



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

Год издания 11-й.

№ 15 (546).

12 апреля 1972 г.

СРЕДА.

Цена 4 коп.

50 ЛЕТ СССР

27 апреля 1922 г. декретом ВЦИК была образована Якутская Автономная Советская Социалистическая Республика. В преддверии славного 50-летия ЯАССР мы начинаем публиковать серию материалов под рубрикой «Наука Якутии на марше» — о буднях Якутского филиала СО АН СССР.

см. стр. 2-5

Пленум Советского РК КПСС

4 апреля в малом зале Дома ученых Новосибирского Академгородка состоялся 7-й пленум Советского райкома КПСС.

С докладом «О дальнейшем совершенствовании и повышении эффективности организационно-партийной работы в первичных партийных организациях в свете требований XXIV съезда КПСС» выступил первый секретарь Советского райкома КПСС, кандидат философских наук Р. Г. Яновский.

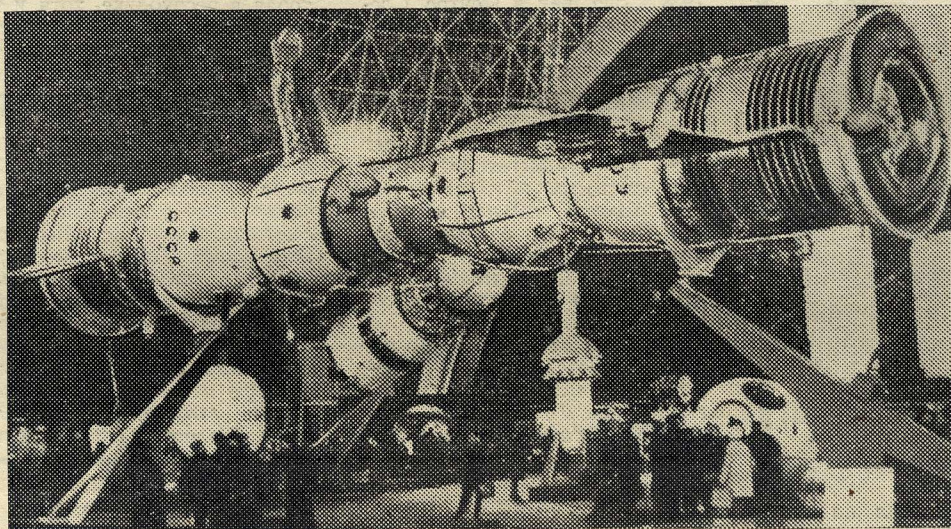
В обсуждении доклада приняли участие секретари первичных партийных организаций: доктор экономических наук М. Я. Лемешев (Институт экономики и организации промышленного производства СО АН СССР), профессор Л. А. Бокуть (Институт математики СО АН СССР), Ю. М. Киселев (Опытный завод СО АН СССР), О. И. Леопольд (ГПИИТ СО АН СССР), секретарь парткома завода конденсаторов Н. П. Физьков, председатель ревизионной комиссии Советского РК КПСС Ф. Я. Иванов, первый секретарь Советского РК ВЛКСМ А. В. Федотов и другие.

Наше время настолько переполнено выдающимися событиями в области космонавтики, что «докосмическая эра» кажется далеким-далеким прошлым. А ведь с запуска первого искусственного спутника Земли прошло неполных пятнадцать лет. Сегодня мы отмечаем всего лишь одиннадцатую годовщину со дня полета Юрия Гагарина.

Год, истекший после юбилейной десятой годовщины этого полета, был годом этапного события в истории пилотируемых полетов — создания первой обитаемой научной орбитальной станции. Каждый полет советских пилотируемых кораблей за десять лет внес определенный вклад в создание орбитальной станции, а полеты автоматических спутников «Космос-186», «Космос-188», «Космос-212» и «Космос-213» в 1967—1968 годах и пилотируемых кораблей «Союз» в 1969—1970 годах имели своей главной задачей именно подготовку к созданию такой станции.

Спутниками «Космос» были отработаны автоматические операции по поиску, сближению, причаливанию и стыковке на орбите. Полеты кораблей «Союз-4» и «Союз-5» дали возможность сочетать автоматические операции с ручным управлением после того, как расстояние между кораблями сократилось до 100 метров.

Одновременный полет «Союза-6», «Союза-7» и «Союза-8» в октябре 1969 года позволил отработать согласованные операции нескольких кораблей на орбите, проверить их маневренность в различных режимах, испытать наземные средства в сложных условиях, требующих одновременной связи с тремя пилотируемыми объектами.



Проблемы, связанные с длительным пребыванием человека в состоянии невесомости, изучались во время 18-суточного полета корабля «Союз-9» с космонавтами Андрияном Николаевым и Виталием Севастьяновым в июне 1970 года.

К моменту торжественного празднования десятой годовщины со дня полета Юрия Гагарина все было готово к началу качественно нового этапа пилотируемых полетов — созданию обитаемой орбитальной станции. Первая такая станция «Салют» была запущена (без экипажа) ровно через неделю после Дня космонавтики: 19 апреля 1971 г. Спустя три дня, 23 апреля, стартовал «Союз-10», который произвел пробную стыковку со станцией, продемонстрировав эффективность принятой методики соединения «Союза» с космическим объектом существенно большей массы, а также «работоспособность» нового стыковочного узла.

В июне 1971 года на станцию «Салют» в корабле «Союз-11» был доставлен экипаж, который с чрезвычайно высокой продуктивностью работал на борту станции более двадцати суток. Переданная на Землю информация настолько обильна и разнообразна, что изучение ее еще до сих пор полностью не завершено. Трагическая гибель космонавтов Георгия Добровольского, Виктора Пацаева и Владислава Волкова на участке возвращения вследствие случайно возникшей неисправности отозвались острой болью в сердцах людей всего мира.

Пилотируемые полеты будут продолжаться. Создание долговременной обитаемой орбитальной станции остается генеральной линией советской космонавтики в области пилотируемых полетов.

СЕГОДНЯ — ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ

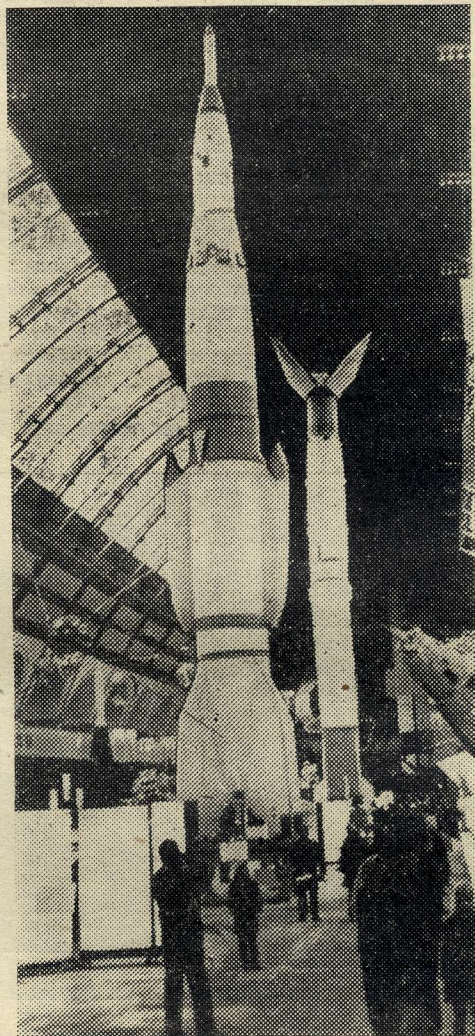


Фото нашего специального корреспондента Г. КУСТОВА.

ВСЕ НА СУББОТНИК!

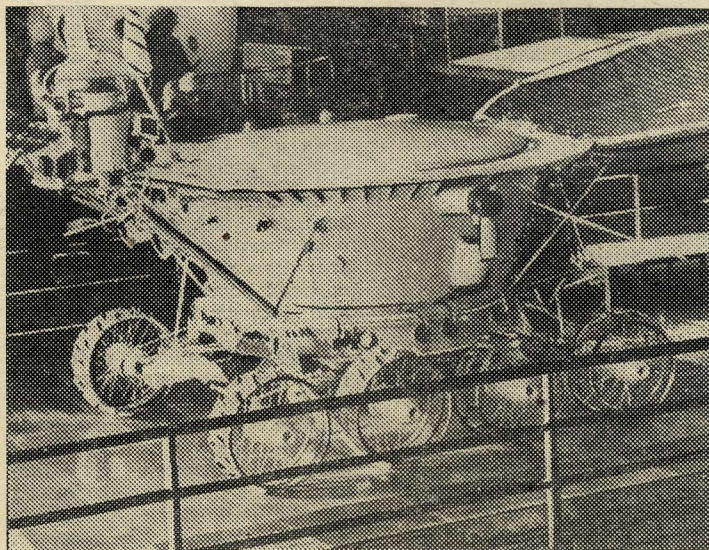
15 апреля 1972 года состоится традиционный Всесоюзный Ленинский коммунистический субботник.

Сотрудники Новосибирского научного центра, как и трудящиеся всей страны, внесут свой пай в государственную копилку.

Субботник — это сэкономленные рубли и сверхплановая продукция, это чистота на своем рабочем месте, на своей улице, у своего дома, это сознательный бескорыстный труд каждого гражданина СССР — от школьника до академика. И очень символично, что этот день праздничного труда проводится весной, в канун дня рождения Владимира Ильича Ленина. Весной пробуждается вся природа, весной энергичнее и добрее человек. Весна — утро года, а все добрые дела, как известно, начинать следует с утра.

Товарищи ученые и рабочие, студенты и школьники, все жители Советского района, коммунистический субботник — это проверка и вашей сознательности, и энтузиазма. Ваше добросовестное отношение к этому событию поможет стать Академгородку еще краше и аккуратнее, ваш труд в этот день воплотится в средства, которые будут направлены на улучшение вашего же благосостояния.

Ждем вас 15 апреля на объектах и участках нашего научного центра. Желаем солнечной погоды и хорошего настроения вам в этот знаменательный весенний день.



Наука Якутии на марше

В ДИРЕКТИВАХ девятой пятилетки записано, что главной задачей является подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства.

В Якутской АССР, несмотря на огромные достижения в повышении материального благосостояния трудящихся за годы Советской власти, в силу ряда обстоятельств природно-экономического характера вопросы повышения жизненного уровня населения стоят более остро, чем в обжитых местностях страны.

В республике в настоящее время сложилось такое поло-

циальных. Социологические исследования, проведенные сотрудниками отдела экономики, позволяют утверждать, что определяющее влияние оказывают условия, характеризующие уровень жизни населения. Народнохозяйственные потери вследствие интенсивности сменяемости рабочей силы и неплановой миграции населения, по расчетам экономистов, составляют по Северо-Востоку СССР (Якутская АССР и Магаданская область) 75—80

Этот районный коэффициент недостаточно компенсирует все расходы, связанные с удорожанием жизни на Севере. В условиях Якутии человеку необходимы более калорийная пища, более теплая одежда и обувь, чем в центральных районах Советского Союза. Здесь выше удельный вес лиц, работающих в отраслях с тяжелыми условиями труда. По нашим расчетам, потребность в калориях в Якутии в 1,5 раза выше, чем в Центре РСФСР.

расходов населения. Повышение районных коэффициентов на большей части территории Якутии — необходимое условие для обеспечения этих районов квалифицированной рабочей силой. Но следует заметить, что высокие доходы при недостаточном развитии других показателей жизненного уровня долго не могут выступать факторами закрепления кадров. Повышение денежных доходов населения должно быть тесно связано с развитием общественных фондов потребления и решением жилищной проблемы.

Необходимость разрешения жилищной проблемы в Якутии определяется и постоянным улучшением жилищно-коммунальных условий в центральных районах страны. На одного городского жителя в Якутии приходится 6,5 кв. м жилищной площади (по состоянию на 1/1—1971 г.). Это намного ниже аналогичного показателя по Российской Федерации, хотя для жителей Севера необходимо, чтобы обеспеченность жильем превышала общепринятые санитарные нормы.

Дальнейшее повышение уровня жизни человека предполагает развитие сферы услуг и общественных форм удовлетворения потребностей. В 1967 г. на душу населения в СССР из общественных фондов потребления приходилось 207 руб., в Якутии — 239 руб.

Но особенности расселения, которые вытекают из низкой плотности населения, территориальной разобщенности населенных пунктов, а также состояние транспортных связей вызывают необходимость значительно более высоких показателей сферы обслуживания в Якутии по сравнению с плотнорасселенными районами Советского Союза. Большую роль при этом играет обеспеченность населения детскими дошкольными учреждениями, которая в республике, хотя и постоянно растет, в настоящее время, по нашим расчетам, составляет лишь 34,4%.

Для полного удовлетворения потребностей в детских садах и яслях необходимо, чтобы общественным воспитанием было охвачено не менее 75% детей в возрасте 0—6 лет. При сохранении сложившихся темпов ввода в действие детских учреждений в Якутии это может быть достигнуто за пределами 1980 года. Поэтому для достижения полной обеспеченности необходимо увеличить темпы строительства детских дошкольных учреждений почти в 3 раза.

Существуют определенные трудности и в решении вопроса вечернего обучения молодежи.

В Якутской АССР обеспеченность населения медицинским обслуживанием в расчете на 10 тыс. жителей несколько выше по сравнению с показателями по Российской Федерации. Дальнейший рост населения предполагает и рост медицинских учреждений. Для повышения жизненного уровня трудящихся Якутии необходимо также высокие темпы развития торгового и бытового обслуживания, а также сферы общественного питания, которые оказывают большое влияние на характер использования вне рабочего времени и экономия бюджет семьи. Современные показатели по этим видам обслуживания населения в 2 раза ниже, чем в среднем по РСФСР. Поэтому задачи выравнивания территориальных различий в уровне жизни вызывают необходимость совершенствования общественного питания и увеличения объема торгового и бытового обслуживания в 2,5—3 раза в городской и 4 раза в сельской местности.

Решение вышеперечисленных проблем будет способствовать все более полному удовлетворению материальных и духовных потребностей трудящихся республики, устранению причин текучести кадров и их закрепляемости.

А. ШУРГИНА,
младший научный сотрудник
Отдела экономики ЯФ
СО АН СССР.

ВАЖНЕЙШАЯ ЗАДАЧА

жение, при котором проблема обеспечения народного хозяйства рабочей силой может быть радикально решена лишь при условии создания здесь благоприятных социально-экономических предпосылок воспроизводства трудовых ресурсов.

Проводимые в последние годы партий и правительством мероприятия в области улучшения жизненных условий населения районов Крайнего Севера имели большое значение в деле закрепления кадров. Принят ряд решений по районному регулированию заработной платы, расширены льготы работникам Крайнего Севера, проведены некоторые изменения поясных цен, расширены объемы жилищного и культурного строительства. Однако в Якутии продолжает наблюдаться повышенная по сравнению с центральными районами страны текучесть трудящихся. Она предопределяется взаимодействием ряда факторов: экономических, природно-климатических, демографических, со-

млн. руб. в год, потери рабочего времени до 1,5 млн. человеко-дней.

Одним из основных предпосылок повышения материальной заинтересованности трудящихся Якутии, а следовательно и их закрепляемости может быть установление научно обоснованных районных коэффициентов к заработной плате населения.

Действующие в настоящее время районные коэффициенты, на наш взгляд, установлены без достаточного учета природно-климатических, жилищно-коммунальных условий жизни населения, экономического развития и транспортной освоенности республики.

Территория Якутской АССР разделена на 5 районных поясов заработной платы, причем город Якутск и 11,5 административных районов получают районный коэффициент 1,4. На территории этих районов проживает 52,8% населения и трудится 53,2% общего числа рабочих и служащих республики.

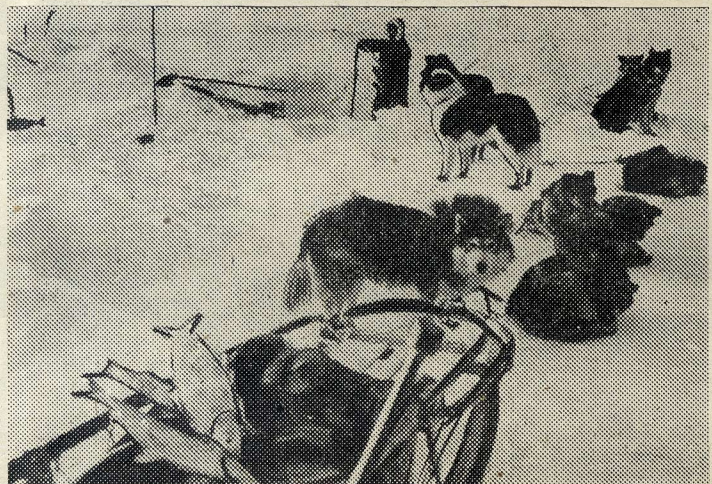
Кроме того, несмотря на существенное сокращение различий в поясных ценах, разница в них по важнейшим продуктам питания между Якутией, Центром и Западной Сибирью остается все еще значительной. Поэтому затраты на приобретение продуктов питания на 80%, а верхней одежды, теплого белья, обуви на 48,8% выше, чем в Центре.

Длительный отопительный сезон (7-8 месяцев) обуславливает большие затраты на топливо, которые особенно возрастают в связи с тем, что большинство населения Якутии проживает в домах с печным отоплением.

Расходы якутян возрастают также и в связи с тем, что тарифы на коммунальные услуги в 1,5—2 раза выше центральных районов СССР.

Таким образом, целый комплекс районных различий в ассортименте и ценах на товары народного потребления, на коммунальные и культурные услуги значительно удорожает жизнь населения в суровых условиях Севера.

По нашим расчетам, стоимость жизни семьи, состоящей из 4 человек, в г. Якутске на 90%, а одинокого рабочего на 79% выше, чем в Центре. Следовательно, районный коэффициент 1,4 никак не покрывает дополнительных «северных»



РЫБЛОВСТВО в Якутии с давних времен имело важное значение для населения Крайнего Севера, где рыба служила не только основным продуктом питания для людей, но и для транспортных собак, шла на подкормку пушных зверей. Значение рыболовства, как одной из основных отраслей сельскохозяйственного производства, сохранилось и до настоящих дней. В значительной степени этому способствовало развитие горнорудной промышленности и возникновение новых городов и населенных пунктов, в связи с чем остро встал вопрос о широком использовании местных пищевых ресурсов. Якутская республика изобилует речными и озерными водоемами.

Все эти водоемы заселены морскими, проходными, полупроходными; речными и озерными рыбами, из которых лососевые имеют наибольшее значение в современном промысле. Высокие вкусовые качества рыб этого семейства, концентрированный ход их к местам нереста и их зна-

чительные скопления на ограниченных площадях зимних пастбищ обусловили усиленный их лов и резкое снижение численности полупроходных. Особенно пострадали запасы нельмы, ряпушки, муксуна и омуля. За последние 30 лет запасы муксуна в Лене сократились в 150 раз, а в Яне более чем в 400 раз. Запасы нельмы сократились в Лене в 17 раз, в Колыме в 14 раз, а в Яне нельма встречается только в качестве редкого прилова и в сводке лова рыбы уже не указывается.

Столь резкое снижение численности полупроходных рыб в известной степени определяется сроками наступления их половой зрелости, которая у рыб Якутии наступает в полтора-два раза позднее, чем в южных и западных водоемах. Так, например, если байкальский омуль размножается на шестом году жизни, то в реках Якутии омуль в массе становится половозрелым на девятом году. В наших водоемах муксун становится половозрелым на девятом году и позже, нельма на тринадцатом году,

а осетр впервые откладывает икру, только достигнув 18-летнего возраста. Показатели половозрелости нельмы и сиговых определяют и сроки возможного восстановления численности рыб, запасы которых оказались в напряженном состоянии.

Наиболее эффективной мерой, предотвращающей дальнейшее сокращение численности нельмы и сиговых и восстанавливающей их былые про-

замедлительно приступила к изучению этого водоема, но было бы целесообразно к изучению этого уникального, впервые созданного на северо-востоке нашей Родины, водохранилища привлечь внимание специалистов разных профилей. Вероятно, здесь следовало бы создать постоянно действующую научную станцию, включающую исследования по энергетике, гидрологии, гидрохимии, биологии и санитарии.

тительности протекает достаточно бурно, и, вследствие этого, на отдельных глубоководных участках уже сейчас возникают бескислородные зоны.

Вилойское водохранилище находится еще в начальной стадии формирования, и в этот период на общем экологическом фоне интересно проследить пищевые взаимоотношения рыб, их рост и размножение, изменение гидрохимического режима и влияние затоп-

РЫБНЫЕ БОГАТСТВА РЕСПУБЛИКИ

мысловое значение, явился бы полный запрет промыслового рыболовства в дельтах рек — на местах нагула лососевых, но это предложение встретило возражение, в известной степени обоснованное спецификой сельскохозяйственного производства населения, размещенного по берегам дельтовых протоков. В связи с этим перед рыбной промышленностью возникла необходимость регламентировать вылов полупроходных рыб и частично заменить их туводными. С этой целью все больше и больше в хозяйственный оборот стали вовлекаться рыбные запасы озер. Колымо-Индигирского и Яно-Индигирского междуречий. Резервом промышленного рыболовства служат запасы рыб среднего течения рек Якутии.

В последние годы на территории Якутии возник еще один водоем — Вилойское водохранилище. Наша лаборатория не-

Итоги этих исследований послужили бы исходным материалом при строительстве других водохранилищ, создаваемых в условиях многолетнемерзлых почв и резкого континентального климата.

Безусловно, опыт строительства Вилойского водохранилища без предварительной очистки его ложа от леса и кустарника может оказаться поучительным. Здесь затопляется около 30 млн. м³ древесной массы, из которой только одна деловая древесина составляет 3,5 млн. м³. Вся эта древесная масса содержит большое количество смол, танинов и урсеновых кислот, которые, безусловно, будут оказывать отрицательное действие на гидробионты, в том числе и на рыб. Нами установлено, что процесс поглощения растворенного в воде кислорода продуктами распада затопленного леса, кустарника и травянистой рас-

ленного леса на гидрофауну и санитарное состояние водоема, определение продуктивности водохранилища и выявление возможностей к ее обогащению. Здесь могла бы быть прослежена популяционная изменчивость и решен большой круг биологических вопросов. Основная часть этих вопросов в настоящее время решается научными сотрудниками лаборатории: по гидрохимии — Т. М. Лабутинной, по зоопланктону — В. А. Соколовой, по зообентосу — Р. И. Огай, по ихтиологии — автором, тремя лаборантами и одним препаратором. Для решения столь интересных и хозяйственно важных вопросов на водохранилище площадью 170 тыс. га штат лаборатории, безусловно, должен быть увеличен.

Ф. КИРИЛЛОВ,
зав. лабораторией ихтиологии
Института биологии ЯФ СО АН СССР.

КОЛЛЕКТИВ отдела экономики Якутского филиала Сибирского отделения АН СССР сравнительно небольшой, но роль его среди научных организаций республики весьма весома. Он проводит важные актуальные научные исследования в области дальнейшего развития производительных сил Якутской АССР, всего Северо-Востока СССР, повышения эффективности общественного производства и решения социальных проблем.

Большую роль в мобилизации коллектива на выполнение данных задач, в создании творческой, деловой обстановки и коллективизма играют партийная, профсоюзная, комсомольская организации, вся общественность отдела. В своей практической деятельности они руководствуются решениями XXIV съезда КПСС, поставившего перед советской наукой большие, ответственные задачи и определившего пути их решения, и организуют ее в тесном контакте с руководством отдела.

Сегодня в отделе экономики работают 29 коммунистов и 10 комсомольцев. Каждый второй сотрудник — коммунист, каждый шестой — комсомолец. Среди научных сотрудников партийная прослойка составляет 75 процентов. Все заведующие секторами и ведущие специалисты являются коммунистами. Это дает возможность охватывать все стороны деятельности отдела партийным влиянием.

После предоставления XXIV съездом КПСС первичным парторганизациям права контроля деятельности администрации ее ответственность за работу коллектива еще более поднялась. В своей практической работе она стремится поднимать роль профсоюзной, комсомольской и других общественных организаций, вовлечь в активную работу коммунистов и беспартийных товарищей. В настоящее время все коммунисты имеют то или иное поручение. Профсоюзный комитет (председатель А. Г. Тыллар) больше стал уделять внимания организации социалистического соревнования, улучшению условий труда и быта. Хорошо работает комсомольская организация (секретарь М. Х. Протопопова). Первичная организация общества «Знание» является одной из активнейших в филиале.

По каким же главным направлениям общественность оказывает свое влияние на коллектив? Каким образом она направляет усилия коллектива отдела экономики на выполнение производственных задач? Остановимся на главных.

Одной из главных форм работы общественных организаций с коллективом является социалистическое соревнование, призванное сыграть в условиях научно-технической революции качественно новую роль в развитии народного хозяйства и воспитания трудящихся.

Сотрудники отдела экономики приняли активное участие в соревновании в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, XXIV съезда КПСС и в настоящее время включились во всенародное соревнование за досрочное выполнение 9-й пятилетки.

За высокие показатели в соревновании в честь XXIV съезда партии отделу, а также сектору эффективности капитальных вложений были присуждены вымпелы президиума, парткома и объединенного месткома Якутского филиала СО АН СССР.

Положительно решены задачи и в первом году новой пятилетки. План научно-исследовательских работ выполнен. Дополнительно выполнен ряд ценных работ. В

Госплан республики представлены записки о дальнейшем развитии сельского хозяйства, лесозаготовок и транспорта в районах Крайнего Севера, о путях повышения жизненного уровня и льгот для трудящихся Якутской АССР. Научные сотрудники отдела приняли активное участие в составлении планов социального развития Жатайского судоремонтного завода, совхозов им. П. Алексеева, «Нижнеколымский», «Эльгыйский». В 1971 г. опубликованы три монографии и подготовлен к печати сборник «Развитие экономики Якутской АССР в свете ленинских идей». Коллектив отдела принял самое активное участие в заготовке кормов и уборке картофеля в подшефном совхозе «Хатасский», в благоустройстве города. Наилучших результатов в социалистическом соревновании за 1971 г. добился сектор эффективности промышленного производства (заведующий Е. Г. Егоров).

В 1972 г. трудящиеся Якутской республики вступа-

Юти соревнования подвоятся за полугодие и за год, а также по знаменательным датам. Они широко освещаются на общих собраниях коллектива, досках показателей, в стенной печати. Обращается особое внимание на расширение морального поощрения передовиков соревнования. В этом году коллектив отдела экономики вступил в соревнование с коллективом института языка, литературы и истории. Мы надеемся, что это еще более активизирует соревнование.

Поддерживая начин москвичей и ленинградцев, коллектив отдела экономики на днях наметил свои рубежи на девятую пятилетку.

Мы приняли обязатель-

ство: — определить основные направления развития народного хозяйства Якутской АССР на 1976—1980 гг. и составить прогноз на будущее;

— провести научные исследования по комплексным проблемам повышения эффективности общественного про-

временном этапе коммунистического строительства.

Наряду с семинаром в отделе регулярно проводятся занятия кружка по изучению текущей политики (руководитель Т. И. Королькова). И здесь упор сделан на изучение материалов XXIV съезда КПСС. В этом году новое — наряду с руководителем кружка по многим темам сообщения делают сами слушатели. Это обогатило форму проведения занятий, повысило интерес у слушателей. Помимо учебы в кружке комсомольцы успешно сдали Ленинские зачеты, многие из них занимаются заочно или в аспирантуре.

Нельзя не подчеркнуть большую роль в воспитании коллектива общих собраний. Формы их разнообразны. Наряду с закрытыми партийными собраниями часто проводятся открытые партийные собрания, на которых коммунисты и беспартийные принимают активное участие в обсуждении назревших, острых проблем жизни коллектива. Например, в ноябре месяце

это время он сделал три выпуска, а в текущую пятилетку — еще два. В институте обучаются около 150 инженерно-технических и руководящих работников города Якутска.

Отмечая положительное, мы вместе с тем видим существенные недостатки в нашей работе. В 1971 г. был невыполнен план по хозяйственным работам, не проявляется должной настойчивости в осуществлении внедрения научных рекомендаций в народное хозяйство, в работе секторов нет еще четкой плановости и организованности, отдельные научные исследования долго затягиваются, очень робко внедряются экономико-математические методы и ЭВМ, серьезно отстает материальная база.

В устранении этих недостатков большую роль должна сыграть существующая система партийного, профсоюзного и народного контроля.

В соответствии с решением XXIV съезда КПСС впервые первичным партийным организациям научных учреждений предоставлено право контроля за деятельностью администрации. Достаточно опыта у нас не было. Мы собирали его по крупицам. В частности были использованы материалы, опубликованные в газете «За науку в Сибири» от 22 сентября и 6 октября 1971 г. (№№ 38 и 40).

Коммунисты, собравшись в декабре на собрание, определили главные направления организации партийного контроля — это контроль за реализацией решений партии и правительства в области экономической науки, формирование плана научно-исследовательских работ и выполнение этого плана, внедрение рекомендаций научно-исследовательских работ в производство и оказание практической помощи народному хозяйству, подбор, расстановка и воспитание кадров и научная организация труда работников.

Еще в середине 1971 г. при активном участии первичной парторганизации проведена реорганизация структуры отдела экономики с точки зрения выполнения задач, поставленных XXIV съездом КПСС перед экономической наукой, и привлечения научных сил к решению актуальных экономических проблем Якутской АССР.

Активная деятельность общественности положительно сказалась на работе коллектива отдела экономики. Коллектив успешно справился с производственным заданием, выросло количество научных сотрудников, имеющих кандидатскую степень, повысилось чувство ответственности в работе.

Решение президиума Сибирского отделения АН СССР об образовании Ученого совета по экономическим наукам при Якутском филиале СО АН СССР создает более благоприятные условия для планомерной организации экономических исследований и роста научных кадров экономистов.

Большие потенциальные возможности для дальнейшего мощного развития экономики ЯАССР, базирующиеся на богатейших минеральных ресурсах, выдвигают перед экономической наукой новые проблемы, которые сможет решить более крупное подразделение в масштабе Института экономики Севера. Создание института — вполне назревшая проблема.

С. ЗАВЬЯЛОВ,
секретарь партбюро
отдела экономики ЯФ СО
АН СССР.

Р. ДОНСКОЙ,
зам. председателя профкома.

СИЛЕН ОТДЕЛ КОЛЛЕКТИВОМ

ют в соревнование в честь 50-летия образования СССР и Якутской АССР, а коллектив филиала — в честь 25-летия создания Якутского филиала СО АН СССР.

Постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования» позволило глубже и самокритичнее проанализировать состояние соревнования в коллективе отдела. В этих целях была создана специальная комиссия. Постановление ЦК КПСС обсуждено на открытом партийном собрании. Приняты практические меры по устранению недостатков, улучшению организации социалистического соревнования.

Мы добились активного участия в соревновании всех сотрудников. Коллективы отдела, сектора приняли обязательства на 1972 г. Общие договоры подкреплены индивидуальными обязательствами. Особое обязательство приняли комсомольцы.

Обращено большое внимание на конкретность обязательств, на усиление связи экономической науки с производством. Коллектив отдела обязался, например, выполнить план хозяйственных работ на 102 процента, добиться последовательного внедрения научных рекомендаций по трем работам (эффективность золотодобычи, улучшение лесоснабжения северных районов и плана социального развития Кангаласского угольного разреза), продолжить работу института экономики на общественных началах, чтение лекций по экономической тематике на семинаре подшефного совхоза «Хатасский» и в системе партийного просвещения.

Экономисты отдела обязались подготовить свыше 30 научных докладов и сообщений, которые будут зачитаны в апреле месяце с. г. юбилейной сессии, посвященной 50-летию со дня образования Якутской АССР и 25-летию создания Якутского филиала СО АН СССР.

Большое значение имеют ленинские принципы организации соревнования — гласность, сравнимость результатов, возможность практического повторения опыта. В отделе разработана система подведения итогов социалистического соревнования по сумме мест.

изводства (промышленности, сельского хозяйства, транспорта) Якутской АССР;

— составить комплексные планы социального развития по ряду промышленных предприятий, колхозов и совхозов Якутской АССР;

— разработать и представить в директивные и плановые органы обоснованные рекомендации по повышению уровня жизни населения Якутской АССР по сравнению с центральными районами страны;

— продолжить работу Института экономики на общественных началах и осуществить в течение девятой пятилетки два выпуска слушателей этого института.

Для успешного решения этих задач коллектив обязался разработать перспективный план развития экономической науки, повысить научный уровень фундаментальных и прикладных экономических исследований на основе применения новых экономико-математических методов и вычислительных машин и совершенствования организации планирования, подготовить за пятилетие к защите 15 диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и одну — доктора наук.

Таким образом, видно, что социалистическое соревнование повышает трудовую активность сотрудников отдела в выполнении планов научного исследования и других заданий, положительно влияет на укрепление дисциплины и сплоченности коллектива, создание творческой обстановки.

В воспитании научных кадров важное место занимает политическая учеба. В отделе экономики уже несколько лет работает теоретический семинар по актуальным проблемам экономической науки (руководитель — кандидат экономических наук В. Г. Мельников). Партийное бюро осуществляет постоянный контроль за работой семинара. Главное в работе семинара сегодня — глубокое изучение материалов XXIV съезда КПСС.

Семинар помогает научным сотрудникам глубже изучать теорию марксизма-ленинизма, пополнять свои знания в области экономических наук, осмысливать роль экономической науки на со-

прошлого года на открытом партийном собрании обсуждался вопрос: «О задачах партийной организации отдела экономики в связи с подготовкой и празднованием 50-летия образования СССР, Якутской АССР и 25-летия Якутского филиала СО АН СССР», а в январе 1972 г. — «Постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования» и задачи коллектива отдела экономики».

Регулярно проводятся и профсоюзные, и комсомольские собрания. Показ лучших примеров в работе, критика и самокритика имеющихся недостатков превращают собрания в большую школу воспитания, школу жизни.

Безусловно, что на общий ход работы отдела большое влияние оказывает рост квалификации научных кадров. Создание для этого необходимых условий — повседневная задача администрации и общественных организаций отдела. В 1971 г. диссертации на соискание степени кандидата наук защитили А. Д. Кириллин, В. В. Смагин, П. Е. Алексеев.

Мы рассчитываем, что в течение пятилетки количество научных сотрудников, имеющих ученые степени кандидатов наук, удвоится. Уже в 1971 г. было подготовлено к защите четыре диссертации.

В отделе экономики имеется одна из активнейших в Якутском филиале первичных организаций общества «Знание». Члены общества — частые гости в коллективах предприятий, учебных заведений, колхозов, совхозов. В 1971 г. экономистами прочитано 294 лекции по самой разнообразной тематике. В юбилейном 1972 г. члены общества взяли обязательство прочитать 340 лекций.

В статье не раз упоминался Институт экономики на общественных началах (ректор — заведующий отделом экономики к. э. н. И. П. Авдеев, ученый секретарь — м. н. с. С. Д. Паньшин). Он проводит очень большую, полезную работу. И вполне заслуженно на смотре народных университетов страны в 1970 г. он награжден Центральным советом народных университетов дипломом «Лучший народный университет». Институт экономики был создан 10 лет назад. За

Наука Якутии на марше

ТАКИЕ ливни обрушиваются на землю и в лютые морозы, и в палингий зной, когда на небе ни облачка. От них не укрыться под крышей жилища. Да в этом и нет необходимости. Эта «небесная благодать» не в состоянии ни промочить одежду, ни напоить жаждущее поле.

Среди немногих изобретений, которым дано видеть эти удивительные ливни, — якутские космофизики.

Обычный грозовой ливень — капли воды размером этак с горошину. Размер «капелек», собираемых космофизиками, поменьше. Разделите величину сечения обыкновенной дождевой капли на два, а затем еще и на число, обозначающее единицу с тринадцатой нулями. Вот приблизительно с тем, что от нее останется, имеют дело наши космические метеорологи.

Конечно, речь идет о микрочастицах, или, как их еще называют, «элементарных» частицах, широко известных как продукты производства специальных установок ускорителей, какие есть, например, в Москве, Дубне, Серпухове.

На этих установках получают микрочастицы, разбивая в пух и прах ядра атомов. При этом частице, которая в этом процессе выполняет функцию молота, придается огромная энергия. Измеряется она особыми единицами — электрон-вольтами. На серпуховском ускорителе частицы разгоняют до энергий в 70 миллиардов электрон-вольт. Эту величину можно записать и так: $7 \cdot 10^{10}$. Десять — число нулей, добавляемых к семи при развращенной запятой.

Энергия, поражающая воображение. Чье угодно, но только не космофизиков. Их заставляют изведать какие-то чувства величины более высоких порядков. Не 10^{10} , а, скажем, 10^{14} и выше степеней.

Протонным синхрофазотроном типа крупнейшего в мире серпуховского им не угодишь. Но более модные люди пока не создали. Зато их создала природа. Вот эти-то «ускорители» и поставили себе на службу космофизики.

Здесь уместно сделать еще одну оговорку — искусственные, созданные в земных условиях частицы не удовлетворяют космофизиков не только из-за своей «немощности». Объект их исследований — микрочастицы, родившиеся именно в глубинах космоса. Ибо эти, приходящие из глубин Вселенной частицы, несмотря на свои невообразимо малые размеры, таят в себе ключи к разгадке величайших тайн мироздания.

Широкий атмосферный ливень — каскад микрочастиц, низвергающихся из определенных слоев атмосферы. Космический прищелец, «зарядившийся» нивест где до 10^{14} и более электрон-вольт, производим на этих высотах чудовищные (конечно, с точки зрения микрочастиц) опустошения. На землю сыплются миллионы фотонов, электронов, мезонов.

Чем больше энергия первоначальной частицы, тем больше частиц-потомков. Но в отличие от житейских ситуаций, описываемых формулой «яблоко от яблони недалеко падает», здесь «потомки» рассыпаются на весьма приличных (учитывая их микроскопические размеры) расстояниях. Отсюда и необходимость иметь приборы-ловушки на возможно большей территории.

Сеть их, раскинутая якутскими космофизиками, уже позволяет фиксировать приход из космоса частиц с энергией в 10^{17} электрон-вольт. И эта сеть расширяется.

С одержимостью тех, кто стоит на пороге больших открытий, космофизики наращивают свои «производительные мощности». Но для открытия XXIV съезда партии они взяли обязательство смонтировать еще шесть новых станций регистрации частиц. В центральной лаборатории вывешены графики, буквально по часам расписывающие ход работ. Графики устарели через неделю. В них было учтено все, кроме энтузиазма, с которым взялись за дело техники, инженеры, ученые.

Для большинства сотрудников обеих лабораторий станции

«ШАЛ» счастливо соединяются в одно целое — работа и хобби. И они отдадут работе многие часы своего законного досуга. Эта одержимость традиционна. Она идет от первого в Якутии охотника за широкими атмосферными ливнями Дмитрия Даниловича Красильникова.

Дмитрий Данилович первым свернул с пути, которым долгое время успешно двигался отряд якутских космофизиков. Этот путь — изучение космических лучей, потоков частиц с энергией в среднем 10^{10} электрон-вольт. Лучи охотно «шли» в специальные ловушки, и по следам, которые они оставляли в них, ученые узнавали и узнают немало интересного о строении материи. (Полное описание списка элементарных частиц новыми экспериментами долгое время осуществлялось, главным образом, космофизиками, открывающими их в космических лучах).

С этого знакомого пути Красильников свернул у знака 10^{14} электрон-вольт. От него началась другая дорога. Частицы таких энергий порождают широкие атмосферные ливни. Якутские космофизики не занимались этим явлением, не имели необходи-

ДОЖДИ ИЗ КОСМОСА

мой регистрирующей аппаратуры, подобные исследования не входили в планы научных работ, а, следовательно, ни средств, ни времени для «ШАЛ» у них не оставалось.

В этих условиях Красильников создает систему регистрации каскадов «ШАЛ», получает первые результаты, признанные оригинальными. Он отстаивает право развернуть в Якутии исследования широких атмосферных ливней, спланирует сторонники своей идеи. Энергичную поддержку им оказали руководители Якутского филиала СО АН СССР член-корреспондент АН СССР Н. В. Черский и доктор физико-математических наук А. И. Кузьмин.

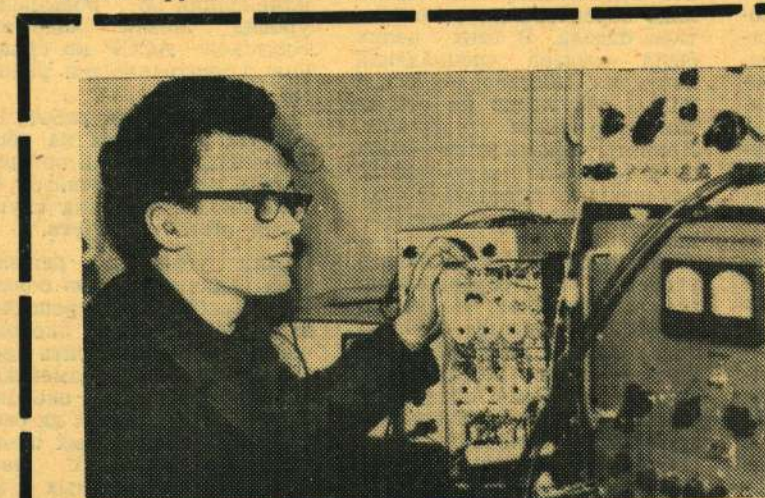
Насколько успешной была эта борьба, можно судить по масштабам работ, ведущихся на станции «ШАЛ», по перспективам, открывшимся перед космофизиками и астрофизиками.

Да, появились в Якутии и астрофизики, ученые, работающие над проблемой происхождения частиц сверхвысоких энергий.

Заведующий лабораторией астрофизики Никодим Николаевич Ефимов, ученик Красильникова, участник первых проводившихся в Якутии работ на космических прищелках высоких энергий. Его путь в науку, как и Красильникова, через Якутский педагогический институт, годы работы в школе.

Для астрофизиков важно знать направление, по которому приходят космические лучи сверхвысоких энергий. Кандидатская диссертация Ефимова «Временные вариации широких атмосферных ливней» — итог тщательного изучения влияний, которым подвергаются в атмосфере потоки частиц. Выведенный им комплексный температурный коэффициент дает возможность производить расчет направлений прихода первоначальных частиц с более высокой, чем раньше, точностью.

Начав с рубежа в 10^{14} электрон-вольт, сотрудники Красиль-



торые не отвечали основным направлениям развития народного хозяйства Якутии, где доминирующее положение заняла горнодобывающая промышленность.

Развитие горной промышленности неизбежно потребовало эксплуатации большого количества неспециализированной техники, транспортных средств и магистралей, строительства производственных, жилых и бытовых комплексов и породило собственно ту массу проблем, которые и по сей день не решены и дожидаются специального внимания исследователей.

С настоящим переводом с верного сельскохозяйственного производства, основу которого составляет животноводство, на индустриальную основу нужна в решении ряда физико-технических проблем еще более углубленная работа. Наконец, некоторые, вроде бы и не совсем северные, проблемы, исследовавшиеся в условиях мягкого климата, также оказались трудно поддающимися для разрешения и за пределами — в новом институте сразу, как только наметились его появления. К числу таких относится, например, проблема предупреждения смерзаемости

СОЮЗ ТЕОРИИ, ЭКСПЕРИМЕНТА И ВНЕДРЕНИЯ

Продумывая структуру у ИФТПС, инициаторы его создания важную роль отводили вопросу тесного комплексирования теории, эксперимента и внедрения.

Специализированные структурные подразделения института, в частности, отделы: горного дела, проблем транспорта, проблем строительства, энергетики, хладостойкости металлоконструкций и лаборатории газовых гидратов, отнюдь не пренебрегая теоретическими исследованиями, основной упор делают на экспериментальные исследования.

зультаты опроса приборов-ловушек, все характеристики прошедшего ливня ложатся на перфоленку. Ну, а разобраться в том, что в ней зашифровано, помогает электронная вычислительная машина. За ней, так сказать, последние слово.

Пожалуй, только Иван Ефимович Слепцов относительно независим в своих исследованиях от оперативности вычислительных машин. Он с помощью приборов может непосредственно наблюдать широкие атмосферные ливни, благодаря одному их замечательному свойству. Оказавшаяся, каскад микрочастиц пронизывает толщу атмосферы со скоростью, большей, чем может себе позволить луч света в этой среде. И, как бы извещая об этом своем достижении, частицы испускают электромагнитные волны, вызывающие свечение в данной среде, так называемое, черенковское излучение. (Потому Слепцова именуют попросту «черенковщиком»).

Пока что методика, применяемая Слепцовым, дает наиболее эффективные результаты. В активе Ивана Ефимовича наблюдение ливней более мощных, чем все те, что где-либо наблюдались подобным методом.

Ждут праздника на своей улице и ученые, использующие другие методы исследований. Оказавшаяся, к «ШАЛ» можно подступаться с разных, так сказать, сторон. С какой стороны удобнее? Эту задачу поручил решить якутским космофизикам Научный совет по космическим лучам АН СССР. Ну, а работающие обок с ними астрофизики уже «хоронят тоску в плече», получив в свое распоряжение частицы в 10^{20} электрон-вольт, трихиты те сегодняшние теории, которые объясняют развитие космических форм материи, но не оставляют места частицам столь огромных энергий.

Трудно предугадать последствия предстоящих открытий. Возможно, результат будет далек от ожидаемого. Но в физическом эксперименте и для того, чтобы получить отрицательный результат, надо много поработать. Здесь условия игры таковы, что творческий поиск принесет плоды. И уж наверняка в загадочной картине мироздания станет хотя бы на одно белое пятнышко меньше.

В. ТАРУТИН, литературный сотрудник газеты «Социалистическая Якутия».

ПУЛЬС НОВОГО ИНСТИТУТА



годными для нескольких отделов или даже ряда разрабатываемых проблем сразу.

С организацией конструкторско-технологического бюро и постройкой экспериментального завода и испытательного полигона (вопросы, ждущие неотложного решения) наиболее обнадеживающие результаты экспериментов будут немедленно проходить первую стадию производственной проверки и внедрения. Но и сейчас сотрудники института придают большое внимание внедрению результатов своих исследований непосредственно в производство. Так, сотрудники вновь созданного отдела физико-технических проблем строительства на Севере путем дополнительных исследований и расчетов установили, что фундаменты некоторых типов строящихся блочных домов в Якутске способны выдержать нагрузку значительно большую, чем задается проектом. Это позволило на четырехэтажный дом построить пятый этаж и только по одному дому достичь экономического эффекта в сумме более 500 тысяч рублей. Сейчас строится уже несколько таких домов. Внедрение новой технологии электросварки при низких значениях отрицательных темпе-

ПРОБЛЕМА питьевой и технической воды все более остро встает перед народами промышленно развитых стран. Существующие методы ее искусственного получения путем опреснения соленых вод морей и озер еще далеки от совершенства, малоэффективны, не везде могут быть использованы по экономическим соображениям и, что самое главное, требуют основного «сырья» — все той же воды, хотя бы и непригодной для прямого использования. Вот почему во многих странах, в том числе и в СССР, разработаны законодательные акты по водопользованию, вода становится одним из основных объектов охраны природных ресурсов. Особенно сложное положение с водой возникает на громадной территории, охваченной мерзлой зоной, которая в СССР составляет более 40% всей площади страны, где сложность решения вопроса водоснабжения определяется перемерзанием большинства малых и средних рек вследствие развития ледяных явлений (в горах) и отсутствия зимней грунтовой питания (на равнинах), перемерзанием верхних, наиболее перспективных горизонтов, содержащих пресные подземные воды, затрудненными условиями питания подземных вод, криогенной метаморфизации состава вод, обычно приводящей к возрастанию минерализации содержания отдельных компонентов, значительными понижениями уровней вод подрусловых таликов и, соответственно, снижением производительности таликовых водоносных горизонтов зимой.

Все эти обстоятельства и определяют направление работ Лаборатории подземных вод мерзлой зоны Института мерзлотоведения, которое формулируется как выявление основных закономерностей распространения и формирования подземных вод, в целях их рационального освоения. Рассмотрим

ВОДА И МЕРЗЛОТА

некоторые исследования в этом направлении.

Если на территории, не охваченной промерзанием недр, распространение подземных вод регулируется геологическими и климатическими факторами, то в условиях мерзлой зоны оно в значительной мере определяется также ее морфологией и историей развития. Работами последних лет выявлено, что в артезианских бассейнах динамика развития мерзлой зоны, в частности отступление ее нижней границы находится совершенно различное отражение в составе подземных вод, в зависимости от палеогеологической обстановки формирования водоносных горизонтов, их литологического состава. Наиболее характерное развитие процессов криогенной метаморфизации подземных вод в артезианских горизонтах, сложенных терригенными породами, в них и осадками, ориентировано на направления возрастания мощности пояса пресных и слабосоленых вод; в артезианских горизонтах, сложенных гилосенными и соленосными отложениями, — наоборот, криогенная метаморфизация способствует возрастанию минерализации подземных вод, а в сочетании с фактором промерзания — понижению температуры подземных соленых вод и рассолов до отрицательных величин, т. е. формирование криопозов. Таким образом, лишь анализ палеогеографической и палеогид-

рогеологической обстановки, предельно ставившейся мерзлой зоны, в сочетании с восстановлением истории развития мерзлой ледяной даче основание для прогнозирования перспектив хозяйственного использования запасов подземных вод.

Та же мерзлота — гидрогеологическая стратификация разреза предопределяет возможности газификации подземных вод, то есть возможность их использования в жидкой фазе. Недостаток знаний закономерностей распространения подземных вод в этих структурах заставляет, как правило, ориентироваться на использование межмерзлотных вод скважинами таликов, очень неустойчивых по своему режиму. Их истощение зимой, в критический водный период, приводит к большим трудностям с водоснабжением объектов, заставляет искать особые приемы эксплуатации, препятствующие транзиту вод ниже водозаборного сооружения. Задача, в этом случае, сводится к тому, чтобы захватить весь поток воды в подрусловом талике, не дать ему пройти мимо водозабора. Технически это мероприятие решается по-разному, но все способы пока далеки от совершенства и не обеспечивают нормальную круглогодичную работу водозаборных сооружений.

Однако успешная эксплуатация подрусловых вод невозможна без соблюдения еще одного условия — сохранения в чистоте вод самой реки. Теснейшая связь речных вод с подрусловыми приводит к тому, что загрязнение речных вод неизбежно отражается на водах подрусловых таликов. Это обстоятельство имеет то важное следствие, что в долинах, где вследствие промывки россыпей, загрязнения поверхностных вод, неизбежно скажется на водах, поступающих в водозаборные сооружения. Кроме того, повышенная мутность вод, в этом случае, может способствовать коагуляции водозабора.

Однако, если для артезианских бассейнов некоторые закономерности распространения подземных вод выявлены и, используя геофизические методы исследований, можно сравнительно уверенно предсказать, что ожидается в том или ином районе, то для гидрогеологических массивов закономерности распространения подземных вод почти не изучены. Лишь на основании данных, относящихся к отдельным структурам, предполагается, что в зависимости от степени промерза-

ния подземных вод в гидрогеологических массивах могут быть распространены регионально, локально (по трещиноватым зонам, как бы наследующим речные долины в плане) или, при особенно глубоком промерзании, вообще отсутствовать в жидкой фазе. Недостаток знаний закономерностей распространения подземных вод в этих структурах заставляет, как правило, ориентироваться на использование межмерзлотных вод скважинами таликов, очень неустойчивых по своему режиму. Их истощение зимой, в критический водный период, приводит к большим трудностям с водоснабжением объектов, заставляет искать особые приемы эксплуатации, препятствующие транзиту вод ниже водозаборного сооружения. Задача, в этом случае, сводится к тому, чтобы захватить весь поток воды в подрусловом талике, не дать ему пройти мимо водозабора. Технически это мероприятие решается по-разному, но все способы пока далеки от совершенства и не обеспечивают нормальную круглогодичную работу водозаборных сооружений.

Приведенные примеры лишь в малой мере иллюстрируют роль мерзлой зоны в жизни подземных вод и те вопросы, которые возникают в связи с их исследованиями. Все более глубокое изучение взаимосвязей мерзлой зоны и подземных вод — вот один из путей решения этих вопросов.

О. ТОЛСТИХИН, зав. лабораторией подземных вод мерзлой зоны Института мерзлотоведения СО АН СССР, доктор геолог. — минералогических наук.

ЕДВА более полутора лет существует Институт физико-технических проблем Севера, созданный при Якутском филиале Сибирского отделения Академии наук СССР. Метко охарактеризованный в журнале «Знания — сила» «новорожденным, но очень энергичным ребенком», молодой институт сегодня представляет собой уже сформировавшееся, способное решать самостоятельные научные проблемы подразделение в системе академических учреждений нашей страны. Факт создания такого института в Якутии наиболее ярко подтверждает жизнеспособность того важного для нашей страны поворота в сторону научно-технического прогресса, который намечился в последние десятилетия, был всенародно обсужден, одобрен, а затем закреплен историческими решениями и в XXIV съезда КПСС. Очевидно, что только наука способна направить по верному пути научно-технический прогресс. Однако и перед самой наукой во всю величину поставлена задача максимального приближения к производству, задача скорейшей отдачи приобретенных научных знаний. Последняя, наиболее сложная задача современного требования — задача более всего пронизывающая идею создания нового института. Впрочем, оглянемся немного назад.

С ЧЕГО НАЧАЛСЯ ИФТПС? Если охарактеризовать повод для создания Института физико-технических проблем Севера общими словами, то можно сказать, что этот акт — насущное веление времени. Идея создания института, спо-

собного комплексно, на научном уровне решать наиболее актуальные вопросы развития Севера нашей страны, зародилась уже несколько лет назад. Наиболее четко она была оформлена, а ныне уже доведена до практического воплощения группой энтузиастов во главе с доктором технических наук, сначала директором-организатором, а ныне директором института профессором Николаем Сергеевичем Ивановым. Самую горячую поддержку новое начинание получило со стороны Президиума Сибирского отделения Академии наук, возглавляемого академиком М. А. Лаврентьевым, со стороны главного штаба советской науки — Президиума АН СССР, руководимого академиком М. В. Келдышем.

Активную поддержку идея организации нового института получила со стороны партийных и правительственных органов Якутии, редакций республиканских газет, со стороны Президиума Якутского филиала СО АН СССР. Большим потоком пошли письма из многих ведомств и организаций страны, так или иначе заинтересованных в развитии производственных сил Севера. Писали об этом же многие крупные ученые и общественные деятели. Вообще поддержка оказалась такой массовой и активной, такую вряд ли получал иной институт на Севере.

До сих пор развитие науки, в частности в Якутии, прямо скажем, слабо увязывалось с практическими запросами развивающейся промышленности. Долгое время исследования носили чисто описательный характер и то в тех областях, ко-

собного комплексно, на научном уровне решать наиболее актуальные вопросы развития Севера нашей страны, зародилась уже несколько лет назад. Наиболее четко она была оформлена, а ныне уже доведена до практического воплощения группой энтузиастов во главе с доктором технических наук, сначала директором-организатором, а ныне директором института профессором Николаем Сергеевичем Ивановым. Самую горячую поддержку новое начинание получило со стороны Президиума Сибирского отделения Академии наук, возглавляемого академиком М. А. Лаврентьевым, со стороны главного штаба советской науки — Президиума АН СССР, руководимого академиком М. В. Келдышем.

Активную поддержку идея организации нового института получила со стороны партийных и правительственных органов Якутии, редакций республиканских газет, со стороны Президиума Якутского филиала СО АН СССР. Большим потоком пошли письма из многих ведомств и организаций страны, так или иначе заинтересованных в развитии производственных сил Севера. Писали об этом же многие крупные ученые и общественные деятели. Вообще поддержка оказалась такой массовой и активной, такую вряд ли получал иной институт на Севере.

До сих пор развитие науки, в частности в Якутии, прямо скажем, слабо увязывалось с практическими запросами развивающейся промышленности. Долгое время исследования носили чисто описательный характер и то в тех областях, ко-

собного комплексно, на научном уровне решать наиболее актуальные вопросы развития Севера нашей страны, зародилась уже несколько лет назад. Наиболее четко она была оформлена, а ныне уже доведена до практического воплощения группой энтузиастов во главе с доктором технических наук, сначала директором-организатором, а ныне директором института профессором Николаем Сергеевичем Ивановым. Самую горячую поддержку новое начинание получило со стороны Президиума Сибирского отделения Академии наук, возглавляемого академиком М. А. Лаврентьевым, со стороны главного штаба советской науки — Президиума АН СССР, руководимого академиком М. В. Келдышем.

Активную поддержку идея организации нового института получила со стороны партийных и правительственных органов Якутии, редакций республиканских газет, со стороны Президиума Якутского филиала СО АН СССР. Большим потоком пошли письма из многих ведомств и организаций страны, так или иначе заинтересованных в развитии производственных сил Севера. Писали об этом же многие крупные ученые и общественные деятели. Вообще поддержка оказалась такой массовой и активной, такую вряд ли получал иной институт на Севере.

Активную поддержку идея организации нового института получила со стороны партийных и правительственных органов Якутии, редакций республиканских газет, со стороны Президиума Якутского филиала СО АН СССР. Большим потоком пошли письма из многих ведомств и организаций страны, так или иначе заинтересованных в развитии производственных сил Севера. Писали об этом же многие крупные ученые и общественные деятели. Вообще поддержка оказалась такой массовой и активной, такую вряд ли получал иной институт на Севере.

Активную поддержку идея организации нового института получила со стороны партийных и правительственных органов Якутии, редакций республиканских газет, со стороны Президиума Якутского филиала СО АН СССР. Большим потоком пошли письма из многих ведомств и организаций страны, так или иначе заинтересованных в развитии производственных сил Севера. Писали об этом же многие крупные ученые и общественные деятели. Вообще поддержка оказалась такой массовой и активной, такую вряд ли получал иной институт на Севере.

Активную поддержку идея организации нового института получила со стороны партийных и правительственных органов Якутии, редакций республиканских газет, со стороны Президиума Якутского филиала СО АН СССР. Большим потоком пошли письма из многих ведомств и организаций страны, так или иначе заинтересованных в развитии производственных сил Севера. Писали об этом же многие крупные ученые и общественные деятели. Вообще поддержка оказалась такой массовой и активной, такую вряд ли получал иной институт на Севере.

Активную поддержку идея организации нового института получила со стороны партийных и правительственных органов Якутии, редакций республиканских газет, со стороны Президиума Якутского филиала СО АН СССР. Большим потоком пошли письма из многих ведомств и организаций страны, так или иначе заинтересованных в развитии производственных сил Севера. Писали об этом же многие крупные ученые и общественные деятели. Вообще поддержка оказалась такой массовой и активной, такую вряд ли получал иной институт на Севере.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ научно-исследовательский институт оловянной промышленности является головным в этой отрасли и проводит исследовательские работы по всему технологическому процессу производства олова. Олово — широко распространенный металл, использование которого в различных отраслях обусловлено благоприятным сочетанием его физико-химических свойств. В последние годы отмечается во всем мире и в Советском Союзе тенденция к повышению потребления олова. Основные потребители олова — цветная и черная металлургия (производство бронз, припоев, баббитов, белой жести и т. д.), машиностроение и приборостроение. Олово широко применяется в электронике, в автомобиле- и судостроении, в химической, бумажной и целлюлозной промышленности, в ракетной и атомной технике.

Научно-технический прогресс расширил области применения олова, которое теперь широко используется при изготовлении синтетической резины, стекла, в производстве различных сплавов, при получении новых марок сталей и т. д. Постоянно появляются новые области его применения. В то же время многочисленные поиски его заменителей не дали желаемых результатов. Исследования показывают, что потребности в олове будут расти и в более далекой перспективе (в пределах до 2000 года). Поэтому необходим значительный рост его выпуска.

Советский Союз располагает огромными сырьевыми ресурсами олова.

Вместе с тем необходимо иметь в виду, что рост производства олова в стране, связанный с увеличением потребности в нем, должен происходить не только за счет расширения сырьевой базы и масштабов производства, но и за счет более полного использования оловородного сырья.

Сложные природные условия обуславливают возникновение значительных потерь металла по всему производственному циклу получения олова и большие затраты.

Это ставит перед институтом много важных, сложных задач, от решения которых зависит эффективность работы обслуживаемой отрасли.

«ЦНИИОлово» входит в состав Новосибирского ордена Ленина оловянного комбината.

В девятой пятилетке институт выполняет большой объем научно-исследовательских, конструкторских и опытных работ, связанный с повышением технического уровня оловодобывающих предприятий, улучшением технико-экономических показателей их работы и увеличением производства олова.

В этих условиях дирекция Новосибирского оловокомбината и института совместно с партийной организацией систематически работает над повышением эффективности работы института. Эта работа ведется одновременно по нескольким направлениям. Совершенствуется формирование тематического плана, укрепляются связи института с академическими институтами и промышленностью.

У нас сложилась довольно эффективная система составления и экспертизы проекта тематического плана. Он подготавливается в лаборатории на основе заданий вышестоящих организаций, заявок предприятий, результатов ранее выполненных исследований и т. д.

На каждую тему составляется технико-экономическое обоснование, в котором приводятся сведения о необходимых ресурсах на ее выполнение, потенциальной эффективности, патентной чистоте, возможных областях применения результатов и т. д. Проект плана детально анализируется и рассматривается в техническом отделе института, а затем — дирекцией.

Разработанный проект плана в обязательном порядке согласуется с предприятиями оловянной промышленности. Это осу-

ществляется на проводимых институтом отраслевых координационных совещаниях.

Окончательно проект плана утверждается в Министерстве цветной металлургии СССР.

Хотя процедура рассмотрения и утверждения тематического плана несколько громоздка, но она оправдывает себя. Не следует жалеть времени и сил на подготовку и анализ плана. Это в конечном счете окупается. В то же время затраты на выполнение темы среднего объема, которая оказывается впоследствии неэффективной, весьма значительны и превышают общие затраты на подготовку всего плана.

За последние годы значительно улучшено качество тематического плана. Возрос удельный вес тематики, выполняемой непосредственно для оловянной промышленности.

Возникает необходимость количественного подхода к выбору направления исследований, к формированию текущих и перспективных планов научно-ис-

Сибирского отделения Академии наук СССР на предприятиях цветной металлургии и информации академических институтов о задачах и проблемах, возникающих при производстве цветных металлов.

Долгое время и прочное сотрудничество сложилось между нашим институтом и Институтом горного дела СО АН СССР. Так, совместными усилиями ученых-обогащителей в 1964 году на фабрике № 1 Хрустальненского комбината впервые в Советском Союзе внедрена флотация касситерита из шламов по разработкам Института горного дела СО АН СССР.

Хорошие взаимоотношения давно связывают лабораторию, возглавляемую доктором технических наук, профессором Николаем Григорьевичем Дубыным, с горной лабораторией института «ЦНИИОлово». Он оказал большую помощь в становлении и развитии исследований по горному делу в нашем институте.

В настоящее время нашим ин-

бирском оловозаводе внедрена новая аппаратура для центробежного рафинирования олова от железа, меди и некоторых других примесей.

Перспективным для оловянной промышленности может явиться использование для разрушения горных пород разработанного в СКБ гидроимпульсной техники нового ударного импульсного органа. Применение этого органа позволит сделать процесс добычи руды непрерывным, что невозможно при существующем взрывном способе отбойки.

Плодотворно также сотрудничество и с другими академическими институтами.

Укрепление связи между институтом и обслуживаемой отраслью — важнейшая задача, которая постоянно находится в центре внимания дирекции института и комбината.

Прежде всего, необходимо отметить положительное влияние объединения Новосибирского оловозавода и института «ЦНИИОлово» в одно пред-

Анализ показывает, что от начала разработки новой технологии до ее внедрения проходит обычно 8—10 лет. При этом основные затраты времени приходится на производственные испытания и внедрение. На этих этапах работы чаще происходят срывы запланированных сроков, с этим мы встречаемся и сейчас.

Как уже упоминалось, совместными усилиями ИГД СО АН СССР, ЦНИИОлово и Хрустальненского комбината разработана и испытана конструкция виброленты — люка ВЛЖ-1М, предназначенная для выпуска руды из блоков при отработке тонких жил. Конструкция этого механизма значительно проще и экономичней всех известных вибролоков. Вибролента — люк экспонировалась на ВДНХ. ИГД СО АН СССР, Хрустальненский комбинат и «ЦНИИОлово» награждены бронзовой медалью. К настоящему времени силами Хрустальненского комбината изготовлено 60 вибролент-люков, которыми уже погружено 70 тысяч тонн руды. Промышленные испытания этого механизма проведены в апреле 1969 года. В этом же году вышел приказ по Министерству цветной металлургии об изготовлении вибролент — люков, однако до сих пор до конца этот вопрос не решен.

У института «ЦНИИОлово» нет условий для проведения укрупненно-лабораторной и полупромышленной проверки разработанных рекомендаций. Попытки заменить эту стадию работ сразу промышленными испытаниями на действующих предприятиях осложняют работу по выполнению плана и приводят к большим затратам средств.

На действующих предприятиях обычно невозможно создать необходимые условия для проведения экспериментов. Поэтому часто принимается компромиссное решение. В итоге рекомендации проверяются в неоптимальном режиме, результаты испытаний ухудшаются и снижается их ценность. Отказ вообще от предварительной проверки технологии вызывает большие затраты на отработку режимов в пусковой период, а часто и переделку технологических схем вновь построенных предприятий. Такие примеры есть в оловянной промышленности.

Продолжительное время в нашей печати обсуждался вопрос, кому внедрять результаты научно-исследовательских работ. Наш опыт показывает, что внедрением должны заниматься и институты (исследовательские и проектные), и предприятия, и министерство. Мы считаем, что материальное стимулирование за внедрение новой техники должно распространяться не только на работников НИИ, но и на работников предприятий и министерств.

Таким образом, на основе нашего опыта можно сформулировать следующие пути ускорения внедрения результатов науки:

1) совершенствование методологии планирования научно-исследовательских работ в отрасли на основе тщательного изучения достигнутого уровня технологии, прогнозирования развития отрасли, науки и техники и использования методов количественной оценки выбранных направлений исследований;

2) укрепление связей с академическими институтами — основы получения идей и разработок по принципиально новой технологии, позволяющей произвести коренные преобразования в промышленности;

3) концентрация в отраслевых институтах сил и средств по исследованию, испытанию и проектированию новой техники и технологии, подлежащей внедрению на предприятиях.

В. АРШИННИКОВ,
заместитель директора
«ЦНИИОлово».

А. БОВИН,
начальник горной лабора-
тории.

ЗАВОД — ИНСТИТУТ. ТВОРЧЕСКИЕ СВЯЗИ

следовательских и конструкторских работ.

В «ЦНИИОлово» сделана попытка разработки методики количественной оценки важности задач прикладных исследований. Методика еще не совершенна.

Задача объективной оценки направлений прикладных исследований является очень важной и необходимой. Для ее решения желательна помощь академических институтов. Методика такой оценки должна являться составной частью общей модели развития отрасли.

Анализируя ранее выполненные работы и планы института на ближайшее будущее, видим, что основное количество работ направлено на совершенствование существующей технологии. Часть работ, имеющих целью создание новой технологии, новых процессов и машин, тем не менее основывается на тех же теоретических предпосылках, на которых была создана и старая технология.

Научно-исследовательские работы, посвященные принципиально новой технологии, основанной на новой теоретической базе, в институте мало. Вместе с тем, отрасли необходимы качественно новые процессы, революционные решения технологии, которые позволили бы добиться резкого улучшения технико-экономических показателей работы отрасли. Такая технология может базироваться только на достижениях фундаментальных исследований. В этой связи весьма актуальным является использование имеющихся результатов академических институтов. У института «ЦНИИОлово» сложились к настоящему времени тесные контакты с рядом институтов СО АН СССР.

Форма этих связей различна. Главное — это совместные исследования. Они выполняются по хозяйственным или в порядке творческого сотрудничества без взаимных финансовых обязательств. Сотрудники «ЦНИИОлово» обучаются в заочной аспирантуре, в академических институтах. Ученые Сибирского отделения выступают с лекциями в институте «ЦНИИОлово» и т. д. У нас имеются совместные публикации и изобретения. Практикуются взаимные консультации, участия в совещаниях и т. д.

Итогом развития наших связей с академическими институтами является создание по решению Министерства цветной металлургии СССР при «ЦНИИОлово» специальной лаборатории, задачей которой является организация внедрения разработок

институту ведется подготовка к внедрению в оловянную промышленность элементов технологии, разработанной в ИГД СО АН СССР, которая успешно прошла испытания на руднике «Таштагол». В частности, мы запланировали в 1972 году внедрение на Солнечном комбинате виброустановок типа «Сибирячка» на выпуске руды из блоков.

С Институтом горного дела нас объединяет и совместная работа по разработке средств механизации технологических процессов при разработке тонких жил. Эти работы в Институте горного дела возглавляются кандидатом технических наук Анатолием Яковлевичем Тишковым. В результате этих исследований, проводимых совместно с рядом горных предприятий, разработан, испытан и частично внедрен типовой ряд вибрационных питателей — вибролет для выпуска руды из очистного пространства и погрузки ее в вагоны. Такие вибропитатели применяются на рудниках Хрустальненского, Иртышского, Кировоградского и Красноуральского комбинатов и Дегтярского рудоправления.

Эти питатели позволяют повысить производительность труда на операции в 2—4 раза и значительно улучшают условия труда горнорабочих. Экономический эффект в результате их применения составляет 0,17—0,35 руб. на 1 т. погруженной руды.

«ЦНИИОлово» имеет также хорошие связи с Институтом неорганической химии СО АН СССР, руководимым академиком Анатолием Васильевичем Николаевым. В результате использования разработок Института неорганической химии создаются новые процессы очистки сточных вод. Большую роль в создании технологии получения олова высокой чистоты сыграли работы, проведенные в лаборатории, руководимой доктором химических наук Алексеем Николаевичем Киргинцевым. Перспективы развития обогащения оловянных руд связаны с испытанием синтезируемых в Институте неорганической химии новых флотационных реагентов.

Важные перспективы развития технологии получения олова появляются в результате использования разработок Института теплофизики СО АН СССР по созданию новых плазмотронов. Эти работы проводятся под руководством члена-корреспондента АН СССР Михаила Федоровича Жукова.

На основе разработок Института гидродинамики на Новоси-

приятии. Между подразделениями института и оловозавода связи стали более тесными. Увеличилось число работ, выполняемых для новосибирского оловозавода. В общей сложности удельный вес работ, выполняемых для этого предприятия, составляет около 20%.

В связи с объединением у института появилась возможность оперативного создания экспериментальных укрупненных установок в опытном цехе оловозавода. Уже в 1972 году будут построены установки для электролитического рафинирования олова в расплавах солей, печи кипящего слоя для исследования процессов обжига материалов и т. д. Появилась возможность оперативного использования промышленного оборудования для изучения отдельных процессов. Например, в 1972 году проводились опыты по непрерывной загрузке шихты в электропечь, испытывались разные варианты переработки концентратов новых месторождений, испытывалась электроплавка на постоянном токе и др. Сейчас у института и оловозавода общие планы научно-исследовательских опытных работ.

Развиваются различные формы связи с предприятиями. Главная из них — это проведение научно-исследовательских и опытных работ и внедрение их результатов по совместным программам. Сотрудники института много времени работают непосредственно на предприятиях. Создаются специальные бригады для оказания технической помощи по тем или иным вопросам технологии.

В институте стало правилом до окончательного рассмотрения законченных научно-исследовательских работ, выполняемых для предприятий, командировать сотрудников на эти предприятия для обсуждения полученных результатов.

Одной из форм связи института с предприятиями является и регулярная информация о новинках в оловянной промышленности. Так, институтом с 1965 года регулярно издается информационный сборник «Олово». В нем помещаются рефераты всех появляющихся публикаций по олову как отечественных, так и зарубежных.

Отмечая положительные стороны влияния организационных связей, необходимо особо остановиться на трудностях в продвижении результатов научно-исследовательских работ в производство.

Развитие материальной базы исследований и реализация научных результатов

КАКИМ образом материальная база влияет на эффективность научного труда и темпы реализации научных результатов?

Еще при зарождении Сибирского отделения АН СССР было достигнуто вполне отчетливое понимание того, что решающий принцип научного центра — комплексность фундаментальных исследований — должен быть непременно распространен на формирование его производственно-технической, экспериментальной базы. Прошедшие годы явились периодом значительных усилий по созданию в Академгородке базы, которая бы отражала комплексный подход к организации исследований и материально его обеспечивала. Сегодня можно утверждать, что эти усилия дали положительные результаты.

Основной ячейкой коллективной базы исследований, естественно, остается институт, который как обычно получает разнообразное техническое, хозяйственное оснащение. Значительным достижением нужно считать то обстоятельство, что общую базу обслуживания удалось развить в органическом единстве с базой отдельных институтов. Соответственно этому общая система сформировалась в трех направлениях.

1. Техническое обеспечение научного эксперимента. Здесь прежде всего следует отметить звено: мастерские института — опытный завод. Опытный завод — предприятие в основном машиностроительного и приборостроительного профиля, с достаточно широкой номенклатурой изделий. Возникшее разделение труда между институтами и заводом и последующая кооперация между ними способствовали существенному росту уровня конструкторских работ. Весьма частое явление в академических институтах, — когда процесс конструирования либо ориентируется на слабые собственные производственные возможности, либо на случайный адрес изготовителя (со всеми вытекающими отсюда последствиями в темпах и качестве разработок). Постепенно исчезает и приобретает черты крупного опытного производства в его лучших проявлениях.

Исключительное значение

имеет создание конструкторского бюро по автоматизации научных исследований и специальному приборостроению. Бюро находится в начальной фазе развития, однако имеет большой портфель конкретных идей и планов.

2. Производственное обеспечение эксперимента. Центральным звеном, здесь, вероятно, следует считать общую службу метрологического контроля. Созданием центральной контрольно-измерительной лаборатории межинститутского назначения были заложены основы комплексного наблюдения и ремонта приборов, а также лучшего их использования. Второе важное звено — система централизованного производства сжатого воздуха, жидких газов (азот, водород, гелий, неон, аргон). Соответствующая турбокомпрессорная, криогенная техника сосредоточена в специализированных подразделениях. Третье звено — единый центр материально-технического снабжения.

3. Хозяйственное обслуживание. В данном случае речь идет об автотранспорте, ремонте сооружений, эксплуатации, централизации которых достигла весьма высокой степени.

Есть основания полагать, что комплексная материальная база исследований будет сильно возрастать в ближайшем будущем. Сделанное можно считать лишь началом, посредством которого раскрываются новые возможности значительного роста производительности научного труда.

Остановимся на наиболее существенных. В одно из главных направлений превращается автоматизация исследований и эксперимента (в данном случае конкретизируются организационные идеи, высказанные в докладе академика Г. И. Марчука). Интенсивное оснащение институтов различными средствами быстродействующей вычислительной техники породило проблему ее эффективного использования. Оптимального времени использования машинного времени и программирования можно было достичь только на путях опережающей централизации. Идея централизации воплощается в известной иерархии разделения электронно-вычислительных машин: ЭВМ среднего класса и малые поступали в

собственность каждого института, мощные ЭВМ сосредотачивались в основном в Вычислительном центре. Реализация указанной задачи позволила сотрудникам Вычислительного центра и ряда НИИ обосновать проект создания автоматизированной информационной системы (АИСТ).

Смысл ее сводится к разработке единой системы связи и информационных устройств между институтами и вычислительным центром, которые бы позволяли производить расчетные операции из одного пункта для всех дистанционно, то есть с высокой степенью автоматизации. Речь идет, таким образом, о том, чтобы огромный массив вычислительных задач и операций превратить в технически относительно самостоятельную централизованную систему.

Сибирское отделение АН СССР для реализации названных идей, которые играют равнозначную роль не только для науки, но и для народного хозяйства, разработало конкретный план, рассчитанный на 5—7 лет. В нем предусматривается значительный приток совершенных ЭВМ (в том числе мощных — в Вычислительный центр), завершение комплекса научных прикладных тем по АИСТу, организация общего технического обслуживания и парка машин и другие вопросы.

Существенный шаг вперед предполагается сделать в производстве и использовании приборов. Здесь, пожалуй, более всего чувствуется кустарничество. Острая потребность в точных приборах и недостаток базы для их быстрого усовершенствования или изготовления способствовали дроблению усилий и интересов.

В настоящее время исследованиям, конструированию и производству приборов придается формы общего комплекса, который может радикально изменить сложившийся порядок (или, лучше сказать, внести необходимый порядок). В текущем году для КБ автоматизации научных исследований и специальной приборостроения будет создана крупная производственная база с высококвалифицированным составом конструкторов, техников, рабочих.

Значительные изменения

ожидаются в эксплуатации приборов. Недавно Президиум СО АН СССР счел необходимым преобразовать центральную контрольно-измерительную лабораторию в отдел метрологии. Расчеты показали конкретные выгоды от объединения функций обслуживания приборов. Развитие отдела метрологии и сосредоточение базы в одном месте позволяют резко сократить парк бездействующих и мало используемых приборов (таких — до одной трети от общего парка), резко повысить точность и качество проверки и ремонта.

Открываются новые возможности, недопустимые натуральному хозяйству: прокат особо ценных, уникальных приборов; систематическое изучение потребностей в приборах; совершенствование планирования их приобретения; выявление качества ремонта; проведение квалифицированных консультаций обслуживания. Большие возможности ускорения исследований и экспериментов связаны с реконструкцией системы материально-технического снабжения. Общеизвестна снабженческая болезнь: запастись впрок на большой срок. Страдают ею многие учреждения Новосибирского научного центра. Одним из средств лечения от этой болезни является централизованная база материально-технического обеспечения, строительство которой начнется в ближайшие годы. База позволит институтам постепенно перейти на торговые формы снабжения, при хорошо механизированных и даже автоматизированных способах исполнения заказов.

Остается упомянуть о дальнейшем развитии других элементов материальной базы исследований. Увеличат свои мощности Опытный завод, криогенная станция, автокомбинат. В последние годы активизировалось экспериментальное сельское хозяйство, обслуживающее комплекс биологических институтов. Хозяйство постепенно преодолело экономическую и техническую запущенность и подвело хороший фундамент для научных работ.

Изложенная программа совершенствования комплексной материальной базы исследований в Новосибирском научном цент-

ре потребует приблизительно 17—18 млн. рублей капиталовложений в течение 7—8 лет¹. Более правильное представление о масштабе этой суммы мы получим посредством следующего сопоставления. Если учесть, что в Новосибирском научном центре работает более двух десятков НИИ и КБ, то из 18 млн. рублей на каждое из них ежегодно пришлось бы 100—120 тысяч рублей капиталовложений, потребных для общих нужд — цифра, не превышающая 10—15% годовых ассигнований на сооружение среднего института.

Иными словами, каждый директор института, намереваясь принять участие в создании комплексного научного центра, должен быть готов пожертвовать шестую часть капиталовложений на комбинированную материальную базу исследований. Или — что то же самое — организаторы центра обязаны с самого начала соблюсти указанную денежную пропорцию в финансировании строительства, чтобы встать на современные позиции в постановке научных исследований и их реализации².

Но дело не в сумме затрат. Если бы спор шел о величине соотношений, то сама проблема кооперирования усилий вокруг общей материальной базы уже находилась бы позади. Между тем, при всей очевидности преимуществ комплексного подхода к этому вопросу, инерция традиций преодолевается с большим трудом. Даже в Сибирском отделении, подавшем пример перехода науки в качественно новую фазу организации, централизаторские начала не достигли решающего перевеса.

М. П. ЧЕМОДАНОВ,
заместитель председателя
Сибирского отделения АН
СССР.

¹ В названную сумму включена стоимость больших ЭВМ.

² Мы принимаем Новосибирский научный центр оптимальным по реализации основных принципов организации фундаментальных исследований. Исключения и отклонения зависят от масштаба и характера того или иного научного центра (например, не везде удается открыть опытный завод). Но нередко сами исключения и отклонения могут быть симптомом ложности избранных критериев для формирования нового научного центра.

наши юбиляры

ВЫДАЮЩИЙСЯ СОВЕТСКИЙ ГЕОЛОГ



23 апреля 1972 года исполняется 60 лет со дня рождения и 35 лет научной и педагогической деятельности доктора геолого-минералогических наук, профессора, члена - корреспондента АН СССР Игоря Владимировича Лучицкого. Его плодотворная деятельность в различных областях наук о Земле принесла ему заслуженную известность в нашей стране и за рубежом.

Важное место в работе И. В. Лучицкого всегда занимают

исследования геологии и полезных ископаемых Сибири, которые были начаты еще в 30-х годах. Великая Отечественная война прервала эти исследования. Вернувшись к мирному труду, И. В. Лучицкий в 1946 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Основные черты вулканизма Восточного Забайкалья». Спустя три года он организовал в Красноярске петрографо-минералогическую лабораторию, а затем в должности главного геолога экспедиции в течение ряда лет руководил тематическими геологическими исследованиями на территории Красноярского края. Эти исследования послужили основанием для составления ряда обобщающих геологических карт по югу Красноярского края, изданных в 1958—1959 годах. И. В. Лучицкий — один из авторов первой тектонической карты СССР масштаба 1:4000000. Он обосновал народно-хозяйственное значение нефелиновых руд Красноярского края на основе детального их изучения и под-

счета запасов, что позволило доказать целесообразность использования нефелинового сырья для крупнейшего в СССР Красноярского алюминиевого комбината.

В 1957 году И. В. Лучицкий защитил докторскую диссертацию на тему «Вулканизм и тектоника девонских впадин Минусинского межгорного прогиба».

С 1962 года И. В. Лучицкий заведует организованной им в Новосибирске в Институте геологии и геофизики Сибирского отделения АН СССР лабораторией экспериментальной тектоники. И. В. Лучицкий намечено и успешно развивается новое направление в экспериментальной тектонике. Им проведены опыты на слоистых массах реальных горных пород в условиях, имитирующих глубинные зоны Земли. Ранее такого рода эксперименты выполнялись только на эквивалентных материалах в обычных условиях. В последние годы в лаборатории осуществлено исследование горных пород при высоких давлениях и тем-

пературах, соответствующих глубинам до 60 километров.

В исследовании механизма образования тектонических структур И. В. Лучицкий широко применяет теорию подобия и эксперименты на эквивалентных материалах. Широко известность получили проведенные в его лаборатории моделирование сводовых поднятий байкальского типа, исследование распределения напряжений в складках продольного и поперечного изгиба, а также разработка принципиально нового метода моделирования в искусственном магнитном поле.

И. В. Лучицкий является одним из основоположников нового научного направления в геологии — палеовулканологии, теоретические основы которой изложены им в нескольких монографиях и многочисленных статьях. В прошлом году опубликован его фундаментальный труд — «Основы палеовулканологии» — первое капитальное обобщение по данной проблеме в мировой литературе.

Огромное внимание Игорь

Владимирович уделяет педагогической деятельности, которую он начал в 30-е годы в МГУ и продолжил в Черновицком университете. В настоящее время профессор И. В. Лучицкий руководит кафедрой общей геологии Новосибирского государственного университета. Многие из его аспирантов защитили кандидатские диссертации. Являясь организатором школьных геологических олимпиад, И. В. Лучицкий широко известен среди учителей и школьников Новосибирска и других городов Сибири.

Сотрудники Института геологии и геофизики и геологи из разных городов страны часто обращаются за консультациями и советами к И. В. Лучицкому, пользующемуся большим уважением в коллективе. В свои 60 лет И. В. Лучицкий по-прежнему энергичен и полон новых творческих замыслов.

Сердечно желаем дорогому юбиляру крепкого здоровья и новых достижений в научной деятельности.

П. БОНДАРЕНКО, В. ВОЛКОВ, В. ГРОМИН, В. КЕПЕЖИНСКИЙ, Г. УШАКОВ и другие — сотрудники лаборатории экспериментальной тектоники.

Они ехали к нам с нескрываемым волнением. Это объяснялось многими причинами: впервые их ждала Сибирь, Академгородок, незнакомая, требовательная публика, о которой они были много слышаны. И, хотя жанр концерта-рассказа о театре не раз опробовался ими и в самом Ленинграде, и за его пределами, главный режиссер ЛТЮЗа З. Я. Корогодский тревожился — будет ли правильно понят их замысел? Ведь они снялись с мест в самый разгар театрального сезона и прилетели «за тридевять земель» не просто для того, чтобы показать свое искусство, но чтобы поделиться своими размышлениями о детстве, постараться завоевать себе единомышленников, в меру своих сил помочь людям разных возрастов устанавливать контакт с детьми — от семи до семнадцати.

Перед З. Я. Корогодским, рассказывавшем о театре, стояла нелегкая задача — не только размышлять вслух и вовлечь в ход своей мысли слушателей, но и объединить отдельные, разрозненные отрывки в нечто цельное и целенаправленное, выявить в них то, что и составляет творческое кредо театра. И он это сделал тактично, ненавязчиво, в доверительном тоне, обязывавшем к полной откровенности.



«Осторожно — детство!» — так можно сформулировать главную мысль концерта-рассказа, и под этим девизом прошли все выступления артистов Ленинградского ТЮЗа.

«Тебе посвящается», «После казни прошу...», «Гамлет». Сцены из этих спектаклей о прошлом и современности звучали как обращение к разуму и сердцу зрителя. Они открывали перед нами истоки героического в повседневном, вызвали мысли о подвиге и под-

театр ОСТОРОЖНО — ДЕТСТВО!



вижничестве, будили всегдашнюю потребность человека в дружбе, взаимопонимании и солидарности. И хотя сцены, выхваченные из сложной образной системы спек-

таклей, оказались слишком «оголенными», талантливые артисты Г. Тараторкин, И. Шибанов, А. Шуранова и Т. Бедова завоевали зрительный зал.

Синтетическим театром назвал ЛТЮЗ З. Я. Корогодский. Неотразимый юмор исполнителей, их острая наблюдательность, великолепное понимание детской психологии — все это «работало» без промаха и обеспечило огромный успех сценам из спектаклей «Наш цирк», «Наш, только наш...», «Открытый урок». Актеры отлично поют — так, как должны уметь петь все драматические артисты (А. Хочинский, Ю. Каморный, В. Федоров и др.), прекрасно движутся (незабываем дуэт — «сестры Рокфор» — в исполнении Н. Боровковой и Л. Жвани), замечательно танцуют, подражая детям (танец «яблочко» и «тата-рочка»), с большим чувством юмора имитируют поведение животных и птиц (здесь особенно хочется отметить И. Шибанова), увле-

ченно играют в цирк (Н. Лавров и др.). Удачно завершает концерт темпераментное выступление «студентов Миннесотского университета».

Ленинградцы покорили нас не только своим искусством, но и огромным энтузиазмом. Никакого самолюбования и я, требовательность к себе, высокое чувство долга, трудолюбие — всего этого не сыщешь, — это проявляется помимо воли артиста. И недаром же каких-нибудь полтора часа потребовалось актерам и их руководителям, чтобы, прилетев из Ленинграда, выйти на сцену Дома ученых Академгородка. И эта неутомимость поражала нас и в следующие дни — ежедневные выступления, встречи с учеными, кинозрителями в ДК «Академия», с товарищами по искусству — артистами Новосибирского ТЮЗа, посещение институтов автоматики и электрометрии, геологии и геофизики, истории, филологии и философии...

Сейчас, когда короткие гастроли позади, когда для наших гостей четырехдневное пребывание на сибирской земле стало лишь воспоминанием, можно с уверенностью сказать: они приобрели среди сибиряков многочисленных друзей.

Ю. ПОСТНОВ.

На снимках: Г. Тараторкин и А. Шуранова в спектакле «После казни прошу...».

У ПОД-ШЕФ-НЫХ

Из Черепановского района вернулась туристская агитбригада, возглавляемая кандидатом физико-математических наук И. Б. Яковкиным.

Участники рейда побывали в Черепановской средней школе № 1. Для учеников были проведены уроки по физике и биологии.

Гости посетили животноводческий совхоз «Искра». Сельским труженикам были прочитаны лекции о науке, искусстве. Сделали обзор о международном положении. Беседы шли в сопровождении диапозитивов. Затем был дан концерт. Хорошо прошла массовая часть вечера — танцы, игры, аттракционы. Зрители остались до-

вольны визитом сотрудников Академгородка.

Это уже третий рейд самодеятельных агитбригад, организованный по инициативе Советского райкома ВЛКСМ в 1972 году. В путь готовятся новые отряды.

Ю. ТРЕТЬЯКОВ,
инженер.

г. НОВОСИБИРСК.

ХОЧУ БЫТЬ САМЫМ ПЕРВЫМ!

В СЕ восемь снеговиков выросли на поляне почти одновременно. А перед этим группы ребятшек усердно «месили» потяжелевший под лучами весеннего солнца снег. Дружно сопя, катили они гурьбой серые шары к тому месту, где будет стоять их снежная баба. Шары получались большие и лепить из них снеговика детсадцам помогали воспитатели. Ребята, конечно же, справились бы сами, тем более, что этого требовали условия соревнований, но какой же взрослый не «тряхнет стариной» при виде такой увлеченной, азартной работы! Уже через двадцать минут, вместо отведенного на лепку полчасика, раскрасневшиеся и счастливые дети любовались озорными «дядями» и «тетями» из снега...

В программе первой зимней спартакиады детских садов Советского района были также лыжные состязания. Тут дело доходило до слез. «А можно я еще сбегаю?» — хныкал мальчуган, когда выяснилось, что кто-то затратил на дистанцию времени меньше, чем он.

Но самым захватывающим зрелищем были, пожалуй, со-

ревнования саночников. Не сладко тому, кто «впряжен» в санки, не сладко и тому, кто на них сидит. А выпал с повозки — считай, что первого места не видать обоим. Потому что с пустыми санями финишировать запрещается. Наблюдалось такое — бежит двое: тот, который с санками, увлеченный, убеждает от того, кто только что на них сидел...

Спортивная борьба захватывает детей. Ведь каждый из них мечтает вырасти самым смелым, самым быстрым, самым ловким, самым сильным. А развитию именно этих качеств как раз и способствует спартакиада, организовано и проведено которую спортуправление СО АН СССР. И, в общем-то, не так уж важно, кто из ребят стал первым, какой из детсадов был лучшим — главное, что детям этот день понравился. Главное, что запомнят они его надолго. Жаль, что из двадцати детских садов Советского района участвовали в спартакиаде лишь девять. Жаль, что у воспитанников тех одиннадцати детсадов одним приятным воспоминанием будет меньше.

Ю. АФАНАСЬЕВ.

г. НОВОСИБИРСК.



Не каждому так везет в рыбалке, как работнику спортклуба СО АН СССР Б. А. Назарову. Общий вес трех лещей — 8 кг.

КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

12 апреля — Жираф в окне — в 12, 14, 16; Чайка — 18, 20, 22; в 22 часа дополнительно «Рейс в море дождей», «Луноход-1», «Экипаж корабля «Союз».

13—14 апреля — Риск — в 12, 14; Подсолнухи (фильм для взрослых) — в 16, 18, 20, 22; 14 апреля в 22 часа дополнительно «Чукоккала», «Ильф и Петров».

15—16 апреля — Конеч Любавиных — в 12, 14, 16, 18, 20, 22; 15 апреля в 22 часа дополнительно «Пастель», «Краски земли», «На счастье, на долю».

17 апреля — Праздник песни, посвященный 50-летию пионерии — в 12; кинолекторий «Искусство кино»: «Драмы и сенсации 20-го века в кинодокументах».

ФУТБОЛ

В конце марта закончилось длившееся более четырех месяцев традиционное зимнее первенство Сибирского отделения АН СССР по футболу. Лишь на финише команде Института геологии и геофизики (капитан — Н. Подгорных) удалось опере-

дить своих соперников из Института физики полупроводников, Института цитологии и генетики, Института ядерной физики, занявших соответственно со 2-го по 4-е места.

В первенстве приняли участие 10 команд, игры проводились в два круга. Неожиданно для всех

слабо выступили команды Института математики (четырёхкратный чемпион летних первенств и прошлогодний победитель зимнего первенства) и Института неорганической химии (чемпион спартакиады 1971 года), занявшие предпоследнее и последнее места.

После небольшого перерыва любители игры в футбол вновь встретятся — теперь уже на траве. Им предстоит выявить чемпиона СО АН СССР 1972 года.

Г. ТРЕТЬЯКОВ,
главный судья.
г. НОВОСИБИРСК.

И. о. редактора Г. Д. КУСТОВ.