



ЗАНАУКУ В СИБИРИ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

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

№ 6 [737]
5 февраля 1976 г., ЧЕТВЕРГ.

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

Газета выходит с 4 июля 1961 г.
Цена 4 коп.

ПОСТУПЬ ИРКУТСКОЙ НАУКИ

Мы вступили в эпоху новых дерзаний человеческой мысли, животворного человеческого труда. Советский народ завершил пятилетний этап коммунистического строительства успехами в науке и технике, культуре и искусстве, экономической жизни.

Советская наука — это качественно новая сфера жизни советского общества, это наука развитого социализма. И мы рассматриваем ее так не только потому, что она развивается на гребне мировой научно-технической революции, но и потому, что она крепчайшими нитями связана с жизнью, потому, что она плоть от плоти нашего советского народа. Поэтому успехи, которые были одержаны учеными, можно считать достижением всей нашей могучей социалистической державы. В истекшем году Академия наук СССР торжественно отметила свое славное 250-летие. Партия и правительство высоко оценили деятельность Академии и советских ученых. Признанием заслуг советской науки явилось вручение большой группе работников Академии наук СССР правительственных наград. Этой высокой юсти удостоились и 37 сотрудников иркутских академических учреждений за их вклад в развитие фундаментальных и прикладных исследований. А вклад ученых Иркутского научного центра в развитие производительных сил Восточной Сибири и страны в целом совершенно очевиден. Успешно выполнены планы научных работ, углубилась разработка фундаментальных исследований как первоосновы технического прогресса. По ряду важнейших направлений науки получены новые ценные результаты. Институты выполнили целый ряд важных поручений директивных органов. К примеру, только в 1975 году 27 тем и 15 разделов разрабатывались по постановлениям Госкомитета по науке и технике при Совете Министров СССР. По ряду научных направлений наши институты заняли лидирующее положение. Так, Институт географии Сибири и Дальнего Востока стал ведущим научно-географическим учреждением Азиатской части СССР. Единственным в системе Академии наук СССР институтом, разрабатывающим комплексные проблемы энергетики, является Сибирский энергетический институт (СЭИ). Размах и уровень фундаментальных и прикладных исследований Сибирского института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн (СИБИЗМИР) в области физики активных образований на Солнце выдвинул институт на передовые позиции в СССР. Достижения иркутских ученых отмечены премиями Академии наук СССР и Выставки достижений народного хозяйства. Ученые академического цен-

тра особое внимание уделяют проблеме ускоренного развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока, проводят значительные исследования, направленные на подъем экономики сибирского региона. При непосредственном участии ученых вводятся новые технологические линии, внедряется новая техника, создаются автоматические системы управления, приборы и установки. В разумном сочетании с теоретическими исследованиями институты проводят разработки прикладного характера. За последние годы весомо возрос объем хозяйственной тематики.

Приятно отметить крепнущие непосредственные связи наших ученых с сельскохозяйственными предприятиями области. В качестве примера уместно будет упомянуть разработанный учеными-биологами (Институт физиологии и биохимии растений) эффективный способ расчета доз удобрений для получения запрограммированного урожая в подтаежной зоне Средней Сибири. Производственная проверка метода проводится в колхозе «Путь к коммунизму» Тайшетского района (председатель колхоза — депутат Верховного Совета СССР Г. С. Орлова). Запрограммированные в 1974—1975 годах урожаи показали высокую эффективность разработанных рекомендаций: урожай в колхозе в 1,5—2 раза превышает соответствующие показатели по району и в целом по подтаежной области.

Широко используется различными проектными организациями разработанный учеными Института земной коры прогноз землетрясений и сейсмическое районирование Восточной Сибири на палеосейсмогеологической основе. Работа позволяет упорядочить сейсмостойкое строительство в Восточной Сибири и существенно сократить сроки инженерно-строительных изысканий. Народнохозяйственное значение работы резко возрастает в связи со строительством Байкало-Амурской магистрали, так как почти вся территория трассы попадает в зону карты сейсмостроения.

Успешно используются на обогатительных фабриках новые флотореагенты для обогащения руд цветных металлов, разработанные учеными Института органической химии. Примеры расширения контактов между академическими институтами и предприятиями можно было бы продолжить. Достаточно сказать, что учеными СЭИ только за последние два года внедрено 24 важных разработки, Институт земной коры передал для внедрения 26 разработок и т. д. Руководство и партийные организации институтов уделяют большое вни-

Делегаты XXV съезда КПСС



МИХАИЛ АЛЕКСЕЕВИЧ ЛАВРЕНТЬЕВ
академик, Герой Социалистического Труда, почетный председатель Сибирского отделения Академии наук СССР

Имя математика и механика, выдающегося ученого, организатора науки, воспитателя молодежи Михаила Алексеевича Лаврентьева широко известно в нашей стране и за рубежом.

Он — автор многих фундаментальных научных исследований, им написано более 200 крупных научных работ. Михаил Алексеевич воспитал большой отряд высококвалифицированных научных кадров — математиков и механиков. Много раз достойно представлял советскую науку за рубежом нашей Родины.

Михаил Алексеевич Лаврентьев проявил замечательную патристическую инициативу по организации нового крупного научного центра на Востоке страны. В 1957 году он переезжает в Новосибирск, где началось строительство Академического городка. Возглавляя в течение 18 лет Сибирское отделение Академии наук СССР, М. А. Лаврентьев проделал большую плодотворную работу по становлению и успешной деятельности нового научного центра в Новосибирске, по росту и укреплению филиалов и научных центров Сибирского отделения в Иркутске, Якутске, Улан-Удэ, Красноярске, Томске, а также научных учреждений на Дальнем Во-

стоке, которые до 1970 года входили в СО АН СССР.

Идеи, выдвинутые М. А. Лаврентьевым, легли в основу единой стратегии отбора и воспитания способной молодежи, подготовки научных кадров, действующей в Отделении.

С 1952 года М. А. Лаврентьев в рядах Коммунистической партии Советского Союза. Он — кандидат в члены Центрального Комитета КПСС, член Новосибирского обкома партии. Михаил Алексеевич был делегатом XXI, XXII, XXIII и XXIV съездов КПСС, является депутатом Верховного Совета СССР.

Выдающаяся научная и общественная деятельность М. А. Лаврентьева высоко оценена партией и правительством. Он награжден пятью орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции, четырьмя орденами Трудового Красного Знамени, орденом Отечественной войны II степени. В 1967 году ему присвоено звание Героя Социалистического Труда. Михаил Алексеевич Лаврентьев — лауреат Ленинской и Государственных премий.

В январе 1976 года коммунисты Новосибирской области избрали М. А. Лаврентьева делегатом XXV съезда партии.

В ИСПОЛКОМЕ СОВЕТСКОГО РАЙОННОГО СОВЕТА ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

В соответствии со статьей № 128 «Положения о выборах в краевые, областные, окружные, районные, городские, сельские и поселковые Советы депутатов трудящихся РСФСР» исполнительный комитет Советского районного Совета депутатов трудящихся назначил выборы депутата в районный Совет депутатов трудящихся вместо выбывшего по избирательному округу № 28 на воскресенье 22 февраля 1976 года.

Избирательный округ № 28. (Центр — школа № 166, микрорайон «Б»). Улица Академическая №№ 15, 19.

Председатель исполкома И. П. МУЧНОЙ.
Секретарь исполкома В. Д. ЖИКИНА.

ПЛАНИРОВАТЬ ОХРАНУ ПРИРОДЫ

Комиссия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов при Президиуме СО АН СССР все активнее разворачивает пропагандистскую и научную деятельность. На днях по ее инициативе в Доме ученых СО АН СССР было организовано совещание по вопросам планирования научных исследований Сибири в области охраны природы и рационального природопользования.

Кроме новосибирцев в работе совещания приняли участие ученые из Горно-Алтайска, Иркутска, Казани, Кемерово, Москвы, Омска, Ростова-на-Дону, Свердловска, Томска, Улан-Удэ, Якутска. За три дня было прочитано 18 докладов. Специалисты по охране природы из различных городов страны обсуждали экологические проблемы Сибири в связи с интенсивным ее освоением.

Многие из участников совещания после его окончания побывали на очередном занятии семинара «Вопросы рационального природопользования». Организованный год назад комиссией СО АН СССР совместно с Советским РК КПСС для партийно-хозяйственного актива района, семинар приобрел широкую известность.

На этот раз он проходил в конференц-зале Института геологии и геофизики СО АН СССР. Кроме руководителей и главных специалистов предприятий и учреждений на семинаре присутствовали также слушатели районной школы партхозактива.

Было прочитано два доклада. Заведующий отделом науки и учебных заведений Новосибирского обкома КПСС Р. Г. Яновский говорил об экологическом аспекте сознания личности. «Экология, охрана природы и человек» — тема выступления заведующего кафедрой зоологии Новосибирского сельскохозяйственного института кандидата биологических наук Г. М. Кривошекова.

Докладчики ответили на многочисленные вопросы слушателей по общим и частным проблемам взаимоотношений человека и биосферы.

(Наш корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

(Окончание на 4 стр.).

Предлагают физики

На открытом партийном собрании отдела поверхностных явлений Института физики полупроводников СО АН СССР в результате обсуждения проекта ЦК КПСС к XXV съезду был принят ряд предложений. Обсужден вопрос об эффективности общественного производства при наличии договорных связей между предприятиями. В области внедрения результатов научных исследований необходимо перейти к заключению хозяйственных договоров не с отдельными предприятиями, а с главными управлениями отрасли, для чего следует выработать соответствующее положение о финансировании и обязанностях управлений по внедрению результатов исследований. Чтобы повысить эффективность помощи городских организаций сельскому хозяйству, целесообразно закрепить за предприятиями и институтами определенные хозяйства на длительный срок и заключить между ними долгосрочные хозяйственные договоры, предусматривающие оплату за проведенные работы. Это позволит заранее планировать не только сезонные сельскохозяйственные работы, но и помощь в строительстве путем организации строительно-монтажных бригад.

Освоение природных богатств Сибири и Дальнего Востока, а также развитие науки в этих районах, во многом определяющих развитие экономики страны, невозможно без привлечения и

♦ ЗА СТРОКОЙ ПРОЕКТА ЦК КПСС К XXV СЪЕЗДУ ♦

закрепления квалифицированных кадров. Для решения этой задачи (учитывая более суровые, чем в других местах, природно-климатические условия) предлагаем:

В разделе VIII проекта ЦК КПСС формулировку «Ввести надбавки в районах Дальнего Востока» изменить на следующую: «Ввести надбавки к заработной плате рабочих, инженерно-технических работников и служащих за стаж работы в районах Дальнего Востока и за непрерывный стаж — в районах Сибири».

В разделе IV проекта формулировку «Улучшить обеспечение населения свежими овощами и фруктами в течение всего года» дополнить: «...обратив особое внимание на районы Сибири и Дальнего Востока».

Большую роль в реализации этого решения играет осуществление проекта Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР — «Зеленый мост Средняя Азия — Сибирь».

Обсуждение проекта этого важного общегосударственного значения документа в партийных организациях, коллективах и в печати вызвало широкую заинтересованность и инициативу трудящихся. Считаем целесообразным проводить подобные обсуждения долгосрочных планов развития народного хозяйства краев и областей. Это даст возможность проанализировать конкретные предложения об улучшении планирования и работы на местах.

Н. МАКРУШИН,

секретарь партбюро отдела Института физики полупроводников СО АН СССР.

г. НОВОСИБИРСК.

В коллективе Института земной коры СО АН СССР, во всех его лабораториях и профгруппах, на общем открытом партийном собрании и заседании ученого совета прошло обсуждение проекта ЦК КПСС к XXV съезду партии «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы». Около 400 научных сотрудников, рабочих и служащих коллектива не только одобрили намеченные партийной задачей, но и в их свете проанализировали свою работу и выдвинули конкретные предложения по научно-исследовательским работам института на 1976—1980 годы.

В разделе проекта «Развитие науки» четко определены важнейшие направления развития научных исследований на 1976—1980 годы. Один из пунктов этого раздела прямо связан с основными научными направлениями нашего института — «расширить изучение земной коры и верхней мантии Земли в целях исследования процессов формирования и закономерностей размещения месторождений полезных ископаемых».

В эту формулировку полностью вписываются как основные научные направления, определенные для нашего института, так и наш пятилетний тематический план на 1976—1980 годы.

В десятой пятилетке в институте будут продолжаться целенаправленные исследования по изучению рудных формаций различных генетических типов для прогнозной оценки их перспективности, подготовки и выдачи заинтересованным организациям обоснованных рекомендаций, направленных на поиски месторождений золота, редких металлов, полиметаллов.

Наращивая творческий потенциал

алмазов и других видов минерального сырья в наиболее важных экономических районах — в зоне БАМ, действующих горно-промышленных и новых перспективных районах.

Предполагается с высоким качеством и в срок провести научные исследования и по комплексу инженерной сейсмологии, геологии, тектоники, неотектоники, инженерной геологии и принять необходимые меры к планомерному внедрению исследований, в первую очередь — по важнейшим народнохозяйственным объектам БАМ, каскаду Ангарских ГЭС, Прибайкалья.

Расширение изучения земной коры невозможно без совершенствования старых и разработки новых методов исследования, что связано с систематическим оснащением лабораторий современным, высокоточным оборудованием. Например, по экспериментальной и теоретической петрологии в нашем институте будут разрабатываться и использоваться — химическая масс-спектрометрия, газовая хроматография, моделирование процессов на ЭВМ. Намечается освоение более точных, чувствительных и экспрессных химических методов исследования горных пород и минералов. Значительно расширятся и будут совершенствоваться исследования по изотопии и геохронологии.

Учитывая дальнейшее совершенствование форм связи науки с производством, большинство лабораторий планирует конкретные меры укреп-

ления связей с производственными организациями посредством хозяйственных работ и проведения совместных исследований для внедрения научных достижений в народное хозяйство.

Коллектив института выдвигает рекомендации для ускорения работ по энергетическому обеспечению стройки в зоне влияния БАМ с улучшением трассировки дорог, что позволило бы избежать строительства в сложной инженерно-геологической и сейсмической обстановке, с одной стороны, и с другой — приблизило бы магистраль к одному из перспективных рудных районов.

В плане предусмотрено освоение разнообразных месторождений минеральных вод Иркутской области и Забайкалья путем строительства домов отдыха, санаториев и пунктов розлива столовых и лечебных минеральных вод.

Для решения этих ответственных задач коллектив Института земной коры СО АН СССР настроен развернуть и углубить социалистическое соревнование. Мы сделаем все, чтобы научные исследования выполнялись в намеченный срок, были эффективны и качественны, немедленно реализовывались.

М. ОДИНЦОВ,
директор Института земной коры СО АН СССР,
член-корреспондент АН СССР.

А. ШМОТОВ,
заместитель секретаря партбюро, кандидат геолого-минералогических наук.
г. ИРКУТСК.

ДЕСЯТАЯ ПЯТИЛЕТКА. ГОД ПЕРВЫЙ

По плану одного года можно судить, вероятно, о всей десятой пятилетке 1976—1980 гг.

Этот план, а также бюджет начавшегося года утверждены декабрьской сессией Верховного Совета СССР.

Можно выделить по крайней мере две характерные черты нового хозяйственного года: рост по всем экономическим и социальным показателям, резкое повышение качества продукции и работы.

Как видно по предварительным итогам завершившегося пятилетия, государство накопило достаточно возможностей для решения этих проблем. За пять лет выпуск промышленной продукции увеличился на 43 процента, товаров народного потребления — в 1,6 раза, орошено земель больше, чем за три предыдущих пятилетия, повышены реальные доходы, пенсии, пособия и стипендии 115 миллионам человек.

Сравнительно невысокие темпы роста промышленной продукции в 1976 году (увеличение на 4,3 процента) — явление временное. Они обусловлены крайне неблагоприятной погодой в 1975 году и соответственно недостатком сельскохозяйственного сырья. В этом причина более низкого, чем в предыдущие годы, прироста промышленной продукции. Кстати, жизнь вносит серьезные коррективы даже в строго рассчитанные планы. В 1975 го-

ду, например, объем производства промышленности намечалось увеличить на 6,7 процента, а он возрос на семь с половиной. Сверх плана выдано продукции более чем на шесть миллиардов рублей — таких средств хватило бы, чтобы вновь построить семь Братских ГЭС.

Все сказанное выше определяет как направленность, так и структурные изменения в нашем народном хозяйстве на год и ближайшее будущее. Впервые, например, в плане утверждены задания министерствам и ведомствам по выпуску продукции со знаком качества — то есть на уровне или выше мировых образцов. Происходит некоторое перераспределение капиталовложений. Долгие годы наша экономика развивалась за счет экстенсивных факторов — освоения новых природных богатств и земель, строительства новых предприятий и привлечения новых трудовых ресурсов.

Экстенсивные факторы не сбрасываются со счетов — благо их хватит не на один десяток лет. Строится Байкало-Амурская железнодорожная магистраль протяженностью 3200 километров, позволит освоить новый район размером в две Франции. Весь прирост добычи нефти и газа в 1976 году будет получен за счет освоения новых месторождений Западной Сибири.

Но предпочтение отдается интенсивным факторам. По капиталовложениям наша страна вышла на первое ме-

сто в мире, они составят в 1976 году снова рекордную цифру — 116,8 миллиарда рублей, на четыре процента больше, чем в 1975 г. Но на техническую реконструкцию предприятий выделяется 64 процента средств, вкладываемых в промышленность, из остальных две трети пойдет на завершение пусковых объектов.

По сравнению со средним запланирован более значительный прирост по отраслям, обеспечивающим научно-технический прогресс. Скажем, в машиностроении и в металлообработке — на 8,6 процента, в химической промышленности — на 7,7, в топливной — на 5,1 процента. При этом добыча наиболее утилитарных видов топлива, например газа, возрастет на 8,5, нефти — на 6,2 процента, а угля — на 1,9.

Характерная тенденция наблюдается и в сельском хозяйстве. Прирост объема валовой продукции составит здесь 10 процентов. Примечательно, что из государственных капиталовложений на комплексное развитие сельского хозяйства на 1976 год (21,3 миллиарда рублей) ровно треть направляется на мелиорацию земель и их освоение. Это также один из показателей качественных изменений экономики.

Можно и дальше размышлять об этих изменениях, но здесь вполне естествен вопрос: а как они скажутся на жизни людей? Если взят такой крен на развитие средств производства и качество про-

дукции — не отстают ли Коммунистическая партия и Советское правительство от программы «значительного подъема материального и культурного уровня жизни населения, выдвинутой на длительную перспективу XXIV съездом КПСС в 1971 г.?

Если судить о плане и бюджете на 1976 год не по вершкам, а корешкам, изменения в экономике продиктованы именно стремлением выполнить эту программу. Выступая на сессии с докладом о государственном плане развития народного хозяйства на 1976 год, заместитель Председателя Совета Министров СССР, председатель Государственного планового комитета Николай Константинович Байбаков изложил его цели:

устойчивое развитие экономики страны, повышение эффективности общественного производства, усиление оборонной мощи государства;

укрепление материально-технической базы всех отраслей народного хозяйства, рост технического уровня производства и улучшение качества продукции;

повышение уровня жизни народа в соответствии с ростом производительности общественного труда, увеличением ресурсов, товаров народного потребления и развитием сферы обслуживания.

Логично, что даже капитальные вложения идут в следующем порядке: сразу же за топливной промышленностью, металлургией и

машиностроением — сельское хозяйство, затем легкая, пищевая, мясная и молочная промышленность.

Рост производства не самодель. Один из самых больших разделов плана называется «Повышение материального и культурного уровня жизни народа». Структура государственного бюджета также отражает гуманность советской экономики. В его доходной части только 19,6 миллиарда рублей из 223,5 миллиарда — 8,8 процента — составляют налоги с населения. Зато расходная часть выглядит «несколько» наоборот. Вслед за расходами на народное хозяйство — 114,4 миллиарда — идет статья «Социально-культурные мероприятия» — 80,4 миллиарда, затем оборона — 17,4 миллиарда. Расходы на оборону, кстати, равны в два раза меньше, чем на социальное обеспечение и социальное страхование или на народное образование, науку и культуру. Это означает, в частности, что в 1976 году 97 из 100 детей будут продолжать обучение в средней (десятилетней) школе, техникуме или училище, что будет подготовлено свыше десяти миллионов квалифицированных специалистов и рабочих, что появится более четырех тысяч новых машин, приборов и изделий, заменяющих или облегчающих труд людей...

Подводя итоги декабрьской сессии Верховного Совета СССР, можно отметить, что важнейшие народнохозяйственные пропорции, намечаемые на 1976 год, создают условия для выполнения государственных плановых заданий и программной линии нашей партии в последующие годы. (АПН).



С ДУМОЙ О БУДУЩЕМ

О ПРОБЛЕМАХ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
В РАЙОНАХ СТРОИТЕЛЬСТВА
БАЙКАЛО-АМУРСКОЙ МАГИСТРАЛИ

Для устройства земляного полотна железнодорожных путей и притрассовых автодорог, сооружения временных поселков и будущих станций БАМ необходимо разработать и отсыпать огромное количество грунта, вырубить десятки тысяч гектаров просеки. Естественно, встает вопрос: все ли делается строителями для того, чтобы неизбежный ущерб, который причиняется при этом природе, сделать минимальным?

С тревогой приходится отмечать, что многие хозяйственные руководители и общественные организации стройки, в частности ее центрального участка, не слишком озабочены вопросами охраны природы. Весной 1975 года строительно-монтажный поезд № 573 треста «Тындинтрансстрой» начал сооружение на юго-западной окраине Тындинского производственной базы и временного жилого поселка. Его коллектив не стал утруждать себя выборочной рубкой леса под застройку своих объектов, древостой был почти полностью вырублен и выкорчеван на нескольких гектарах.

Такую же беспечность проявили строители из СМП-544 управления «Бамстройпуть». Чтобы убедиться в этом, достаточно пройти по жилому поселку этого поезда. Уцелевшие деревья здесь можно по пальцам перечесть.

По существующему положению, строителям разрешается вырубка леса в полосе отчуждения сооружаемой железной дороги на расстоянии 50 метров по обе стороны от оси трассы. Однако нередко строительные подразделения производят рубку деревьев для своих нужд, где вздумается, без предварительного согласования с Тындинским лесхозом. Одно из подразделений управления строительства № 95 срубил рядом с автодорогой между Тындинским и селом Первомайским, то есть в зеленой зоне будущего города, без чье-либо разрешения около тридцати кубометров сосны и лиственницы. И незаконная рубка продолжается.

К сожалению, иногда «помогают» строителям перевозить лес на щепки и проектировщики изыскательских

экспедиций институтов «Ленгипротранс» и «Мосгипротранс». Например, когда бригады лесорубов СМП-573 закончили рубку просеки под устройство железнодорожной насыпи на участке между 19-м и 22-м километрами к западу от станции Тынды, — тогда только выяснилось, что проектировщики «Ленгипротранса» допустили тут смещение трассы на 50—80 метров в сторону. Теперь, когда ошибка исправлена, лес нужно снова рубить на том же участке. И это, увы, не единственный случай.

Нельзя считать нормальным и такой факт. Деревья, сваленные при рубке просек, часто не убираются и для деловых целей не используются. А ведь среди них немало есть и крупных, пригодных не только на столбы, но и для распила на доски. Однако руководители строительных подразделений, в частности головного ремонтно-восстановительного поезда № 28, считают это дело хлопотным. Потому-то вдоль трассы железной дороги Бам — Тынды на ряде участков можно увидеть множество поваленных в беспорядке деревьев. Вместе с высохшими и не уничтоженными временно порубочными остатками они создают постоянную угрозу лесных пожаров.

С каждым месяцем нарастают темпы земляных работ, выполняемых подразделениями центрального участка БАМа. Таким достижениям механизаторов можно было бы только радоваться, если бы разработка грунта велась ими в строгом соответствии с требованиями охраны природы. Места для карьеров грунта они нередко выбирают без согласования с представителями лесного хозяйства — там, где грунт брать легче, а возить поближе.

Взять хотя бы такой факт. Несколько лет назад излюбленным местом отдыха жителей райцентра был остров площадью в несколько гектаров на реке Тынды. Но в последнее время его «облюбовали» руководители СМП-544, направив сюда землеройные механизмы и самосвалы. Затем присоединились экскаваторщики мехколонн № 47 и № 94 треста

«Бамстроймеханизация». И остров стал «таять» прямо-таки на глазах. Руководители СМП-544 и мехколонн могут сказать, что вывезенный отсюда гравий был использован для отсыпки дорог и благоустройства Тындинского. Но для этой цели можно было изыскать и другие карьеры грунта, хотя и находящиеся немного дальше этого острова. Беззащитная эксплуатация гравийных отелей и берегов нарушает гидрологический режим рек. Постепенно разрушаются берега, а вместе с ними уничтожается и прибрежная лесная зона.

В 1975 году обстановка на трассах строящихся стальных путей создавалась настолько тревожная, что в конце марта Желтулажский райисполком вынужден был специально заслушать отчет руководителей треста «Бамстроймеханизация» о проводимой ими практической работе по обеспечению охраны природы. Изменилось ли что-нибудь? Прямо скажем: сдвиги пока что крайне незначительны.

Не выполняется решение об отводе и закреплении земельных участков под разработку карьеров. С этой задачей экспедиция проекта — изыскательского института «Ленгипротранс» систематически не справляется. Это значит, что мехколонны по-прежнему производят забор грунта в тех местах, которые сочтут удобными для себя.

Не проявляет заметного беспокойства о судьбе леса на амурском участке строительства БАМ и областное управление лесного хозяйства. Все заботы по выявлению, пресечению и профилактике нарушений правил работы в тайге его руководители возложили на небольшой коллектив Тындинского лесхоза. А тот выполняет работу неоперативно и малоэффективно, так как не располагает даже необходимым автотранспортом.

Между тем, сложившаяся ситуация требует принятия неотложных и решительных мер. Недавно молодые строители первого прорабского участка СМП-573 и комсомольско-молодежной бригады лесорубов из СМП-567, возглавляемой Григорием Баклановым, обратились ко всем комсомольцам, юношам и девушкам района, ко всем строителям с призывом беречь леса, реки и озера, быть заботливыми шефами древесных насаждений. Энтузиазму молодых строителей нужна весомая поддержка.

В. ЯНИШЕВСКИЙ,
заместитель начальника штаба ЦК ВЛКСМ на строительстве БАМ, член рабкорвского поста «Амурской правды»,
пос. ТЫНДИНСКИЙ.

БАМ — дорога на океан

Социологи — на таежных трассах

СИБИРЬ в конце прошлого и начале нынешнего столетия переживала бум железнодорожного строительства. Все слои общества активно участвовали в решении практических вопросов, связанных с проведением магистралей. Министерство путей сообщения специально издавало сборники материалов по экономическому описанию районов железных дорог, намеченных в законодательном порядке для производства по ним изысканий.

Следуя традициям прогрессивного научного подхода, берущего начало от практики земских статистов, в качестве инструмента познания широко использовались опросные листы, посылаемые губернскими статистическими комитетами в волостные правления и инородческие управы. Конкретные социологические исследования, как мы называем это сейчас, являлись весомым вкладом в обоснование принимаемых решений.

Пожалуй, наибольшего накала страсти достигли при обсуждении проекта строительства железной дороги от Сибирской магистрали в Приленский край. Ее проведение снимало проблему снабжения продовольственными и промышленными товарами районов обширной Якутской области и Ленских приисков.

Наиболее реальными являлись варианты: начать дорогу от Тулуна и вести на Усть-Кут или от Иркутска через Верхотенск на Бодайбо, до судоходной части Витима. Поражает обилие материалов обсуждений: записки жителей Киренска; протоколы частных совещаний в Иркутске, Качуге, Верхотенске, Бодайбо; мнение инженеров Невилля, Преображенского и Васильева; совещания гласных Иркутской Городской думы и т. д.

К сожалению, первая мировая война сорвала строительство дороги на Лену. Ее начали сооружать по варианту Тайшет — Забайск — Усть-Кут незадолго до второй мировой войны и ввели в эксплуатацию в 1952 году. Эта дорога, а также построенная во время войны ветка Комсомольск-на-Амуре — Советская Гавань, стали составной частью строящейся Байкало-Амурской магистрали.

НА НАШУ ДОЛЮ выпала задача продолжить традицию, прерванную в 1974 году социологические исследования по адаптации рабочих кадров в условиях строительства БАМ. В разработке инструментальной измерительной (анкет, методик, инструктажной литературы и т. д.) большую помощь нам оказали — старейший изыскатель Сибири, участник экспедиций А. М. Кошурникова А. П. Реутский, ветеран транспортного строительства на Дальнем Востоке и в Казахстане П. С. Слободенко и многие другие.

В течение 1975 года наша социологическая экспедиция в составе В. Я. Ткаченко, В. А. Майера, А. П. Дмитриенко, И. А. Сувида проводила опросы и анализ информации по всей линии строительства от станции Якурим до Ургала и Шимановска. Мы собрали обширную информацию, позволяющую выработать практические рекомендации по улучшению процесса адаптации.

В транспортном строительстве при комплектовании сплоченных коллективов находят все большее применение социально-психологическая информация. Можно сослаться на практику Ленинградского обкома ВЛКСМ, который, формируя отряды для БАМа, по рекомендации социологов осуществляет их предварительную «обкатку» на строительных объектах своей области. Замер таких факторов, как сплоченность, трудовая дисциплина, взаимная поддержка, показывает, что отряды ленинградского формирования отличаются повышенными показателями. Это тем более значимо, что молодежь из Ленинграда и Прибалтики находится в самом трудном месте строительства (поселок Чильчигир, район Уояна). Отсутствие подъездных путей, трудности в обеспечении строительными материалами не снижали трудовую активность, а, наоборот, позволили найти оригинальные решения как в сооружении объектов, так и в налаживании быта.

НАЧАЛИСЬ наши исследования летом 1974 года, когда А. П. Дмитриенко и автор этих строк работали плотниками в мехколонне № 47 треста «Сибстроймеханизация». И теперь, бывая в Тынде, мы с гордостью проходим возле дома, построенного нашими руками. (Кстати, стоит сказать, что фактор строительства индивидуальных домов является определенным стимулом в закреплении кадров, а также рациональном использовании свободного времени и формировании семейно-трудовых навыков. Недаром поляки, осваивая новые районы, пишут: «Каждый настоящий мужчина должен построить себе дом»). Это подтверждает и выборка по мигрантам из Восточной Сибири — в меньшем количестве выезжают из ее районов те, кто имеет свой дом).

Строительство БАМ находится в тесной взаимосвязи с проблемой формирования постоянного пласта населения для территориально-производственных комплексов в районе тяготения трассы и с созданием плацдарма для освоения северовосточных и междорожных (БАМ-Транссиб) зон. Постоянное население, как показывает исторический опыт, можно создать при условии, если земля освоения будет рассматриваться заселяющими как материнская, то есть на этой земле будут рождаться, воспитываться, закрепляться люди, их дети, и если будет постоянный, качественный приток населения.

В современных условиях без наличия социально-психологической информации невозможно осуществлять руководство строительством и освоением на пионерных территориях.

— ...ПОЖАЛУЙСТА, ответьте мне на последний вопрос анкеты. По какой специальности Вы сейчас работаете?

— Я работаю мустангером.

— ... (удивление анкетера).

— А разве Вы не знаете, что в Чарской котловине, там, где седые хребты тянутся в небо, по альпийским лугам бродят дикие лошади?..

В. МАЙЕР,
участник социологических экспедиций на БАМ 1974-75 годов.
г. НОВОСИБИРСК, СибЦНИИС.

ПОСТУПЬ ИРКУТСКОЙ НАУКИ

(Окончание. Начало на 1 стр.).

мание доведению разработок до их промышленного освоения, ибо обеспечить развитие экономики невозможно без широко поставленных научных исследований и быстрого внедрения их результатов в производство. В своей деятельности институты постоянно руководствуются решениями ЦК КПСС и Советского правительства о тесной связи достижений науки с практикой, с преимуществами социалистической системы хозяйства.

Отличительной чертой современной науки является комплексность исследований. Поэтому президиум Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР совместно с руководством институтов сосредоточили усилия на разработке кардинальных задач, особое место среди которых занимают проблемы рационального использования природных ресурсов Байкала и строительства Байкало-Амурской магистрали. Сотрудники Иркутского научного центра живо откликнулись на нужды магистрали и широким фронтом развернули свои исследования на различных участках трассы. Институт земной коры постановлением Госкомитета СМ СССР по науке и технике определен головной организацией по уточнению сейсмических и инженерно-геологических условий строительства БАМ.

В достижениях ученых необходимо отметить первостепенную роль материально-технической базы Иркутского научного центра, которая значительно укрепилась, пополнилась уникальными объектами, научным оборудованием, мощными приборами.

Приступили к строительству радиотелескопа, который в десятой пятилетке вступит в строй. В принципе решен вопрос об организации вычислительного центра (ВЦ), ядро которого уже создано при Сибирском энергетическом институте. Мощный вычислительный центр еще более укрепит научный потенциал Иркутского академического комплекса, потому что магистральный путь развития современной науки, повышения ее эффективности — это математизация знаний, применение математических методов в научных исследованиях. ВЦ сыграет большую роль при внедрении математических методов и автоматизированных систем управления в хозяйстве области.

Бурное развитие производственных сил Восточной Сибири, в частности Иркутской области, приведет, естественно, к появлению новых научных направлений. И чтобы полностью отвечать потребностям сложного народнохозяйственного организма, академический комплекс должен превратиться со временем в логически завершенный, гармонический научный центр. Для этого есть все предпосылки. Действительно, институты развиваются в районе, который превращается в мощный индустриальный форпост на востоке страны. Кроме того, в Иркутске достаточно сильна вузовская наука, имеющая свои научные школы. В довершение ко всему Иркутск известен как город с богатейшими и давними культурными традициями. Поэтому целесообразным представляется в перспективе создать ряд новых институтов, представляющих фундаментальные науки современности — физику и математику, а также науки, непосредственно связанные с развитием производственных сил.

Мы, ученые, постоянно ощущаем реальную заботу и поддержку Иркутского обкома КПСС, городских и районных партийных организаций и Со-

ветов депутатов трудящихся.

В исследовательской работе и общественной жизни научного центра, конечно, не все гладко. Многие сделаны коллективами, но еще больше предстоит сделать. У нас много проблем, но мы, опираясь на помощь партийных и советских органов, знаем пути их решения и ведем определенную работу по их устраниению.

В современных условиях при высоком динамизме науки как никогда важным становится повышение эффективности работы научных учреждений. Как никогда остро встает вопрос о повышении качества труда ученых, качества научной работы в целом. Поэтому ученые понимают — насколько важно иметь продуманную стратегию научного поиска, сконцентрировать силы и средства на главных направлениях научно-технического прогресса. Особое значение приобретает и проблема улучшения системы подготовки, подбора и расстановки научных кадров. В настоящее время в восьми институтах и Отделе региональной экономики, научного центра работает более 1000 научных сотрудников, в их числе действительный член Академии наук СССР, 9 членов-корреспондентов АН СССР, 39 докторов и 450 кандидатов наук. Это достаточно солидный научный потенциал, способный решать ответственные задачи.

Ученые Иркутского научного центра отчетливо сознают, что еще не все сделано для повышения эффективности развития науки, совершенствования ее организационных форм и поэтому стремятся расширить и углубить свое участие в выполнении решений партии и тех больших задач, которые определит XXV съезд.

В вопросах повышения качества работы ученых и научных коллективов необходим государственный, партийный подход к делу. В прошедшем году в общественной жизни Иркутского научного центра произошло важное событие: по решению ЦК КПСС создан Объединенный партийный комитет. Его создание явилось большим шагом по пути интеграции усилий на эффективное использование научного потенциала, на усиление политической, идеологической и культурно-массовой работы в научном центре. Полутысячный коллектив коммунистов работает в академическом центре. Это огромная сила, опираясь на которую, партийный комитет может многое сделать, особенно по проведению политики партии в области науки.

Грандиозные созидательные перспективы, выдвинутые проектом ЦК КПСС к XXV съезду партии, служат советским ученым надежным ориентиром дальнейшего творческого поиска в области фундаментальных исследований, внедрении законченных работ в народное хозяйство, повышении качества научных исследований во всех областях научно-технического прогресса. Мобилизовать и сплотить ученых для решения этих государственно значимых задач — важное дело парткома и первичных организаций институтов.

Ученые Иркутского научного центра СО АН СССР повышают свою творческую активность и делают все возможное по претворению в жизнь предначертаний партии.

В. СТЕПАНОВ,
председатель президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР, член-корреспондент АН СССР.

Н. КЛИМОВА,
ученый секретарь президиума.
г. ИРКУТСК.

«Предусмотреть дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных исследований, ускоренное внедрение их результатов в народное хозяйство. Усилить связь науки с производством».

(Из проекта ЦК КПСС к XXV съезду партии).

Научно-исследовательский сектор (НИС) Новосибирского университета существует второе десятилетие. За 12 лет его сотрудники выполнили более 500 договоров на сумму около 18 млн. рублей. В работе НИСа, кроме четырехсот штатных сотрудников, ежегодно принимает участие большое число студентов и преподавателей университета. Ведущие сотрудники институтов Сибирского отделения АН СССР являются руководителями тем научно-исследовательского сектора НГУ. Тематика НИСа обширна и охватывает ряд актуальных направлений современной науки и техники — молекулярная биология, прикладная математика, плазменная физика, микроэлектроника, математические методы в экономике, лазерная техника и т. д.

Предвидя некоторое недоумение по поводу множества, которое справедливо считается бичом научно-исследовательских организаций, сразу хочу пояснить: многоплановость тематики НИСа заложена в его основу. Научно-исследовательский сектор НГУ отличается от обычного научно-исследовательского учреждения. Кроме задачи оказания помощи народному хозяйству путем проведения прикладных исследований и передачи этих исследований конкретным

предприятиям, перед НИСом ставится задача повышения качества подготовки специалистов путем привлечения штатного профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов вуза к решению актуальных научно-технических проблем. В работе НИСа принимает участие большое количество кафедр университета — отсюда и многоплановость тематики.

НИС состоит из семи межкафедральных лабораторий. Это лаборатория вычислительных методов (заведующий лабораторией кандидат физико-математических наук А. Н. Валлилин), выполняющая работу по созданию пакетов прикладных программ для решения задач механики сплошной среды. Основным направлением лаборатории химии и биохимии (заведующий лабораторией кандидат химических наук А. Г. Венямина) является молекулярная биология. В лаборатории физической электроники (заведующий лабораторией кандидат физико-математических наук Е. А. Криворотов) решаются задачи микроэлектроники, акустооптики и лазерной физики. Лаборатория экономико-математических исследований (заведующий лабораторией кандидат технических наук М. К. Калмык)

Задача

работает над вопросами оптимизации перспективных планов развития и размещения производств в ряде отраслей промышленности и в территориально-производственных комплексах. Лаборатория технической кибернетики (заведующий лабораторией кандидат технических наук В. М. Величко) решает задачи по комплексной программе Минвуза РСФСР «Роботы и манипуляторы», обеспечивает обучение студентов работе с вычислительной техникой. Основные направления лаборатории геологии и геофизики (заведующий лабораторией кандидат геолого-минералогических наук М. Л. Шемякин) — методология и практическое применение математических методов обработки геолого-геофизической информации. В лаборатории прикладной физики (заведующий лабораторией кандидат технических наук А. А. Бузуков) ведутся работы по теплофизике, созданию средств автоматизации научных экспериментов, гидро- и газодинамике.

НИС — хозяйственное подразделение университета, т. е. все его работы носят прикладной, утилитарный характер. Это обстоятельство упрощает возможность оценки деятельности НИСа. Что же сделано нами за годы девятой пятилетки? С ка-

В конце января состоялось годовое собрание Сибирского отделения ВАСХНИЛ, на котором обсуждались итоги работы за 1975 год и за минувшую пятилетку в целом, шла речь о перспективах на десятую пятилетку.

С отчетным докладом выступил председатель СО ВАСХНИЛ академик И. И. Синягин. Он сказал о том, что государственный проблемно-тематический план девятой пятилетки выполнен институтами отделения успешно.

Как одно из важных достиже-

Годичное собрание СО

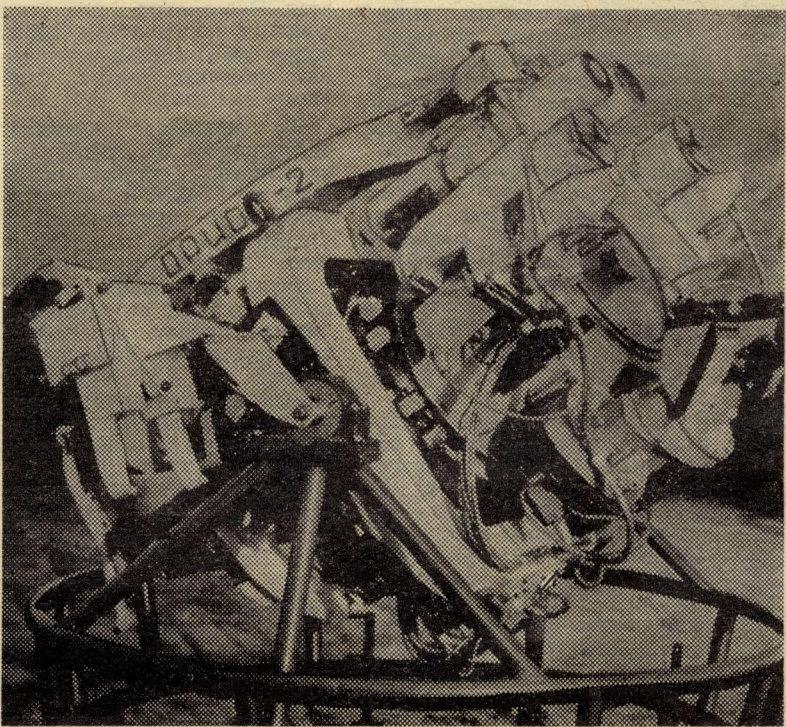
ний он назвал разработку координационного плана для научно-исследовательских учреждений Сибири и Дальнего Востока по проблемам сельского хозяйства. В этой связи возникает задача сделать институты СО ВАСХНИЛ головными по соответствующим проблемам.

Главная цель научно-исследовательской деятельности сотрудников СО ВАСХНИЛ в десятой пятилетке — это всемер-

ное повышение эффективности сельскохозяйственного производства на индустриальной основе и повышение качества сельскохозяйственных продуктов. Решено собрать VII региональное совещание научно-исследовательских учреждений и вузов Сибири и Дальнего Востока, где будет глубоко обсуждены эти вопросы.

На собрании говорилось также о задачах СО ВАСХНИЛ в ре-

ТЕЛЕСКОП ВЫХОДИТ В КОСМОС



С помощью телескопа «Орион-2», установленного на борту космического корабля «Союз-13», советские космонавты Петр Климук и Валентин Лебедев впервые в истории астрономии сделали коротковолновую спектрограмму планетарной туманности. По первому полученным данным, в туманности найдены три химических элемента, не входящие в 16 элементов, обнаруженных в составе плане-

тарных туманностей за предыдущие полвека изучения их с Земли.

Этот уникальный телескоп был разработан группой ученых Бюраканской астрофизической обсерватории под руководством члена-корреспондента Академии наук Армянской ССР Григора Гурзяна.

Астрономы давно ощущали необходимость вырваться за пределы земной атмосферы.

Ведь основная информация о небесных телах, физических процессах, совершающихся в них, передается через ультрафиолетовые, рентгеновские и гамма-излучения, которые не проходят сквозь атмосферу. Чтобы улавливать их, необходимо было подняться хотя бы на 100 километров. Первой попыткой вывести обсерваторию в космос явилось создание телескопа «Орион-1» на борту советской космической станции «Салют-1».

«Орион-2» — телескоп значительно более совершенный. Он позволил получить спектрограммы светил тринадцатой звездной величины и отодвинуть предел, установленный американским «Скайлабом», экипажи которого сделали снимки звезд седьмой с половиной величины.

Как показал анализ космических съемок, развитие внеатмосферной астрономии расширяет наши познания о Вселенной, что важно во многих областях науки. Так, например, три десятилетия физики мечтали доказать существование так называемых «нейтронных» звезд. Сделать это позволил вывод телескопа в космос. По мнению Григора Гурзяна, средствами космической астрономии можно решить и такую фантастическую задачу, как фотографирование планет вокруг ближайших к Солнечной системе звезд.

НА СНИМКАХ: слева — телескоп «Орион-2», установ-

1 — прикладные исследования

кими итогами мы пришли к началу десятой? За прошедшие пять лет практически сформировалась структура НИСа. Объем работ вырос с 1,8 млн. рублей в 1971 году до 3 млн. рублей в 1975 году. Произошло укрупнение тематики. Так, средний договор в 1971 году имел объем 32,3 тыс. рублей, а в 1975 году — уже 64,7 тыс. рублей. Возросло количество тем, имеющих важное народнохозяйственное значение. Если в 1971 году объем работ, выполняемых по постановлениям правительства, координационным планам министерств и ведомств, составлял лишь 12% от общего объема, то в 1975 году — 57%, что почти в три раза превышает средний процент по Минвну РСФСР. Возросла и экономическая эффективность работ. По завершению и внедренным работам государство только в 1975 году получило экономического эффекта 1,5 млн. рублей, причем затраты по этим темам составили 850 тыс. рублей.

Большое народнохозяйственное значение имеют работы лаборатории вычислительных методов НИСа по расчетам температурных режимов подземных газовых хранилищ. Подземные газовые хранилища существенно дешевле наземных, менее взрывоопасны и находят все

большее применение в связи с увеличением добычи природного газа. Проведенные в лаборатории расчеты помогли специалистам Всесоюзного научно-исследовательского института «Промгаз» Министерства газовой промышленности СССР спроектировать газохранилища емкостью две, двадцать пять, пятьдесят и сто тысяч кубических метров.

В настоящее время начато сооружение ряда таких газохранилищ. По сообщению ВНИИ «Промгаз», результаты, полученные при расчетах, хорошо совпали с практическими данными, полученными при строительстве резервуара на две тысячи кубометров, в соответствии с рекомендациями лаборатории вычислительных методов.

Постановлением ЦК КПСС «О мерах по ускорению развития молекулярной биологии и молекулярной генетики и использованию их достижений в народном хозяйстве» на Московский, Ленинградский и Новосибирский университеты возложена задача подготовки специалистов по молекулярной биологии. Выполнение постановления невозможно без развития работ в НИСе по этой проблеме. База для этого создана работами лаборатории химии и биохимии НИСа. Так, была разработана технология получения дезокси-

нуклеозидмонофосфатов. На предложенный в содружестве с Институтом органической химии и Институтом цитологии и генетики СО АН СССР способ получения дезоксирибонуклеозид-5-монофосфатов выдано авторское свидетельство, а созданный регламент передан в опытное производство. Разработана технология получения дезоксирибонуклеозид-5-трифосфатов — соединений, необходимых для исследования искусственно синтезированного нуклеиновых кислот. На нее также получено авторское свидетельство.

Выпущенные в 1971—1974 годах опытные партии дезоксирибонуклеозид-5-трифосфата о в были использованы рядом биологических лабораторий нашей страны.

Лабораторией экономико-математических методов совместно с Институтом экономики и организации промышленного производства СО АН СССР проведено исследование проблем совместной оптимизации задач размещения подотраслей электротехнической промышленности. Уточнен вариант методики по определению перспективного плана развития и размещения этих подотраслей на 1976—1990 годы, определен сам перспективный план. Пред-

лагаемый эффект оптимального плана будет выражаться в снижении затрат на развитие отрасли на 10—15% по сравнению с развитием по плановым расчетам, выполненным традиционным методом.

Ряд важных результатов получен и в других лабораториях НИСа.

Десятая пятилетка — пятилетка качества. И нельзя забывать о том, что еще многое у нас не сделано, что есть еще большой резерв повышения качества научно-исследовательских работ и деятельности НИСа в целом. Не удовлетворяет нас экономическая эффективность исследований. Следует признать, что не всегда обоснован выбор темы, порой появляются темы малоактуальные. Это, в первую очередь, вызвано недостатками в целевом долгосрочном планировании со стороны руководства НИСа и со стороны заведующих кафедрами. Кроме того, недостаточная согласованность научно-технической политики НГУ и Президиума СО АН СССР в некоторых случаях может привести к отвлечению научных сил от главных направлений, что повлечет за собой снижение эффективности научных исследований.

Вся наша страна обсуждает сейчас проект ЦК КПСС к XXV съезду «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1990 годы». Не остаются в стороне и ученые НГУ. Ректорат, партийная организация НГУ и руководство

НИСа в настоящее время разрабатывают меры, направленные на повышение актуальности и эффективности научных исследований, проводимых в университете. Предпринят ряд шагов в этом направлении. Так, достигнута договоренность с научно-организационным отделом Президиума СО АН СССР о полном согласовании тематического плана научно-исследовательских работ НГУ с планами СО АН СССР, что позволит сосредоточить усилия на главных направлениях.

С целью повышения эффективности исследований создана группа технико-экономического обоснования научно-исследовательских работ.

В основном согласованы принципы совместной работы НИСа НГУ и институтов СО АН; главным является создание тематических групп из числа штатных сотрудников НИСа и совместителей (студентов и аспирантов) под научным руководством ведущих сотрудников институтов СО АН СССР. Основной целью таких групп будет являться разработка некоторых прикладных задач, возникающих в процессе фундаментальных исследований, проводимых в Сибирском отделении АН СССР.

А. КАРПУШИН,
начальник научно-исследовательского сектора НГУ,
кандидат физико-математических наук.

г. НОВОСИБИРСК.

ВАСХНИЛ

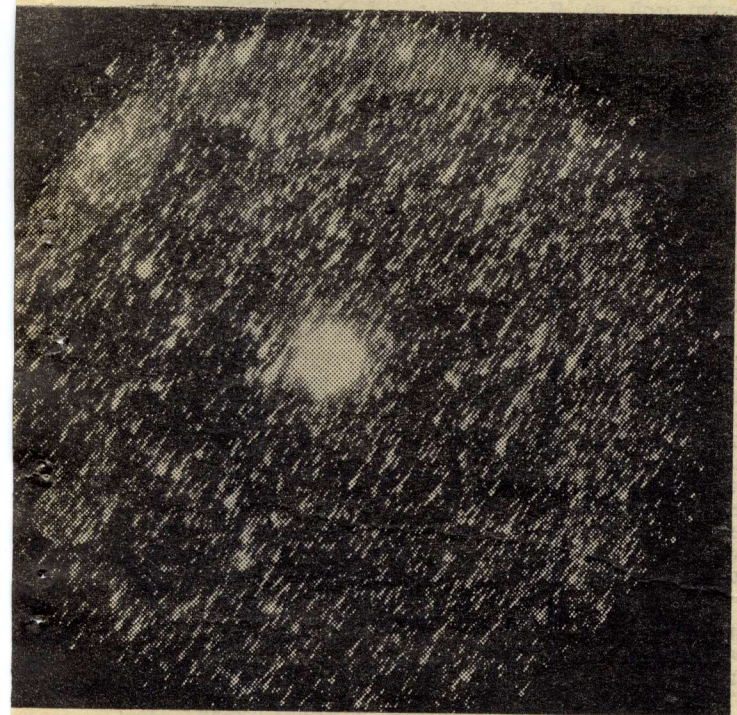
зи со строительством Байкало-Амурской магистрали. На СО СХНИЛ возложена особая ответственность: координация от около тридцати научных учреждений по проблемам сельскохозяйственного освоения зоб-Бам.

На собрании выступили академик В. А. Тихонов, члены-корреспонденты Э. Л. Климашинский, А. И. Тютюнников, директор опытно-производствен-

ного хозяйства кандидат сельскохозяйственных наук В. С. Егоров, директора совхозов Новосибирской области.

В работе собрания приняли участие первый секретарь обкома КПСС Ф. С. Горячев, члены бюро обкома партии и исполкома областного Совета депутатов трудящихся.

(Наш корр.)
г. НОВОСИБИРСК.



ный на борту космического аппарата «Союз-13». С его помощью были проведены астрофизические наблюдения в ультрафиолетовом диапазоне. Во время работы обсерватории командир корабля Климук удерживал его в состоянии медленной качки, орбитинженер Валентин Левин управлял работой обсерватории.

Снимок справа сделан с помощью телескопа «Орион-2», обновленного. на борту космического корабля «Союз-13». Телескоп впервые в истории астрономии снял спектрограмму планетарной туманности — грандиозного газового образования, в центре которого находится высокотемпературная звезда, сфотографировал неизвестную звезду, окруженную газовой оболочкой, богатой кремнием. А вокруг Капеллы, самой яркой звезды в созвездии Возничего, с помощью телескопа «Орион-2» была обнаружена группа из нескольких десятков горячих звезд необычайно низкой светимости. Ученые предполагают, что в этом случае они имеют дело со звездной ассоциацией нового типа.

Фот. М. Шахбазяна.
(АПН).

Дискуссия на тему «Можно ли смоделировать человеческий интеллект?» до сих пор продолжается. Один из тех, кто отстаивает принципиальную возможность создания искусственного разума — известный ученый действительный член Академии наук Украинской ССР Николай Амосов. Его беседа с корреспондентом Агентства печати Новости касается перспектив развития этого направления в науке.

— Николай Михайлович, какие проблемы возникли в процессе моделирования интеллекта?

— Прежде всего оказалось, что нужно расшифровать это понятие и определить, что, собственно, переводится на язык формул. Мы исходили из гипотезы: разум — целенаправленное действие с моделями. Само по себе это определение уже кое-что дает.

Мы исходили также из того, что искусственный разум — это моделирующая установка, осуществляющая формирование моделей и целевые действия с ними. И тут мы подошли к самому главному вопросу — что же управляет этим процессом? Так возникла необходимость «перевести» человеческие критерии, даже чувства, на машинные.

Особой программы при моделировании требовала и сложность внешней среды, избыточность количества рецепторов, воспринимающих ее. Нужно было выделить главное, обобщить похожее и так далее. Отсюда определение четырех типов критериев, необходимых для работы каждого разума: универсальные, специфические, рабочие, оценочные.

Для чего нам понадобилась эта гипотеза? Мы стремимся доказать, что человеческий интеллект не есть что-то абсолютно оригинальное и что он работает по только ему свойственным принципам. Мы убеждены, что существуют универсальные законы разума, одно из проявлений которых — человеческий разум.

Часто возражают: дескать, чувства, особенно интуицию человека, нельзя смоделировать. Но ведь чувства не что иное, как восприятие определенными рецепторами химических процессов организма. Интуиция — это распознавание в подсознании. Следовательно, интуицию мы должны получить автоматически, смоделировав подсознание.

Кибернетики понимают сознание как программу выделения самой главной для данного момента модели, как программу оптимизации действий разума в пространстве, времени и отношениях. Мы выделили несколько этажей сознания. Это определение себя во времени, выделение действительного и мнимого, определение себя и других лиц и перевоплощение. Можно назвать еще и пятый уровень: самопознание.

Можно говорить и об отдельных программах: творчества, воображения, юмора, эстетики, сновидений и так далее. И это для нас не пустые слова. Мы видим, что все это можно сделать на модельном уровне. Самым сложным остается выражение в формулах особенностей памяти человека. Одна из главных причин неудач в опытах с искусственным мозгом — это то, что мы не можем воспроизвести пространственное восприятие.

— Как Вы оцениваете результаты сделанного?

— Мы дали кибернетическую интерпретацию понятию «разум». Так сказать, разложили систему его работы по полочкам. Нам удалось воспроизвести некоторые его «качества». Мы «пощупали»

СССР: НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

ВОЗМОЖЕН ЛИ ИСКУССТВЕННЫЙ РАЗУМ?

чувства, сознание и подсознание. И даже в переводе на язык ЭВМ определили планирование. Сделано несколько моделей на цифровых машинах, которые воссоздали работу мозга в виде семантической сети. Мы даже получили возможность прикоснуться к некоторым чисто психологическим функциям. Однако, конечно, искусственного разума не создали. Почему? Потому что пересчитывать каждый этап временной сети, уровень активности, допустим, даже 300 моделей из 3000 их связей (а это по сравнению с мозгом ничтожная величина) на современном уровне развития техники невозможно.

— Означает ли сказанное, что Вы отказались от дальнейших попыток создать искусственный мозг?

— Нет. Но поставим вопрос так: какие пути здесь стоит выбрать? Конечно, можно сконструировать машину из 10 миллиардов физических элементов и соединить их сотнями миллиардов связей. К тому же сделать ее обучаемой. Может быть, техника и дойдет до этого, но пока, к сожалению, это не реально. Я вынужден возвратиться к идее алгоритма, то есть попытаться схематически «вытянуть» процессы разума в одну линию или несколько параллельных. Если воспользоваться современными способами программирования, очень сильной вычислительной техникой с большой оперативной памятью, можно будет найти немало интересных решений уже сейчас.

Мы хотим достичь повторного восприятия — цикла мыслей. Вероятность тут не такая уж и большая, но достаточная, чтобы заинтересоваться этой идеей.

Думаю, что с помощью алгоритма можно будет воспроизвести мышление, а значит, и сознание, и подсознание. Причем, это будет легче сделать, чем при сетевой системе. Появятся более реальные возможности для сложных программ разумного поведения. Так, я думаю, мы должны смоделировать действие с речью. Пока машина не научится разговаривать, проблемы «металлического» сознания мы не решим.

— А универсальный искусственный разум — реально ли это?

— Универсальный разум, я думаю, мы не создадим. Потому что он должен был бы охватить слишком большой круг восприятий и моделей. А вот в том, что можно сконструировать интеллект на уровне человеческого, я не сомневаюсь. Ученые сейчас даже определили срок реализации идеи — 30 лет.

В проекте ЦК КПСС к XXV съезду партии «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» большое внимание уделено рациональному размещению производительных сил страны.

С целью дальнейшего обеспечения рационального размещения общественного производства на огромной территории нашей страны партия наметает более широкое проведение политики опережающих темпов роста производительных сил восточных и северных районов. Эта стратегическая политика требует планомерного, крупномасштабного решения проблем освоения новых территорий, обладающих достаточной, а в ряде случаев уникальной концентрацией природных ресурсов.

Наиболее прогрессивной формой организации хозяйства в районах нового освоения является создание и развитие территориально-производственных комплексов. ТПК представляет собой крупномасштабное, пропорциональное размещение (сочетание) на обширной территории отраслей народного хозяйства. В структурном отношении ТПК состоит из отраслей специализации производства, производственной инфраструктуры (транспорт, капитальное строительство, энергетическая, ремонтная и продовольственная базы) и социальной инфраструктуры (жилищное, коммунально-бытовое хозяйство, культурные и медицинские учреждения и т. п.).

Каждый такой комплекс создается для планомерного решения крупной народнохозяйственной задачи с учетом полного использования благоприятных природных и экономических условий того или иного района. Процесс формирования ТПК происходит в течение продолжительного времени (10—20 лет) на основе научно разработанных долгосрочных программ и перспективных комплексных планов.

В соответствии с Директивами XXIV съезда КПСС в нашей стране успешно создаются крупнейшие территориально-производственные комплексы: Братский, Южно-Таджикский и Саянский энергетические, Оренбургский и Западно-Сибирский нефтегазопромышленные, Курский магнитной аномалии и т. д. В проекте ЦК КПСС к XXV съезду отмечено, что в десятой пятилетке будут продолжены работы по развитию этих комплексов. Кроме того, в нем поставлены задачи создать новые промышленные районы и «приступить к формированию Южно-Якутского территориально-производственного комплекса». Плановое решение последней проблемы непосредственно относится к Якутской АССР, и оно означает качественно новый этап комплексного развития экономики республики.

Предполагается, что формирование Южно-Якутского территориально-производственного комплекса будет происходить в основном на территории нашей республики. Южная Якутия охватывает территории Алданского и южной части Олекминского районов общей площадью примерно 400 тыс. км². В Алданском районе создан значительный экономический потенциал и накоплен хозяйственный опыт. Здесь созданы и развиваются золото- и слюдодобывающие отрасли промышленности. На базе местного угля работает Чульманская ГРЭС.

В сельскохозяйственном отношении Южная Якутия остается слабоосвоенной. Эта

отрасль экономики представлена оленеводческо-промышленным совхозом «Алданский», подсобными совхозами «Ударник» комбината «Алданзолото» и «Пятилетка» комбината «Алданслюда». Они специализированы по производству молока, мяса и яиц.

В районе сравнительно развит автомобильный транспорт. Общая протяженность автодорог составляет более 1,9 тыс. км. В грузообороте преобладающее место занимают перевозки на участках Б. Невер — Чульман — Алдан — Томмот Амурско-Якутской автомагистрали.

Несмотря на то, что Алдан является одним из сравнительно развитых горнопромышленных районов нашей республики, здесь капитальное строительство не получило необходимого уровня развития. В 1974 г. объем строительно-монтажных работ достиг лишь 12 млн. руб. в год. Только за последние годы освоено строительство жилищно-культурных фондов в каменном варианте в городах Алдан и Томмот, в рабочих поселках Нижний Кура, Чульман, Лебединый и других.

Для крупномасштабного комплексного развития Юж-

ной Якутии решающее значение имеют **природные ресурсы**. Здесь размещены крупнейшие слюдоносная, железорудная и апатитовая провинции, золотоносный район и угольный бассейн.

В пределах Алданской железорудной провинции открыты Южно-Алданский, Чаро-Токтинский, Ханинский и Олекмо-Амгинский железорудные районы. В 1975 г. создана Чаро-Токтинская геологоразведочная экспедиция, которая призвана в ближайшие три года подготовить до 5 млрд. т балансовых запасов железных руд. Южно-Якутский бассейн консулируемых углей считается единственным в обширном регионе восточнее оз. Байкал для создания крупной топливной базы черной металлургии. В Южной Якутии ожидается выявление промышленных запасов и других видов минерального сырья. В частности, большой интерес представляет недавно открытое Селигдарское месторождение апатитового химического сырья для производства фосфатных удобрений. Здесь разведываются широкие геологоразведочные работы с целью определения в ближайшие годы балансовых запасов апатита. На севере Алданского и на юге Олекминского районов значительны лесные ресурсы. Их эксплуатационные запасы оцениваются в несколько миллиардов кубометров. Они достаточны для организации в будущем крупных лесопромышленных комплексов. Реки Олекма, Алдан и Учур на территории Южной Якутии обладают большими водными и энергетическими ресурсами. По имеющимся гидротехническим оценкам, здесь можно построить несколько гидроэлектростан-

ций. В Алданском районе также установлены большие запасы подземных вод, необходимых для обеспечения нужд промышленных предприятий и населения. Таковы основные природные богатства, образующие **естественные предпосылки** для развития производительных сил Южной Якутии. Сейчас, когда поставлена задача приступить к формированию территориально-производственного комплекса, необходимо форсировать геологические поисковые и разведочные работы по всем направлениям. Однако эти работы должны быть завершены более высокими темпами по тем месторождениям и районам полезных ископаемых, которые подлежат первоочередному промышленному освоению. Кроме того, требуется более детальное изучение водных, гидроэнергетических, лесных, земельных и других естественных ресурсов. В условиях Южной Якутии очень важны комплексные исследования всей географической среды с целью разработки научных рекомендаций, с одной стороны, по преобразованию природных условий (создание водохранилищ, окультуренных сельскохозяйственных зе-

поселки, в конечном итоге, все это будет способствовать комплексному решению региональных социально-экономических задач. К ним относятся: повышение хозяйственной освоенности и заселенности новых территорий, уменьшение текучести и усиление закрепления рабочих кадров, создание многочисленного постоянного населения и наиболее благоприятных для него материальных, культурных и бытовых условий жизни. В проекте ЦК КПСС к XXV съезду партии указано: «на Дальнем Востоке обеспечить комплексное развитие хозяйства...». В настоящее время разработана научная концепция долгосрочного развития экономики этого крупного региона. Она предусматривает всестороннюю производственную специализацию хозяйства. Важнейшее значение придается и созданию на Дальнем Востоке крупной экспортной базы страны для расширения торгово-экономических связей со странами Тихоокеанского бассейна. Предполагается, что в перспективе в международном экономическом обороте страны могут быть в крупных масштабах использованы минерально-сырьевые ресурсы Якутской АССР (консующиеся угли, железные руды, природный газ, слюда, полиметаллы, лес и т. д.). В этом отношении первоочередной интерес представляет про-

тельством Байкало-Амурской железнодорожной магистрали. Во-первых, это надежное и эффективное транспортное освоение Южной Якутии, прилегающей к трассе БАМ. В строящуюся транспортную систему входит меридиональная железнодорожная ветка Бам — Тында — Беркаит. Она соединит Южную Якутию с действующей Транссибирской и строящейся Байкало-Амурской железнодорожными магистралями.

Во-вторых, строительство БАМ обуславливает долгосрочное хозяйственное освоение обширной зоны, простирающейся длинной полосой от р. Лена до р. Амур. В этой зоне Южная Якутия занимает достаточно благоприятное экономико-географическое положение. Она по уникальности минерально-сырьевых ресурсов и сравнительно высокой степени их изученности и подготовленности к промышленному освоению можно сказать, особо выделяется среди районов зоны БАМ.

В проекте ЦК КПСС к XXV съезду партии определены стратегия и тактика для хозяйственного освоения зоны БАМ: «Значительно усилить геологоразведочные и научно-исследовательские работы по комплексному развитию производительных сил в зоне, тяготеющей к Байкало-Амурской магистрали. Предусмотреть освоение природных ресурсов в этой зоне по мере завершения строительства отдельных участков магистрали». Исходя из этих положений, формирование Южно-Якутского территориально-производственного комплекса следует считать стратегической задачей, а создание угольного комплекса — задачей тактической. Для планомерного выполнения первой задачи требуется много времени и большие затраты общественного труда. В ближайшие годы необходимо провести в широких масштабах на всей территории региона геологоразведочные и научно-исследовательские работы с целью завершения научной разработки комплексной программы формирования ТПК. В настоящее время остаются неизученными природные ресурсы и перспективы их освоения на территории южной части Олекминского района, охватывающей бассейн нижнего и среднего течения р. Олекмы. В десятой пятилетке юг Олекминского района, как составная часть будущего Южно-Якутского ТПК, должен стать важнейшим объектом комплексных геологоразведочных, научно-исследовательских и технико-экономических исследований.

Таким образом, Южная Якутия располагает уникальной концентрацией природных ресурсов, для комплексного промышленного освоения которых существуют и возникают самые благоприятные предпосылки. Здесь на основе многолетних геологоразведочных, научных и проектных работ в достаточной мере выяснены основные направления и народнохозяйственная эффективность создания территориально-производственного комплекса. И то, что партия ставит задачу приступить к его формированию, еще раз свидетельствует о научной обоснованности грандиозных планов коммунистического строительства в нашей стране.

Е. ЕГОРОВ,
кандидат экономических наук, зав. сектором эффективности промышленного производства Отдела экономики Якутского филиала СО АН СССР.

г. ЯКУТСК.

Южно-Якутский

**предпосылки
и задачи
формирования**

территориально-

производственный комплекс

ной Якутии решающее значение имеют **природные ресурсы**. Здесь размещены крупнейшие слюдоносная, железорудная и апатитовая провинции, золотоносный район и угольный бассейн.

В пределах Алданской железорудной провинции открыты Южно-Алданский, Чаро-Токтинский, Ханинский и Олекмо-Амгинский железорудные районы. В 1975 г. создана Чаро-Токтинская геологоразведочная экспедиция, которая призвана в ближайшие три года подготовить до 5 млрд. т балансовых запасов железных руд.

Южно-Якутский бассейн консулируемых углей считается единственным в обширном регионе восточнее оз. Байкал для создания крупной топливной базы черной металлургии.

В Южной Якутии ожидается выявление промышленных запасов и других видов минерального сырья. В частности, большой интерес представляет недавно открытое Селигдарское месторождение апатитового химического сырья для производства фосфатных удобрений. Здесь разведываются широкие геологоразведочные работы с целью определения в ближайшие годы балансовых запасов апатита.

На севере Алданского и на юге Олекминского районов значительны лесные ресурсы. Их эксплуатационные запасы оцениваются в несколько миллиардов кубометров. Они достаточны для организации в будущем крупных лесопромышленных комплексов. Реки Олекма, Алдан и Учур на территории Южной Якутии обладают большими водными и энергетическими ресурсами. По имеющимся гидротехническим оценкам, здесь можно построить несколько гидроэлектростан-

мель и т. д.), с другой стороны, по охране окружающей среды и предотвращению возможных случаев загрязнения водоемов, воздушного пространства и уничтожения уникальных элементов природы (ландшафтов, родников, редкой растительности и других).

Для формирования Южно-Якутского ТПК возникли большие **народнохозяйственные предпосылки**. Дальнейшее ускоренное развитие важнейших отраслей промышленности — добычи консулируемых углей и железных руд, черной металлургии и машиностроения — требует создания в стране новых крупных баз тяжелой индустрии. Подчеркивая эту необходимость, Председатель Совета Министров СССР А. Н. Косыгин в своем выступлении на собрании областного актива Якутской АССР (16 марта 1974 года) отметил: «Богатейшая перспектива развития производства намечается в Южной Якутии на базе месторождений консулируемого угля и железной руды. Здесь в дальнейшем может быть создана четвертая в стране — после Донбасса, Урала и Кузбасса — база тяжелой промышленности».

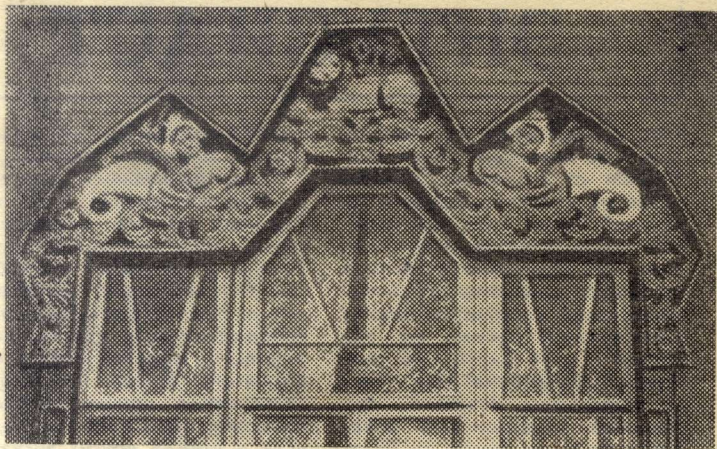
Угольно-металлургическая промышленность являлась бы стержневой отраслью комплексного развития производительных сил Дальневосточного экономического района. Это означает существенный рост производственного потенциала и совершенствование материально-технической структуры регионального хозяйственного комплекса. В связи с созданием новых крупных промышленных предприятий и узлов будут построены современные города и рабочие

мышленное освоение природных ресурсов Южной Якутии.

Наша страна уже приступила к выполнению этой народнохозяйственной задачи, имеющей международное экономическое и политическое значение. В Южной Якутии в 1975 г. началось создание крупного угольного комплекса. В его составе будут построены Нерюнгринский разрез мощностью по добыче 13 млн. т и обогатительная фабрика для переработки 9 млн. т консулируемых углей в год, строительная и ремонтная базы, животноводческий комплекс, первая очередь Нерюнгринской ГРЭС, город шахтеров Нерюнгри с полным благоустройством. Создание Южно-Якутского угольного комплекса с целью организации экспорта консулируемых углей рассматривается как первоначальный этап формирования территориально-производственного комплекса.

По данной проблеме выполнены многочисленные научно-исследовательские и проектные работы. Они свидетельствуют о том, что формирование Южно-Якутского ТПК — это по инвестиционным затратам крупномасштабная, по структуре многоотраслевая и многоцелевая программа. Ее планомерное осуществление будет происходить поэтапно в течение длительного периода. На следующих этапах поочередно должны создаваться новые производственные мощности по добыче консулируемых углей и железных руд, по расширению строительной, ремонтных и продовольственных баз.

Предпосылки для формирования Южно-Якутского ТПК стали особенно существенными в связи со строи-



Верхний наличник окна с изображениями мифических существ.

В течение ряда лет автор самостоятельно работает над проблемой происхождения волшебного вымысла русских народных сказок. В частности, выяснилось, что в них нашли отражение представления об окружающем мире. Автор предлагает вниманию читателей статью, посвященную древнейшим представлениям о «своей» и «чужой» территории на примере древнерусского жилища.

ВОРОТА

Архитектурные детали, разбросанные по многочисленным страницам сказок, выступают не только как часть архитектурной композиции, но имеют и общественное значение. Ворота — граница занимаемой территории. Рассмотрим это на основе многочисленных событий в русской сказке.

Во-первых, от ворот во внешний мир идет отсчет расстояния, когда встречают «дорогих» гостей. Например, Ивана-царевича «извели злодеи». Он мертвый (временная смерть). Царевна «вышла... далеко к нему навстречу, взяла его на свои руки белые, понесла во дворец...» (№ 206. Здесь и далее называется порядковый номер сказки из сборника А. Н. Афанасьева «Русские народные сказки». ГИХЛ, М., 1957 г.).

Где находится это «далеко» — сказать трудно. Более близко лежит другое место встречи — у ворот. Король, узнав, что сын с женой едет, «тотчас карету послал, а сам у ворот стоит, дожидается» (№ 136). И хотя встреча у ворот является почетной, но «у ворот — близко» (сообщает В. Даль в своем словаре).

Следующим местом встречи становится крыльцо. Например, «царь увидал, что сын истинную правду писал, выбежал на крыльцо встречать...» (№ 157).

Самым последним, крайним пунктом были покои, а если и там не встречали, то это — чрезвычайное происшествие.

В разобранных эпизодах ворот — граница. И чем дальше от нее выходят встречать гостей, тем больший почет им оказывается. Эти же представления широко бытовали на Руси в прошлом.

Сказки А. Н. Афанасьева передают события, в которых отображаются и языческая, и христианская религия. Поведение героев в связи с этим на границе — у ворот — различно.

На территорию с христианским культом язычник может свободно пройти. Для этого он должен либо «скинуться» человеком, либо даже в обряде «перышка» (№ 234) пройти через ворота.

Совсем иное дело проникнуть через границу — на территорию с первобытной культурой. Последняя представлена в сказках многочисленными царствами (медное, серебряное, золотое, морское и т. д.).

Например, Иван-царевич кругом ограды ходит, а дверей не видит. Царская дочь увидела человека, вышла на балкон и кричит ему: «Тут смотри! У ограды есть щель, потрешь ее мизинцем и будут двери» (№ 156).

Ворота прятались, маскировались под забор (№ 270), или около них привязывались с

онаружи от него; собственно проем в стене; и та его часть, что освещается внутри помещения. Соответственно им и рассмотрим общественное значение окна в сказках.

Во всех случаях, когда дверь закрыта или ею нельзя воспользоваться, появляется окно. Например, пришла ведьма с гостями, долго стучалась — никто не открывает. Влезла ведьма в окно, «отворила двери и впустила гостей» (№ 108).

Как уже отмечалось выше, сказки отражают известный в истории период двоеверия, когда уживаются вместе и язычество, и христианство.

Окно в первобытной культуре использовалось как отверстие при исполнении обрядов.

опасность на улице, тем большее значение окна, благодаря которому человек может заблаговременно предупредить события.

Во время исполнения обрядов враждебных человеку сил герой сказки в окно видит происходящие события. Например, Усыня-богатырь сел под окошечко кудри расчесывать. «Вдруг закутилось-замутилось, в глаза зелень выступила — становится земля пухом, из-под земли камень выходит, из-под камня баба-яга костяная нога... на железной ступе едет...» (№ 141). Извне — внутрь, через окно могут показываться культовые знаки. В той же сказке смотрящему герою «в глаза зелень выступила».

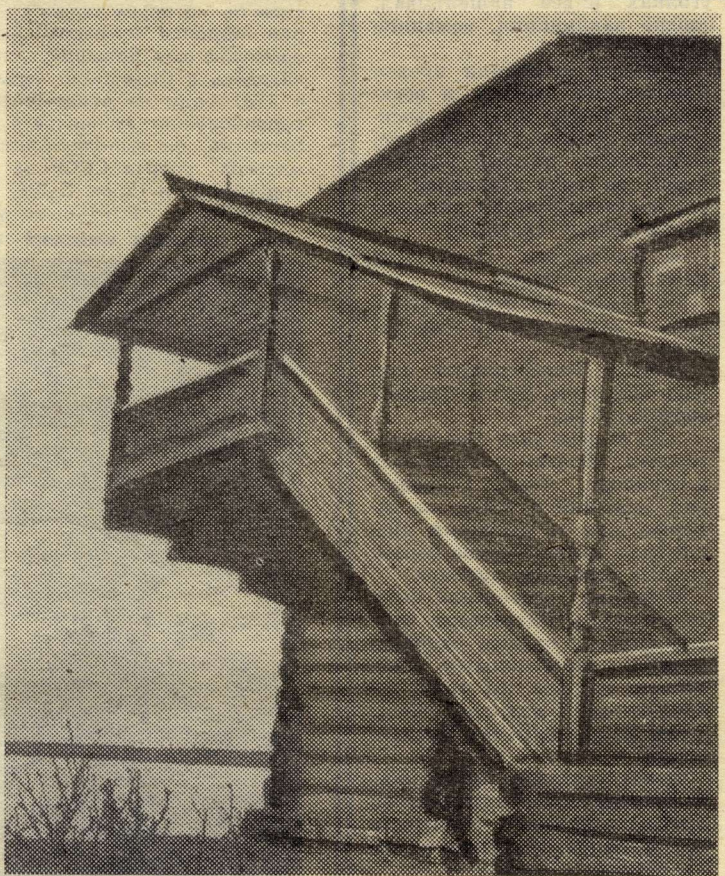
редине двора. По периферии находились вспомогательные и служебные постройки. Фасад дома вместе с крыльцом ориентировался на передний двор, к воротам.

Отсюда важная особенность крыльца — это публичное место. С крыльца обращаются к многочисленным зверям, птицам, рыбам в первобытной религии, с крыльца обращаются к собравшемуся на дворе люду, с крыльца, наконец, даются знаки кому-то в пространство.

Рассмотрим последнее более подробно. Невеста Финиста в его отсутствие выходит на крыльцо и машет «перышком» из его наряда. Вправо машет —

СКАЗКА — ЭТНОГРАФ

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ
АРХИТЕКТУРНЫХ ДЕТАЛЕЙ
В СКАЗКАХ А. Н. АФАНАСЬЕВА



Крыльцо старой русской церкви.

страшные змеи, или создавались еще более сложные конструкции (№ 104).

Своя территория измерялась до забора, до ворот. И в первобытной религии она была запретной, табуированной. Это хорошо видно в сказке № 104, где девушка не имеет права спрашивать о том, что происходит внутри двора, в губе. Территория с культом бабы-яги для нее запретна.

Именно противопоставлением своей территории той, чужой, можно объяснить тот факт, что баба-яга в ступе замечает следы около ворот, рядом со своей территорией. Далее она не работает помелом. Герои идут, скажем, спиной, пока не выйдут на большую дорогу. А их следы ведут в болото.

В более позднее время архитектурные детали теряют свои «первобытные» значения и приобретают другие.

ОКНО

По своей функции оно очень интересно. Окно связывает три пространственных компонента: то, что лежит вне жилища,

Например: король пытается склонить жену стрельца выйти за него замуж. События происходят во дворце. Спасаясь, она «ударилась об пол, обернулась горлицей и улетила в окно» (№ 212). Не только окно, но даже потолок используется с обрядовой целью. Во всех случаях люди подражают птицам, ветрам, вихрям, грому с молнией и т. д.

Окно как отверстие позволяло наблюдать внешний мир. А для людей того времени он был опасным. И чем больше

Ворота — граница занимаемой территории.

Окно также несло большое информационное значение о ночных событиях во внешнем мире. Как известно, темная ночь в волшебных сказках совсем не темная. Люди производят очень большие работы: строят дворцы, мосты, разводят сады и т. п.

А утром... «Лег молодец, занулся. По утру глядя в окошко — стоит новый дворец, мастера ходят кругом да кой-где, гвоздики поколачивают» (№ 220).

Через окно к герою несутся и звуки («птичий крик», например). Они — информация, которая ему нужна.

С течением времени исчезает первобытная религия, исчезают сказочные обряды. Но у окна остается древняя знаковая система — наличники окон оформлены в виде различных мифических существ. А в более позднее время появляется и социальное значение (чем важнее, богаче хозяин, тем дороже и пышнее оформления окон и наличников).

КРЫЛЬЦО

Крыльцо — это наружный вход в дом. Крыльцо является характерным признаком русского жилища. Конструктивно оно может быть представлено от площадки перед дверью до высокого, с переломами (каким выглядит на фотографии).

По сказкам, крыльцо — враждебная для человека территория. Это значение крыльца нашло свое отражение не только во встрече гостей, но и в свадебных обрядах. В них невеста выходила из жилища наружу, на крыльцо, где ее подхватывал жених в виде Ворона, Солнышка, Месяца (№ 92). Указывая на крыльцо, как на территорию враждебную, опасную для человека, мы можем указать и на запрет, связанный с ним (№ 277).

Русское крыльцо вместе с жилищем располагалось в се-

являются и слуги, и карета, и наряды дорогие, влево — все исчезает (№ 235).

Жесты, которые она совершает, отражают определенные идеи. Вправо движется солнце, выходя на востоке и закатываясь на западе. Далее, как думали раньше, оно движется под землей справа налево.

Среди множества всяких слуг, находящихся на феодальном дворе, были и люди Финиста. Но не обычные люди, а в обрядах, может быть, духов. Посторонний человек, каким является невеста, может обмениваться с ними только языком жестов. И следовательно, толпа людей с крыльца дифференцируется. Одни участвуют в инсценировке, другие, непосвященные, являются зрителями.

С крыльца обращались всегда к народу, что прослеживается по летописным источникам от событий Киевской Руси через период двоеверия к Московской Руси и далее, вплоть до середины XIX века. Крыльцо было общественным и публичным местом, чему немало способствовала центральная композиция русского жилища. С разрушением первобытного уклада, а затем и феодализма, с развитием других художественных и архитектурных стилей, разрушается все то, о чем свидетельствуют сказки.

На Московской Руси названные архитектурные детали становятся мерилом богатства и знатности. Крыльцо, например, как и крыша, делалось высоким, и чем выше, тем больше его социальное значение. Но эти явления в архитектуре более поздние, и не нашли отражения в русских народных сказках.

В. БЫКОВСКИЙ,

руководитель лаборатории
Клуба юных техников СО
АН СССР.
г. НОВОСИБИРСК.

НА СОИСКАНИЕ ПРЕМИИ ИМЕНИ В. Г. БЕЛИНСКОГО

Отделение литературы и языка Академии наук СССР сообщает, что в 1976 году будет проведен конкурс на соискание премии имени В. Г. Белинского.

Премия имени В. Г. Белинского в размере 2000 рублей присуждается Президиумом Академии наук СССР за лучшие научные работы в области литературной критики, теории и истории литературы.

На соискание премии ву-

зами, научными обществами и учреждениями, академиками и членами-корреспондентами Академии наук СССР и АН союзных республик могут быть представлены только изданные работы.

Выдвигаемые на конкурс работы (в трех экземплярах) следует направлять по адресу: Отделение литературы и языка АН СССР, 121019, Москва, Волхонка, д. 18/2, с надписью: «На соискание премии имени В. Г. Белин-

ского». При этом должны быть приложены мотивированное представление, научная характеристика работы и ее оценка, заключение в объеме не более 6 машинописных страниц, краткие сведения об авторе (место работы, занимаемая должность, домашний адрес) с перечнем основных произведений.

Срок представления — до 13 марта 1976 года.

о нравственном воспитании

Вторая научно-практическая конференция, состоявшаяся в физико-математической школе НГУ, была посвящена проблемам нравственного воспитания учащихся. В течение трех дней педагоги, воспитатели школы, представители общественности города вели разговор на волнующую всех тему — как обеспечить всестороннее гармоническое развитие учащихся, сделать их культурными, этически грамотными людьми, чуткими ко всему хорошему, неспособными совершить антиобщественные поступки, подготовить ребят к жизни, сознательному выбору профессии, активной трудовой и общественной деятельности. Школа связывает свою учебно-воспитательную работу с практикой коммунистического строительства и осуществляет нравственное воспитание в духе требований морального кодекса строителей коммунизма.

Тематика докладов была разнообразна и охватывала многие стороны жизни школы: «Роль классного руководителя в воспитании у учащихся интереса к профилирующим дисциплинам», «Взаимоотношения воспитателя и воспитанника (тре-

бовательность и такт)», «О курсе этики в ФМШ», «Воспитательная роль среды в ФМШ», «Система работы по воспитанию навыков культурного поведения», «Самовоспитание как средство нравственного совершенствования личности» и другие. В них — раздумья педагогов над своей работой и практикой коллег, примеры и факты, взятые из жизни, стремление обобщить их, сделать выводы. И убежденность в том, что воспитание должно вестись только с непоколебимой верой в самого ученика, с требовательностью, предполагающей доброжелательную заботу о нем.

Разговор на волнующие все темы нравственного воспитания был принципиальным, острым, заинтересованным еще и потому, что коллектив учителей, воспитателей, технических работников и учащихся решил бороться за звание образцовой школы. А это требует и от педагогов и от ребят большой ответственности, собранности, напряжения сил. И не раз еще, наверное, педагогам придется обратиться к материалам II научно-практической конференции.

(Наш корр.).

ГУТЕН МОРГЕН.

ЮМОРЕСКА

Утром в четверг Карбасникова вызвал начальник лаборатории.

— Вот что, Семен Геннадич, — сказал шеф. — К нам в институт, а точнее в нашу лабораторию, прибывает через три дня в командировку товарищ... (шеф скопил глаза на одну из бумаг)... товарищ Эрик Брукнер из ГДР. Вам придется, если так можно выразиться, стать его гидом. Познакомьте с лабораторией, расскажите о наших работах, посетите с ним музей, театр... Словом, придется пообщаться с зарубежным гостем.

— Лев Саньч, я не смогу с ним общаться, — запротестовал Карбасников, чувствуя, как по телу забегали мурашки. — Ведь я, так сказать...

— Вы, так сказать, — прервал его шеф, — в прошлом году сдали экзамен по немецкому языку в объеме кандидатского минимума. После того, как три семестра посещали соответствующие курсы. Замечу, кстати, в рабочее время.

— Но почему именно я? — попытался спастись Карбасников. — Николаев в некотором смысле...

— С Николаевым в некотором смысле я уже беседовал, — снова прервал его шеф. — Из всего немецкого языка Николаев помнит только два слова: гутен морген. И потом он большой человек, у него не то псориаз, не то ишиас...

«Выкрутился, шельма!» — подумал Карбасников про Николаева, а вслух сказал:

— Между прочим, у меня плоскостопие.

— Так что в понедельник поезжайте в аэропорт встречать товарища Брукнера, — холодно закончил шеф, пропустив мимо ушей информацию о дефекте карбасниковских ног.

Из кабинета Семен Геннадьевич вышел обреченным.

Как он сможет изъясняться с немцем, если не в состоянии понимать и тем более выговаривать немецкую речь? Хотя Карбасников прилежно учил немецкий язык в школе, старательно долбил его в институте, с превеликим усердием зубрил на кандидатских кур-

сах, «дойче шпрахе» продолжал оставаться для него таким же чужим и мертвым языком, как, например, шумерский или лувийский.

Придя домой, Семен Геннадьевич не опустил по привычке в кресло перед телевизором, а сел за стол, обложив себя книгами. Он еще надеялся освежить кое-что из своих знаний. Но полистав учебник, Карбасников вскоре понял, что освежать собственно нечего. «Плюсквамперфект» вызвал у него воспоминание о чем-то давно прошедшем, «конъюнктив» напомнил некую глазную болезнь, а от незнакомого слова «кондиционалис» засосало под ложечкой.

Карбасников взял разговорник и решил заучить несколько подходящих фраз. «Ген вир цузаммен инс ресторан?... инс ресторан... — механически повторил он, закрыв глаза. — Их мехте ауф унзере фрейндшафт тринкен...»

В это время возвратилась с работы его жена, как всегда нагруженная кулками и свертками. Она разделась, подошла сзади к Семену Геннадьевичу и, обвив шею мужа руками, прильнула прохладной щекой к его щеке.

— Семушка, сейчас ты можешь мне приготовить ужин, а на десять часов мы идем в кино.

Карбасников вспылл. — Оставь меня в покое. Я не могу приготовить ужин... Я не могу идти в кино... У меня ответственное задание... Дело касается моего престижа, — выкрикивал он, распалаясь все больше.

В Карбасникове во всю силу закипело острое недовольство на шефа, на Николаева, на жену и на весь мир. Жил спокойно, работал как все, никому не причинял зла, — и вот, скажите, пожалуйста, такое наказание. За что?

На следующий день Семен Геннадьевич явился на работу подавленный, осунувшийся, с воспаленными глазами.

— Гутен морген! — поздоровался с ним ухмыляющийся Николаев. Карбасников испепелил бы его взглядом, но тот успел прошмыгнуть мимо.

Весь день Семен Геннадьевич укрывался в укрожных

Если под вечер перевалить за гребень холмистой гряды, на склонах которой расположен Иркутский академгородок, то на спортивной площадке, приютившейся на опушке леса, можно увидеть большую группу ребят разного возраста. Кроссы по лесным дорожкам, спортивные игры, специальные упражнения... Это занимаются мальчишки — члены лыжной секции средних школ №№ 19 и 24 Свердловского района Иркутска. Наставник ребят — Виктор Борисович Мадонов, научный сотрудник Иркутского института органической химии СО АН СССР. Он бывает здесь 4—5 раз в неделю.

Виктор Мадонов — коренной иркутянин. Думается, этот факт существенен. В спортивной истории наших городов особенно заметен вклад преданных спорту людей: профессиональных тренеров и энтузиастов, тренеров-общественников. Последняя категория — явление не такое и редкое, а ведь работа научного сотрудника в академическом институте требует много времени, нервной и физической энергии.

Многие, живущие в академгородке, знают Мадонova и как представителя комиссии народного контроля при Восточно-Сибирском филиале СО АН СССР.

Так что же является тем мо-

уголках и все нашептывал, словно заклинания, немецкие слова...

В таком состоянии провел Карбасников субботу и воскресенье. Когда жена за воскресным обедом спросила его, понравился ли ему рыбный пирог, он туло уставился на нее и ответил, делая длинные паузы между словами:

— Их мехте... мих... мит инен... бекантмахен...

— Семен, ты стал невыносим, — сказала жена и заплакала.

Ночью Карбасникову снились кошмары, он просыпался несколько раз.

...Во втором часу дня директорская «Волга» отправилась в аэропорт. Семен Геннадьевич, впавший в транс, не замечал, как за стеклами проплывали застывшие сосны, дачные строения, пустыри.

В здании аэровокзала было многолюдно. Пассажиры прохаживались, сидели, скучали, дремали. Карбасникову показалось, что все эти люди собрались здесь для того, чтобы стать очевидцами его посрамления.

Через несколько минут после приземления самолета он прошел в комнату интуриста и, пересиливая спазмы в горле, спросил с порога:

— Вер ист Эрик Брукнер? Несколько пар глаз рассматривали его с любопытством. С кресла поднялась милосидная молодая женщина. Карбасников шагнул к ней на подкашивающихся ногах, как к гильотине.

— Зи будете Эрик Брукнер? Гутен морген! Их есть инженер Карбасников, — пролепетал Семен Геннадьевич, тыча себя указательным пальцем в грудь.

— Здравствуйте, товарищ Карбасников! Меня зовут Эрика Брукнер. Очень рада с вами познакомиться! — Женщина улыбнулась ему открыто и ясно.

— О, так вы отнюдь карашо разговариваете по-русски и, значит, все понимаете! — воскликнул Карбасников с приличным, как ему показалось, немецким акцентом.

— Да, я два года изучала русский язык. Ну, пойдемте, коллега!

Словно стопудовая тяжесть свалилась с плеч Семена Геннадьевича и на душе у него стало необычайно радостно и легко.

Ф. СЫЧЕВ.

ЭНТУЗИАСТ

тивом, ради которого Виктор Мадонов проводит массу свободных от основной работы часов на спортплощадках и на лыжне? После того, как лыжная секция набрала силу, и восемь воспитанников Мадонova привлекли внимание специализированной спортивной школы Октябрьского района, он зачислен в штат школы на полставки. Объяснение? Нет, только постфактум. Известно, что Мадонов категорически отказался от каких бы то ни было материальных поощрений со стороны общественности академгородка. Так что материальные мотивы здесь ни причем. Объяснение — увлечение, энтузиазм.

Тренерское кредо Мадонova: привить любовь к спорту, сделать спорт жизненной необходимостью ребят. По мнению Виктора Борисовича, это одна из основ в формировании многих ценных человеческих качеств. В настоящее время лыжная секция насчитывает около 80 занимающихся. Принцип отбора здесь самый демократичный: хочешь — занимайся. В биографии самого Мадонova дружба со спортом сыграла немаловажную роль в формировании его и как человека, и как ученого, и как наставника юных спортсменов. Лыжи и футбол — вот две спортивные страсти, которым остался верен Мадонов и теперь. Лыжи принесли ему большой успех: находясь в Советской Армии, в 1961 году на всесоюзных соревнованиях лыжников в Хабаровске, он выполнил норму мастера спорта СССР на дистанциях 30 и 15 км. С 1967 года Мадонов активно не уча-

ствует в соревнованиях, ограничиваясь местными стартами.

Люди, добившиеся крупных спортивных успехов и по той или иной причине оставившие затем спорт, по-разному переживают и оценивают это событие. По-настоящему влюбленные в спорт с благодарностью возвращают ему «долг», добровольно обрекая себя в его служители. В этом нам видится основная причина и, одновременно, смысл работы Мадонova и многих других энтузиастов, тренеров-общественников.

Всего три года лыжной секции. Квалификационная сторона на сегодня следующая: норму первого разряда выполнили 4 воспитанника, второго — 9, третьего — 10, более 20 самых младших одолели первые юношеские нормативы. Но нам кажется, оценивать работу тренера-общественника следует не только по этим показателям. Неизмеримо важнее глубокий социальный смысл вклада Мадонova. То добро, которое он несет ребятам, вряд ли поддается прямому исчислению.

Мадонovu и ему подобным общественникам, благодаря которым спорт получает дополнительный потенциал, необходимо оказывать должное внимание и поддержку: помочь соответствующим инвентарем и экипировкой. Пока же секция целиком — дело и забота одного Мадонova. А жаль.

Ю. МИХАЙЛОВ,

Ю. НИКУЛЬНИКОВ,

научные сотрудники Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР.

г. ИРКУТСК.



ЛЫЖНАЯ ПРОГУЛКА.

Фото В. Новикова.

КИНО В ДК «АКАДЕМИЯ»

7—8 февраля — Золото Маккены (1—2 серии) — в 12, 15, 18, 21.

9 февраля — кинолекторий «Советский патриот», Несокрушимая и легендарная — в 18. Кинолекторий «Искусство кино». Искусство короткометражного фильма — в 20.

10 февраля — Гусарская баллада — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

7 февраля — Фойе большого зала. Встреча с командой шахматного клуба Центрального Дома литераторов (Москва) — в 11. Большой зал. «Литературный вечер» с участием писателей-сатириков, возглавляемых Евгением Сазоновым — в 20.

8 февраля — Фойе большого зала. Встреча с командой шахматного клуба ЦДЛ — в 11. Большой зал. Симфонический концерт (для детей). Абонемент 3 — в 12. Большой зал. Лекция «Внешняя и внутренняя политика Китая». Выступает сотрудник Института востоковедения АН СССР — в 17. Большой зал. «Литературный вечер» с участием писателей-сатириков, возглавляемых Евгением Сазоновым — в 20.

9 февраля — Большой зал. Государственный русский народный Омский хор — в 20.

10 февраля — Большой зал. Эстрадный театр «Микро» — в 20.

11 февраля — Большой зал. Камерный концерт. Играет лауреат международного конкурса Н. Петров (фортепиано). Абонемент 10 — в 20.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.