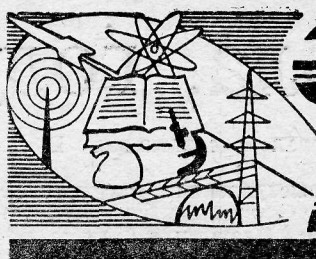


1 июня — Международный день ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

Год издания 5-ый
№ 22 (248).

31 мая 1966 г., вторник.

Цена 2 коп.

МОРОЗ И СТАЛЬ

«Освоить выпуск машин, оборудования и механизмов, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур».

(Из Директив XXIII съезда КПСС).

Когда хотят характеризовать прочность какого-либо материала, то нередко сравнивают его со сталью. Говорят: «прочный, как сталь». И это не случайно. Действительно, сталь, или, лучше сказать, стали, потому, что в современной технике применяются сотни марок стали, — это самый прочный из материалов, составляющих основу машиностроения. Поэтому в общем весе автомобиля, трактора, экскаватора стали составляют не менее 90—95 процентов.

Как ни замечательны и разнообразны свойства сталей, все же и у этих материалов имеются свои уязвимые места. Поэтому для некоторых областей техники стали пришлось заменять другими сплавами на основе алюминия, титана, никеля, тугоплавких металлов.

Есть, однако, и такие случаи, когда стали с трудом обеспечивают необходимую надежность и долговечность конструкций, но заменить их ни сейчас, ни в ближайшем будущем не удастся.

Одним из таких трудных для сталей случаев является работа при низких температурах. И не только при температурах открытого космоса, где холод достигает абсолютного нуля — минус 273 градуса, и не только при температурах Антарктиды, где тракторам и вездеходам приходится работать при температурах до минус 80 градусов, а и при самых обыкновенных для нашей страны, в особенности для Сибири, сорокаградусных морозах.

В связи с быстрым развитием народного хозяйства Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера в эти районы в последние десятилетия было направлено очень большое количество горных, землеройных, строительных и транспортных машин, а также другого оборудования, работающего на откры-

К. ПОПОВ,
зав. лабораторией динамической прочности Института гидродинамики СО АН СССР, канд. техн. наук

том воздухе. Все новое, лучшее, что могло дать отечественное машиностроение, пошло на стройки, рудники и угольные разрезы наших восточных и северных районов. Сейчас в районах с суровым климатом — не менее пятой части всего горного, строительного и транспортного оборудования, имеющегося на территории РСФСР. На Се-

Решения съезда — В ЖИЗНЬ!

вер пришла техника, отлично зарекомендовавшая себя при работе в умеренном климате. Эксплуатация ее в северных условиях довольно быстро показала, что при низких температурах работоспособность многих машин падает.

В суровых условиях сибирской зимы резко возросли простои оборудования, связанные с его непригодностью к этим условиям. Половина этих простоев — это результат поломки узлов и деталей машин вследствие хладноломкости сталей. Это неприятное свойство большинства сталей заключается в том, что при некоторой достаточно низкой температуре, которая зависит от химического состава и строения стали, она становится настолько хрупкой, что изготовленные из нее детали машин ломаются не только при нормальной рабочей нагрузке, но часто без всякой нагрузки, под действием только собственного веса. Конечно, ломается не каждая деталь, изготовленная из хладноломкой стали. Для того, чтобы склонность стали к хладноломкости проявилась, в большинстве случаев нужно, чтобы этому «помогли»

некоторые дополнительные факторы: неудачная конструкция, не совсем качественная сварка или недостаточно внимательная эксплуатация машин. Но главной причиной хрупких разрушений при низких температурах все-таки является хладноломкость стали. На металлах, не склонных к хладноломкости, никакие конструктивные или технологические дефекты не могут привести к таким внезапным низкотемпературным хрупким разрушениям, которые наблюдаются на хладноломких сталях.

Ученые Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения АН СССР установили, что убытки, причиняемые народному хозяйству использованием непригодных к Северу машин, исчисляются многими миллионами рублей в год. В переводе на грузовые автомобили это значит, что мороз каждую зиму отнимает у нас пятую часть всех автомобилей, сходящих с конвейеров автомобильных заводов СССР.

Сейчас стало совершенно ясно, что проблема хладостойкости техники — это крупная народнохозяйственная проблема нашей страны. Дело идет не о нескольких десятках или сотнях машин, которые нужно приспособить для работы в антарктических экспедициях или на дрейфующих станциях во льдах Северного Ледовитого океана, а о десятках и сотнях тысяч единиц разнообразного оборудования, поставляемого на предприятия и стройки страны, расположенные восточнее Урала. С учетом этого принят ряд правительственных решений, направленных на скорейшее обеспечение Севера оборудованием, способным надежно работать в суровых климатических условиях. Ряд серьезных задач был поставлен и перед учеными многих специальностей — от физиков и металлургов до географов и экономистов, которые в кратчайшие сроки должны разработать научные основы создания машин и металлических строительных конструкций северного хладостойкого исполнения.

(Окончание следует).

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ о Пленуме ЦК КПСС

С 25 по 27 мая в Москве работал Пленум Центрального Комитета КПСС.

Пленум ЦК КПСС обсудил вопрос «О широком развитии мелиорации земель для получения высоких и устойчивых урожаев зерновых и других сельскохозяйственных культур».

С докладом по этому вопросу выступил министр мелиорации и водного хозяйства СССР тов. Е. Е. Алексеевский.

На Пленуме с речью выступил Генеральный секретарь Центрального Комитета КПСС тов. Л. И. Брежнев.

Пленум Центрального Комитета КПСС единодушно принял постановление «О широком развитии мелиорации земель для получения высоких и устойчивых урожаев зерновых и других сельскохозяйственных культур».

ПРАЗДНИК ХИМИКОВ

29 МАЯ НАША СТРАНА ВПЕРВЫЕ ОТМЕТИЛА ДЕНЬ ХИМИКА. В СИБИРСКОМ ОТДЕЛЕНИИ АН СССР РАБОТАЕТ ДЕСЯТАЯ ЧАСТЬ ВСЕХ УЧЕНЫХ-ХИМИКОВ АКАДЕМИИ НАУК СССР И АКАДЕМИИ СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК. ОНИ ВЫПОЛНЯЮТ СЕРЬЕЗНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПОЛУЧИВШИЕ ПРИЗНАНИЕ В СТРАНЕ И ЗА РУБЕЖОМ, РЕШАЮТ ВАЖНЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. В СВЯЗИ С ПЕРВЫМ ПРАЗДНИКОМ ДРЕВНЕЙ НАУКИ СЕРДЕЧНО ПОЗДРАВЛЯЕМ РАБОТНИКОВ ИНСТИТУТОВ ХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ВСЕХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭТОЙ ВАЖНОЙ ОБЛАСТИ ЗНАНИЯ.

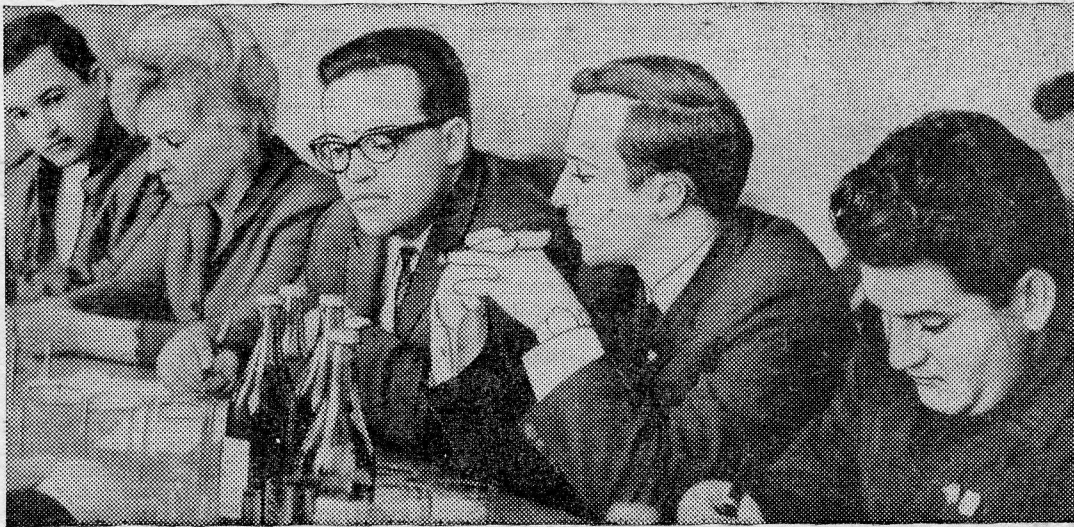
ПОСЛАНЦЫ КУБИНСКОЙ МОЛОДЕЖИ

— Если бы наш президент Академии наук побывал здесь, он, несомненно, влюбился бы в ваш город и построил что-нибудь подобное на Кубе, — заявил на встрече с учеными и молодежью Академгородка секретарь Национального Комитета Союза молодых коммунистов Кубы Роберто Огандо. 26 мая гости с острова Свободы — делегация кубинской молодежи на XV съезде ВЛКСМ — провели день в Новосибирском научном центре. В Президиуме СО АН СССР состоялась беседа с заместителем председателя Сибирского отделения, членом-корреспондентом АН СССР Т. Ф. Горбачевым, который рассказал гостям о работах, проводимых сибирскими учеными, о структуре СО АН СССР. В беседе приняли участие член-корр. АН СССР А. Г. Аганбегян, док. техн. наук Г. С. Мигиренко, секретарь райкома КПСС В. П. Можин, секретарь РК комсомола С. Костюк и другие.

Затем гости осмотрели Вычислительный центр, Институт ядерной физики и Новосибирский государственный университет, где состоялась встреча с комсомольским активом Академгородка.

На снимке: во время беседы в Президиуме СО АН СССР. Справа — Роберто Огандо.

Фото В. Зырянова.



В 1965—1966 учебном году система политического просвещения была перестроена. Для обеспечения последовательности и преемственности в изучении марксистско-ленинской теории были созданы три ступени школ политического просвещения. Первой из них является начальная политшкола.

В программу начальной политшколы в первый год обучения включалось изучение биографии В. И. Ленина, основ политических знаний, основных текущих событий и важнейших документов партии и правительства.

В порядке опыта одна из политшкол была создана как межучрежденческая. В ее состав были включены коммунисты отдельных институтов, детских учреждений и медсанотдела.

Школа работала еженедельно по средам. Вначале казалось, что будет очень трудно,

Политшкола, год первый

но постепенно все слушатели втянулись в работу.

С большим интересом и вниманием слушатели изучали биографию В. И. Ленина. Нельзя не отметить, что на всех занятиях при изучении биографии Владимира Ильича, кроме учебного пособия, привлекалась большая дополнительная литература, которая большинством слушателей прочитывалась и использовалась в выступлениях.

Так, например, при изучении темы «Ленин в сибирской ссылке» все слушатели прочитали известный роман писателя А. Коптелова, а затем широко использовали его в своих выступлениях.

При изучении темы о первой русской революции был привлечен большой и интересный

материал о соратниках В. И. Ленина.

В выступлениях слушателей было убедительно показано, что вокруг Владимира Ильича постепенно сложилась когорта крупных и беззаветно преданных делу революции людей, каждый из которых играл большую роль в развитии партии, в революционной борьбе.

И. В. Бабушкин, Н. Э. Бауман, О. А. Варенцова, В. В. Воронский, И. Ф. Дубровинский, Л. Б. Красин, М. М. Литвинов и многие другие испытали на себе влияние Владимира Ильича и твердо встали на путь революционной борьбы.

Сила Ленина была именно в том, что он объединял вокруг себя самых лучших людей, помогая товарищам и воспитывая крупных общественных

деятелей, каждый из которых проводил большую самостоятельную работу, ковал победу революции.

Изучая жизнь и деятельность В. И. Ленина, слушатели старались не только запомнить факты его жизни, идеи его произведений, но и видеть значение ленинских идей сегодня, в современных условиях. Так, например, рассматривая вопросы о борьбе В. И. Ленина против ревизионизма, за единство мирового рабочего движения, слушатели отмечали актуальность этих проблем в сегодняшней борьбе нашей партии.

И, как бы завершая ленинскую биографию, на заключительных занятиях изучались материалы XXIII съезда КПСС. Слушатели в своих выступлениях одобряли программу дей-

Партийная ЖИЗНЬ

ствий, намеченную съездом на новое пятилетие, отмечали, что многое намеченное съездом уже начинается, претворяется в жизнь, в том числе и у нас в Академгородке.

Активно выступали на занятиях и аккуратно посещали их тт. Бурцева, Беляева, Ногаева, Шеловкина, Егорова, Леонтьев, Шатаев, Кибалова, Фомина и другие.

Хотелось бы, однако, отметить, как недостаток, большой количественный состав политшколы. Несомненно, что для улучшения работы в начальной политшколе не должно быть более 20 человек.

Б. БОРИСОВ,
пропагандист.

ИЗБИРАТЕЛИ ВСТРЕЧАЮТСЯ С КАНДИДАТАМИ

23 мая в Доме культуры СО АН СССР состоялась встреча избирателей с кандидатами в депутаты Совета Национальностей Верховного Совета СССР академиком Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым.

Доверенное лицо профессор Г. С. Мигиренко подробно рассказал о деятельности академика М. А. Лаврентьева.

Выступивший затем член-корреспондент АН СССР А. В. Николаев рассказал собравшимся о том, что, когда он ездил с М. А. Лаврентьевым выбирать место для строительства Академгородка, на месте нынешнего города науки были лишь лес и овраги, и многие не верили, что через несколько лет здесь вырастут здания крупных научно-исследовательских институтов. А. В. Николаев отметил особую способность предвидения, которая видна во всей творческой научной и организационной работе М. А. Лаврентьева. Эта прозорливость большого ученого и организатора всегда побеждала тех, кто сомневался в том, что в Сибири будет создан крупный научный центр.

Выступление председателя местного комитета профсоюза СО АН СССР М. С. Качана было посвящено тому большому вниманию, которое, несмотря на чрезвычайно большую загрузку научной работой и на-

учно-организационной деятельностью, академик М. А. Лаврентьев уделяет решению разнообразных вопросов жизни и быта жителей Академгородка. Академик Лаврентьев, сказал М. С. Качан, всегда внимателен к людям, с какими бы вопросами к нему ни обратились; этого же требует от своих подчиненных.

12 июня — выборы в Верховный Совет СССР

Исключительно тепло говорили о кандидате врач А. В. Алешкина и студент Новосибирского государственного университета Г. Швецов. Студенты университета, сказал Геннадий Швецов, любят слушать лекции Михаила Алексеевича, охотно изучают его труды, искренне уважают его. Когда студенты создавали отряды для поездки на целину, встретились некоторые трудности; студенты обратились за советом к М. А. Лаврентьеву, и тот дал им и рекомендации, и адреса, куда следовало поехать, и так много сделал для студентов, что они единогласно решили зачислить его в свои бригады «бойцом номер один».

Избиратели тепло встретили выступление Михаила Алексеевича Лаврентьева. Зал слушал его с большим вниманием. Академик М. А. Лаврентьев остановился на целом ряде вопросов организации научных исследований, в частности на вопросе оценки работы научных сотрудников и присуждения степеней. Он говорил о том, какое значение имеет и будет иметь для развития Сибири наш научный центр. В Сибири создан целый ряд научных центров, сказал М. А. Лаврентьев; наш Академгородок, особенно богатый и кадрами, и прекрасным

оборудованием институтов, в долгу перед другими научными центрами Сибири; наша обязанность — всячески помогать им, способствовать их развитию и росту. М. А. Лаврентьев особо остановился на задачах и будущем развитии Новосибирского научного центра.

Встреча с кандидатом в депутаты Совета Союза Верховного Совета СССР Ф. Г. Эмановой состоялась в Доме культуры «Приморский».

Открыл встречу секретарь Советского райкома КПСС Р. Г. Яновский. Затем доверенное лицо, начальник цеха завода «Сибсельмаш» А. П. Сычев рассказал о кандидате — пресовщице этого завода Федосье Григорьевне Эмановой: о ее биографии, отличной трудовой деятельности, активной общественной работе.

С. М. Яданов, заместитель директора Института геологии и геофизики, отметил, что ученые с радостью будут голосовать за представителя рабочего класса.

Мы видим в нашем кандидате, сказала студентка Новосибирского государственного университета Людмила Коновалова, нашу сверстницу, и потому будем голосовать за нее с особым удовольствием. Л. Коновалова дала наказ кандидату — уделять возможно больше внимания сооружению спортивного комплекса в Академгородке.

Федосья Григорьевна Эманова рассказала в своем выступлении о замечательном коллективе, в котором она выросла, который помог ей стать квалифицированной работницей, нужным человеком. С волнением рассказывала она о людях, с которыми работает на заводе. В заключение Ф. Г. Эманова поблагодарила всех собравшихся за оказанное ей высокое доверие и заверила, что приложит все силы к тому, чтобы оправдать его.

Дела комсомольские

РАЙКОМ И ГРУППА

«Съезд обращает внимание комитетов комсомола на необходимость более квалифицированного и конкретного руководства первичными организациями, высказывается против мелочной опеки и регламентации их деятельности».

(ИЗ РЕЗОЛЮЦИИ XV СЪЕЗДА ВЛКСМ).

Последний пленум райкома ВЛКСМ, который состоялся 27 мая с участием секретарей первичных организаций, был посвящен весьма важному, далеко не тривиальному вопросу, касающемуся взаимоотношений районного комитета комсомола и первичных организаций.

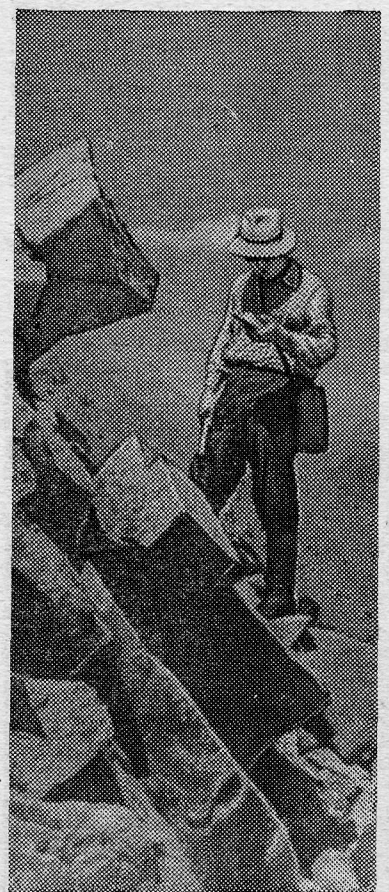
Вопросы стояли самые конкретные и актуальные. В коротких докладах секретарей райкома комсомола С. Костюка и С. Рожновой, заведующего орготделом райкома В. Ковалева, во многих выступлениях участников пленума сквозило желание найти наиболее рациональное решение, исходя из полугодового опыта работы нового состава РК. Итогам деятельности комсомольской организации за полгода, делам и планам райкома был посвящен и информационный стенд, подготовленный пресструппой РК.

Вопрос об информации обсуждался наиболее живо. Многие упрекали райком в том, что он слабо информирует организации о своих делах. Но, как справедливо заметил выступивший в прениях секретарь горкома ВЛКСМ Е. Морозов, особенно ценна информация из комсомольских групп, которая помогает делиться опытом, координировать действия. Участники

плenums пришли к выводу, что наиболее плодотворен обмен информацией путем непосредственного общения, встреч, семинаров, совместных обсуждений.

Из интересных дел, которые следует организовать райкому, общую поддержку нашло предложение члена комитета комсомола Института органической химии Ю. Пуцкина об организации строительных бригад, которые бы во время летнего отпуска помогали восстанавливать разрушенный землетрясением Ташкент.

На пленуме было высказано много других интересных предложений, осуществление которых может увлечь молодежь научного центра, укрепит связь между райкомом комсомола и первичными организациями. Тот факт, что в прениях выступило 16 человек, говорит о том, что поставленные вопросы живо интересовали всех участников этой встречи. Но для осуществления намеченных дел, подчеркнул в своем выступлении секретарь райкома КПСС В. П. Можин, необходимо прежде всего повысить организационный уровень работы, ответственность за исполнение поручений и требовательность к каждому члену ВЛКСМ.



Л. Таусон в экспедиции.
Фото Л. Леоновой.

Институт геохимии Сибирского отделения, созданный в Иркутском научном центре по инициативе академика А. П. Виноградова, является единственным научным учреждением страны чисто геохимического профиля.

Даже его «альма матер» — Институт геохимии и аналитической химии имени В. И. Вернадского Академии наук СССР, кроме геохимических вопросов, решает различные проблемы аналитической химии и радиохимии.

Вместе с тем нашему институту или, как его кратко называют, СИБГЕОХИ поручена достаточно конкретная проблема: изучение геохимии эндогенных процессов и прежде всего эндогенного рудообразования, направленного на выяснение основ-

ЕДИНСТВЕННЫЙ

ных геохимических закономерностей этих процессов, и создание научных основ принципиально новых геохимических методов поиска глубоко залегающих месторождений полезных ископаемых.

От решения этой сложнейшей проблемы во многом зависит успешная работа геологической службы в недалеком будущем.

Уже лет двадцать тому назад многие виднейшие геологи нашей страны и в первую очередь академик С. С. Смирнов начали высказывать тревогу в отношении снижения эффективности поисковых работ. Причину этого видели в том, что фонд ме-

сторождений, обнажающихся на поверхности земли, начал быстро уменьшаться. Это особенно относится к экономически освоенным районам.

А минеральных богатств человечеству требуется все больше и больше. Великая научно-техническая революция последних десятилетий привела, в частности, к тому, что за последние 30 лет человечество извлекло из недр богатств больше, чем за всю свою предыдущую историю.

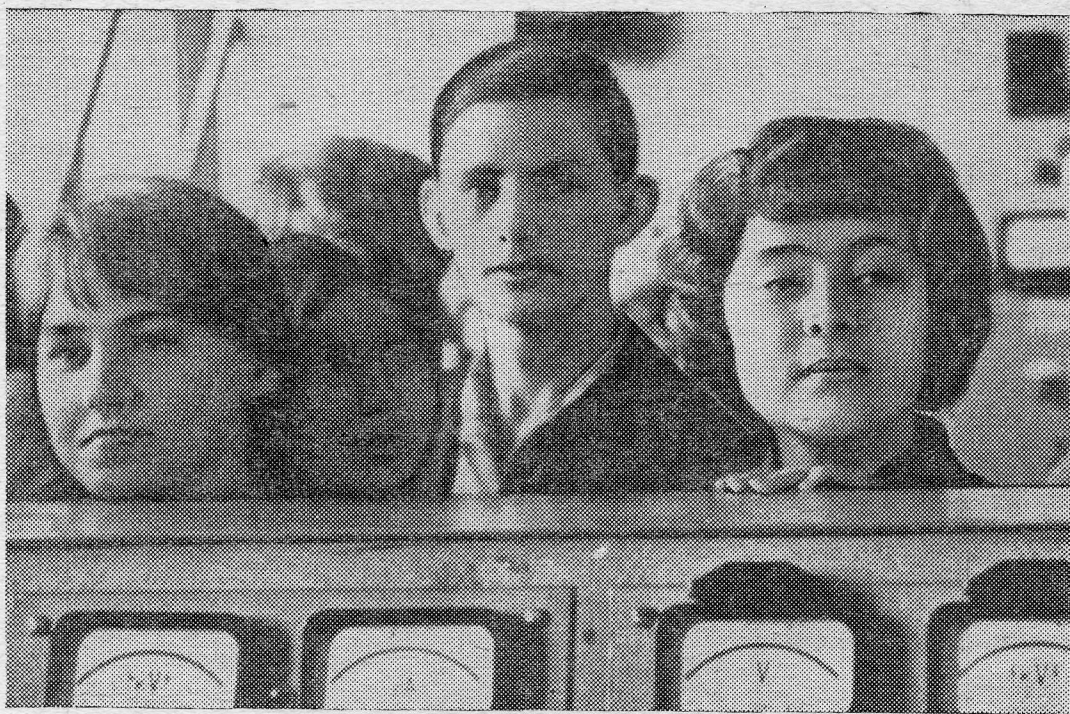
Уже в самом недалеком будущем восполнение запасов минерального сырья должно будет осуществляться за счет место-

рождений, не обнажающихся на поверхности земли и залегающих в интервале первого, а может быть, второго и третьего километров от поверхности земли.

Поиск таких месторождений на несколько порядков труднее современного. Разработка научных основ новых методов возможна только при достаточно глубоком изучении химизма эндогенных процессов и прежде всего рудообразования.

Многие называют геохимию наукой о невидимом. Это действительно так. Геохимик изучает химизм процессов, протекающих в глубине земли миллионы лет тому назад; изучает закономер-

НАШИ ДЕТИ



К 20-летию института

ВЫПУСКНИКАМ МФТИ

Дорогие товарищи! В Сибирском отделении АН СССР работает много выпускников нашего института. В ноябре 1966 года Московскому физико-техническому институту исполняется 20 лет.

Московский физико-технический институт проводит сейчас работу по усовершенствованию системы подготовки научных работников. Особенно ценным является мнение тех, кто на себе испытал действие принятой в МФТИ системы подготовки, а после окончания института работает в качестве инженера-исследователя.

Ректорат и партком МФТИ обращаются к вам с просьбой сообщить институту свое мнение о полученной вами подготовке, о ее достоинствах и недостатках, о трудностях, встречаемых вами в работе, и т. п.

Ваше сообщение может быть составлено в какой угодно форме.

Просьба посылать ответы по адресу: г. Долгопрудный, Московской области, Московский физико-технический институт. Желаем вам успеха.

РЕКТОРАТ, ПАРТКОМ.

КОНЦЕНТРИЧНОСТЬ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ — ИЗЛИШЕСТВО

Беседа с академиком А. М. БУДКЕРОМ

— Сегодняшний наш разговор касается тех нововведений в чтении курса физики в НГУ, которые начнут осуществляться с будущего года. Но тема эта такова, что ее обсуждение неизбежно будет более широким, и, чтобы осветить ее, надо начать с постановки школьного образования, предшествующего университетскому.

— Архаизм школьных программ хорошо известен, — продолжает свое выступление академик Будкер. — Школьный курс математики ограничен вопросами, разработанными еще в позапрошлом тысячелетии. Даже дифференциальное и интегральное исчисление, развитое более 200 лет назад и представляющее собой наиболее живой, динамичный раздел математического мышления, молодым людям приходится изучать только в университете. Таким образом, не получая в школе самого необходимого, они в то же время тратят непропорционально много времени на совершенствование в тех областях знания, которые не будут им полезны в дальнейшей их жизни. Считается, например, что школа должна выпускать абсолютно грамотных людей, не допускающих ни единой ошибки в емких сочинениях. Ставился эксперимент, который свидетельствует, что гораздо более высокий процент ошибок в тексте не мешает его прочтению. Между тем, школа практически не обращает серьезного внимания на речь, основное средство общения людей в современном обществе. Так не лучше ли смириться с тем, что выпускники школы сделают по одной ошибке на странице, но зато

будет хорошо и логично рассуждать и говорить.

Полемизируя со своими оппонентами, возражавшими против обучения всех детей по усиленной математической программе, А. М. Будкер подчеркнул, что он вовсе не считает необходимым учить всех детей одинаковым образом. Напротив, по его мнению, начальное обучение должно ограничиться восьмилетней школой, после чего молодые люди могут выбрать себе одну из профессиональных школ: физико-математическую, или музыкальную, или гуманитарную профили и т. д. Недопустимо, что наша молодежь с аттестатом зрелости в кармане все еще не способна выполнять никакую работу, требующую профессиональной подготовки. 18—19-летний человек, физиологически и социально созревший, получивший право голоса, должен уметь самостоятельно зарабатывать себе на жизнь, не пребывая на иждивении у родителей или общества. Совсем не обязательно обучать алгебре людей во имя призрачного «общего образования». Быть может, гораздо разумнее, допустим, обучать девочек домоводству, поскольку многим из них оно окажется полезней в жизни, чем алгебра. Физике и математике, и притом достаточно глубоко, должны обучаться лишь те, кто пойдет работать лаборантами, радиотехниками, поступят в соответствующие

вузы. Академик Будкер выражает уверенность, что рано или поздно мы приведем нашу систему образования в соответствие с потребностями времени. Надо обучать детей тому, что им потребуется в жизни. В этом направ-

Наш дискуссионный клуб



лении уже сейчас делается довольно много, но пока что приходится считаться с тем уровнем подготовки, который имеют молодые люди, посту-

пающие в университет.

Поскольку математическая подготовка первокурсника оставляет желать лучшего, чтение курса физики до сих пор строилось концентрически. Первые два-три года читался возвышенный, поэтический, не обремененный формулами общий курс и лишь затем физика преподавалась такой, какая она есть, — теоретическая физика. Таким образом, к 10 годам, потраченным в школе, прибавлялось еще пять, но выпускник вуза, приходя в лабораторию, не был способен приступить к практической работе и тратил на овладение экспериментальными навыками еще несколько лет.

В Новосибирском университете с самого его создания была поставлена задача включить студентов последних курсов в непосредственную научную работу в институтах. Чтобы освободить необходимое для этого время, общий курс физики был значительно упрощен за счет известного сокращения теоретических курсов. Но это была лишь полумера. В настоящее время мы вполне готовы к тому, чтобы читать студентам один-единственный курс физики, кончающийся на третьем году обучения, который включает в себя весь необходимый для практической деятельности багаж знаний. При таком решении вопроса преподавание физики в университете становится столь же после-

довательным и ответственным, как и преподавание математики, в котором концентричность отсутствует.

Некоторые из присутствующих возражали докладчику, считая, что широкое общее образование является необходимым, так как способные люди зачастую даже до 10 класса не могут определить круг своих интересов, и надо сохранить за ними возможность выбирать. Полемизируя с этими возражениями, А. М. Будкер указал, что при очень широком составе учащихся нашей средней школы преподаватели физики неизбежно ориентируются если не на отстающего, то уж, во всяком случае, на среднего ученика. Преподаватели литературы ориентируются на ученика со средними гуманитарными способностями и т. д. В результате все вместе получают образование ниже того уровня, которое могла бы дать современная школа, будь она иначе организована. Но часы или годы, отнятые у отдельного человека, — это в сумме тысячи и миллионы жизней, отнятых у общества. Мы не можем позволить себе такую расточительность. Наука все время движется вперед, а школьное образование очень консервативно. Долг ученых — помочь учителям в разработке таких программ и учебников, которые помогли бы устранить существующий разрыв между современным уровнем знаний и степенью подготовки учащихся в средней школе.

Совет клуба-кафе «Под интегралом».

В СТРАНЕ

ности распределения химических элементов, многие из которых находятся в изучаемых породах и минералах в миллионных долях грамма.

Поэтому для успешного решения этих задач геохимия должна располагать мощной аналитической базой, способной очень быстро и точно устанавливать любые содержания различных элементов в огромном количестве образцов минералов, руд и пород.

Эта важнейшая задача, вставшая перед нами при создании института, сейчас успешно выполнена. Широкое развитие физических и физико-химических

методов анализа позволяет уже сейчас выполнять около 100 тысяч количественных элементных определений. Вместе с тем в институте проводятся исследования по теории физических методов анализа и конструированию новых приборов. В частности, в институте разработана первая отечественная модель рентгеновского квантометра для силкатного анализа — прибора, увеличивающего производительность труда при силкатном анализе не менее чем в 10 раз.

Успешное развитие геохимических исследований определяется не только аналитической базой, но достаточно широким

использованием математических методов. В настоящее время эта задача широкого внедрения математических методов в геохимию также успешно решается. В большинстве работ используются методы математической статистики, широко применяются ЭВМ — вплоть до составления геохимических карт, и дают первые интересные решения методы математического моделирования природных процессов. В этом отношении особенно важны недавно начатые у нас исследования по моделированию процессов массо-теплопереноса.

В настоящее время нашей главной заботой является развитие третьего краеугольного камня геохимических исследований — экспериментальной геохимии. Развитие этих ячеек инсти-

тута стало возможным только год назад, после того, как институт наконец получил собственный лабораторный корпус. В этом году в основном завершено развертывание изотопной лаборатории экспериментальной геохимии. Несмотря на молодость этих направлений, уже получен ряд интереснейших научных результатов, показывающих, что институт находится на передовых позициях.

Несмотря на трудные условия работы в первые годы существования, в институте было сделано много интересного.

Широкие исследования по геохимии редких элементов в генетически связанных сериях изверженных горных пород позволили установить основные закономерности геохимической

истории редких элементов и наметить важнейшие критерии их потенциальной рудоносности.

Успешная деятельность самого молодого геохимического учреждения страны определяется прежде всего высокими качествами его талантливого, дружного и молодого коллектива. Сделанная с самого начала ставка на молодежь вполне оправдала себя. Существующая в институте атмосфера свободного творчества, помноженная на кипучую энергию и научную смелость молодежи, дает прекрасные плоды и является залогом успешного развития в будущем.

Л. ТАУСОН,
член-корреспондент АН СССР, директор Института геохимии СО АН СССР, Иркутск.

НАШИ ДЕТИ



Фоторепортаж А. Усова.

КУПЛЮ МЕДВЕДЯ

Есть в Новосибирске фирмы, которые добросовестно оплакати-ли буквально каждый километр по маршруту Академгородок — Новосибирск.

У нас, в городке, их заменяет отряд энтузиастов, настоящих виртуозов своего дела. Правда, их «хобби» несколько другого рода, но требует большой сноровки и изобретательности.

Каждый из нас может более или менее красиво переписать плакат: «Включимся в борьбу за чистоту родного города!» Некоторые для наглядности изобразят еще существо среднего рода с метлой в руках. Но далеко не каждый вывесит такое объявление на суд общественности: «Продаются ввиду быстрого отъезда запчасти к детскому велосипеду, а также картофель посевная — мелкая». И тут же реакция покупателя: «Куплю запчасти в кредит».

Доски объявлений становятся иногда ареной жарких споров, пожеланий и поправок. Один (или одна) пишет: «Куплю шкуру медведя. Адрес»... Кто-то (явно из доброжелателей) добавляет: «Неубитого притом». Третий настойчиво предлагает, опять-таки ввиду скорого отъезда, купить у него галоши, четвертому срочно нужна приходящая няня, и он предусмотрительно дает адрес студенческого общежития.

Возможно, мой пересказ хроники объявлений покажется скучноватым, но как передать поэзию прозой!

Иногда пишут организации. Это совсем грамотные и серьезные объявления: «Детсад № 304 требует помповар. Обращаться к завдетсадом».

Вы только послушайте, что делается с нашим великим, могучим русским языком: помповар, завдетсадом...

Милые товарищи, полемизирующие на досках объявлений! Неужели не стыдно писать безграмотнейшие вещи и вешать их куда попало (заборов-то в городке нет!). Если вы обожаете юмор — идите в конференсье. Еще можно, например, стать моржом. Поплавайте, поостынете...

До каких же пор Академгородок будут «украшать» объявления о продаже «пишучей машинки» и «почти новых бот»?

Л. ПРОКУДИНА.

НАМ НУЖЕН ФОТОКЛУБ

Подведены итоги первого областного фотоконкурса. Клубами и отдельными фотолюбителями было представлено более 200 фотографий. Они различны по тематике, формату, технике исполнения, композиционному и световому решению, эмоциональному воздействию на зрителя. В числе призовых отмечены работы фотоклубов Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья и Новосибирской консерватории.

В конкурсе приняли участие фотоклубы всего города и области. И только ни единым фотографом и ни единым снимком не был представлен Академгородок...

А. КАРАБАНОВ, сотрудник ИЯФ.

СТАЛИ РАЗ СТОЛБИСТОВ УПРЕКАТЬ...

Как-то в альпинистском лагере на Кавказе встретились соседи — иркутяне и красноярцы. Красноярец так вдохновенно описывал прелести скал возле своего города («Столбов»), что слушателям захотелось непременно побывать на них. Так как этими слушателями были легкие на подъем студенты, то задуманное скоро и осуществилось. Из Иркутска в Красноярск выехала группа из девяти человек: семь студентов-политехников и двое «чужаков», которые были, впрочем, приняты вполне по-родственному. Среди последних оказался и я, специально подгадав к этому времени отпуск. Скоро мы уже поднялись к одному из столбов — Такмаку.

Столбы представляют собой останцы выветривания твердых горных пород, в основном сиенита, точнее — нордмаркита. Такое название породы этого типа получили под Осло, где они образуют очень схожие скалы. Красноярские Столбы возвышаются отдельными громадами на покрытых тайгой сопках. Дожди и ветры за миллионы лет обточили их, дали причудливые формы. За сходство многие столбы получили свои названия: «Рукавица», «Перья», «Китайская стена», «Митра», «Воробышки», «Большой и Малый Беркуты», «Дед».

Скалолазанию на Столбах, «столбизму», недавно исполнилось сто лет. Как вид спорта он во многом отличается от классического альпинизма, прежде всего рискованностью, пренебрежением к страховке. Альпинисту при движении положено всегда иметь три точки опоры (например, для двух ног и руки). Столбист же зачастую удовлетворяется и одной точкой опоры: он не считает особенной опасностью зависать над пропастью, скажем, на одной руке. Первый использует много специального снаряжения: веревку, ледоруб или айсбайль, альпеншток, различные крюки, кошки. Второй почти не пользуется никакими приспособлениями, кроме короткого кушака, в какой-то мере заменяющего веревку. Существует на этот счет прибаутка:

Стали раз столбистов

упрекать:

«Зря не стоит жизнью

рисковать».

А на кой нам черт веревка,

Коль нужна тут, брат,

сноровка —

А с веревкой слон на столб

залезет!

Столбисты обычно носят богато расшитые (самими владельцами) тибетейки, яркую одежду. Они держатся отдельными самостоятельными группами, каждая из которых имеет собственные обычаи (есть компании

«Веселые ребята», «Абреки», «Вега» и т. д.).

В последнее время на Столбах стал утверждаться и классический альпинизм. Весной прошедшего года здесь впервые были проведены всесоюзные соревнования по альпинизму на приз Евгения Абалакова, замечательнейшего советского альпиниста, который прошел здесь школу скалолазания. Два первых места завоевали команды Красноярска, на третьем оказались алма-атинцы. И до этих соревнований, впрочем, на красноярских скалах гости появлялись нередко. Ежегодно сюда приезжают новосибирцы, томицы, а иногда также альпинисты и туристы из других стран: из Чехословакии, Польши, Швеции, Франции, США.

Иркутяне на Столбы до сих пор почти не заглядывали, удовлетворяясь выездами на отроги Саян, Хамар-Дабана, скальные Орленки. Лишь весенние соревнования 1965 года привели команду иркутских альпинистов в Красноярск. Во время последнего визита иркутянам удалось уже более обстоятельно познакомиться со Столбами. Время, правда, и теперь было довольно ограниченным: только три дня нам удалось провести в этом удивительном краю. Засветло не успевали наладиться, набродиться, — приходилось захватывать и большие куски

лунных ночей. Один из потомственных столбистов сопровождал группу как проводник, гид, капитан команды и, наконец, как чудесный товарищ. Он сумел «показать товар лицом».

Все скалы, конечно, осмотреть не удалось: их насчитывается здесь более шестисот. Мы не меньше хозяев привязались к разбросанным среди тайги черно-серым колоссам. Запомнились не только скалы, тайга, но также привалы и неизбежно с ними связанные песни. Репертуар — самый разнообразный: и об изнывающей от жары Африке, где «крокодилы чихают в Нильчике», и о северных краях, где «в океан течет Печора» и «всюду ледяные горы». Порой несется от костров страшные пиратские угрозы. Однако наибольший колорит альпийским концертам придавали песни гор — о чарах их и всем, что с ними связано.

Этот поход будет храниться в памяти его участников как один из лучших алмазов среди драгоценностей пережитого за жизнь. А песни, петые и слышанные в эти дни, — как достойная оправа к нему.

Хороши были три дня, отданные Столбам, ей-ей!

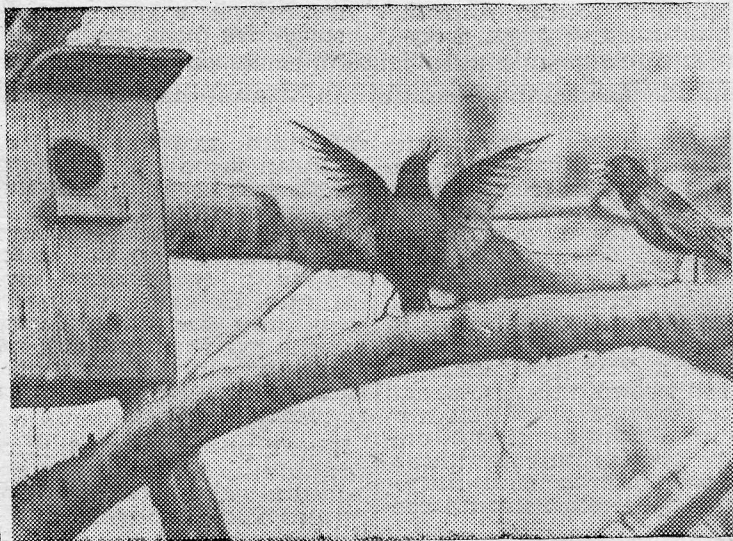
Б. ВЕРЖУЦКИЙ, биолог.

Иркутск.

ВОСЬМИНОГАЯ МУХА

Существует легенда, что в своих биологических сочинениях Аристотель по ошибке написал, что у мухи восемь ног. Сам он этой забавной оплошности не заметил, не подметили ее и многочисленные его ученики и последователи, заучивавшие наизусть слова великого естествоиспытателя и мыслителя. «Глас учителя — глас божий» — такова была их вера. И восьминогая муха торжественно прошествовала через многие труды средневековых схоластов. Проще простого — взять муху и сосчитать ее ноги, однако ошибка была замечена много позднее, с рождением нового девиза: «Жалок ученик, не превзошедший учителя!»

ФАУНА НАШИХ ЛЕСОВ



Усиление охраны природы в лесах Академгородка благоприятно сказывается на видовом составе и численности животных. В наших лесах насчитывается 112 видов птиц и 40 видов млекопитающих.

Если в прошлом белка-телеутка была очень малочисленной, то теперь она является почти самым распространенным зверьком. Многие белки ручные, охотно посещают кормушки и берут корм из рук.

В суровую зиму этого года для подкормки белок лесозащитной станцией было развешено более 250 кормушек, израсходовано для подкормки 1000 кг кедровых орехов и жмыха. Это помогло белкам хорошо перезимовать. Большую помощь в подкормке оказали юннаты и взрослое население.

В лесах Академгородка все

еще медленно восстанавливается численность зайцев, тетеревов, рябчиков, белых и серых куропаток. Этому мешают браконьеры. Каждую осень зоологи ЛОСа снимают до 100 петель на зайцев и задерживают 60—70 браконьеров, охотящихся в парке. К сожалению, административная комиссия Советского райисполкома либерально относится к браконьерам и лесонарушителям.

Условия позволяют обогатить наши леса новыми видами фауны. Если бы на Зырянке построить одну-две плотины, то было бы возможным иметь в Академгородке лебедей, казарок, гусей, уток, а также ондатру, бобра, выхухоль. Пруды были бы одним из интересных и любимых мест отдыха.

Все это еще больше украсило бы наш Академгородок.

В. ТЕЛЕГИН, зоолог ЛОС.

Редактор Е. А. КОМАРСКИХ.