



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
№ 30* (661).
31 июля 1974 г.
СРЕДА.
Газета выходит с 4 июля
1961 г.
Цена 4 коп.

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР

О награждении Героя Советского Союза, летчика-космонавта тов. Поповича П. Р. орденом Ленина и второй медалью «Золотая Звезда».

За успешное осуществление полета на орбитальной научной станции «Салют-3» и транспортном корабле «Союз-14» и проявленные при этом мужество и героизм наградить Героя Советского Союза, летчика-космонавта СССР тов. Поповича Павла Романовича орденом Ленина и второй медалью «Золотая Звезда».

В ознаменование подвига Героя Советского Союза тов. Поповича П. Р. соорудить бронзовый бюст на родине Героя.

Председатель Президиума Верховного Совета СССР
Н. ПОДГОРНЫЙ.
Секретарь Президиума Верховного Совета СССР
М. ГЕОРГАДЗЕ.

Москва, Кремль. 20 июля 1974 г.

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР

О присвоении звания «Летчик-космонавт СССР» тов. Артюхину Ю. П.

За осуществление космического полета на орбитальной научной станции «Салют-3» и транспортном корабле «Союз-14» присвоить звание «Летчик-космонавт СССР» тов. Артюхину Юрию Петровичу.

Председатель Президиума Верховного Совета СССР
Н. ПОДГОРНЫЙ.
Секретарь Президиума Верховного Совета СССР
М. ГЕОРГАДЗЕ.

Москва, Кремль. 20 июля 1974 г.

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР

О присвоении звания Героя Советского Союза летчику-космонавту тов. Артюхину Ю. П.

За успешное осуществление полета на орбитальной научной станции «Салют-3» и транспортном корабле «Союз-14» и проявленные при этом мужество и героизм присвоить звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» летчику-космонавту тов. Артюхину Юрию Петровичу.

Председатель Президиума Верховного Совета СССР
Н. ПОДГОРНЫЙ.
Секретарь Президиума Верховного Совета СССР
М. ГЕОРГАДЗЕ.

Москва, Кремль. 20 июля 1974 г.

«Союз-14» — «Салют-3»:

ПЯТНАДЦАТЬ КОСМИЧЕСКИХ ДНЕЙ

3 ИЮЛЯ 1974 ГОДА. В соответствии с программой исследований в околоземном космическом пространстве в 21 час 51 минуту по московскому времени на орбиту искусственного спутника Земли выведен космический корабль «Союз-14», пилотируемый экипажем в составе командира корабля, Героя Советского Союза, летчика-космонавта СССР, полковника Поповича Павла Романовича и бортинженера, подполковника — инженера Артюхина Юрия Петровича.

Программой полета предусматривается:

— проведение совместных экспериментов с орбитальной научной станцией «Салют-3», выведенной на околоземную орбиту 25 июня этого года;

— комплексная проверка усовершенствованных бортовых систем корабля «Союз» в различных режимах полета.

По докладу командира корабля товарища Поповича, космонавты хорошо перенесли выведение на орбиту и переход к состоянию невесомости.

4 ИЮЛЯ. К 16 часам московского времени космический корабль «Союз-14» со-

вершил 13 оборотов вокруг Земли.

В очередном сеансе радиосвязи П. Р. Попович сообщил, что экипаж освоился с условиями невесомости и выполняет намеченную программу полета.

5 ИЮЛЯ. Осуществлена стыковка корабля «Союз-14» с орбитальной научной станцией «Салют-3».

Процесс сближения, причаливание и стыковка космических аппаратов проходили нормально. На участке дальнего сближения управление транспортным кораблем «Союз-14» осуществлялось автоматически с помощью бортовых средств. С расстояния 100 метров сближение и причаливание корабля к станции проводились экипажем. После стыковки космонавты проверили бортовые системы станции и параметры микроклимата, открыли внутренний люк-лаз и перешли в помещение станции.

Программа работы экипажа пилотируемой научной станции «Салют-3» включает проведение научно-технических исследований и экспериментов.

Самочувствие космонавтов после выполнения манев-

ров на орбите и стыковки аппаратов хорошее.

После выполнения первых операций по расконсервации станции космонавты отдыхали.

В очередном сеансе радиосвязи командир экипажа Попович сообщил, что работа на борту станции проходит в полном соответствии с программой полета.

6 ИЮЛЯ. Второй рабочий день на борту пилотируемой научной станции «Салют-3» начался в 9 часов 40 минут московского времени.

В соответствии с программой полета экипаж продолжает работу по расконсервации станции и проверке бортовых систем и научной аппаратуры.

7 ИЮЛЯ. На 13 часов московского времени орбитальная научная станция «Салют-3» совершила 200 оборотов вокруг Земли, 40 из них с космонавтами на борту. Экипаж успешно выполняет программу третьего рабочего дня полета.

Космонавты Павел Попович и Юрий Артюхин в течение дня провели ряд медицинских экспериментов.

8 ИЮЛЯ. Третий рабочий день на борту пилотируемой (Окончание на 2 стр.).

ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ИНИЦИАТИВА

В соответствии с решением XXIV съезда КПСС и майского (1972 г.) Пленума ЦК КПСС в течение 1973—1974 годов проводится обмен партийных документов, который поистине стал боевым смотром партийных сил, строгой проверкой того, как коммунисты выполняют требования Программы и Устава партии, осуществляют решения XXIV съезда КПСС.

16 июля с. г. состоялся четвертый пленум Советского райкома КПСС г. Новосибирска с повесткой дня: «Итоги обмена партийных документов и задачи по дальнейшему совершенствованию организаторской и политической работы, повышению боевостности партийных организаций района». С докладом выступил первый секретарь РК КПСС Р. Г. Яновский.

Докладчик и выступившие на пленуме отметили, что вручение новых партийных билетов вызывает у коммунистов чувство гордости и высокой ответственности за принадлежность к ленинской партии, готовность еще настойчивее бороться за осуществление задач коммунистического строительства. В ходе обмена партийных документов повысился уровень организационно-партийной и идеологической работы, усилилось влияние коммунистов на решение хозяйственно-политических задач пред-

приятий и организаций района и проблем, стоящих перед научными учреждениями Академгородка.

В числе первых получили новые партийные билеты коммунисты Института горного дела СО АН СССР — одной из наиболее боеспособных партийных организаций района. Здесь используется большой арсенал средств повышения активности, деловитости и ответственности коммунистов. Формированию этих качеств способствовало участие коммунистов в контроле за деятельностью администрации. В институте систематически заслушиваются отчеты секретарей цеховых организаций и партгруппиров (о создании творческой обстановки в коллективах), отдельных коммунистов (о выполнении уставных партийных требований), заслушиваются сообщения ответственных исполнителей, руководителей подразделений (о научно-организационной и воспитательной работе). Цеховые партийные организации детально вникают в жизнь лабораторий.

В 1972—1973 годах в двух ведущих цеховых партийных организациях — технологических и механических лабораторий — на партийных собраниях отчиталось 13 коммунистов, на заседаниях партбюро — 31 член КПСС. Партийная организация Института горного дела СО АН

СССР активно участвует в формировании научно-исследовательского плана и плана внедрения. Под ее руководством профсоюзная организация постоянно работает над совершенствованием форм социалистического соревнования. Коллектив этого института по итогам 1973 года занял классное место среди учреждений Новосибирского научного центра СО АН СССР, в народное хозяйство им передано несколько крупных работ, обеспечивающих значительный технико-экономический эффект.

Член КПСС должен быть не просто хорошим и дисциплинированным специалистом на своем рабочем месте, но быть и организатором в своем коллективе.

В «Сибкадемстрое» из числа 85 награжденных высокими правительственными наградами по итогам третьего года пятилетки 26 — члены партии. Среди них передовой экскаваторщик М. Г. Семин; арматурщик Н. Р. Летута, который в нужный момент пошел на самый отстоящий участок и вывел его в число передовых; зам. главного инженера КПП-3 В. В. Никеров, принятый кандидатом в члены КПСС в период обмена партдокументов; бригадир столяров А. М.

(Окончание на 2 стр.).

УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР

О награждении члена-корреспондента Академии наук СССР Кутателадзе С. С. орденом Октябрьской Революции.

За заслуги в развитии науки, подготовке научных кадров и в связи с шестидесятилетием со дня рождения наградить члена-корреспондента Академии наук СССР Кутателадзе Самсона Семеновича орденом Октябрьской Революции.

Председатель Президиума Верховного Совета СССР
Н. ПОДГОРНЫЙ.
Секретарь Президиума Верховного Совета СССР
М. ГЕОРГАДЗЕ.

Москва, Кремль. 17 июля 1974 г.

ВЫСТАВКИ ГИИТЕ СО АН СССР

Мощные релятивистские электронные пучки

В Доме ученых СО АН СССР с 29 июля по 7 августа работает IV Всесоюзная школа по физике плазмы. Для участников школы сотрудники ГИИТЕ СО АН СССР подготовили выставку «Мощные релятивистские электронные пучки». На выставке представлены работы по физике и технике мощных релятивистских электронных пучков.

Исследования по физике мощных пучков были начаты Альфеном, Беннетом, Будкером и Лоусеном еще несколько десятилетий тому назад. Наиболее интенсивно эта область исследований стала развиваться в последние 6—8 лет, когда были созданы и стали применяться в физических экспериментах высокоточные ускорители электронов. Большинство работ, представленных на выставке, относится именно к этому периоду.

Составители выставки стремились возможно полнее представить прежде всего те результаты, которые связаны с применением мощных электронных пучков в исследованиях по управляемому термоядерному синтезу, а именно работы, в которых изучались транспортировка и фокусировка сильноточных пучков, взаимодействие таких пучков с плазмой.

На выставке представлены и другие темы. Заключительный раздел выставки составлен из ссылок на аннотации докладов, сделанных в течение последних пяти лет на заседаниях секции Американского физического общества. Аннотации опубликованы в журнале «Бюллетень Американского физического общества». Всего представлено свыше 300 ссылок. (Наш корр.). г. НОВОСИБИРСК.

«Союз-14» — «Салют-3»: ПЯТНАДЦАТЬ КОСМИЧЕСКИХ ДНЕЙ

(Окончание.)

Начало на 1 стр.)

научной станции «Салют-3» закончился около часа ночи московского времени. Перед этим космонавты Павел Попович и Юрий Артюхин с помощью многофункциональной аппаратуры «Полином-2М» провели медико-биологические эксперименты по изучению гемодинамики в условиях невесомости.

В ходе выполнения программы полета четвертого рабочего дня с борта станции «Салют-3» проводились наблюдения поляризации солнечного света, отраженного земной поверхностью и атмосферой.

9 ИЮЛЯ. Космонавты Павел Попович и Юрий Артюхин провели ряд технических экспериментов по отработке и испытанию усовершенствованных бортовых систем и аппаратуры космической лаборатории.

В течение всего рабочего дня поддерживается четкий ритм: напряженная исследовательская работа чередуется с короткими промежутками отдыха и физическими упражнениями.

Сон и аппетит у космонавтов отличные. Все физиологические параметры в норме.

10 ИЮЛЯ. Пятый рабочий день на борту пилотируемой научной станции «Салют-3» закончился около двух часов ночи московского времени. Космонавты Павел Попович и Юрий Артюхин выполняли исследования земной поверхности и атмосферы.

Шестой рабочий день для экипажа станции «Салют-3» начался в 9 часов 40 минут.

С помощью медицинской аппаратуры выполнялись исследования легочной вентиляции, а также проводился забор проб выдыхаемого воздуха для последующего лабораторного анализа на Земле. Данным экспериментом преследуется цель определения уровня энерготрат космонавтов в покое и при выполнении различных операций в условиях невесомости.

11 ИЮЛЯ. В ходе очередного рабочего дня космонавты Павел Попович и Юрий

Артюхин приступили к спектральным исследованиям земной атмосферы. Проводилось спектрографирование дневного горизонта Земли и сумеречного ореола на заходе и восходе Солнца при различных углах его погружения за горизонт. Эти работы имеют важное научное и народнохозяйственное значение, так как позволяют исследовать глобальное распределение газовых и аэрозольных компонентов атмосферы.

По программе технических экспериментов экипаж проводил испытания отдельных элементов усовершенствованной комплексной системы обеспечения жизнедеятельности.

12 ИЮЛЯ. Космонавты Павел Попович и Юрий Артюхин провели очередной цикл исследований земной атмосферы и околоземного космического пространства.

С целью дальнейшего отработки средств и методов автономной навигации космических аппаратов проводилось фотографирование сумеречного и дневного горизонтов Земли, а также Луны.

По программе медицинских экспериментов с помощью специальной аппаратуры определялась степень адаптации вестибулярного аппарата к состоянию невесомости. Были также продолжены исследования сердечно-сосудистой системы. На борту станции находится микробиологический культуратор. Космонавты ежедневно проводят посевы культуры бактерий на питательную среду и контролируют функционирование биологического блока. Цель этого эксперимента — изучение особенностей развития бактерий в условиях невесомости.

13 ИЮЛЯ. Восьмой рабочий день на борту пилотируемой научной станции «Салют-3» был менее напряженным, чем обычные будни полета.

В первой половине дня космонавты Павел Попович и Юрий Артюхин провели несколько технических экспериментов по отработке сис-

тем ручного управления, а также выполняли исследования поляризации света в земной атмосфере.

После обеда экипажу был предоставлен отдых. Космонавты провели уборку помещений станции, затем выполняли легкие физические упражнения, играли в шахматы, слушали музыку.

В 9 часов 30 минут московского времени начался девятый рабочий день экипажа пилотируемой научной станции.

14 ИЮЛЯ. В 2 часа 30 минут по московскому времени завершился девятый рабочий день Павла Поповича и Юрия Артюхина на борту орбитальной пилотируемой станции «Салют-3».

Выполняя намеченную программу работы, космонавты проводили съемку характерных геологических образований на земной поверхности.

С целью дальнейшего совершенствования систем ручного управления выполнялись эксперименты на транспортном корабле «Союз-14», входящем в состав станции. Космонавты провели проверку нового прибора солнечной планетной ориентации и выполнили ряд светотехнических измерений.

15 ИЮЛЯ. Работая по программе очередного дня на борту пилотируемой научной станции «Салют-3», Павел Попович и Юрий Артюхин продолжали наблюдения и фотографирование характерных геологических образований на земной поверхности.

С помощью специальной аппаратуры проводились исследования ночного и сумеречного свечения верхней атмосферы в одной из спектральных областей.

По программе медицинских экспериментов с помощью многофункциональной аппаратуры «Полином-2М» космонавты провели очередной цикл комплексных исследований сердечно-сосудистой системы.

16 ИЮЛЯ. Одиннадцатый рабочий день на борту пилотируемой научной станции «Салют-3» завершился в 1

час 40 минут московского времени. Выполнено спектрографирование отдельных типов природных образований на поверхности Земли.

С помощью оптического визира проводились наблюдения за состоянием и развитием облачных образований, выполнялась их фотосъемка.

С целью дальнейшего совершенствования средств и методов автономной навигации космических аппаратов, экипаж провел цикл измерений углового положения небесных светил относительно атмосферного негнелового слоя и горизонта.

Двенадцатый рабочий день экипажа станции «Салют-3» начался в 9 часов 40 минут московского времени.

17 ИЮЛЯ. В ходе очередного рабочего дня космонавты Павел Попович и Юрий Артюхин выполнили эксперименты по исследованию земной поверхности и атмосферы в интересах науки и народного хозяйства.

По программе технических экспериментов космонавты продолжали испытания элементов системы обеспечения жизнедеятельности, в частности, блока регенерации воды из конденсата атмосферной влаги. Горячая и холодная регенерированная вода была использована для приготовления пищи из сублимированных продуктов.

С борта станции «Салют-3» проводилось фотографирование поверхности Земли и атмосферы над акваторией Атлантического океана, где в настоящее время проводятся комплексные исследования глобальных атмосферных процессов по международной программе «Тропэкс-74».

18 ИЮЛЯ. Полет близится к завершению.

Выполняя программу очередного рабочего дня, космонавты приступили к опе-

рациям, предшествующим посадке спускаемого аппарата транспортного корабля «Союз-14» на Землю. При этом проводились проверки стыковочного узла, системы управления, автономного электропитания, двигательной установки и других систем корабля. Павел Попович и Юрий Артюхин начали переносить из станции в корабль бортовую документацию, кассеты с пленкой и другие материалы с результатами проведенной работы.

В 9 часов 50 минут начался четырнадцатый рабочий день Павла Поповича и Юрия Артюхина на борту станции.

19 ИЮЛЯ 1974 ГОДА в 15 часов 21 минуту по московскому времени, после выполнения пятнадцатисуточной программы исследований на борту пилотируемой орбитальной научной станции «Салют-3» космонавты товарищи П. Р. Попович и Ю. П. Артюхин возвратились на Землю. Приземление спускаемого аппарата произошло в заданном районе территории Советского Союза в 140 километрах юго-восточнее города Джезказгана.

Проведенное на месте приземления медицинское обследование показало, что состояние здоровья товарищей Павла Романовича Поповича и Юрия Петровича Артюхина после космического полета хорошее.

Успешно завершена намеченная программа научно-технических исследований в совместном полете орбитальной станции «Салют-3» и транспортного корабля «Союз-14».

Полученные научные данные обрабатываются и изучаются.

Станция «Салют-3» продолжает полет в автоматическом режиме.

По сообщениям ТАСС.

СИМПОЗИУМ
СССР—ВНР

ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА.

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ

С 23 по 25 июля в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР проходил советско-венгерский симпозиум по теме «Исторический аспект проблемы рационального использования и сохранения природной среды в условиях научно-технической революции».

В ходе работы симпозиума было заслушано шесть докладов. И в докладах и в последующей дискуссии подчеркивалось, что подлинно научное решение проблемы «человек и природная среда» возможно лишь при широком комплексировании исследований и учете всех аспектов проблемы, в частности — ее исторического аспекта.

В докладе заместителя директора Института истории Венгерской Академии наук, профессора Д. Ранки было показано, что после второй мировой войны промышленность Венгрии в своем развитии опирается на природные ресурсы СССР. В этой связи венгерские ученые проявили большой интерес к докладам ученых Института истории, филологии и философии СО АН СССР, в которых была показана возрастающая роль Сибири в народнохозяйственном комплексе СССР.

Руководитель венгерской делегации профессор И. Шинкович, как и другие участники симпозиума, дал высокую оценку докладу доктора исторических наук И. И. Комогорцева и В. А. Ламина, в котором были показаны основные методологические принципы марксистско-ленинского подхода к изучению и решению проблемы рационального использования и сохранения природной среды, обстоятельно проана-

лизированы практические мероприятия партии и государства по использованию природных ресурсов Сибири, в историческом аспекте вскрыто конкретное народнохозяйственное значение опыта, накопленного в ходе социалистического и коммунистического строительства.

Большой интерес вызвал содержательный доклад кандидата исторических наук В. В. Алексева. В нем на основе анализа истории энергетического строительства в Сибири были показаны, как то огромное внимание, которое отводится вопросам охраны природы и рационального использования природных ресурсов в нашей стране, так и характер и масштабы воздействия энергетического строительства на жизнь коренных народов Сибири, на структуру промышленного и сельскохозяйственного производства, на развитие транспортной сети.

Широкий круг вопросов, связанных с обсуждаемой проблемой, был освещен в докладах А. Барту, Ю. Фодор, Б. В. Андрианова.

Обобщение исторического опыта, накопленного Советским Союзом и Венгерской Народной Республикой в области разработки и осуществления мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и охране природной среды, — несомненно, весьма актуально. Достигнутые на этом пути результаты могут найти применение в решении многих насущных нужд и запросов социалистической народнохозяйственной практики.

(Наш внешт. корр.).

г. НОВОСИБИРСК.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ИНИЦИАТИВА

(Окончание.)

Начало на 1 стр.)

Реутский; бригады комплексной бригады Н. А. Шумский и другие коммунисты.

В чем сказались повышение авангардной роли коммунистов района? Улучшение их организаторской и политической работы способствовало, к примеру, более успешному решению задач хозяйственного строительства. Так, коллективы промышленных предприятий района досрочно выполнили задание третьего года пятилетки. В 1973 году на различных стадиях внедрения в народном хозяйстве находилось более двухсот законченных научно-исследовательских работ институтов Новосибирского научного центра СО АН СССР.

Райком, первичные организации обмен документов использовали для дальнейшего подъема всей внутрипартийной жизни, укрепления дисциплины и развития инициативы коммунистов.

Вместе с тем на пленуме были отмечены и неиспользованные возможности периода обмена партийных документов. В некоторых парторганизациях района все еще нарушаются предусмотренные Уставом сроки проведения партийных собраний (Институт

почвоведения и агрохимии СО АН СССР, Управление материально-технического снабжения СО АН СССР, Госбанк и др.), была допущена недостаточная требовательность к некоторым коммунистам при обмене документов: одни из них вскоре были исключены из членов КПСС, другие получили взыскания с занесением в учетную карточку (Институт цитологии и генетики, Институт теоретической и прикладной механики, завод железобетонных опор и свай и др.), установлены факты недоплаты партийных взносов (Институт неорганической химии СО АН СССР, Институт физики полупроводников СО АН СССР и др.).

В постановлении пленума РК КПСС отмечается, что первичные организации должны глубоко проанализировать и обобщить опыт организационной и идеологической работы, накопленный парторганизациями в ходе подготовки и проведения обмена партийных документов. Всю последующую работу подчинить успешному выполнению задач, сформулированных в решениях XXIV съезда партии, декабрьского (1973 г.) Пленума ЦК КПСС.

Всемерно повышать роль и ответственность партийных организаций в практическом осуществлении экономической и социальной политики партии.

На пленуме Советского райкома КПСС г. Новосибирска выступили: Б. С. Кочетов — секретарь парткома Управления строительства «Сибкакадемстрой», В. А. Миндолин — заместитель е. л. секретаря парткома Новосибирского госуниверситета, В. А. Пентегова — доктор биологических наук, секретарь партбюро Новосибирского института органической химии СО АН СССР, В. М. Грязнов — инженер, секретарь партбюро Управления электрических и тепловых сетей СО АН СССР, М. А. Попов — секретарь парткома Новосибирского завода конденсаторов, Ф. Е. Иванов — начальник контрольно-ревизионного отдела аппарата Президиума СО АН СССР, председатель ревизионной комиссии районной партийной организации.

В работе пленума райкома принял участие заведующий отделом организационно-партийной работы Новосибирского горкома КПСС В. А. Костырев.

Академик Г. И. МАРЧУК

МЫСЛИ О СПОРТЕ

ФИЗКУЛЬТУРА
И СПОРТ
В ЖИЗНИ
УЧЕНОГО

Наука и физкультура... Ученый и спорт... Много существует мнений о пользе и вреде таких сочетаний. Сторонников «пользы» все-таки больше.

Президиум Сибирского отделения АН СССР в 1972 году предложил Спортивному управлению СО АН СССР изучить состояние физкультурно-спортивной активности работников науки, определить наиболее привлекательные виды спорта и формы занятий, собрать и обобщить самые интересные предложения, направленные на улучшение спортивно-оздоровительной работы.

Мы обратились к заместителю председателя Сибирского отделения АН СССР, лауреату Ленинской премии академику Гурию Ивановичу МАРЧУКУ с просьбой ответить на наши вопросы.

— Гурий Иванович, на сколько мне известно, Вы дружны со спортом. Способствуют ли занятия спортом успехам в науке?

— Я считаю, что спорт необходим каждому человеку, независимо от его профессии, а ученому особенно. Интенсивные умственные нагрузки должны чередоваться с физическими, оптимальное сочетание которых дает возможность человеку трудиться не только активно, но и с интересом, с удовольствием. Физическая активность — это здоровье. Человек больной, даже успешно работая над научной проблемой, как правило, не получает большого морального удовлетворения. Он становится раздражительным, подозрительным и очень многое теряет от того, что воспринимает свою жизнь и собственные результаты без оптимизма и радости. Человек же здоровый, спортивный, физически полноценный всегда получает огромное удовлетворение от жизни. И именно поэтому спорт, я считаю, способствует научным успехам.

Мне многократно приходилось испытывать на себе его благотворное влияние. В университете я занимался легкой атлетикой, которая помогала мне быть физически здоровым человеком, но не больше. Я никогда не стремился к рекордам и считаю вообще самым печальным в спорте то, что из средства поддержания хорошего физического и психического тонуса он превращается в самоцель, подрывая силы человека и отбирая много времени. Такой спорт, по крайней мере, для научных сотрудников, является занятием не полезным.

— Гурий Иванович, но «спорт» и «рекорды» — понятия, неотделимые друг от друга. Вы, видимо, говорите о физкультуре?

— Физкультура напоминает что-то школьное: уроки, легкие упражнения, зарядка и прочее. А спорт — это острая физическая нагрузка и, конечно, рекорды, но какие? Одно дело — массовые спортивные разряды, другое — «рекордизм».

Если человек занимается спортом в свободное время и достигает высоких спортивных результатов, при этом совершенствуя свои духовные и физические силы, это хорошо для его здоровья, настроения и для научной работы. Но как только человек начинает думать о спорте как самоцели, когда его увлекает реклама «чемпионство», немедленно и катастрофически падает его научная работоспособность. Такой спорт для научного сотрудника, по моему мнению, смысла не имеет и надо выбирать: или спорт или наука.

— Но разве Вам не известны примеры, и не такие уж редкие, когда видные спортсмены становились видными учеными?

— Мне лично такие примеры не известны. Я знаю многих докторов наук и академиков, которые в свое время достигали спортивных высот. Но это было в «свое» время, в юности, когда они еще, по-видимому, учеными — в полном смысле этого слова — не были.

Серьезные спортивные и научные успехи достигаются последовательно, а не параллельно. Это трудно совместимые вещи, заниматься одновременно тем и другим с полной отдачей сил невозможно. Всегда на-



учный работник центр тяжести своего внимания, своих интеллектуальных сил «фокусирует» только на науке. Спорт должен помогать, а не отвлекать от основной профессиональной деятельности.

— Гурий Иванович, как показали наши интервью и массовые обследования работников Сибирского отделения АН СССР, Вашу точку зрения разделяют многие. К сожалению (извините, я все-таки профессиональный работник спорта), нам менее всего грозит увлечение «рекордизмом». Даже если несколько энтузиастов спорта оставят науку, она мало что от этого потеряет. А вот людей, физически пассивных, почти полностью игнорирующих физкультуру даже в школьном смысле, довольно много — по нашим данным более 20%. Агитируем, убеждаем, организуем, разве что только не заставляем...

— Пожалуй, все-таки научных работников надо и заставлять двигаться. На мой взгляд, условия Академгородка дают возможность каждому человеку постоянно проявлять свою физическую активность. Не использовать этот комплекс прекрасных природных условий недопустимо.

Я лично предпочитаю ходить на дальние расстояния. По субботам я в компании двух-трех человек преодолеваю дистанцию от 25 до 50 километров. Каждую неделю. Такая нагрузка для меня необходима, это самое большое удовольствие, разрядка, поддержание духовных и физических сил.

— Действительно, условия Академгородка уникальны для спортивных занятий, поэтому и обидно, что многие ими не пользуются. Спортивному управлению без усилий физкультурно-спортивного актива не расшевелить массу пассивных...

— Да, наши спортсмены и физкультурники могли бы и должны многое сделать: больше организовывать походов выходного дня, лыжных прогулок, соревнований между институтами, в конце концов, просто игр во дворе и в лесу.

Люди спортивно подготовленные и физически развитые, естественно, легче идут в команды, секции, и поэтому организация групп активного отдыха могла бы послужить каналом вовлечения пассивных в занятия. Необходимо придать большее значение этому «неорганизованному» спорту. Если собралась группа людей, желающих вместе заниматься каким-то видом спорта,

надо найти возможность поддержать их инициативу. Если они психологически совместимы, что юридически и декретно никогда не удастся создать, то каждый не только получит полезную физическую нагрузку, он получит моральное удовлетворение от компании, от общения с хорошими товарищами. Пусть каждый «пассивный» в конце концов найдет себе хорошую спортивную компанию.

— Когда пассивен в физкультурно-спортивном отношении теоретик, как говорится, кабинетный ученый — это еще полбеды. Когда же геолог, биолог, историк после года, а то и больше, сидячего образа жизни отправляется в условия Крайнего Севера или среднеазиатского зноя, — это не без последствий. По данным нашего обследования, «экспедиционные» институты по числу заболеваний — в «первой пятерке», об этом же говорит статистика медсануправления.

— Да, проблема серьезная. Современные ученые не только кабинетные работники. Исследование морских глубин, космоса, земных недр и поиски археологических сокровищ требуют от человека не только высокой научной эрудиции, но и крепкого физического здоровья, тренированности, спортивной выносливости. К сожалению, в наших лабораториях, уделяя внимание подготовке к выполнению научных задач, меньше всего готовятся к успешному преодолению трудных природных условий экспедиций. Такая работа должна быть организована и решать эту проблему необходимо. Большую роль здесь должны играть общественные организации, врачи и вы — спортсмены.

— Широко известно, какую основательную физическую подготовку проходят космонавты, сочетая научную деятельность с физическими тренировками. Летчики, подводники, пожарные, милиция, артисты балета — все, чья работа связана с физическими нагрузками, тренируются — это входит в их трудовой день. Может быть, не стоит полагаться только на добрую волю научных сотрудников, а следует организовать спортивные тренировки специально?

— Думаю, что организации спортивных тренировок при подготовке к экспедициям следует уделить серьезное внимание, найти время, условия, инструкторов, выбрать те виды спорта, которые дали бы наибольший оздоровительный эффект.

Мы должны беречь и укреплять здоровье наших научных кадров, стремиться к созданию условий, в которых каждый мог бы проявить свою физическую активность.

— Гурий Иванович, какие виды спорта, с Вашей точки зрения, следует развивать в научной среде прежде всего?

— Человек многогранен, и у разных людей разные интересы. Одни хотят выжить в горах, другие предпочитают бегать трусцой, третьи — заниматься гимнастикой, играть в футбол, волейбол... Трудно сказать, какой вид спорта наиболее предпочтителен. Мне кажется, что главное — вид спорта всегда должен соответствовать физическим и интеллектуальным особенностям человека, его интересам и склонностям, характеру его работы. В этом смысле материалы вашего социологического обследования дают очень ценную информацию. И если самыми привлекательными видами спорта оказались лыжи, туризм, альпинизм, плавание, спортивные игры, надо всячески способствовать их развитию. Не надо людям навязывать то, что их не интересует; выбор вида спорта — дело добровольное. Главное — не надо «рекордизма» и, конечно, его полной противоположности — физической пассивности. И то и другое людям науки противопоказано.

Интервью вел зам. директора Спортуправления СО АН СССР, мастер спорта СССР Э. ПОДАЛКО.

Фото Г. Кустова.

г. НОВОСИБИРСК.

Плавучие

электростанции

Тюменский судостроительный завод — единственное в стране предприятие, изготавливающее плавучие тепловые электростанции. У них поэтическое название — «Северное сияние». Построено уже три таких судна.

Огромные корабли высотой с пятиэтажный дом работают на реках в отдаленных восточных и северных районах страны, в тех местах, где нет еще постоянных источников энергии. Тюменские «Северные сияния» дают ток золотым приискам Якутии, «участвуют» в строительстве Билибинской атомной электростанции. Мощность каждой станции — 20 тысяч киловатт. Обслуживают ее 40 человек.

Плавучая электростанция оснащена новейшими механизмами, совершенным навигационным оборудованием.

Сейчас идет строительство очередной плавучей станции «Северное сияние-4». Она рассчитана на работу в море. Ее отправят на Чукотку, к мысу Шмидта.

г. ТЮМЕНЬ.

ПРИБОРЫ ПОД КОНТРОЛЕМ

Опытный образец конденсационно-гравиметрической установки для воспроизведения единицы влажности газов создан в лаборатории газоаналитических измерений Всесоюзного научно-исследовательского института имени Д. И. Менделеева в Ленинграде.

Эта установка позволит с высокой точностью обеспечить проверку различных приборов, применяемых для измерения влажности газов — гигрометров, психрометров.

Обеспечение точности измерения влажности газов и газовых смесей имеет важное значение для всех отраслей народного хозяйства. Хранение пищевых продуктов, производство пряжи, полупроводников, стеновых панелей на домостроительных комбинатах — все эти процессы требуют точных измерений для поддержания постоянного уровня влажности.



На снимке: установка для воспроизведения единицы влажности газа, созданная группой научных сотрудников Всесоюзного научно-исследовательского института имени Д. И. Менделеева.

Фото Б. Манушина. АПН.

НАУЧНЫЙ КУРЬЕР

«Метеотрон» создает дождь

...Голубой жемчужиной Армении называют озеро Севан, знаменитое неповторимой красотой, кристально-чистой водой, нежной форелью.

Но и его вековые запасы воды не безграничны. Ученые испытывают здесь самые различные способы, чтобы напоить озеро. Среди них и «Суперметеотрон». Специалисты полагают, что он в значительной мере поможет восполнить дефицит водного баланса.

Возможность диктовать погоду, наладить четкий конвейер

дождей — особенно перспективна для горных районов, где метеотроны могут увеличивать запас водоемов, питающих электростанции и оросительные системы.

И еще. Рожденный передвижным метеотроном тепловой поток, небольшой температуры может играть роль гигантского вентилятора: разгонять туман над аэропортами или проветривать загрязненную атмосферу в районе рудных и угольных карьеров.

(АПН).

Издавна дождь был и благом, и несчастьем для хлебопашца. На земле нет, пожалуй, уголка, где бы люди не имели претензий к погоде. Правда, разгонять дождь уже научились, расстреливая грозовые тучи специальными противогрозными ракетами. А как напоить засухливую землю дождем?

Гигантские лесные пожары издавна наносили огромный ущерб природе сама защищала свои лесные богатства от губительного огня. На месте пожара возникает мощный восходящий тепловой поток. Поднимаясь на большую высоту, пары конденсируются, образуя кучевые облака, из которых и выпадает спасительный ливень. Огонь рождает воду.

Этот секрет природы и взяли на вооружение студенты двух рижских вузов: Института инженеров гражданского авиации и Политехнического института. Будущие авиационные инженеры и политехники обратились к своим учебным пособиям — отработавшим свой летный срок турбореактивным двигателям.

Шесть турбореактивных двигателей располагаются по кругу. Разогретый воздух из их сопел подается в общую камеру — приемник. В десятиметровой трубе калорифер нагревает воздух до температуры 1100 градусов. Раскаленный воздушный

Открылась дверь. Я остановилась на пороге машинного зала Вычислительного центра и не смогла сдержать смех: фотокорреспондент, нацелив объектив своей камеры, полз на—колених! — к БЭСМ-6. Машина сияла сигнальными лампами, как миллионный город по вечерам. Это ощущение — машина — город — осталось навсегда: знакомый незнакомец.

Кстати, второй фотокорреспондент улучил момент и ради шутки сфотографировал своего коллегу. Снимок «На поклон к БЭСМ-6» появился на страницах многих газет.

ДАЙТЕ МАШИНЕ СЛОВО

Еще лет десять назад казалось, что инженеры и математики узурпировали ЭВМ, а прочим людям, не только фотокорреспондентам, приходилось идти на поклон к машине или вовсе пренебрегать ее услугами. А теперь что получается? Всем нужна ЭВМ! И биологам, и химикам, и геологам, и библиотекарям, и самим кибернетикам и математикам, и магазину, и заводу, и совхозу, и для управления всем хозяйством страны... Машина «размышляет» о наших делах, о жизни элементарных частиц, о запрограммированном зародыше... Представьте себе «математическое» растение и «математическую» живую клетку! И если раньше говорили, что вся история экспериментальной эмбриологии, например, неразрывно связана с лягушкой, то теперь пишутся новые страницы той же истории, связанные с машинным экспериментом.

Электронно — вычислительная машина преобразуется на глазах, когда она работает в коллективе, в системе. Правда, к ней привыкли обращаться на языке команд условными символами, но придется менять привычки, отказываться от нулей, единиц, значков, когда ЭВМ работает в режиме диалога. Машина может понимать и хорошо работает с человеческим словом — пока, правда, по специализированным программам.

На июньской конференции по автоматизации научного эксперимента профессор Юрий Петрович Дробышев за пятнадцать минут изложил принципы информационной системы поиска химических соединений по структурным фрагментам и рассказал, каким образом ведется дистанционная работа с банком данных «СПЕКТР».

В перерыве буквально за считанные секунды с выставочного столика исчезли все экземпляры инструкции, как обращаться на расстоянии в банк. Я тоже заполучила эту популярную инструкцию и «входила» с запросом в «СПЕКТР».

О дистанционном обращении в банк данных «СПЕКТР» и мечтали лет пять назад химики.

Сейчас ведется реконструкция Вычислительного центра, ВЦ СО АН СССР переходит на новые режимы. Разработаны операционные системы, это с их помощью появилась возможность обращаться к ЭВМ с удаленных терминалов. Удобные терминальные устройства, в том числе мини-компьютеры,

В РЕЖИМЕ РАЗДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ

облегчают ввод и вывод информации, выполняя роль связных между человеком и большой ЭВМ, в данном случае — БЭСМ-6. Созданы также более современные системы памяти на магнитных дисках.

Дистанционная работа с банком данных возможна с терминалов двух типов: электрической пишущей машинки «Консул-254» и алфавитно-цифрового дисплея «ВИДЕОТОН-340». «ВИДЕОТОН» — разработка венгерских конструкторов (Венгрия, как и другие социалистические страны, совместно с Советским Союзом участвует в создании Единой системы ЭВМ).

Итак, после входа в систему (а для этого потребуются несложные манипуляции) напечатать ваше имя в системе. Для работы с задачей наберите слово «ДАЙ» и название задачи. Когда на экране видеотона вы прочтаете: «Банк данных «СПЕКТР» к вашим услу-

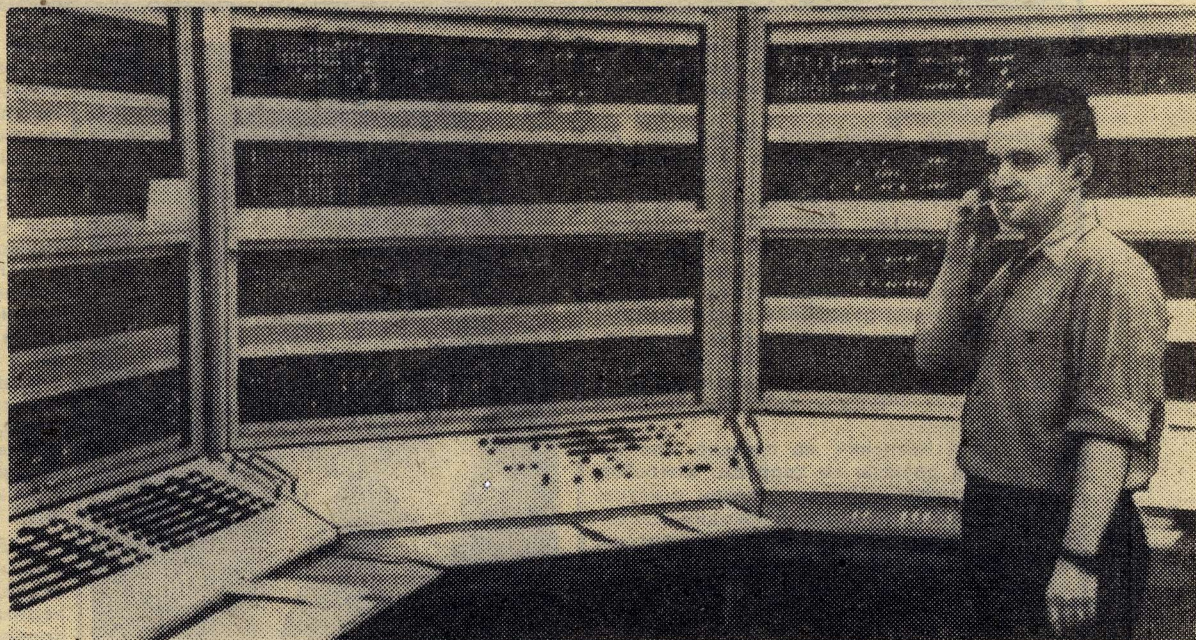


гам», можете смело обращаться в банк данных с запросом.

Известная информационная система «СПЕКТР» действует не первый год, но непосредственный диалог с ней реализуется впервые.

Исследователь вынужден был приходить в машинный зал Вычислительного центра, чтобы сделать запрос. Исключения не было даже для соавторов «СПЕКТРА». Новосибирский институт органической химии находится через дорогу от ВЦ, но и на близком расстоянии химики теряли время впустую, терпели всяческие неудобства; и оставалась нерешенной основная задача банков данных — обрабатывать химическую информацию для всех химических учреждений страны. В условиях технически несовершенных такая крупная задача была невыполнима. Математики писали программы, как говорится, в стол. Впрочем, будущее и должно лежать в столе или на столе, иначе оно опоздает. Это будущее было предопределено, и создатели банка данных спокойно ждали своего часа, ведь их работа находилась в едином потоке развития вычислительной техники. Когда техника подросла, оказалось, что из множества написанных наиболее приспособлена к новым условиям работы «словесная» программа системы информационного поиска в ультрафиолетовом каталоге (кроме системы «Поиск» созданы программы ввода информации, исправления ошибок и т. д.). В этой программе слово в какой-то степени оспорило знак, отвоевало свое право.

Система специализирована; словарь ее ограничен, и в то же время именно ограниченность дает возможность обращаться к машине на разных языках. Можно за-



дублировать программу, кроме русского, на английском, французском языках — по желанию. Для ЭВМ не составляет труда перестроиться: система распознает язык по первому слову обращения к машине (понимает с первого взгляда!), а работает на языке последнего обращения. На демонстрационном сеансе в Доме ученых СО АН СССР многие убедились в способностях ЭВМ (а значит — и в жизнеспособности программы!).

После запроса на русском языке (кстати, химики быстро осваивались с инструкцией) машина что-то долго «мыслила», не успев ответить. Абонент решил сыграть с ней злую шутку — закодировал, вернее докодировал запрос по-английски. БЭСМ-6 ответила на языке запроса. Ей требуется тридцать—сорок секунд на решение задачи — распознать органическое соединение по заданным параметрам.

В настоящий момент дистанционный доступ обеспечивается только для подсистемы банка данных «СПЕКТР». Поиск органических соединений осуществляется по спектру, температуре кипения (плавления), молекулярному весу и по коду хроматофорной группы. Возможно также найти соединение в каталогах по их номерам.

Такие банки данных требуют коррективы, пополнения информации через определенное время. Пока в банке данных хранится информация приблизительно о 80 тысячах органических соединений.

И, думается, такие банки нужны всем, а не только химикам, разумеется, с различным содержанием массива информации. Приспособить банк данных к диалоговой работе — дело сравнительно несложное. Ведущий инженер Казбек Сулейманов и инженер Александр Кулибаба буквально за один месяц написали и отладили программу для работы в диалоговом режиме. Ничего удивительного в этом нет — просто уже существует опыт такой работы, и хороший специалист всегда действует оперативно и на высоких «скоростях».

Так или иначе исследователи: инженер, оператор, лаборант — все сотрудники института включены в систему, и коллективный труд зависит от целенаправленной работы каждого.

Программа «Поиск» информационной системы «СПЕКТР» создана в лаборатории Ю. П. Дробышева. Операционная система — ОС ИПМ, разработанная в Московском институте прикладной математики и находящаяся в опытной эксплуатации в ВЦ, позволяет одновременно работать и с другими диалоговыми системами — СЕРВИС, БЕЙСИК, ДИАЛОГ. Многоязыковая система БЕЙСИК разработана под руководством Павла Леонова. В дальнейшем в нее, кроме БЕЙСИК, будет включено несколько разговорных языков таких, как ДЖОСС и Эй-Пи-Эл.

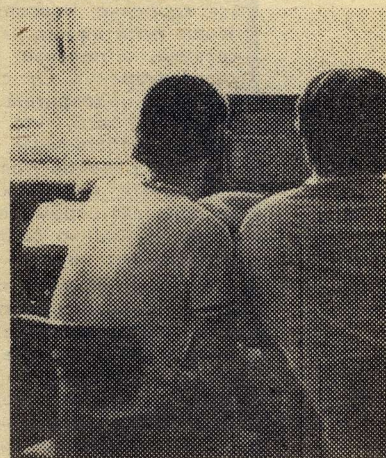
НА СНИМКАХ:

Инженер — оператор Борис Ласкин у пульта БЭСМ-6, работающей в режиме разделения времени (верхний снимок).

Идет отладка программы с помощью терминала «ВИДЕОТОН-340» (справа).

Лаборант Тамара Ленко за пультом «ВИДЕОТОНА-340», связанного с вычислительной машиной по телефонному каналу (слева).

Инженер Наталия Головлева за разбором результатов решения задачи (нижний снимок).



Для связи с удаленными терминалами сконструирована соответствующая аппаратура передачи данных. В создании специального оборудования и аппаратуры передачи данных принимали участие специалисты Вычислительного центра и СКБ научного приборостроения. Руководит этими работами Борис Морозов.

Таким образом, создается автоматизированный комплекс, работающий в режиме разделения времени.

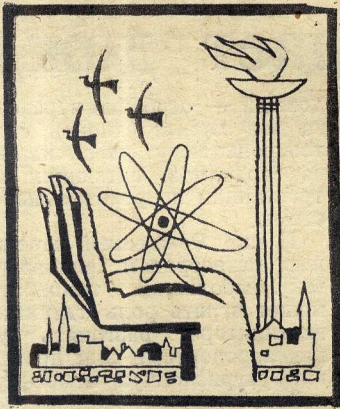
Организация работы в режиме разделения времени, диалоговом режиме и связи с удаленными терминалами — особо важная задача для Вычислительного центра в решении комплексной проблемы автоматизации научного эксперимента в институтах Сибирского отделения АН СССР. Система «СПЕКТР» и включена оперативно в «актуальный круг».

В июне проводились пробные и рабочие сеансы дальней связи.

Накануне показательных сеансов в Доме ученых я еще не представляла себе, в какой лабиринт заведет меня это событие.

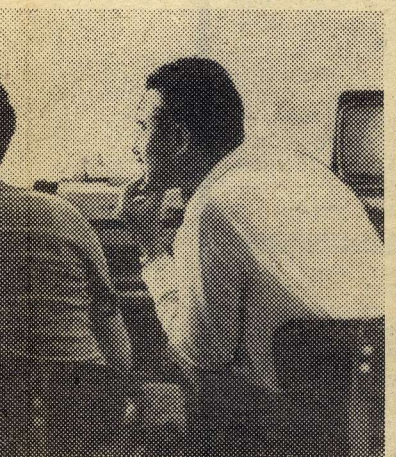
МАЛЕНЬКОЕ ИНТЕРВЬЮ ПЕРЕД НАЧАЛОМ СЕАНСА

Меня интересовало все — и техническая совместимость работы инженеров и математиков, и насколько часов в сутках включается система разделения времени, и каким образом разделяют время (очень загадочная и заманчивая вещь!), сколько терминалов может «выдерживать» система, и, наконец, когда начнется сеанс дальней связи. Отвечал на эти вопросы, а вернее — просто рассказывал, Юрий Леонидович Вишневский, заведующий отделением инженерно-конструкторских разработок.



Мы разрабатываем оборудование для системы разделения времени на БЭСМ-6. Это оборудование и соответствующее математическое обеспечение открывают возможность многим пользователям «войти» в непосредственный контакт с машиной.

Последняя наша разработка — мультиплексорный канал для БЭСМ-6. Сейчас к этому каналу подключаются терминалы трех типов: телетайпный, электрическая пишущая машинка «Консул» и алфавитно-цифровой дисплей «ВИДЕОТОН-340». С ЭВМ сейчас работают 25 терминалов. В конце этого года увеличим число видеотерминалов до двадцати, они будут ус-



тановлены в лабораториях ВЦ и в ряде институтов Сибирского отделения. Канал разделения времени рассчитан на 128 терминалов.

Если устройства подключают через аппаратуру передачи данных, тогда можно работать с ЭВМ практически с любых расстояний. Мы уже связаны с Ленинградом, Ереваном. Для пользователей Новосибирского Академгородка и вообще для связи в ближней зоне обходимся обычным телефоном.

Через несколько минут начнется связь с Ереваном и вы увидите, как это происходит. Оттуда формируют запрос, а здесь осуществляется поиск, в нашем случае — в банке данных «СПЕКТР». Во время сеансов обычная работа на ОС ИПМ не прекращается. В это время пользователи работают и с другими диалоговыми программами — БЕЙСИК, СЕРВИС, ДИАЛОГ. Язык БЕЙСИК чаще всего используется для вычислений, расчета. СЕРВИС — для отладки сложных программ.

В частности, программа для банка данных отлаживалась с помощью СЕРВИСа. Это значительно ускорило ее отладку.

Система разделения времени эксплуатируется ежедневно четыре часа, — заканчивает свой рассказ Юрий Леонидович.

То ассоциации мне вспомнилась в общем-то довольно неприятная дразнящая формула — «разделяй и властвуй», но это правило неожиданно наполнилось иным смыслом: работа в режиме разделения времени поможет исследователям и выиграть время, сэкономить его, и увеличить, по крайней мере, в три раза двадцатичетырехчасовые сутки. А это значит, — разделяя время для решения задач, инженер властвует над ним.

Оставалось несколько минут до начала передачи. Заработал телетайп, как ткацкий станок...

БАНК ДАННЫХ «СПЕКТР» К ВАШИМ УСЛУГАМ

26 июня: дистанционная связь. По расписанию Ереван должен включиться в 16-00. В небольшой комнате узла связи привычная тишина. В ожидании передачи у экрана терминала пристроились, кто сидя, кто стоя, инженеры, программисты. Борис Морозов говорит по телефону, кажется, с «той стороны». Состояние такое, как на перроне в ожидании поезда. Наконец, засигналил. Не поезд, конечно, — зуммер, и на экране осциллографа прорисовался сигнал — туда и обратно — «разбегающаяся» параллель. Ереван включился. Затрещал телетайп:

— Начинаем нормальную работу. Как у вас дела?

Лев Ласкин отвечает — печатает:

— Принимаем запрос. А в трех шагах от телетайпа на экране видеотона визитная карточка системы: «Банк данных «СПЕКТР» к вашим услугам».

Прояснилась задача, набирают что-то длинное. А что именно? И вдруг Ереван отключился. Морозов перешел к телетайпу:

— Оля, по вашему каналу получается сразу две частоты.

Лев печатает:

— Проверь выход в канал.

С «той стороны» иронизируют:

— От вас это понятно на слух.

Скорее всего, на той стороне, в Ереване, а точнее — в Цахкадзоре слишком активно запрашивают.

Запрос: **МАКСИМ [245 254; 400 430] ТЕМПЛА [+130; +132] МОЛВЕС [165; 166]...** Я не успела переписать запрос в свой блокнот. БЭСМ-6, наверно, разволновалась — на экране черт знает что! В кругу «зрителей» Новосибирска некоторое замешательство, говорят все вместе, в хоре выделяется голос Казбика Сулейманова:

— Они забыли дать точку!

Еще раз убеждаешься — хочешь получить правильный ответ, задай правильно вопрос.

Радостный возглас «точка!» прозвучал так, как кричат во время матча, когда игрок забивает в ворота гол! С этой секунды человек и ЭВМ прекрасно договорились на расстоянии. У машины к человеку единственное требование — правильно сформулировать задачу.

Сеанс связи 26 июня был очень ответственным. Четыре коллектива СО АН СССР — Вычислительный центр, Новосибирский институт органической химии, СКБ научного приборостроения и ГПНТБ демонстрировали свою новую работу — дистанционное обращение в банк данных «СПЕКТР» — для участников IV Международной конференции КОДАТА (международный комитет, координирующий работы по созданию банков данных). Связь, если не считать минуты настройки, действовала нормально.

...После работы, естественно, полагается отдохнуть. Всем известно, что Цахкадзор — Центральная спортивная база СССР. На этот раз Новосибирск решил вовлечь болельщиков в игру на расстоянии: спортивная база (то есть участники конференции) запросила программу «Скачки».

На экране — на выбор — пять скакунов. Правда, «математические лошади» Павла Леонова на вид неказисты, но как работают! Входил в азарт, как на ипподроме.

Дробышев сказал из Еревана: — Программа «Скачки» имела большой успех.

Г. ШПАК,
наш корр.

Фото Г. Кустова.
г. НОВОСИБИРСК.

АФАРСКИЙ СИМПОЗИУМ

В начале апреля этого года в Бад-Бергзаберне (ФРГ), расположенном в Верхнерейнском грабене, состоялся международный симпозиум по Афору, организованный Национальным комитетом ФРГ по геодинамике. В течение пяти дней длились заседания с обсуждением научных докладов, два дня были отведены геологическим экскурсиям по долине Рейна и в горном массиве Шварцвальд. В работе симпозиума участвовали более 100 ученых из ФРГ, Франции, Италии, Англии, СССР, США, Швейцарии, Исландии, ЧССР, Эфиопии.

Район Афара, почти полностью входящий в состав Эфиопии, привлек особое внимание геологов и геофизиков как место, где соединяются три активных в современную эпоху пояса растяжения земной коры — Аденский, Красноморский и Восточно-Африканский, именуемые рифтовыми зонами. По своим геодинамическим характеристикам эти пояса сродни нашему сибирскому поясу — Байкальской рифтовой зоне, систематически изучаемой по международным проектам Институтом земной коры, Институтом геологии и геофизики СО АН СССР и Восточным геофизическим трестом Министерства геологии СССР.

Жара, безводье, отсутствие транспортных коммуникаций и оседлого населения делали Афарскую впадину недоступной для систематического изучения, но с 1967 г. здесь удалось с помощью вертолетов провести довольно широкий комплекс исследований. Кроме Афара рассматривались рифтовые структуры Восточной Африки, Красного моря, Аденского залива и Исландии. Устроители симпозиума посвятили ряд докладов Верхнерейнскому грабену, который является составной и наиболее изученной частью рифтовой зоны Центральной Европы.

За последние 5—6 лет изучения Афара получили большой и разнообразный материал по его геологической истории, начиная приблизительно с 50—70 млн. лет назад и до современности, а также по его глубинному строению на основе данных сейсмологии, гравиметрии и изучения глубинной электропроводности. На симпозиуме демонстрировались новые геологические карты крупных частей Афара, а также структурные схемы всего региона, составленные на основе космических снимков с американского исследовательского спутника ERTS-1.

Привлекают особое внимание результаты сейсмического и магнитотеллурического зондирования, проведенных группой западногерманских геофизиков. Как и следовало ожидать, под Афарской впадиной располагается аномально разогретая мантия, а земная кора имеет толщину 22—26 км, но в отдельных местах утончена даже до 17 км.

По данным магнитотеллурических измерений удельное

электрическое сопротивление в земной коре Афара уменьшается с глубиной, что указывает на довольно высокую температуру недр под впадиной. Расчеты показывают, что температура порядка 800°C достигается на глубине около 15 км. О высоком потоке глубинного тепла через Афарскую впадину говорят многочисленные извержения базальтовой лавы и ныне активные вулканы на ее дне. Интенсивный вулканизм в Афаре, давший в сумме более 100.000 км³ лав и пеплов, связан с деятельностью очагов плавления верхней мантии, расположенных на глубине более 25—30 км. Извержения начались в начале кайнозойской эры и продолжаются до сих пор.

Все данные геологии и геофизики говорят вполне определенно, что первичная материковая кора под Афаром в результате длительного растяжения и насыщения ее продуктами глубинного плавления изменилась настолько сильно, что превратилась в земную кору «полуокеанического» типа, т.е. в кору с промежуточными структурными и физическими параметрами между земной корой материков и океанов. Находки обломков палеозойских пород в выбросах вулканов на дне Афарской впадины также свидетельствуют о наличии под ней остаточной земной коры. Это явилось большой неожиданностью для сторонников гипотезы тектоники плит, преимущественно ученых Франции и Италии, которые склонны видеть в Афарской впадине результат простого механического раздвижения трех крупных плит литосферы — Нубийской, Аравийской и Сомалийской. Согласно их представлениям, в Афарской впадине не может сохраниться остаточная земная кора материкового типа: вся полоса между расходящимися плитами литосферы должна быть заполнена застывшими продуктами плавления верхней мантии Земли. Этот вопрос был в центре оживленных дискуссий, и участники симпозиума не пришли к единому мнению.

Несмотря на название симпозиума, его тематика не ограничивалась рамками собственно Афарского района. Были рассмотрены рифтовые зоны и связанные с ними магматизм других районов планеты. Автор этих строк, в частности, выступил с докладом о характере магмообразования в рифтовых зонах Восточной Африки, которые изучались им в составе Советской Восточно-Африканской экспедиции АН СССР.

На заключительном пленарном заседании демонстрировался превосходный цветной фильм под названием «Афар», подготовленный участником многих афарских экспедиций, известным вулканологом и кинематографистом Гаруном Тазиевым (Франция).

Из докладов о Верхнерейнском грабене видно, что здесь достигнута очень высокая сте-

пень геолого-геофизической изученности. Это обусловлено в первую очередь густой заселенностью долины Верхнего Рейна, являющейся по природно-климатическим условиям, пожалуй, самой лучшей частью ФРГ. С комплексом осадочных пород в грабене связаны старейшие в Европе по времени открытия, хотя и небольшие, залежи нефти, а также залежи калийной соли и стройматериалов. Не случайно поэтому грабен разбурен довольно густой сетью скважин, в том числе глубоких. Поверхность мантии под грабеном располагается на глубине около 25—27 км и погружается в обе стороны от него под окружающие возвышенности (Шварцвальд, Вогезы и др.). Согласно данным высокоточного нивелирования, отдельные участки дна грабена опускаются со скоростью до первых миллиметров в год. Здесь нередко происходят сейсмические толчки. Хотя их сила намного слабее, чем в Байкальской рифтовой зоне, все же как возможная причина значительных повреждений они вызывают большое беспокойство населения и хозяйства. Поэтому сейсмический режим и напряженное состояние горных пород в районе грабена изучаются с особым вниманием.

В течение двухдневной экскурсии участники симпозиума ознакомились с основными чертами строения Верхнерейнского грабена и массива Шварцвальд. Последний день путешествия был целиком посвящен ознакомлению с разрушенным вулканом Кайзерштуль в южной части грабена, потухшим примерно 16—18 млн. лет назад. Длительный разрыв обнажил «внутренность» этого крупного вулканического аппарата. В его ядре имеются жилы карбонатитов — своеобразных магматических пород, близких по виду и отчасти по составу мраморам, которые, как известно, имеют изначально осадочное происхождение. На холме Лимбург, некогда являвшемся побочным конусом главного вулкана Кайзерштуль, были осмотрены базальтоподобные лавы, которые более 100 лет назад подробно изучены известным немецким петрографом Г. Розенбушем и названы лимбургитами по имени упомянутого холма. Выходы этих пород оставляют глубокое впечатление тем, что они необычайно густо насыщены крупными кусками перидотита — вестниками верхней мантии.

Работа Афарского симпозиума прошла в атмосфере интернационального сотрудничества. Полученные результаты означают новый шаг в познании основных закономерностей геологического развития Земли.

Н. ЛОГАЧЕВ,
председатель Байкальской секции Научного совета по комплексным исследованиям земной коры и верхней мантии, доктор геолого-минералогических наук.
БАД-БЕРГЗАБЕРН — ИРКУТСК.

Подземное тепло Сибири

и на промышленные предприятия. Подземные воды согреют оранжереи, теплицы, наполнят ванны и плавательные бассейны, очистят улицы от снега.

Насыщенная минеральными солями подземная горячая вода обладает еще одним удивительным свойством — она является лечебной. Не нужно ехать на курорт. Врач порекомендует вам необходимое количество горячих ванн, и вы сможете дома пройти курс лечения.

Каковы же реальные перспективы использования внутреннего тепла земли в Сибири?

Огромный тепловой «котел», протянувшийся по Западной Сибири на многие сотни километров, расположен на глубинах от 1 до 3 километров. Здесь геологи обнаружили горячую воду с температурой от 50 до 100 градусов по Цельсию, а в отдельных районах температура воды достигает 140 градусов. В Тюменской области, например, уже сейчас можно получать до 200 тысяч кубических метров горячей воды в сутки. Вполне реально является перевод города Омска на теплоснабжение за счет подземной воды с температурой 80 градусов,

залегающей на глубине 2—2,5 километра.

Особенно большое практическое значение имеют термальные воды, расположенные в междуречье Лены и Енисея, в бассейнах северных рек Яны, Индигирки и Колымы. Использование термальных вод в этих районах позволит успешно решить ряд важных задач, связанных с добычей ценных полезных ископаемых.

Из районов Восточной Сибири наиболее перспективным по использованию горячих вод в народном хозяйстве является район Прибайкалья. (АПН).

КОМСОМОЛУ БУРЯТИИ — 50 ЛЕТ

Научный коллектив Бурятского филиала СО АН СССР отмечает в нынешнем году две знаменательные даты — 250-летие Академии наук СССР и 50-летие комсомола Бурятии.

5—6 мая 1924 года состоялся I Всебурятский съезд РКСМ, объединивший 1069 комсомольцев. А сейчас в Бурятской областной организации ВЛКСМ состоят на учете более 104 тысяч человек, в том числе в БФ СО АН СССР — 116 комсомольцев.

Очередной выпуск рубрики «Комсомол и наука» посвящен важному событию в жизни бурятской комсомолки и рассказывает о делах комсомольцев одного из научных подразделений филиала — Бурятского института общественных наук.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ

До революции в Бурятии не было специальных научных учреждений. Изучением края и его народов от случая к случаю занимались отдельные ученые: первый бурятский ученый Доржи Банзаров, М. Хангалов, Г. Цыбиков и другие. Лишь в 1922 году с созданием Бурят-Монгольского ученого комитета, знаменитого Буручкова, началась планомерная научная работа.

Сейчас в Бурятском филиале Сибирского отделения АН СССР более 600 научных сотрудников, в их числе — 12 докторов наук и 123 кандидата. В научном коллективе филиала зарегистрировано 27 авторских свидетельств, 12 изобретений, запатентованных в Англии, Франции, Италии, ФРГ, Чехословакии.

На открытом партийном собрании сотрудников Бурятского института общественных наук, посвященном итогам XVII съезда ВЛКСМ и 50-летию комсомола республики, говорилось о том, что в успехах филиала есть и немалая доля комсомольцев института. Молодые сотрудники БИОНа участвуют в научных конференциях, их лучшие выступления опубликованы в двух научных сборниках. На II республиканской конференции молодых ученых выступило 18 представителей института. Лучшими были признаны доклады аспирантки Евгении Кузьминой и лаборанта сектора источниковедения Галины Базаровой.

Молодые ученые института продолжают традиции своих старших товарищей — комсомольцев 20—30-х годов — доктора исторических наук П. Т. Хаптаева, доктора филологических наук А. Уланова и других.

В апреле-мае с. г. была проведена общественно-политическая аттестация завершающего этапа Ленинского зачета «Решения XXIV съезда — в жизнь». Этот смотр общественно-политической активности каждого комсомольца заставил критически оценить многие стороны деятельности комсомольской организации. Комсомольцы БИОНа успешно сдали Ленинский зачет. В комсомольской организации заметно оживилась работа по коммунистическому воспитанию, росту творческой активности молодежи и повышению научной квалификации. Комсомольцы института были активными агитаторами в предвыборной кампании, принимали деятельное участие на субботниках, выезжали на сакманные работы в колхозы.

В Бурятском институте общественных наук трудятся комсомольцы разных десятилетий. Предлагаем вниманию читателей три интервью с представителями трех поколений комсомольцев — доктором исторических наук П. Хаптаевым, кандидатом филологических наук В. Рассадным и аспиранткой Е. Кузьминой.

СТАНОВЛЕНИЕ

Доктор исторических наук Павел Табинаевич Хаптаев принадлежит к тому поколению комсомольцев, которое по праву считает себя первым. Он вступил в комсомол в 1924 году в селе Хогот Иркутской области.

Многие из активнейших молодых людей того поколения стали впоследствии видными журналистами, учителями, общественными и партийными деятелями, учеными. Один из них — доктор исторических наук П. Т. Хаптаев. В то время он читал лекции среди населения, был председателем школьного бурятоведческого кружка, который издавал рукописный журнал, печатавший песни, предания, сказки, загадки, поговорки — богатые материалы по устному поэтическому творчеству бурят. Этот журнал заслужил высокую оценку известного общественного деятеля и поэта Солбонэ Туя.

После девятого класса Па-

вел Хаптаев преподавал в школе. В 20 лет он поступил в Иркутский университет. В эти годы он активно сотрудничал в Бурятской секции Восточно-Сибирского географического общества, при его участии были изданы шесть бурятоведческих сборников. По поручению студенческой комсомолки П. Т. Хаптаев шефствовал над ревсомольской ячейкой монгольской молодежи при Интернациональном клубе города Иркутска.

В 1937 году П. Т. Хаптаев защитил кандидатскую диссертацию «Национальное движение Бурятии перед первой русской революцией». В 1963 году ученый защитил докторскую диссертацию «Октябрьская революция и гражданская война в Бурятии».

Павел Табинаевич Хаптаев начинал жить, работать и учиться в новом отсчете времени — при Советской власти. В его жизни отразилась

биография страны. Вопросы интервью, предложенные П. Т. Хаптаеву, помогают понять дух эпохи, в которой формировался характер комсомольцев поколения 30-х годов.

— Какую черту в характере комсомольцев тридцатых годов Вы считаете главной? В чем она проявилась?

— Боевитость в идейной борьбе, энтузиазм в жизни. Активное участие в ликвидации кулачества как класса на основе сплошной коллективизации. Острая борьба со старым бытом, шаманством и ламанизмом.

— Какую из песен своей юности Вы поете до сих пор? Какую книгу любите перечитывать? На какой фильм пригласили бы сына?

— Бурятские народные песни, революционные песни «Интернационал», «Марсельезу».

Работы В. И. Ленина, книгу Войнич «Овод», сочинения Кропоткина, его «Записки революционера».

Что же касается фильмов, то это — «Путевка в жизнь», «Чапаев», «Освобождение», многосерийный телевизион-

ный фильм «Как закалялась сталь».

— Кто был Вашим любимым героем? Чему Вы в нем стремились подражать?

— Профессиональные революционеры. Бабушкин Фрунзе, Киров, Цыремпил Ранжуров, ангарский военком Павел Балтахинов. Революционность, мужественность, обширные знания, сила духа. Просто поражаешься их воле и упорству — они не изменяли своим убеждениям, идеалам, порой отдавали за это жизнь.

— Что загадывалось в жизни? Что сбылось?

— Хотел стать ученым и стал им. Опубликованы статьи, монографии. Воспитаны ученики.

— Ваше мнение о комсомольцах семидесятых годов?

— Самое хорошее. Взять хотя бы таких молодых ученых, как кандидат филологических наук С. Бардаханова, археолог П. Коновалов, который скоро будет защищаться по теме «Погребальные памятники хуннов», или В. Бахаев с его «Декабристами в Сибири». Они должны стать настоящими учеными.

ПУТЬ В НАУКУ

ИНТЕРВЬЮ С КАНДИДАТОМ ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, СТАРШИМ НАУЧНЫМ СОТРУДНИКОМ СЕКТОРА ЯЗЫКОЗНАНИЯ В. РАССАДИНЫМ.

— Валентин Иванович, Вы защитили диссертацию в комсомольском возрасте — в 27 лет. Как начался Ваш путь в науку?

— Окончив в 1965 году монгольское отделение восточного факультета Ленинградского университета, я поехал работать переводчиком в Монгольскую Народную Республику, где тогда началось возведение нового города — Дархана. Монголам помогали строить посланцы многих братских стран. Была голая степь, и на ней сейчас вырос целый город — гордость современной Монголии. В этом явст-

венно ощущается мощь социализма, интернациональная солидарность братских стран. Здесь я получил великолепную языковую практику, которая, конечно, пригодилась мне в дальнейшей работе.

После окончания аспирантуры НГУ я вот уже восьмой год работаю в Бурятском филиале СО АН СССР.

— Вы знаете около двадцати языков, такое явление встречается не так уж часто. Как Вам помогает знание языков в Вашей работе?

— Во время обучения в аспирантуре у меня возникла большая необходимость в изучении других иностранных языков (в то время я знал лишь немецкий и монгольский), в частности английского. Я с полной серьезностью взялся за него и через какое-то время появи-

лись определенные результаты... В конечном счете, без знания языков я просто не смог бы даже разобраться в теме своей диссертации: лексике тофаларского языка. Знания языков важны мне не сами по себе, а как инструмент познания.

— Валентин Иванович, Вы были, пожалуй, одним из самых молодых ученых в комсомольской организации филиала в 60-е годы. Что из сделанного Вами лично и коллективом особенно запомнилось?

— Тесная связь нашей комсомольской организации с райкомом комсомола.

Я был членом лекторской группы райкома. Однажды райком поручил мне подготовить лекцию «Культура речи продавца» — по заявке, поступившей от работников торговой сети. И вот в течение нескольких месяцев я ходил по магазинам, всматривался в поведение, вслушивался в речь, реплики продавцов. Тему беседы подсадила жизнь, и я из жизни

же брал примеры...

В 1968 году, по истечении комсомольского возраста, Советский райком ВЛКСМ дал мне рекомендацию для вступления в члены КПСС. С комсомолом я стараюсь не порывать и сейчас.

— Какие существенные изменения произошли, на Ваш взгляд, в комсомольской организации филиала за последние годы?

— Произошло заметное омоложение сотрудников филиала. Много активных, талантливых ученых из молодежи. Комсомольская организация БИОНа выросла и в количественном, и в качественном отношении, ей сейчас по силам многие задачи. Организован совет молодых ученых и не только в целом по филиалу, но и по институтам... В недавней II республиканской конференции молодых ученых приняли участие многие комсомольцы филиала, БИОНа — это подтверждение активной работы нашей комсомольской организации.

УВЛЕЧЕННОСТЬ

Студенческие годы, наверное, для всех становятся временем дальнейшего взросления, вдумчивого отношения к жизни, к людям, критического осмысления своего «Я». Такими они были и для Евгении Кузьминой, аспирантки сектора литературоведения и фольклористики Бурятского института общественных наук. Увлеченность избранном делом она обрела в научном студенческом обществе Иркутского государственного университета им. А. Жданова. В то время Евгения Кузьмина успешно выступила на Всесоюзной научной конференции, состоявшейся в Улан-Удэ, с докладом «Образ В. И. Ленина в фольклоре, литературе и искусстве народов Сибири». Работа студентки была напечатана в сборнике материалов конференции среди работ маститых ученых. Университет она окончила с отличием.

— С любовью и уважением вспоминаю своих наставников, — говорит Е. Кузьмина. — Мы были очарованы лекциями по литературе XIX века профессора В. Трушкина, по зарубежной литературе Н. Ковригиной. Но главное — пробудился интерес к устной поэзии родного народа. И в этом большая заслуга доктора филологических наук Н. Шаракшиновой, кандидата филологических наук Р. Шерхунаева, неутомимых исследователей бурятского фольклора.

Так увлеченность учителя передается ученикам и возвращает зерна любви к своему предмету, к своей науке.

Сейчас Евгения Кузьмина автор шести печатных работ, опубликованных в различных научных сборниках. На Всесоюзной научной конференции «Эпическое творчество народов Сибири», состоявшейся в июле прошлого года в Улан-Удэ, она выступи-

ла с интересным докладом «Характеристика женских образов в улигерах «Еренсей и Айдурай-мэргэн». Другой доклад, прочитанный ею на II республиканской конференции молодых ученых в апреле нынешнего года, рекомендовал на второй тур III Всесоюзного конкурса работ молодых ученых по общественным наукам.

Исследуя народный фольклор бурят, Е. Кузьмина видит свой долг во внесении посильной лепты в научную разработку обширного национального богатства. «Устное поэтическое творчество бурятского народа имеет многовековую историю. Из тысячелетия в тысячелетие развивались мотивы эпоса, из поколения в поколение передавалась мудрость, которая учила, воспитывала, приобщила к важному значению в жизни людей. Так постепенно, по крупицам складывался человеческий идеал добра, справедливости и отваги, любви к Родине, идеал, тщательно отшлифованный народом, выверенный временем. Особенно яркое вопло-

щение получил этот идеал в традиционном жанре бурятского фольклора — в улигерах», — пишет в своей статье «Идеал женской красоты в бурятском героическом эпосе» Е. Кузьмина.

Евгения Кузьмина — комсомолка 70-х годов — человек деятельный, ищущий. С первых дней работы в Бурятском филиале СО АН СССР она включилась в активную общественную деятельность: она избрана членом редколлегии газеты «Эрдэм», членом совета молодых ученых при областном комитете комсомола республики, неприменный участник дискуссий и конференций.

Сейчас Евгения Кузьмина заканчивает работу над диссертацией, темой которой послужило исследование женских образов в бурятском героическом эпосе. И в скором времени ей предстоит еще один экзамен — защита.

Интервью взял Э. УЛАНОВ, аспирант сектора искусствоведения Института общественных наук БФ СО АН СССР. г. УЛАН-УДЭ.

Север — одна из самых перспективных в экономическом отношении зон нашей страны. Здесь находится более 2/3 общесоюзных прогнозных запасов нефти и газа, почти все запасы алмазов, слюды, апатитов, дающих до 40 процентов фосфатного сырья, большая часть запасов руд никеля, меди, олова, а также — золота и других редких металлов, около половины лесных богатств, огромные запасы пресной воды. В настоящее время осуществляется долговременная программа освоения Севера, планомерно вовлекаются его уникальные богатства в хозяйственный оборот страны.

ЗА ДЕСЯТЬ ЛЕТ, с 1961 по 1970 год, объем капитальных вложений в развитие советского Севера составил 30 миллиардов рублей, почти столько же выделяется в текущем пятилетии.

Богатства Севера уже работают на экономику нашей страны. Часть добываемого там сырья экспортируется в страны социалистического содружества. Большой интерес к новым разработкам проявляют США, Япония, ФРГ и другие государства.

Проблема сырья и энергии становится все более острой для всех экономически развитых государств мира. Об этом настойчиво напоминает разразившийся в 1973 году во многих капиталистических странах энергетический кризис.

Советский Союз в отличие от капиталистических стран, скудных и добывающих сырье

во всех концах земли, базирует свою индустрию на национальных природных богатствах, которые являются общегосударственной собственностью. Однако размещены они по территории страны крайне неравномерно: наиболее крупные концентрации запасов расположены далеко от главных центров их потребления. Вся история превращения нашей страны в крупнейшую индустриальную державу мира связана с коренным изменением размещения ее производительных сил.

УЖЕ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ индустриализации был провозглашен курс на Восток — к источникам более дешевого сырья и топлива, к плодородным землям. Освоение Сибири началось с создания второй угольной — металлургической базы страны — Урало-Кузнецкого комплекса. Важным этапом в жизни государства стало принятие 20 лет назад расширение сельскохозяйственных угодий за счет целинных и залежных земель Сибири и Восточного Казахстана.

Однако быстрый рост народного хозяйства СССР потребовал новых источников сырья и энергии, особенно тех видов, которые связаны с развитием научно-технического прогресса. А именно эти ресурсы расположены главным образом в северной части страны, занимающей почти половину всей ее территории.

Их освоение дает возможность улучшить структуру топливно-энергетического балан-

са страны, удовлетворить возрастающие потребности в топливе экономически развитых районов европейской части СССР и Урала, увеличить выпуск основных видов цветных металлов, фосфатного сырья, лесной продукции, снабдить нефтью и газом растущую промышленность Сибири и Дальнего Востока, вовлечь новые природные богатства во внешнеторговый оборот.

ЗАДАЧА ОСВОЕНИЯ Севера грандиозна и сложна. Трудности вызваны как огромной территориальной разбросанно-

родного хозяйства с наибольшей эффективностью для государства в целом.

Сегодня речь идет прежде всего о создании на Севере новых экономически развитых регионов. Характерным для освоения территорий СССР является то обстоятельство, что даже в тех случаях, когда оно производится с целью вывоза сырьевых и топливных ресурсов в другие районы страны, оно ведется комплексно.

Например, на европейском Севере, освоение которого началось на два десятка лет

визается в последние годы. Сущность его заключается, в первую очередь, в создании техники, соответствующей суровому климату, и, во-вторых, в учете особенностей местных природных условий для повышения эффективности хозяйствования.

Примером может служить ускоренное развитие нефтяной промышленности на севере Западной Сибири, где на ряде промыслов, в частности на крупнейшем в стране нефтяном месторождении Самотлор, применена новейшая техника, созданная с учетом региональных условий. Здесь разработаны принципиально новые типовые схемы управления скважинами, сбора, транспортировки нефти, предусмотренны централизация и автоматизация всех технологических процессов и дистанционное управление ими.

Новые возможности более интенсивного наступления на Север открываются в связи с ростом транспортных коммуникаций. Так, в прошлом году закончено строительство 700-километровой железной дороги Тюмень — Сургут. Дальше она пойдет на восток — к Самотлору, а также на север — к крупнейшему в мире газовому месторождению Уренгой. В будущем планируется протянуть стальные рельсы через весь азиатский Север от Урала до Тихого океана.

ОСВОЕНИЕ Севера, осуществляемое в условиях научно-технической революции со значительно меньшими затратами и в более короткие сроки, открывает новый этап в развитии производительных сил нашего государства. (АПН).

СТРАТЕГИЯ ОСВОЕНИЯ

стью существующих промышленных очагов, так и малонаселенностью новых районов, требующей привлечения сюда людей из других мест страны. А поскольку основные запасы ресурсов расположены на азиатском Севере с его тысячами километров бездорожья, вечной мерзлотой и непроходимыми болотами, здесь необходимо создавать: разветвленную сеть коммуникаций, сотни производственных и социально-бытовых объектов.

Стратегия экономического наступления в этих условиях заключается в том, чтобы получить необходимые ресурсы Севера в нужных количествах на каждом этапе развития на-

раньше азиатского, обрабатывающие отрасли дают уже около половины всей промышленной продукции региона.

Города Мурманск и Норильск, расположенные за Полярным кругом и ощущающие дыхание Арктики, — сегодня одни из самых благоустроенных в СССР.

ТАКОЙ ПОДХОД, при котором производства приближаются к источникам сырья, способствует более рациональному размещению производительных сил, играет важную роль в улучшении условий жизни местного населения. Кроме того, комплексное развитие хозяйства на Севере дает возможность, несмотря на действие удорожающих факторов, получать там более дешевую продукцию, чем в экономических развитых районах средней полосы.

Своеобразные природные и экономические условия Севера требуют особого подхода к методам и технике освоения его территорий. Мы называем его региональным направлением научно-технического прогресса, которое усиленно раз-

стемимся преодолеть уже представленные, что на Севере можно обойтись самым необходимым. У нас есть свой широкоформатный кинотеатр, школа, где преподавание ведется на английском языке; строим мы и первые на северо-востоке страны 9-этажные дома со всеми удобствами.

С недавнего времени жители Мирного начали обзаводиться приусадебными участками.

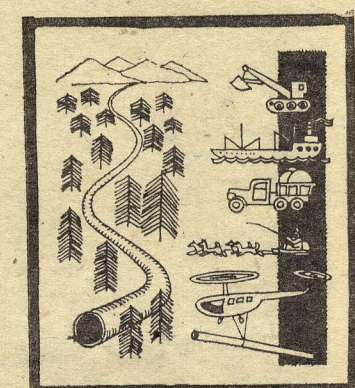
Сначала люди не особенно верили в эту затею: земля здесь мерзлая, перегона практически нет. Мы завезли на машинах своеобразную искусственную почву — торф, опилки, песок. Выра-

Причем каждое производственное объединение заботится об устройстве своей зоны отдыха. Например, алмазодобытчики построили в 42 километрах от города прекрасный комплекс с большим спальным корпусом, кинозалом, столовой.

— Тревожит ли вас проблема защиты окружающей среды?

— Нет, горсоветом своевременно были приняты нужные меры, и в этом отношении мы чувствуем себя спокойно.

Все городские стоки проходят через очистные соору-



СЕВЕР СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Мы стоим у верхней кромки огромного алмазного карьера. На самом дне котлована, то скрываясь в тумане, то выплывая из него, все глубже вгрызаются в землю несколько экскаваторов...

— В 1957 году, — рассказывает председатель горисполкома Мирного Гавриил Ефремов, — рядом с карьером появился поселок, из которого вырос сегодняшний город. Кругом на 100 километров — ни единой деревеньки. Зимой морозы достигают 50 градусов по Цельсию. Под ногами — вечная мерзлота.

И вот сегодня, менее чем через два десятилетия после открытия алмазной трубы «Мир», город превратился в важнейший промышленный центр Якутии. Его население — 27 тысяч человек.

Причинная особенность формирования Мирного состоит в том, что мы создаем здесь не просто пристанище для алмазодобытчиков — хотя это потребовало бы, конечно, меньших затрат, — а город с развитой инфраструктурой, всеми необходимыми бытовыми и культурными учреждениями. Человек с самого начала должен чувствовать себя на Севере не временником, а хозяином.

Мирный стал своеобразным плацдармом для освоения других районов республики. Месторождения алмазов разрабатываются сейчас несколько севернее — на Айхале и Удачном. Совсем рядом, на реке Вилюй, создан энергоцентр Чернышевский.

Речь, следовательно, идет уже не об изолированном населенном пункте, а о целой системе городов — промышленных центров.

— Какими бы разумными ни были принципы, осуществление их в здешних условиях, вероятно, крайне затруднено?

— Да, северные и особенно северо-восточные территории освоены пока намного слабее других районов страны. А это означает, во-первых, что строительство здесь носит пионерский характер, то есть все начинается, как правило, с расчистки площади. Завозится сюда все, любая мелочь, вплоть до гвоздей и пуговиц. Во-вторых, немногочисленное местное население занимается в северных районах главным образом промыслами, поэтому большинство новых объектов возводится приезжими, которых надо обеспечить всем необходимым.

В этих условиях мы ничего не смогли бы сделать без помощи государства. Трудно назвать крупный промышленный город в стране, который хоть чем-нибудь не помог Мирному. Все это осуществляется в рамках централизованного хозяйства, с учетом разделения труда между отдельными регионами страны.

Сейчас только водным путем, через город Ленск, мы получаем более полумиллиона тонн грузов в год. Пятнадцать тысяч тонн завозят самолеты. Товары эти самые разнообразные и отнюдь не

только промышленные. Ташкент, Алма-Ата, Украина посылают нам помидоры, огурцы, яблоки, арбузы, виноград...

Черная «Волга», выбравшись из лабиринта дорог, окаймляющих карьер, движется к центру города. Мелькают Московская улица, Ленинградский проспект, названные так в честь первых строителей Мирного.

В новых микрорайонах —

ГОРОД НА ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЕ

добротные 5—7-этажные дома. Но и центр, где еще немало деревянных зданий, радует глаз аккуратностью линий, яркой цветовой гаммой.

Особое внимание привлекают новостройки. Вот новый больничный комплекс. В него вошли поликлиника, больница, станция скорой помощи. В большом здании на улице Ойунского разместились школьный клуб, детская библиотека, магазин книги. Недалеко от них — специализированный магазин для детей.

— В этом году будут сооружены Дом культуры, аэровокзал, прачечная — химчистка, детский комбинат на 280 мест, кафе, бытовой комбинат, — говорит Ефремов. — Как видите, мы ведем сейчас преимущественно социально-бытовое и культурное строительство. При этом

стили первую картошку, другие овощи, и желающих быстро прибавилось. Сейчас общество огородников насчитывает около полутора тысяч семей.

— И все же большинство северян по-прежнему стремятся провести свой отпуск на юге...

— Что же, Север остается Севером. Но в последнее время наметилась и другая тенденция: многие остаются отдыхать в окрестностях Мирного.

Сейчас в районе построено около 1,5 тысячи километров дорог. Жители на своих машинах, специальных автобусах могут доехать, скажем, до реки Вилюй, собрать там грибов, поохотиться, половить рыбу, покататься на лодке.

На алмазообогачительных фабриках внедрен кругоборот воды.

Не загрязняется и воздух Мирного, хотя еще недавно здесь работали на угле 8 котельных. Сейчас их сменила одна мощная электростанция, энергию которой дает Вилюйская ГЭС.

Поездка по городу окончена. Мы входим в кабинет председателя горисполкома. Ефремов как бы подводит итог разговора:

— Несмотря на все наши проблемы, Мирный растет, население его быстро увеличивается. Характерный факт: люди уже возвращаются сюда после учебы, службы в армии. Это наше второе поколение — почти коренные жители.

Н. ХИТАЙЛЕНКО.

ДЕКАДА ПОЛЬСКИХ ФИЛЬМОВ

Дом культуры «Академия» — коллективный член Новосибирского отделения Общества советско-польской дружбы. В честь славного юбилея братской Польши — 30-летия Народной Республики — Дом культуры провел кинофестиваль.

Жители Академгородка познакомились с творчеством известных киномастеров возрожденной социалистической Польши. Демонстрировались фильмы «Полный вперед!», «Декамерон-40», «Пепел», «На краю пропасти», «Волче эхо».

На вечере открытия декады

польского кино перед зрителями выступили участница боев за освобождение Польши, доцент Новосибирского государственного университета Л. С. Бочарова, доктор экономических наук Б. П. Орлов, преподаватель Новосибирского высшего военно-политическо-

го общеобразовательного училища, подполковник Ю. Б. Марковин. Они рассказали об интернациональной дружбе, научном и культурном сотрудничестве двух братских народов. В фойе Дома культуры была организована фотовыставка «Народной Польше — 30 лет» и выставка-продажа польской книги.

Ю. АФАНАСЬЕВ.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

У НАС ХОРОШИЕ ЛИФТЕРЫ

В девятиэтажных домах №№ 5 и 9 по улице Ильича много лет работают лифтерами две пожилые женщины. Жильцы этих домов не хвалятся работой С. Г. Кузнецовой и В. С. Новохатской. Они всегда на посту, всегда приветливы и обходительны со своими клиентами. Детей одних в лифт не пускают, а сопровождают их.

Новохатская, кроме того, работает еще дворником на территории вокруг этого же дома. На ее участке всегда образцовый порядок.

Мы очень благодарны этим милым женщинам за их скромный, добросовестный труд.

Н. СПИЦЫН,
по поручению жильцов.
г. НОВОСИБИРСК.

Август-74. Научный календарь

7 августа — в этот день в 1961 году был завершен 25-часовой полет советского космического корабля-спутника «Восток-2», пилотируемого летчиком-космонавтом Г. С. Титовым.

11 и 12 августа 1962 года советские ракеты вывели на орбиты вокруг Земли корабли-спутники «Восток-3» и «Восток-4», пилотируемые летчиками-космонавтами А. Г. Николаевым и П. Р. Поповичем. Первый в истории групповой многодневный полет в космическом пространстве был успешно завершен 15 августа.

14 августа — 10 лет назад (1964) в Институте атомной энергии имени И. В. Курчатова произведен энергетический пуск экспериментальной ядерной установки с прямым преобразованием тепловой энергии в электрическую.

— 70 лет со дня рождения (1904) А. П. Крылова, советского ученого в области разработки нефтяных месторождений, геолога, академика.

28 августа — 225 лет со дня рождения Иоганна Вольфганга Гете (1749—1832), немецкого поэта и мыслителя.

31 августа — 225 лет со дня рождения А. Н. Радищева (1749—1802), русского революционера, писателя, философа.

45 секунд — подъем!..

В прошедшую пятницу на берегу Бердского залива открылся военно-спортивный лагерь. В Советском районе Новосибирска такая форма работы с призывной молодежью стала традиционной. Ежегодно лагерь принимает около полтора тысяч юношей. Здесь призывники проходят военную подготовку, занимаются спортом, отдыхают.

Но лагерь — это не только строгая военная дисциплина, когда на заре по команде дневального нужно за сорок пять секунд подняться, одеться и

встать в строй, не только захватывающие остротой борьбы спортивные соревнования. Военно-спортивный лагерь — это еще и воспитание характера молодых людей, вступающих в самостоятельную жизнь. Здесь будущих воинов готовят к защите рубежей нашей Родины. А это чувство ответственности «перековывает» даже трудно-воспитуемых подростков.

Хорошую форму работы с призывной молодежью освоили Советский райвоенкомат и РК ВЛКСМ.

Ю. ВОЛОШИН.

Амурские суда идут в Японию

11 советских судов типа «река—море» совершают регулярные рейсы между портами на реке Амур и морскими портами Японии. Морское плавание речников началось семь лет назад, когда Амурское речное пароходство получило суда, специально построенные для смешанного плавания «река—море». С тех пор намного снизились дорогостоящие операции по перевалке грузов в

низовье Амура. Амурские теплоходы посещают около двадцати портов Японии, самые южные из которых Цуруга и Майдзуру.

В этом году предстоит доставить в Японию 180 тысяч кубометров леса, из них 36 тысяч кубометров перевезут речники.

В ближайшие годы доля морских перевозок на Японию резко возрастет. (АПН).

ИЗ ЗАМЕТОК НАТУРАЛИСТА

Девочка Майя и тайна

«мышинного городка»

На наш стационар, расположенный в Барабе на озере Чаны, приехала вместе с мамой девочка Майя. Маме не с кем было оставить ее дома. Майя — обычная девочка, школьница. К тому же она стойчивая и часто непослушная. Станет ей мама о чем-либо говорить, она вроде бы и слушает, а в глазах — искорки лукавые. Стоит маме отвернуться — она опять своим делом займется.

А еще с Майей приехала охотничья собака, лайка Гера.

На стационар еще весной привезли большие листы пенопласта, сложили их аккуратно один на другой на поляне возле домиков. Несколько листов израсходовали — сделали плавучие домики для ондатры, а остальные не понадобились. Так и пролежали они все лето на поляне.

Конечно, и Майе мама называла не трогать ничего в лагере без спроса. Только увидела как-то Майя, что Гера подсовывает нос под пенопласт, нюхает, фыркает и землю роет лапами. Догадалась Майя, что есть там, под пенопластом, кто-то живой и интересный. Недаром же Гера охотничья собака, у нее нос чувствует запахи и уши слышат звуки лучше наших, человеческих. И недолго думая, Майя раскидала по по-

ляне все листы пенопласта. Самый нижний лист подняла, а под ним... настоящий мышинный городок: гнезда-шарики травяные лежат, тропки во всех направлениях и мыши с полевками взад-вперед бегают перепуганные! И Гера, конечно, тут не зевала, еще вперед Майи голову под пенопласт подсунула и... разраз! — зубами и лапами мышей ловить. Да не поймала — мыши, как горох, рассыпались по норкам. Трава под листом пенопласта засохшая, прошлогодняя. С весны не росла. Только мышам пригодилась — они из сухой травы под пенопластом, прямо на земле гнезда себе сделали. А от гнзед улочки-тропки кривые во всех направлениях проложили и площадки-перекрестки сделали и норки прорыли в землю, чтобы от опасности скрываться. И весь этот городок разместился на площадке размером с крышку большого письменного стола.

Перевернула Майя случайно лист пенопласта нижней стороной, которой он на земле лежал, вверх, глядя, а он весь мышами да полевками изгрызен, да не просто так, а точь-в-точь, как на земле. Будто это настоящий план. Секрет простой: лист пенопласта плоский и к земле прижат был плотно, потому мышки, когда тропки про-

кладывали, по пути и пенопласт над тропкой выгрызали, чтобы головой не задевать; гнездо-шар из травы строили и над ним сводку-пол выгрызали. Так и получила на листе пенопласта точная копия мышинного городка со всеми его дорожками и гнездами.

Не утерпела Майя — стала звать маму, чтобы она скорее посмотрела, что тут они с Герой интересного нашли. Мама прибежала тотчас и, не разобравшись, начала было ругать дочь. А Майя будто и не слышит, на мышинный чертеж-городок на пенопласте показывает — посмотри, как интересно мышки сделали! Тут и все, кто рядом был, собрались взглянуть на мышинный городок.

Так и открылась для всех тайна мышинного городка под листом пенопласта. А пенопласт потом опять аккуратно сложили, как прежде.

Не так ли вот и в природе тайны лежат настоящие? Лежат сто, а может, и тысячу лет, пока не найдется кто-то, кто иначе взглянет (в силу ли характера своего некорного или еще чего-то другого), но не как все, не побоятся запрета, глядя и откроется ему тайна. Да где! Тут, рядом, на виду у всех, среди, казалось бы, самого обычного. Как тайна мышинного городка под листами пенопласта, открытая девочкой Майей.

О. ГРИГОРЬЕВ.

УЗОРЫ ТАЙГИ.

Фото нашего читателя И. Константинова. (Якутская ССР, п. Чернышевский).

Кино в ДК «Академия»

1—3 августа — Африканский слон — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

4 августа — Одинокий волк — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

6 августа — Катка — Бумажный ранет — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

7 августа — Жребий — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

НОВЫЕ КНИГИ

Издательство «Советская Россия» выпустила в подарочном издании из серии «Память России» книгу «Памятники Сибири».

В этой книге впервые собраны воедино памятники Западной Сибири, Красноярского края — огромного района, история и культура которого — важная составная часть русской национальной истории и культуры. Широко представлены памятники и сооружения советской эпохи Сибири. Книга убедительно показывает, насколько разнообразны, интересны сибирские памятники.

Стоимость книги 6 руб. 99 коп. Книгу можно приобрести по адресу: Новосибирский Академгородок, Торговый центр, книжный магазин № 2.

ПОЛУЧИТЕ ПОДПИСНЫЕ ИЗДАНИЯ

В. И. Ленин, тома 35, 36.
БВЛ — К. Федин. Города и годы; Д. Дефо. Робинзон Крузо.
Детская энциклопедия, т. 5.
А. С. Пушкин, т. 1.
История Великой Отечественной войны, т. 2.
Горький, т. 21.
Толстой, т. 8.
Н. Островский, т. 1.

А. Островский, т. 2.
Брюсов, т. 4.
БСЭ, т. 15.
Воскресенская, т. 1.
Тихонов, т. 3.
Лидин, т. 2.
Достоевский, т. 9.

Адрес магазина: Новосибирский Академгородок, Морской проспект, 38, тел. 65-08-09.

За редактора Р. А. ДЕРИГЛАЗОВ.

НОМЕР К ПЕЧАТИ ГОТОВИЛИ: корреспонденты Ю. А. Ворончихин, Л. М. Кулыгина, Г. А. Шпак, сотрудники тип. «Сов. Сибирь»: метранпаж Г. Ш. Иванова, корректоры Ю. М. Шибанова, Л. М. Калиниченко.