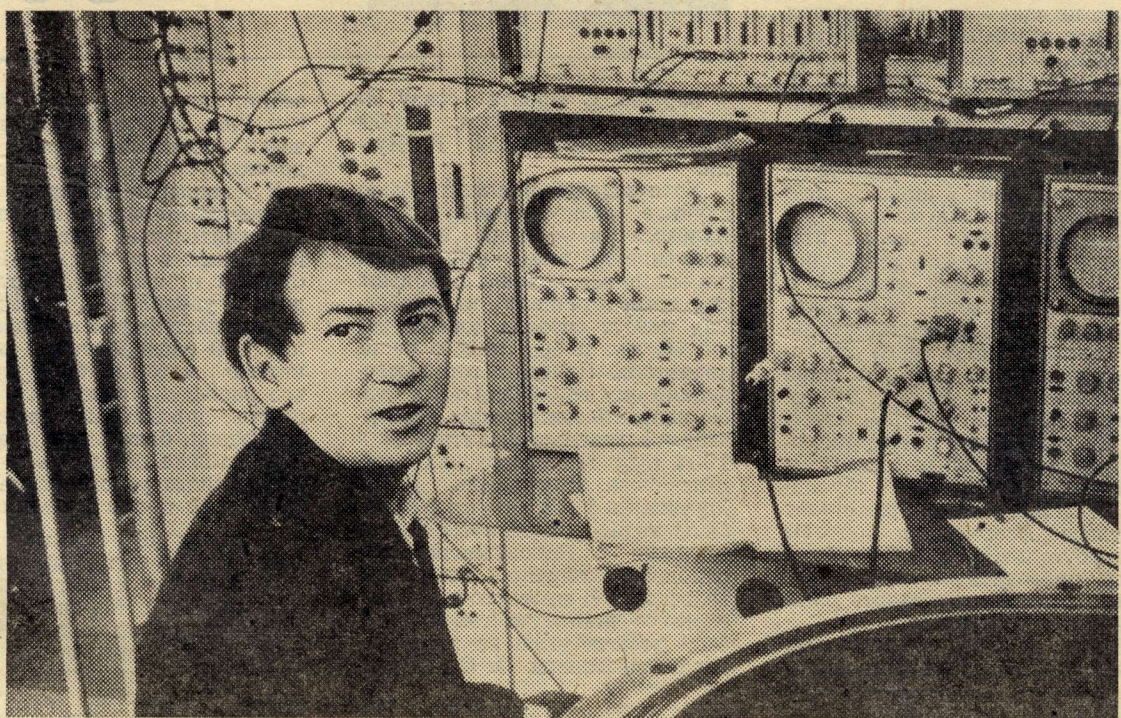
При анализе обсуждаемой проблемы выяснилось, что она тесно связана с другими серьезными проблемами, имеющими отношение не только к научной молодежи. Это усилило убежденность СНМ в том, что работу по разрешению этой проблемы надо ставить на более профессиональную основу. Совет ведет конкретную деятельность, потому что начинать решать проблему надо уже сейчас и необходимо это, в первую очередь, самой научной молодежи. Работа ведется молодыми сотрудниками из различных институтов СО АН, объединившимися в общественные комплексные творческие молодежные коллективы (КТМК). Руководство Президиума Отделения и Советский райком партии г. Новосибирска конкретной помощью и поддержкой усиливают нашу уверенность в нужности этой работы.

В настоящее время проводится анализ положения дел с научно-производственными и социальными — бытовыми условиями научной молодежи в новосибирском Академгородке. Результаты обследования будут обсуждены в Президиуме СО АН СССР и в Советском РК КПСС. Они могут стать основой для принятия конкретных мер как разового, так и регулярного долгосрочного характера. Работа конкретная, нужная и молодые сотрудники примут в ней необходимое участие.

Кроме того, СНМ с помощью руководства Президиума и Управления кадров СО АН СССР устанавливает связь с учреждениями и ведомствами, имеющими постоянные контакты с Сибирским отделением. Выясняется потребность этих учреждений и ведомств в научных кадрах и условия, которые будут им предоставляться на местах. На основе получаемых сведений будет организована подготовка, а затем внедрение комплексных научных групп из сотрудников СО АН. Планируется организация сотрудничества в этом плане с заинтересованными министерствами.

Совет научной молодежи считает, что результаты проводимой работы позволят привлечь необходимое внимание к обсуждаемой проблеме и будут первым шагом к созданию эффективной системы мер для обеспечения успешного профессионального роста молодых ученых и специалистов Сибирского отделения Академии наук.

Ю. МАШАРОВ,  
заместитель председателя  
Совета научной молодежи  
СО АН СССР.  
г. НОВОСИБИРСК.



Выпускник Новосибирского университета младший научный сотрудник Института ядерной физики СО АН СССР Владимир Давиденко — у пульта стенда инжекции нейтральных атомов водорода.  
Фото В. Новикова.







## ОЧЕРК ТРЕТИЙ, ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ

Ваше мнение,  
специалисты

...Мы с Селятицким одним махом собрались и отправились в Загорск, это недалеко от города, на птицефабрику, посмотреть на цеолитовое чудо. Георгий Александрович по пути рассказывал о Новокузнецке — что где было и что где будет. Город готовился к своему пятидесятилетию — в глаза бросались лозунги, знаменитая строка Маяковского: «Здесь будет город-сад!» А у меня в голове вертелась фраза: «цеолиты исцелят!»

— Знаете, первые опыты мы проводили на грузинских цеолитах. А наши отличаются от Дзегвинского месторождения по химическому и минералогическому составу. Проверяли, будут ли пегасские действовать как грузинские. Готовили добавки в корм для птицы из расчета 7—8 процентов от веса пищи. Аналогия нам не помогла. Оказывалось, пегасских цеолитов требуется в два-три раза меньше, то есть всего 2—3 процента. А результат такой — яйценоскость увеличилась на пять-шесть абсолютных процентов.

Я не совсем поняла и спросила, что это значит? А Георгий Александрович поясняет: — Если, скажем, сто кур несут 80 яиц в день, то куры, те же сто штук, которые получали в качестве добавки к пище цеолиты, несут 85—86 яиц. Это уже прошлые показатели. А вот новые, мартовские и апрельские данные самые впечатляющие.

Болтухин подсказывает:

— Уже акт оформлен за этот год.

— Да, я уже вам говорил — повышение яйценоскости — на 30 процентов. — И начинает сыпать цифрами. — Это ведь опыты не на 10—15 курах. Два блока на птицефабрике — опытный и контрольный. В одном блоке 17 тысяч 413 кур. Это опытный блок, где давались цеолиты. А в контрольном — 17 тысяч 203 курицы, немного меньше, но обратите внимание — 17 тысяч! Это вам не лабораторный эксперимент. И что же? На 1 апреля в опытном блоке осталось 17 тысяч 98, 155 кур пало, 160 — выбраковано. В контрольной группе осталось 16 тысяч 725. Пало 267, выбраковано — 211.

Куры, получавшие цеолиты, снесли 463 тысячи 860 яиц. От контрольных, а их почти такое же количество, — получено 335 тысяч 550 яиц. Разница 128 тысяч! То есть, используя 2—3 процента цеолитов от веса пищи, мы получили дополнительно 128 тысяч яиц в месяц! Потерпите, еще несколько цифр: яйценоскость контрольной группы — 65,9 процента, а цеолитовой группы — 89,6... 24 абсолютных процента, а относительных почти 30, но бывает больше. Вы понимаете, что значит поднять яйценоскость на тридцать процентов? Вот такая штука.

— Понимаю, Георгий Александрович, но только удивляюсь, как вы ловко управляетесь — и птицей и свиньей...

— Слава богу, два года занимаюсь этим. Изучил все на свете. А вот еще интересно. Для того, чтобы курица снесла качественное яйцо, чтобы оно не разбилось при перевозке, надо ее соответственно подкармливать. Обычно используют ракушку. Дробят ее, а курица клюет. Везут эту ракушку, упрочняющую скорлупу, с Азовского моря. Близкий свет! А что поделаешь? Количество битых яиц при перевозке достигает 7—8 процентов. Вот мы и решили провести такой опыт — исключить из рациона ракушку, а норму цеолитов удвоить (стали добавлять в корм курам не два, а четыре и даже пять процентов). И что вы думаете, яйца стали крепче и на 10 граммов больше по весу, в том числе на четыре грамма за счет скорлупы. Отходы в брак существенно падают. То есть, с курами и бройлерами — это тоже куры — совершенно ясно!

— Конечно, цеолитов нечего страшиться, — сказала Анна Филипповна, та самая А. Ф. Липатова, главный зоотехник Новокузнецкой птицефабрики, которая энергично защищала опыты с цеолитами на совещаниях в Кемеровском обкоме партии. Владимир Прокопьевич, — обратилась она к Болтухину, — нам бы получить цеолитовую крупку не более двух-трех миллиметров.

— К концу месяца дадим вам крупку. Мы подговорили двенадцать тонн...

Разговор, начатый в кабинете генерального директора геологического объединения, естественно, продолжился на птицефабрике. Только теперь инициативу взяли на себя специалисты-птицеводы.

— Ну, что, Василий Алексеевич, мы их нарядим и поведем хотя бы в двадцать третий зал?

Главный ветеринарный врач Василий Алексеевич Косабубский, молодой, краснощекий, спрятав слова в улыбку, показал, где стоят резиновые сапоги, и открыл шкаф — вот вам белые халаты.

(Окончание. Нач. в №№ 5 и 6).

Когда мы были готовы к экскурсии, в кабинет зашел Виктор Владимирович Якушевский.

— Познакомьтесь, кто не знает, — это наш директор.

Анна Филипповна по-хозяйски осмотрела гостей:

— Теперь можно идти в промышленное стадо.

К экскурсии присоединилась Алла Андреевна Турищева, заведующая зоолабораторией.

Территория птицефабрики довольно обширная. Над низкими корпусами птичников возвышается кормоцех. Беспреданно работают вентиляторы, вмонтированные в стены, и когда проходишь между корпусами, попадаешь в зону вихрей, а войдя в помещение, — останавливаешься как вкопанный — многоярусные живые ряды клеток, хлопотливое хлопанье крыльев, квохтанье семнадцати тысяч кур! И все они клюют, шей так и ходят, красные гребешки вздрагивают, а в желобах — яйца, яйца, яйца... На фабрике ежедневно собирают по 250 тысяч яиц! Голова кружится, в глазах мельтешит...

— С непривычки это. А вы как думали — легко смотреть за птицей? В этом зале

Галина ШПАК

НАУКА —  
— ПРАКТИКА  
РЕЗУЛЬТАТ —



Встреча на Новокузнецкой птицефабрике. Слева направо — В. П. Болтухин, А. А. Турищева, птичница Г. М. Кель, А. Ф. Липатова, В. А. Косабубский, Г. А. Селятицкий.

„ЧИСТАЯ“

супруги Кель работают. Галина Михайловна — птичница, а Евгений Эдуардович — оператор.

Галина Михайловна молча подошла к нам, думала — опять какая-нибудь комиссия с проверкой.

— А у нас и без цеолитов были хорошие показатели, — несколько ревниво сказала она.

— Что ты, Галина, мы вашу работу не принижаем, а цеолиты, сама ведь ты убедились, только на пользу птице. И в зале птице стало, загазованности меньше.

Анна Филипповна пояснила для тех, кто не знает, что первые опыты с цеолитами не давали убедительных результатов, а потом наладились, потому что люди стали добросовестнее относиться к работе, а 23-й зал, действительно, лучший на птицефабрике, вот его и демонстрируют, разве это плохо?

— А вообще птица прекрасно себя чувствует. Можно посмотреть работу Аллы Андреевны, она у нас главный экспериментатор.

В зоотехнической лаборатории в небольшой комнате установлена опытная трехъярусная батарея — клетки, где сидят куры. Здесь проводятся малые опыты. На верхнем ярусе куры получают цеолиты без ракушки, в среднем — как в двадцать третьем корпусе — смешанные добавки в корм. А в нижнем ярусе — без цеолитов. Таким образом на малых опытах отработывается для массовых испытаний не только дозировка, но и технология скормливания цеолитов. Опыт шел уже третий месяц с хорошими показателями в пользу цеолитов.

— В декабре будем закругляться. Как вы думаете, Виктор Владимирович?

— Думаю, что пора. В Грузии уже получено разрешение Ветеринарного комитета на проведение широких производственных опытов. И мы представили свои рекомендации. Промышленный опыт у нас идет и цеолиты поинтереснее, с большим содержанием кальция...

И не только кальция, в них целая таблица Менделеева.

— А у нас в кормах что-то лишнее бывает. И это может сказаться на результатах опыта. Я об этом говорил Белицкому. Птицеводам легче, они в лучшем положении — для птицы нужно много минеральных добавок.

— Мы ведь с цеолитами вмешиваемся в готовый комбикорм... Со свиньями сложно работать...

Такие осторожные отзывы у специалистов-животноводов. Нет, директор свиноводческого совхоза «Чистогорский» Геннадий Алексеевич Ляхов не сомневается в полезности цеолитов. И главный ветеринарный врач Федор Федорович Малышев вполне уверен в результативности работы, тем более факты сами за себя говорят. Цеолитовая добавка положительно влияет на физиологическое состояние поросят — отъемышей и повышает среднесуточные привесы на 3—7 процентов. В опытах отмечено также антидиспепсическое воздействие цеолитов, и в этом случае разница в среднесуточных привесах в экспериментальной и контрольной группах поросят повысилась до 14,9 процента.

При подведении опытов в откормочных

группах свиней 110-дневного возраста в течение 133 дней установлено увеличение среднесуточного привеса на 10,6 процента.

Кроме того, цеолитовая подкормка улучшает сортность свинины за счет повышения содержания мяса и снижения сальности. К тому же, цеолиты отличные дезодоранты, в этом все убедились, и в животноводческих помещениях, где проводились опыты, резко снизилось содержание аммиака.

— Что правда, то правда, — подтвердил Федор Федорович, — наш запах до самой Чистой гривы достигает, а это в двенадцати километрах от свиного комплекса.

— А при попутном ветре, наверное, и дальше понесет!

Мы, приезжие, из гордости не затыкали носы, хотя, к чести чистогорцев, крупное хозяйство они содержат хорошо и такого уж резкого специфического запаха не чувствовалось.

Когда мы только переступили порог, Малышев, увидев Владимира Прокопьевича Болтухина в своем кабинете, сказал, что только сейчас переговорил с Новосибирском, с Шадриным и заверил его, что большой опыт они доведут до конца.

— У нас сейчас подопытных 2400 голов. На откорме мы этих поросят не бросим, будем следить за ними до мясокombината, — и хитро посмотрел на Болтухина, — энтузиасты-геологи на нас наступают, а у нас пока «прыгучие» результаты, но я убежден, что бросать эти опыты нельзя.

Я немного отвлеклась, засмотрелась в окно. Федор Федорович понял намек, но категорично заявил, что сегодня для гостей территория комплекса закрыта. Издалека — любуйтесь, сколько угодно.

— Из окна — красиво!

— И вблизи тоже ничего себе.

Чистогорское высокотехнологичное хозяйство производит впечатление.

— Здесь у нас 19 корпусов, а на второй очереди моноблоки — будет всего четыре корпуса. 22 гектара занимаем и еще расширяемся. Тесновато в корпусах. Одновременно содержание в них свиней — 73 тысячи, а мы держим по 80 тысяч. Каждый день свинья должна расти на 637 граммов, а у нас среднесуточный привес на откорме — 586. Неплохие показатели, но улучшать надо. Имеем племенную ферму на 440 основных свиноматок и так далее. Работает комплекс восьмью лет, убытков не знаем. Прибыли — миллионные. В прошлом году сумма подскочила до 5 миллионов 790 тысяч.

Мы получаем в год 120—130 тысяч поросят. До конца года еще далеко, а у нас — сейчас прикину — Федор Федорович считает на счетах, — уже 113 тысяч с хвостиком!

— Федор Федорович, скажите честно как врач — цеолиты помогли вам сохранить поросят?

— Скажу! Хороший профилактический и лечебный фактор наблюдается. Поросята выглядят чище, лучше, ровнее...

И все-таки специалисты считают, что на таких свиноводческих комплексах для дальнейших исследований нужна научная лаборатория, цеолитовый сектор, нужны ответственные наблюдения, а пока ведь люди работают на общественных началах. Это мнение подтвердил Геннадий Алексеевич Ляхов. Он любезно пригласил нас к се-

бе на беседу, а встреча получилась вроде летучего рабочего совещания по внедрению. С одной стороны присутствовали животноводы, с другой — представитель геологического объединения, а я выполняла роль посредника — протоколиста.

Геннадий Алексеевич, очевидно, привык сразу брать быка за рога:

— Зарубежная практика показывает, эксперименты в ряде районов нашей страны и опыты, которые мы сами проводим, говорят за то, что с цеолитами надо работать. Мы надеемся, что создадим совместно с учеными более надежные оптимальные варианты технологии с использованием цеолитов, чтобы эти минералы положительно влияли и на привесы и на здоровье животных, тем более, что свойства цеолитов таковы, что они оказывают бактерицидное действие. Ведь особенности нашего производства в том, что у нас безвыгульное содержание животных. Все жизнеобеспечение они получают за счет кормов, незначительную долю — за счет облучения. И поэтому мы идем с большой охотой на эксперименты, в надежде сохранить животных и получить хорошие привесы, повысить продуктивность маток и хряков на всем комплексе, а не только в стадии изучения, для результатов научной работы. А точнее — на всех подбных комплексах.

Федор Федорович подсказал мне, что таких фабрик мяса построено пока в Союзе не более десятка.

— В период строительства мы ездили в гости к румынам. У нас идентичное оборудование. И еще раз убедились — комплекс отличная вещь. Удачно сделано — всюду единая технология.

— И результаты тех же цеолитовых опытов можно использовать повсеместно.

— Я думаю, — мы найдем ключ к пегасским цеолитам.

Болтухин на это как бы вскользь заметил: — Вот мел надо заменять на цеолиты, а вы осторожничайте, Федор Федорович.

— Я бы давно согласился. Мы никак не можем заставить свой завод комбикормов быстро перестроиться.

— Если уж на то пошло, — нет необходимости ждать наших более объективных результатов. Надо работать с месторождением. Почему не верят сделанному в мировой практике? И у нас в общем положительные результаты. Почему мы должны терять три-четыре года?

Болтухин ответил Ляхову:

— Мы надеемся, что нынче в последний раз занимались самостоятельностью. Добывать цеолиты взялся «Кемеровоуголь». А у вас какие новости?

— Недавно при отчете в тресте говорилось, чтобы мы передали цеолиты на рядовые фермы совхозов и колхозов. Они сами заготавливают корма и ни от кого не зависят. Может, лучше получится, чем у нас. А цеолиты — что? Вы ведь нам их бесплатно отдаете...

— Неужели «Свинопром» не понимает, для чего мы стараемся? Вы миллионные прибыли даете, а мы вам такие подарки дарим!

Федор Федорович быстро нашелся: — Сейчас все помогают и сельскому хозяйству и животноводству!

— А я еще раз вам говорю как зоотех-



ник, — повысил голос Ляхов, — проверяя все варианты, в том числе и на небогатых кормах, мы получим более полную картину.

Зоотехник, врач и геолог ссылались и на совещание в обкоме. Геннадий Алексеевич упрекнул, что на том совещании разговор получился несколько полемичным, а что же — люди должны, не думая, голосовать обеими руками? Думать-то надо, но соображать побыстрее. Чистогорцы как бы шутя говорят, что геологи-энтузиасты на них наступают. Это правда. Жмут со всей силой. Тот же Владимир Прокопьевич Болтухин не из тех геологов, который, сделав открытие, пойдет дальше, не оглядываясь, ведь он прошел школу Селятицкого.

## Цеолиты исцелят

Листая свой «цеолитовый» блокнот, я наткнулась на любопытную фразу: «Меня удивляет — почему Кемерово, а не Новосибирск... Кто же это говорил и когда? Почему вклинилось «Совещание экспериментаторов», «Геология на переломном моменте»? Вспомнила! Дмитрий Валентинович Калинин — доктор геолого-минералогических

обкоме, и «цеолитовый вопрос» официально включили в один из разделов программы «Сибирь», так что и Кемерову и Новосибирску вместе доводить дело до ума, ведь эта проблема государственная.

В Новосибирске, как известно, цеолиты опробовались в середине семидесятых годов и не только в сельском хозяйстве, а сейчас, минуя инстанции, где привыкли сомневаться, потому что это очень удобная позиция, находятся люди, которые по собственному почину готовы включиться в новую работу.

Есть у нас в поселке Барышево крупный государственный завод племенной птицы «Новосибирский». Директорствует там Иван Андреевич Гоцелюк. Он и главный зоотехник завода Владимир Прокопьевич Чебаков решили испробовать цеолиты по двум направлениям. Во-первых, требуется действенная, не для профформы, экономия кормов; во-вторых, — повышение продуктивности (яйценоскость кур и бройлеры).

Когда кто-то там пытался приструнить главного зоотехника, Владимир Прокопьевич настоял на своем: «Независимо от вашего желания я буду этим заниматься. За-

не растет, — что же получается: надо усеивать цеолитами огромные площади?

— Ну, и что? Запасы у нас гигантские, а стоимость низкая. Это имеет большой смысл, — отпаривал Белицкий, — тем более, что цеолиты — долгодействующая минеральная система. Важно и то, что цеолиты не вносят загрязнения в окружающую среду. Наоборот, высокая ионообменная селективность, например, к тяжелым металлам, делает их ловушками. Они извлекают токсичные элементы из почвы, воды и воздуха.

Здесь уж против фактов никуда не поперешь — проблема равновесия разрастается, это уже не пшеничное поле и безвестная речка, не Кемерово и не Кемерово — вся Сибирь, вся страна.

В Новокузнецке я беседовала с главным специалистом по охране окружающей среды института «Промстройпроект» Госстроя СССР Михаилом Федоровичем Романенко. От него я узнала, что в настоящее время нет хороших технических решений по очистке водного и воздушного бассейнов в промышленных районах, а цеолиты могут выручить. С появлением Пегас-

исследователей. Переводчик дал необычную для русской минералогии транскрипцию, назвав цеолиты «зеолитами», но не в этом суть. Меня заинтересовало другое: «...сотрудники Клузского проектно-исследовательского горного института неметаллического сырья участвовали в международном симпозиуме, проводившемся в Болгарии. Среди рефератов их особенно заинтересовала работа, в которой говорилось об успешном эксперименте по использованию вулканической золы в приготвлении кормов для животных». За короткое время институт разработал программу исследований цеолитов для возможного применения их в промышленности, в растениеводстве, а также при разведении крупного рогатого скота, свиней и птицы.

Сейчас «коллектив института, как и сотрудники других заинтересованных научных учреждений и ведомств, ведет разработку около 30 тем народнохозяйственного освоения залежей вулканического туфа по специальной программе, утвержденной Национальным Советом СРР по науке и технике».

Для расширения кругозора по «цеолитовому вопросу» я воспользуюсь и некоторыми материалами ноябрьской Всесоюзной конференции «Исследование и применение природных цеолитов в народном хозяйстве» (1981 г.) Она проходила в Тбилиси под эгидой Научного совета по адсорбентам АН СССР и Отделения химии и химической технологии АН СССР.

Белицкий, вернувшись из Тбилиси, рассказывал мне, что работы над цеолитами интенсивно ведутся в большинстве социалистических стран.

С трибуны конференции и в кулуарах обсуждались наиболее остро внедренческие проблемы. Радовались успехам в Болгарии. Там создано хозрасчетное объединение «Минералагро» — экономический комплекс Министерства металлургии и минеральных ресурсов республики.

Познакомившись с генеральным директором «Минералагро» Николаем Поповым и его заместителем по науке Георгием Стоиловым, Белицкий узнал, как создавалось объединение и его рабочая программа.

«Минералагро» занимается разработкой карьеров на месторождениях, дроблением (переработкой) и фасовкой цеолитов, поисками областей их применения и прямого внедрения. Уже сегодня разработки исследователей объединения используются в целом ряде отраслей народного хозяйства республики и дают значительный экономический эффект. Кроме того, «Минералагро» построило большие парниковые хозяйства, где используются цеолиты в различных композициях в качестве долгодействующей искусственной почвы — «балканин». В парниках выращиваются в основном помидоры и огурцы (урожай в среднем 20—35 кг на квадратный метр), но особенно хороша клубника. Ягода на цеолитизированном грунте созревает на две недели раньше обычного, то есть можно получать двойные урожаи, при этом значительно более высокие. И на цветах у них значительный бизнес, в том числе экспорт — разводят все разновидности тюльпанов и гиацинтов.

Белицкий показал мне красочный буклет — рекламу объединения «Минералагро». Хорошее дело!

Совместно обсуждая проблемы внедрения цеолитов в сельское хозяйство, болгарские и сибирские специалисты договорились о рабочих контактах по этим вопросам.

На конференции доклады сибирских исследователей и экспериментаторов, как говорят, «прозвучали». Выступали И. А. Белицкий, С. П. Габуда, В. П. Болтухин, А. М. Шадрин.

Если обобщать, конференция в Тбилиси показала, говоря языком отчетов, что в нашей стране сырьевая база цеолитов непрерывно расширяется. Открыты и разведываются новые месторождения. В изучении свойств и возможностей применения минералов группы цеолитов достигнуты значительные успехи (очистка и осушка газов, наполнители пластмасс и эластомеров, обезвреживание реактивного топлива, очистка жидких и газообразных промышленных сбросов от токсичных компонентов, использование в животноводстве, птицеводстве, полевом и оранжерейном земледелии и т. д.). Однако имеются еще значительные трудности внедрения.

У нас в стране еще не создана организация подобная, допустим, «Минералагро». Таких организаций нет не только в союзном или республиканском масштабе, но даже и в отдельных регионах, где открыты цеолитовые месторождения... Можно добавить: в том числе и в Сибири, хотя сильнейшее объединение «Кемеровоуголь», а правильнее сказать — инициатива геологов разрядила сложную ситуацию, создавшуюся вокруг Пегасского месторождения цеолитов, сдвинула с привычных основ «чистую параллель»...

НОВОСИБИРСК — НОВОКУЗНЕЦК.

1981 г.

Фото В. Новикова.

# ПАРАЛЛЕЛЬ?

## Программа «Цеолиты»

наук, заведующий отделом Института геологии и геофизики (его недавно избрали председателем Местного комитета профсоюза СО АН СССР). Он собирался в Москву на совещание, неотложные дела поджимали, а тут надо было форсировать «цеолитовый вопрос». Он кому-то втолковывал по телефону, что-то вроде того, что промедление смерти подобно. На слове «цеолиты» я насторожилась. Дмитрий Валентинович расписывал их в лучшем виде, а потом произнес: «Меня удивляет — почему Кемерово, а не Новосибирск». Смысл сказанного был таков: в Кемерове уже разворачиваются, а мы все медлим...

После совещания в Кемеровском обкоме партии разработан перспективный план поисковых научно-исследовательских и экспериментальных работ по изучению и применению пегасских цеолитовых туфов в народном хозяйстве области.

В Новосибирске пока такого плана не было. Насколько я знаю, академик Андрей Алексеевич Трофимук беседовал по этому вопросу с первым секретарем Новосибирского обкома партии Александром Павловичем Филатовым, который и предложил геологам подготовить для рассмотрения материалы по цеолитам совместно с отделом науки Советского райкома партии.

А. П. Филатов приезжал в Академгородок, в Дом ученых на празднование Дня геолога (праздник отмечался, как обычно, в начале апреля), а затем пригласил в обком Трофимука, Годовикова, Белицкого и сотрудников Сибирского отделения ВАСХНИЛ Шадрина, Хромова и других. На совещании речь шла о цеолитах и сапропелях (илистый органический слой, образующийся на дне некоторых стоячих водоемов, очень удачно используется в кормах для животных). Геологические исследования и экспериментальные данные, связанные с цеолитами, заинтересовали партийных работников. Александр Павлович настаивал на том, чтобы начать работы немедленно, а проведение укрупненных экспериментов в земледелии и животноводстве он ставит себе на личный контроль.

Вскоре состоялась еще одна встреча в

воду это необходимо». И цеолиты не подвели. К слову, птицеводы ждут не дожидаясь, когда запустят карьер на Пегасе.

Не без пользы проводил опыты с рыбами ихтиолог Леонид Алексеевич Назаров. Конечно, здесь тоже не обошлось без консультаций И. А. Белицкого.

Не залезая в «промышленные дебри», проследим зависимости между водой и сухой — на примере пшеничного поля где-нибудь в Барабе и незаметной на карте речки.

Для повышения продуктивности поля в почву, как известно, вносятся удобрения, скажем, азотистые. Полезная работа — никто не спорит. Но «заковырка» в том, что коэффициент полезного действия любых водорастворимых удобрений чрезвычайно низкий. Ведь при первом же паводке большая часть удобрений, внесенных в почву для жизни растений, выносится паводковыми водами «на простор речной волны» — на кормежку рыбам, чтобы они как можно скорее подошли. На суше как бы прогресс, а на море — все наоборот! А цеолиты могут стать преградой, установят равновесие, то есть земля сама себя вылечит и спасет воду. Нельзя не учитывать и то, что фактически любые удобрения нужно постоянно вносить в почву, они ведь разового пользования. А цеолит увеличивает сроки их действия, играя роль пролонгатора. Он берет удобрения на себя, а потом постепенно, порциями, по мере надобности, отдает в окружающую среду.

Вроде бы, понятно, но я допытывалась у Белицкого, как бы он определил формулу такого свойства цеолитов.

— Это физико-химический механизм. Цеолит работает как многолетний кондиционер водно-солевого режима почвы.

— И что же — он вечен?

— Ничего вечного нет, но он долго будет работать.

— Десять, двадцать лет?

— Допустим, восемь-десять. На это, по-видимому, можно рассчитывать.

Вот куда рыба завела и пшеничное поле! Вспомнила я и землю, на которой ничего

ского месторождения эффективность их использования в Сибири возрастет в 15—20 раз, учитывая экономию транспортных и других расходов.

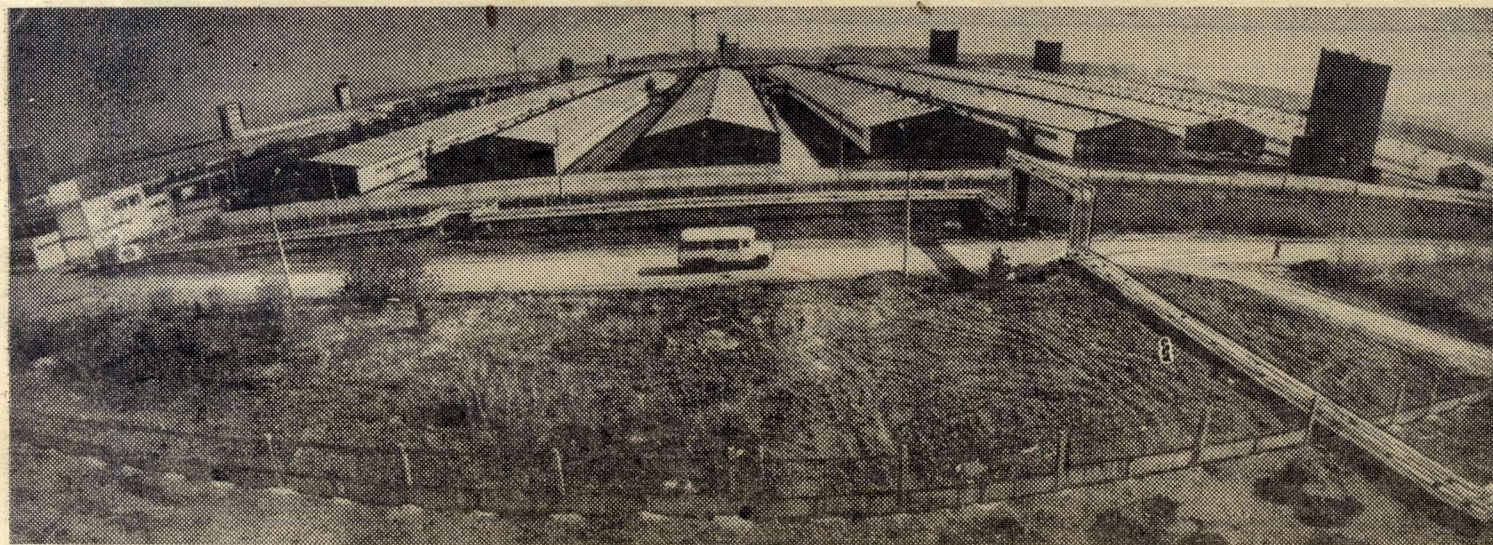
Последнее десятилетие в народном хозяйстве характерно перестройкой производства, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке. Нарастают промышленные мощности, растет добыча угля, нефти, газа. Предприятия промышленные и сельскохозяйственные переводятся на безотходные технологии, замкнутые циклы производства. В том же Новокузнецке на Запсибе по отдельным цехам действует уже тридцать оборотных циклов. Гигантом металлургии можно залюбоваться как произведением искусства инженерной мысли и рабочих рук, но промышленная архитектура только тогда создает образ современного (совершенного) производства, когда соответствует внешнее и внутреннее содержание, когда учитывается человеческий фактор, как говорят социологи.

На Запсибе еще многие проблемы не решены. Допустим, замкнули десятки оборотных циклов, а как поддержать солевой режим оборотной воды, пока не знают, и так далее. Зачем же голову ломать, когда под боком цеолиты? Думайте, специалисты! А со специалистами порой трудно договориться. Долго думают.

Казалось бы, при стремительно-наступательном характере промышленности она должна рвать из рук науки ее лучшие разработки, а на деле приходится повторять безличные, примеряющие слова: «Имеются некоторые успехи в деле внедрения»...

Коль скоро проблемы использования цеолитовых туфов в народном хозяйстве актуальны не только для Сибири, быть может, стоит поучиться у наших друзей за рубежом?

В одном из октябрьских номеров «Правды» за 1981 год под рубрикой «Над чем работают друзья» в небольшой заметке «Поиск ученых» рассказывалось об успешных экспериментах по использованию вулканических туфов в Румынии: «В последние годы этот вид магматических пород с богатым содержанием минерала цеолита привлекает большое внимание румынских



Свиноводческий комплекс «Чистогорский».





Фото В. Новикова.



**СЕЛО И ГОРОД...** Совершенно разные, как принято говорить нынче, инфраструктуры. В спорах о будущем каждой из них ломаются десятки копий, то принимаются, то отвергаются самые разнообразные предложения и проекты планировок. А жизнь и в селе и в городе тем временем течет, управляемая волей и силой живущих в них людей. Где — хуже, где — лучше. Казалось бы, город выигрывает в этом соревновании, привлекая более богатой возможностью выбора профессии, разнообразием духовных ценностей.

## Три мгновения из жизни колхоза

❖ ЛИРИЧЕСКИЙ РЕПОРТАЖ

Но, знаете ли, не всегда, оказывается, интереснее жить в городе. Есть в Татарском районе Новосибирской области колхоз «Сибирь». Он награжден орденом Трудового Красного Знаме-

ни за стабильно высокие урожаи зерновых, за отличные показатели по сдаче молока и мяса. Этот колхоз не только образец отличного хозяйства, но и при-

мер того, как интересно можно организовать жизнь в селе. Перед вами три снимка, три мгновения, запечатленных нашим фотокорреспондентом.

▲ Любимый вид воскресного отдыха — катание на лошадях. Вьются конские гривы, скользят сани, румянит мороз щеки парней и девушек (фото слева).  
▲ Идут занятия в колхозной музыкальной школе. Ира Дегтяренко учится в ней второй год, занимается по классу аккордеона (снимок в центре).  
▲ Вечером зажигаются огни на хоккейном поле (согласитесь, такое внимание к хоккею встретишь далеко не в каждом селе). Стучат клюшки — мужают будущие чемпионы.

О. УШАКОВА.

## Показывает «Триада»

...Торжественно, светло звучит «Аве Мария». На экране — залы Дрезденской галереи. По сцене как бы отделяясь от зрителей, стоящих перед «Сикстинской мадонной», медленно идет к рампе юноша. Он говорит о чуде, созданном Рафаэлем, говорит словами Вересаева, но слова эти будто рождаются при нас, сию минуту.

«Триада» — слово, музыка, слайды — так объясняется название нашего коллектива. Это любительский слайд-театр, который седьмой год работает в Доме культуры им. Ф. Э. Дзержинского.

Задолго до создания «Триады»

нами велись эксперименты, которые предполагали синтез экранного изображения, живого слова и музыки. Зрительно-слуховое восприятие наиболее впечатляюще воздействует на чувства, рождая определенные сопереживания и ассоциации. Казалось бы, в театре, кино и телевидении давно происходит подобный синтез, но наш многолетний опыт убедительно подтверждает иную модель восприятия в слайд-театре. Полиэкранный видеоряд высокого качества привлекает внимание, ведь на экране произведения живописи, графики, скульптуры и фотоискусства.

Каждый слайд — своеобразный стоп-кадр, который можно рассматривать и сопереживать, а голос чтеца становится движущим звеном между видеорядом и зрителями. К этому двуединству komponируется музыкально-дикторская фонограмма и светозвуковые эффекты.

Сложный процесс создания видеоспектакля начинается со сце-

нария, который возможно воплотить в зрительные, экранные образы.

Исключительно велика роль слайд-операторов, создающих ритм и зрелищность наших спектаклей. Пользуясь разными методами показа — панорама, наплыв, контрапункт, — они создают особую эмоциональную атмосферу, перенося зрителя в разные города и страны, в залы музеев и даже в... космос. Их работа напоминает игру музыканта, который должен хорошо знать свою партитуру; ведь в каждом спектакле более 200 слайдов, которые должны точно «прозвучать» на экране.

Наряду с программами публицистического звучания мы имеем в нашем репертуаре слайд-спектакли познавательные, не скрывающие своей просветительской миссии.

О великих творениях искусства рассказывает спектакль «Мгновения красоты». Страницы жизни и поэзии Федора Тютчева воскрешает спектакль «Бла-

жен, кто посетил сей мир...». Очень тепло принят зрителями спектакль о великом французском ваятеле Огюсте Родене.

Долгая, кропотливая работа велась над спектаклем «Один как прежде...». В основу сценария положены письма семьи известного историографа Карамзина, написанные в последний год жизни А. С. Пушкина. Из обширного эпистолярного наследия отобрана небольшая, но важная часть писем, которые говорят об одиночестве и последних днях жизни А. С. Пушкина.

Любительский слайд-театр «Триада» приглашает почитателей великого поэта в Дом ученых СО АН СССР, где 18 февраля в 20 часов мы показываем нашу новую работу. Приходите!

И. ТИРАСПОЛЬСКИЙ,  
художественный руководи-  
тель слайд-театра «Триада».  
г. НОВОСИБИРСК.

### ❖ ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

#### В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

18 февраля — Любительский слайд-театр «Триада». «Один как прежде...» Литературный слайд-спектакль о последних днях жизни А. С. Пушкина (по письмам Карамзиных) — 20 час.

19 февраля — Новосибирский ТЮЗ. Шарль Перро. Кот в сапогах. (Сказка в 3-х действиях) — 14 час. А. Чхидзе. Свободная тема — 19 час.

22 февраля — Концерт. Поэт заслуженная артистка РСФСР Нина Татьянченко — 20 час.

23 февраля — Концерт. Московский оркестр камерной музыки — 20 час.

#### В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «АКАДЕМИЯ»

18—21 февраля — Шляпа. 23 февраля — В зоне особого внимания. 24—28 февраля — Вожди Атлантиды — 12, 14, 16, 18, 20, 22 час.

На втором месте команда 162-й школы и на третьем — ребята 130-й школы.

Уже много лет ведет огромную работу тренер-общественник Е. И. Ханженков. Самым нелегким делом оказалось для него и для помогающего ему с этого года тренера с/к «СО АН» А. П. Карпова

Турнир вскрыл и недостатки. По-прежнему организация районных соревнований проводилась силами тренеров, общественников и родителей играющих, а районные организации — РК ВЛКСМ и райспорткомитет остались в стороне. Нет хороших шахматных организаторов в левобережной части райо-

### ♠ ШАХМАТЫ

## РЕЗЕРВЫ ЕСТЬ

выбрать лучших из более чем сорока активных членов шахматной секции. И вот первый успех.

Немало было в составах команд ребят младшего возраста — 1—4 классов. Неплохо зарекомендовали себя Аня и Саша Беловы (школа 190), Данил Якимович (школа 166), Сережа Хайдаров (школа 162), Аня и Миша Юрченко (школа 130). А Лариса Запруднова из школы № 112, выступая на первой доске мальчиков, показала отличный результат: 4 очка из 6. Да и все члены команды-победительницы еще могут 2—3 года играть в таких турнирах. Так что время для приобретения опыта есть.

на, откуда выступала только одна команда, созданная усилиями тренера-общественника В. А. Запруднова. Пора уже ведущим шахматным силам Академгородка (как например, Института экономики и организации промышленного производства, ВЦ, Опытного завода) взять активное шефство над школами и детскими клубами. Дела хватит всем!

А. КУЛИБАБА,  
ведущий инженер Новосибирского филиала Института теоретической механики и вычислительной техники, председатель общественного совета по развитию шахмат среди детей.  
г. НОВОСИБИРСК.

