

# Наука в Сибири



Выходит  
с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

ЧЕТВЕРГ, 26 апреля 1984 г.

№ 17 (1148).

Распространяется в научных центрах СО АН СССР —  
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске  
и в других городах восточных районов страны.

## Всем сотрудникам Сибирского отделения Академии наук СССР

Дорогие товарищи!  
Наша страна, все прогрессивное человечество встречают весенний праздник мира, труда, демократии и социализма — День международной солидарности трудящихся.  
Сотрудники Сибирского отделения, как и весь советский народ, активно борются за выполнение решений партии и правительства по ускорению научно-технического прогресса, задач, поставленных февральским и апрельским (1984 г.) Пленумами ЦК КПСС.  
Начало этого года было ознаменовано всеобщим трудовым подъемом под знаком всенародной кампании по подготовке к выборам в Верховный Совет СССР. В марте мы проголосовали за лучших сынов и дочерей нашей Родины, избрав их народными депутатами, нашими представителями в высшем органе власти страны.  
Первомай мы встречаем в обстановке трудового подъема в борьбе за выполнение планов четвертого года одиннадцатой пятилетки. Нас радуют успехи первого квартала 1984 года и результаты Всесоюзного коммунистического субботника 21 апреля, посвященного 114-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина.

У Сибирского отделения крепкие связи с народным хозяйством страны. Разработанные в СО АН комплексные программы хозяйственного освоения огромной территории к востоку от Урала, объединенные в одну государственную программу «Сибирь», уже воплощаются в жизнь. Сотрудники Отделения выполняют эту работу с большим энтузиазмом и уверены, что их активная деятельность откроет перед восточными районами страны новые перспективы.  
Представители академической науки в Сибири полны решимости и далее неуклонно повышать эффективность научных исследований, укреплять связь с практикой, активно способствовать развитию научно-технического потенциала стран социалистического содружества.  
Поздравляем вас, дорогие товарищи, с праздником 1. Мая! Желаем вам счастья, доброго здоровья, новых успехов в труде на благо нашей Родины!  
Президиум Сибирского отделения  
Академии наук СССР.  
Президиум Объединенного профкома СО АН СССР.

## КОНФЕРЕНЦИЯ ЗАКОНЧИЛА РАБОТУ

### Сквозь призму идей Ильича

12—13 апреля в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР прошла конференция научной молодежи «Осуществление ленинских идей в Сибири», организованная Новосибирским областным комитетом ВЛКСМ, Советом научной молодежи Сибирского отделения АН СССР и ИИФФ. Конференция состоялась в рамках мероприятий, проводимых в новосибирском Академгородке и посвященных Дню советской науки. В ней приняли участие более ста молодых ученых из двадцати городов страны.

Открывая конференцию, заместитель директора ИИФФ, доктор исторических наук, профессор В. В. Алексеев подчеркнул ее существенную роль в деле активизации научных исследований, проводимых молодыми учеными — гуманитариями Сибири. Он отметил, что конференция уже давно переросла рамки города и региона, фактически приобретает всесоюзный характер.

На конференции работало восемь секций. Были определены лучшие, наиболее содержательные и глубокие работы, авторы которых удостоены почетных дипломов Совета научной молодежи СО АН СССР.

Несомненно, что конференция имеет большое значение для развития гуманитарных исследований в Сибири. Молодые ученые, собравшиеся в стенах института, получили прекрасную возможность поделиться результатами, острее почувствовать как актуальные аспекты своих проблем, так и известные недоработки, определить направления исследований на перспективу. Активное участие в работе конференции ведущих ученых института, широко известных в стране специалистов придало ей характер своего рода научного семинара, дало возможность услышать компетентную оценку своих работ. Существенная роль конференции и в выявлении и объединении молодых исследователей в высших учебных заведениях Сибири, ученых-сибиряков из других регионов страны.

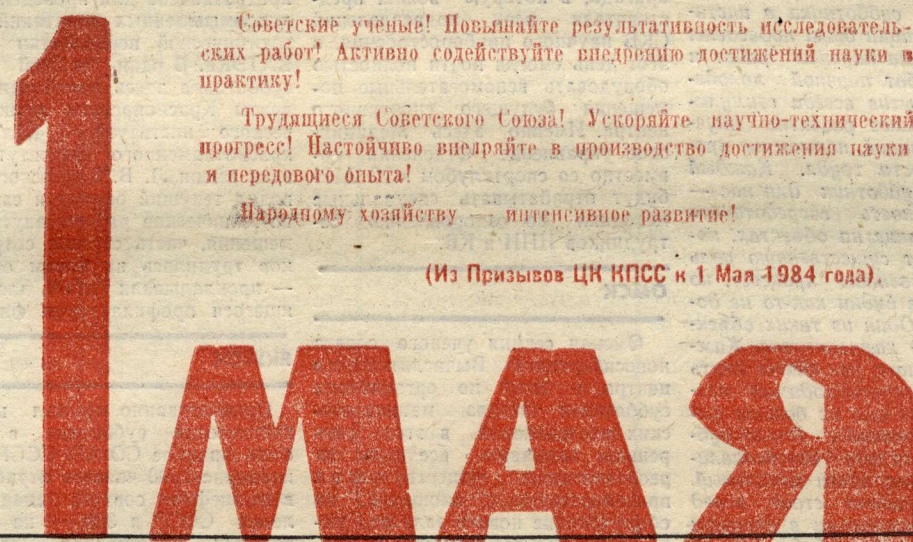
Участники конференции отметили ее отличную организацию, интересную и насыщенную программу. Их желание было единодушным — через год вновь собраться в Академгородке, за «круглым столом» нашего института.

Е. ВОДИЧЕВ,  
сотрудник Института истории, филологии и философии СО АН СССР.  
г. НОВОСИБИРСК.

## Сибиряки на празднике труда

Более 40 тысяч сотрудников Сибирского отделения Академии наук СССР вышли 21 апреля на Всесоюзный Ленинский коммунистический субботник. Как и везде по стране, в учреждениях и организациях Отделения — в Новосибирске, Иркутске, Красноярске, Томске, Улан-Удэ, Якутске и других городах Сибири — царил праздничный настрояние, высокий трудовой энтузиазм. В большинстве своем люди трудились на привычных рабочих местах. К сожалению, затянувшаяся зима не позволила провести во многих местах уборку и благоустройство прилегающих к НИИ и КБ территорий, но это — дело последующих дней.  
На 2-й полосе сегодняшнего номера газеты публикуется коллективный рассказ с субботника наших собственных корреспондентов А. Баталина (в Иркутске), Б. Жигмытова (в Улан-Удэ), О. Зубаревой (в Красноярске), Г. Киселевой (в Якутске), А. Ревазовой (в Томске) и журналистов редакции в Новосибирске.

стр. 2



Советские ученые! Повышайте результативность исследовательских работ! Активно содействуйте внедрению достижений науки в практику!

Трудящиеся Советского Союза! Ускоряйте научно-технический прогресс! Постоянно внедряйте в производство достижения науки и передового опыта!

Народному хозяйству — интенсивное развитие!

(Из Призывов ЦК КПСС к 1 Мая 1984 года).

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

## Стипендия имени В. И. Ленина для аспирантов

Президиум Сибирского отделения АН СССР принял решение о назначении стипендий имени В. И. Ленина на 1984 год аспирантам: М. И. Яландину (Институт сильноточной электроники), И. П. Необутову (Институт

горного дела Севера Якутского филиала), С. М. Розову (Институт цитологии и генетики).

Поздравляем стипендиатов, научных руководителей — члена — корреспондента

АН СССР Г. А. Месяца, доктора технических наук В. Н. Скубу и кандидата биологических наук В. А. Бердинкова с высокой оценкой их деятельности и желаем новых творческих успехов.

## Фундаментальные исследования — очерк об одном эксперименте

стр. 4—5

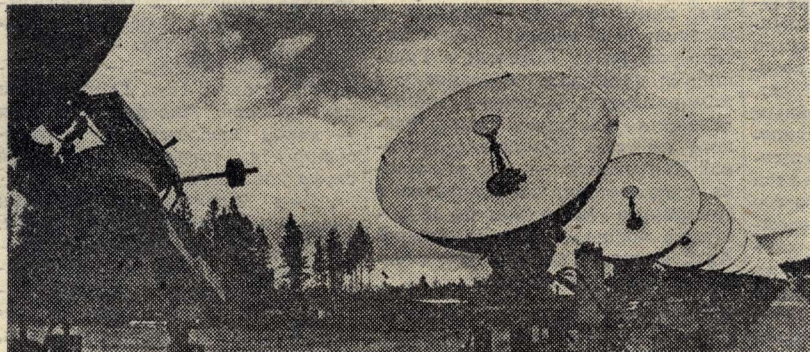
Счет 1000:200  
в пользу читателей  
и авторов газеты  
сибирских ученых.  
К 25-летию СО  
издательства «Наука»:  
о таинстве дуэта  
автора и редактора

стр. 6

## НА РОДИНЕ А. С. ПОПОВА.

«Я горд тем, что родился русским, и если не современники, то, может быть, потомки наши поймут... как счастлив я, что не за рубежом, а в России открыто новое средство связи» — эти слова принадлежат изобретателю радио.

Репортаж из Мемориального музея А. С. Попова читайте на 2—3 страницах.



Антенны большого солнечного телескопа. Сибирский институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн СО АН СССР (г. Иркутск).

Фото В. Новикова.

## Солдат, который стал генералом

стр. 3

## Открываем клуб любителей фантастики «Амальтея».

## Отдых, юмор, в час досуга, объявления

стр. 7, 8



## НОВОСИБИРСК

Институт гидродинамики имени М. А. Лаврентьева СО АН СССР... В этот субботний день здесь идет обычная работа. Один только пример: в лаборатории динамического воздействия отдела взрывных процессов кандидат физико-математических наук В. В. Пай и инженер Ю. В. Загарин проводят эксперимент с целью выяснения условий уплотнения порошка взрывом до состояния монолита. Эксперимент носит модельный характер — на медном порошке отрабатывается методика измерения температуры в ударно сжатых порошках.

Большая часть состава сотрудников Вычислительного центра провела субботник на своих рабочих местах... Вот, к примеру, лаборатория гидродинамических и проблем окружающей среды. За обсуждением математической модели, предназначенной для исследования влияния территориально-промышленных комплексов на структуру атмосферных движений, — доктор физико-математических наук, профессор В. В. Пененко, кандидаты физико-математических наук А. В. Протасов, А. Е. Алоян и В. Ф. Рапута. Задача, которая стоит перед учеными, — оценить влияние бурущих ТПК Сибири на атмосферные процессы, на качество атмосферы.

## КОРОТКИЕ ИНТЕРВЬЮ

Член-корреспондент АН СССР В. К. ШУМНЫЙ, заместитель директора Института цитологии и генетики СО АН СССР:

— Свой рабочий день я сегодня начал в теплицах института, где идет первая в этом году уборка урожая ячменя, пшеницы, гречихи, гороха и других культур. Этот урожай пойдет на семена. В мае мы высеем их на участках. В общей сложности, благодаря теплицам, институт сможет собрать в этом году три урожая, которые пойдут на создание семенного фонда... Часть наших сотрудников трудится в день «красной субботы» на фермах экспериментального хозяйства института. В частности, на овцеферме, где содержится стадо овец с кроссбредной шерстью, идет подготовка к переводу животных на весенне-летнее содержание. Это — уборка, чистка, благоустройство. Идут работы и в подшефном Искитимском совхозе...

## ИРКУТСК

Многие сотрудники Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР проводили опыты, ставили эксперименты... Геологи и геохимики накануне нового полевое сезона решили провести «весеннюю чистку» — разбирали коллекции образцов, минералов в лабораториях и на складах... Около 600 работников научного центра вышли в этот день на строительные площадки Академгородка, помогли в строительстве нового Вычислительного центра, в реконструк-

ции иркутского филиала. Опытного завода СО АН СССР... Недавно в новое здание переехали службы президиума филиала. Здесь идет размещение архива, оборудуются помещения для депозитария иностранной литературы научной библиотеки... Не забыли и о помощи сельскому хозяйству. В совхозе «Ангарский» шла пикировка рассады капусты, а в теплицах филиала — подготовка к озеленению Академгородка...

## УЛАН-УДЭ

Более восьмисот сотрудников Бурятского филиала СО АН СССР вышли 21 апреля на праздник труда. Работа велась в складских помещениях, а также на благоустройстве зданий и территории

филиала. Подготовлены к летнему экспедиционному сезону автомашины. Завершен ремонт теплицы подведомственного детского комбината «Кристаллик». Многие трудятся на строительстве жилых объектов.

## КОРОТКИЕ ИНТЕРВЬЮ

Член-корреспондент АН СССР В. П. МАМАЕВ, директор Новосибирского института органической химии СО АН СССР:

— Накануне Ленинского коммунистического субботника в институте по традиции были подведены итоги конкурса научных работ и конкурса работ научной молодежи. Это событие всегда стимулирует дальнейшее развитие научных исследований, повышение производительности труда. Каждый апрельский субботник для нас — это возможность сосредоточить особое внимание на объектах, которые играют существенную роль в производственном процессе, но до которых в будни как-то не доходят руки. Один из таких объектов — склад химреактивов. Каждый химик знает, как важно иметь под рукой все необходимые препараты. На складе их больше тысячи наименований... После субботника на складе восстанавливается порядок почти идеальный. Такая же задача стоит перед людьми, работающими в опытном химическом цехе, в библиотеке и на ряде других участков... Результаты субботника традиционно подводятся на совместном заседании дирекции и общественных организаций.

## НОВОСИБИРСК

Около 70 человек из Института горного дела участвовали 21 апреля в отделочных работах в экспериментальном корпусе, в котором уже в мае намечено разместить механические мастерские.

Две группы сотрудников провели субботник на уборке территорий и площадей экспериментальных корпусов, расположенных в районе Нижней Ельцовки и карьера Борок.

\* \* \*

Для Центрального Сибирского ботанического сада коммунистический субботник всегда был днем «земледельческих» работ на участках. Но погодные условия апреля этого года внесли поправки в планы ботаников. Поэтому накануне было решено основные работы ЛОС, экспериментального хозяйства ЦСБС, лабораторий, связанных с живыми экспозициями растений, с посадками в открытый грунт, провести 28 апреля и 5 мая... В основном люди трудятся на своих обычных рабочих

местах... Шестьдесят человек занимались пикировкой цветочной рассады, пересадкой растений, украшающих интерьер здания ЦСБС. Проведен ремонт одной из теплиц.

## КРАСНОЯРСК

По четко заданному плану начался праздник труда во всех академических учреждениях Красноярского филиала СО АН СССР. Торжественным митингом открылась «красная суббота» в Институте химии и химической техно-

логии. Знаменательно, что на митинге вручили медаль ветерана труда старшему рабочему механических мастерских И. С. Иванову. В этот день сотрудники института трудятся на строительстве нового корпуса, на опытно-технологической базе, которая предназначена для проведения полупромышленных испытаний энергетической переработки углей КАТЭКа. В один из дней в счет субботника здесь поработали студенты Красноярского политехнического института... Коллектив краснознаменного Института физики имени Л. В. Киренского проводил текущий ремонт и санитарно-технические работы внутри помещения, часть состава сотрудников трудилась на новом объекте — прокладывали кабель для строящегося профилактория филиала.

## ЯКУТСК

Организованно прошёл коммунистический субботник в Якутском филиале СО АН СССР. Уже накануне 1200 человек отработали в подшефном совхозе имени 60-летия СССР и 360 — на строительных площадках города... День субботника выдался снежным, ветреным. Это несколько осложнило организацию работ на улице — например, по уборке территории. Но оперативный штаб быстро пересмотрел полученные накануне задания и распределил людей так, чтобы каждый трудился с максимальной отдачей.

В институтах, стационарах, на станциях филиала большая часть сотрудников находилась на своих рабочих местах... Бригада в 40 человек выполняла задания на

строительстве Биологического института, 40 человек выехали в Ботанический сад... В экспериментальном комплексе Института физико-технических проблем Севера в этот день монтировали новое оборудование для лаборатории пластмасс...

## КОРОТКИЕ ИНТЕРВЬЮ

Член-корреспондент АН СССР С. К. ГОДУНОВ, и. о. директора Института математики СО АН СССР:

— Апрельские семинары в день коммунистического субботника в нашем институте стали традиционными. Обычно такие семинары делятся на две части: сначала проводятся специальные занятия по отделам, а затем — общеполитический ознакомительный семинар, к которому заранее готовятся та или иная группа отделов, связанных смежной тематикой. Современная математика очень разрослась, и даже специалистам в смежных областях бывает трудно понимать содержание узко специального доклада. На субботних чтениях делаются достаточно «популярные» обзоры новых работ, популярные, конечно, для самих математиков, и такие обсуждения пользуются успехом. В этом году общеполитический семинар проводили отделы академика А. Д. Александрова и члена-корреспондента АН СССР Ю. Г. Решетняка.

## ТОМСК

Обширным было поле деятельности в день «красной субботы» — тут и генеральная уборка помещений, и заботы по благоустройству Академгородка, и помощь строителям, и, конечно, работа в лабораториях, опытных цехах. В вычислительном центре Института оптики атмосферы под руководством С. В. Сапожникова начал монтаж недавно поступившей быстродействующей ЭВМ ЕС-1055. Кроме того, здесь проведена годичная профилактика машины БЗСМ-6... Как всегда, ритмично работал цех опытного производства, выполняющий текущие заказы по экспедиционному оборудованию. В субботник рабочие выполнили 400 нормо-часов...

В молодом Институте физики прочности и материаловедения запущены оригинальные технологические установки для получения материалов с заданными свойствами. В лаборатории нанесения покрытий проведена настройка высокочастотного генератора для питания плазматронов. В Институте химии нефти выведена на рабочий режим установка по получению олефинов из метанолов... Сотрудники Института сильноточной электроники в этот день привели в порядок овощехранилище детского комбината, пересаживали несколько десятков деревьев. По-ударному трудились рабочие институтских мастерских. С. А. Мякин и Н. А. Гришков выполнили дневную норму на 150 процентов... В СКБ НП «Оптика» сделан большой объем работ на строительстве оптического корпуса и столовой...

## 7 мая — День радио

кументов. Она бывала в Красно-турьинске, помогала советом, консультировала.

Вновь открыли дом для посещения 16 марта — в день 125-летия великого русского физика. Семь экспозиционных залов и две мемориальные комнаты — гостиная и столовая. Часть интерьеров дома Поповых в Турьинских рудниках, обстановку в мемориальных комнатах воссоздавали по рисункам сестры ученого Августы Степановны Поповой-Капустиной — она закончила художественную академию в Петербурге (на одном из ее рисунков хорошо виден созданный Александром Степановичем электрический будильник).

Работники музея постарались сделать дом уютным, нарядным, праздничным. Строгая и несколько величественная обстановка гостиной. Посредине массивный стол с керосиновой лампой, под стать ему стулья. Старинные книги на бюро. Пианино. На стене портреты матери и от-

## ДОМ ЕГО

ца — копию сделал и подарил музею известный ленинградский художник В. В. Котик. Пол устлан домоткаными половиками. В столовой накрыт — словно к обеду — большой стол. (Мебельный гарнитур в музее и посуда — семьи Поповых). Так и кажется, что все подготовлено к приходу дорогих гостей.

Впрочем, почему — «кажется»? Так оно и есть. Гости идут и идут. Разные. Много школьников — народ любопытный, интересующийся, гордящийся великим своим земляком.

...Был Александр Степанович ученым — прежде всего ученым. Он «жил на заре развития электротехники и современной физики и принадлежал к плеяде русских ученых, искренне веривших в науку и ее возможности, всем своим бытием стремившихся ко всему новому и прогрессивному в науке, и готовых в борьбе за свои идеи жертвовать всем своим временем, всеми своими интересами и силами», — писал академик А. И. Берг.

Конечно, ни он, ни другие подобные ему люди, не думали, что совершают великое. Они просто работали. Во имя настоящего. Во имя будущего. Но сама их работа, приводящая к открытию, чрезвычайно интересна. Именно в музее, где собраны и систематизированы все их жизненные факты, особо ощущаешь величие человека.

Одну из своих лекций в Кронштадтском морском собрании Александр Степанович закончил такими словами: «Человеческий организм не имеет еще такого органа чувств, который замечал бы электромагнитные волны в эфире; если бы изобрести такой прибор, который заменил бы нам электромагнитные чувства, то его можно было бы применить к передаче сигналов на расстоянии». Через пять лет он демонстрирует свой первый радиопередатчик. Затем стремительно развивает идею.

«Опыты удались. Здоров. Попов». — такую телеграмму прислал он жене Р. А. Поповой из

Александра Степановича Попова знают во всем мире — благодаря ему люди стали ближе друг к другу. Но есть на земле точки, отмеченные пребыванием ученого в какой-то определенный период, вошедший в его биографию, и жители этих мест, связанные со знаменитым человеком родственными узами, имеют больше, чем кто-либо другой, права на воспоминания о нем.

Из таких вот «точек» — и город Краснотурьинск Свердловской области. Здесь 125 лет назад в поселке, звавшемся Турьинские рудники, в семье священника рудничной церкви и родился Александр Степанович. На одной из фотографий — старый горняцкий поселок («уездной звериной глухоманью» называли его) с узкими, заросшими травой улочками, одноэтажными деревянными домами. К каменной церкви с тремя куполами примыкает дом Поповых. Но он не сохранился — сгорел.

Мемориальным музеем стал дом В. П. Слепцова (мужа сестры А. С. Попова), где в детстве часто бывал изобретатель радио, научился столярному и плотницкому делу, слушал музыку.

Открылся мемориальный музей в 1957 году. В нем побывали многие краснотурьинцы, гости из других городов страны, иностранцы. Знакомая с жизнью замечательного ученого, оставили в книге отзывы слова признательности...

Несколько последних лет музей находился на реставрации. Его перевезли («перекатали») на четыре с половиной метра — дальше от дороги, вглубь квартала, отремонтировали, расшпатель и значительно обновили экспозиции. В. Г. Вульф, который руководит музеем 20 лет (правильнее сказать — музейным комплексом, ибо здесь объединены несколько музеев, размещенные в девяти зданиях; есть и свой выставочный зал), прежде всего доводит до сведения, что огромную помощь им оказала дочь ученого Е. А. Попова-Кьяндская (ныне покойная). Она передала из мемориального музея в Ленинграде, которым заведовала, радиоприемник образца 1900 года, изготовленный фирмой Дюкере в Париже, индукционную катушку, ртутный прерыватель, мебель из лаборатории А. С. Попова в Петербургском электротехническом институте, ряд до-



9 мая — День Победы

ПИСЬМА С ФРОНТА



«...Ждите  
меня  
только  
с  
победой!»

Младший лейтенант  
Б. Н. Волков.  
1945 год.

В МУЗЕЕ ИСТОРИИ Новосибирского высшего военно-политического общевойскового училища имени 60-летия Великого Октября в одной из витрин лежит небольшой портрет молодого младшего лейтенанта — артиллериста с двумя орденами «Славы», медалью «За отвагу» и другими наградами на груди. А рядом — фронтовые письма. Их передал музею генерал-лейтенант Борис Николаевич Волков, бывший начальник нашего училища.

Нельзя без волнения брать в руки эти документы истории нашей Родины. Многие из них написаны в промежутках между боями, в окопе. Написаны на фронтовых почтовых бланках, а то и на серой оберточной бумаге.

Фронтовые письма — документы особые. В них выражена горячая любовь к Родине, родному дому, к отцам и матерям, братьям и сестрам. Они воссоздают суровую атмосферу трудных лет войны.

Борис Николаевич в детстве мечтал стать капитаном речного корабля. Поступил в Красноярский речной техникум, но мечта не дала осуществиться война. В 1943 году он был мобилизован и через два месяца направлен в действующую армию.

Первое письмо с сообщением об отправке на фронт написано 19 августа 1943 года:

«Письмо пишу из Новосибирска, еду на фронт. Дорогие родители и сестры, я знаю, вы будете беспокоиться. Не я один, сотни тысяч нас едут на защиту Родины.

...Не беспокойтесь, особенно мама, а гордитесь, что ваш сын едет на защиту Родины.

...И ждите меня только с победой».

А 5 ноября 1943 года он пишет домой:

«...Нахожусь на фронте. Живу как все, по-фронтовому. Но плохо, что не получаю от вас писем вот уже 4 месяца. Пишите чаще, о делах в районе, о своей жизни, о школе, о всех новостях.

Скоро 7 ноября. Поздравляю вас с праздником. Напишите, как его встретили. А мы приложим все силы, чтобы быстрее разгромить врага».

29 декабря 1943 года:

«...Нахожусь на передовой. Пишу вам часто, но от вас получаю что-то редко. Прошу, пишите все... Ведь письма здесь, на фрон-

те, самое главное, они поднимают дух в бою.

...Вчера получил правительственную награду — медаль «За боевые заслуги», так что не думайте, что я опозорю вас».

И снова (24 сентября 1944 года): «...Тут только и ждешь того, когда придут письма...».

Письма «поднимают дух в бою...». Как это было важно! «Жив, здоров, того и вам желаю...». «У нас все живы и здоровы, не беспокойся...», — в каждом письме присутствуют эти простые, но так необходимые слова и для фронтовика Бориса Николаевича Волкова и для ожидающих вестей с фронта родных, знакомых.

Хочется отметить еще одну особенность, характерную для всех фронтовых писем Б. Н. Волкова, — непоколебимую веру в нашу победу. Это выражалось не только в его твердых заверениях разгромить врага, а и в моральной поддержке всех тех, кто трудился в тылу. Его письма полны забот-

ливого внимания к подробностям быта родителей, сестер, содержат разного рода советы.

Последнее фронтовое письмо... Сколько в нем радости, торжества, гордости за свою Родину: «Жив!.. Здоров!.. Победа!». Написано оно 9 мая 1945 года, в день Победы.

18-летним комсомольцем, радным ушел на фронт Борис Волков, а закончил войну в Магдебурге, на реке Эльбе, коммунистом, младшим лейтенантом. Собираясь после войны поступить в пединститут и учить молодежь. Но кончилась война, и решил не расставаться с армией. И вот уже более 40 лет Борис Николаевич Волков в рядах Советских Вооруженных Сил.

А. АНДРУШЕВИЧ,  
начальник музея истории Новосибирского высшего военного политического общевойскового училища имени 60-летия Великого Октября, подполковник запаса.



Генерал-лейтенант Б. Н. Волков. 1983 год.  
Фото В. Новикова.

В канун Дня геолога в партийное бюро Института геологии и геофизики имени 60-летия Союза ССР СО АН СССР поступило письмо от старшего его сотрудника, заслуженного ветерана СО АН СССР, начальника участка спецавтотранспорта Л. А. Дмитриева. Вот некоторые строки письма:

«9 мая будет 39 лет, как за-

«МЫ — ЗА МИРНОЕ НЕБО!»

кончилась война. Какой это радостный праздник нашего народа — праздник Победы! Ни я, ни моя жена не видели всех ужасов войны, но и здесь, в Сибири, мы подростками пережили много горя.

Хорошо помню, как в 1942 году принесли похоронную на-

отца, а через год умерла мать. Остались мы четверо — я самый старший — круглыми сиротами. Но как бы трудно ни было, благодаря нашей Родине все мы встали на ноги.

Апрель в нашей семье — месяц праздников: у меня, жены и внуки — дни рождения. От

всей души мы с женой, как и все советские люди, хотим мира на Земле, счастья нашим детям и внукам. Но кое-кто на Западе с этим никак не желает мириться, все время наращивая гонку вооружений.

И решили мы перечислить в Фонд мира мою заработную плату за март 1984 года».

Партийное бюро, профсоюзный

комитет и комитет комсомола института горячо благодарят Леонида Андреевича и Валентину Вячеславовну Дмитриевых за хороший почин и проявление высокой гражданственности. Зарплата Л. А. Дмитриева в размере 210 рублей переведена в Фонд мира на расчетный счет 700011 Советского отделения Госбанка г. Новосибирска.

ДЕТСТВА

города Котка 26 января 1900 года. Речь идет о работах на радиодиагностике Гогланд — Котка. (В городе Котке и на острове Гогланд установлены памятники А. С. Попову). Среди музейных снимков есть и относящиеся к этому историческому времени. Александр Степанович запечатлен на острове Кутсало, где руководил работой по оборудованию радиостанции; на другом — радиостанция на острове Гогланд, установленная Л. Н. Рыбкиным. Между ними и была впервые осуществлена двусторонняя радиосвязь на расстоянии 47 километров. (Страницы из дневника А. С. Попова сохранили сделанные им записи принятых радиogramм). Вначале было преодолено всего 640 метров... (В музее имеются фотографии судов, участвовавших в первых опытах по радиосвязи). Затем расстояние «растянулось» на 5 километров; 47; 115 километров — и так далее. Из подготовленной в 1903 году докладной записки следовало, что возможно

осуществить двустороннюю связь между Россией и Болгарией.

Радио входило в жизнь, на практике подтверждая свою необходимость. Телеграмма Попова начальнику морского штаба извещает о прибытии в Ревель спасенных рыбаков (их унесло в открытое море на оторванной льдине). Решающую роль в их жизни сыграла поданная ученым на остров Гогланд радиogramма. Радио помогло и во время операции по снятию севшего на камни в Финском заливе броненосца «Генерал-адмирал Апраксин». На репродукции с фотографии из архива адмирала С. О. Макарова, экспонирующейся в музее, — ледокол «Ермак» и броненосец «Генерал-адмирал Апраксин» у острова Гогланд.

Ученый вел активную, напряженную жизнь, много ездил по стране. Участвовал он и в Красноярской экспедиции по наблюдению полного солнечного затмения в 1887 году. Фотограф

снял физика среди участников экспедиции.

В стенах этого дома, связанного с личностью великого ученого, можно «прочитать» всю его жизнь, узнать о научно-просветительской и общественной деятельности, директорстве в Петербургском электротехническом институте.

Среди материалов музея — снимки и выполненные Поповым схемы радиоприемника, грозоотметчика, чертеж когерера и первой антенны, программы докладов «О телеграфии без проводов», с которыми ученый публично выступал в морском музее, в морском собрании, в Петербургском университете, статья Попова об изобретении, опубликованная в январе 1896 года в журнале русского физико-химического общества, подлинные книги и журналы прошлого века со статьями и выступлениями А. С. Попова.

В юности Александр Степанович увлекался фотографией. На его снимках — старый поселок Турьинские рудники, дом, в котором родился, мать, отец, родные; лес и речка.

Сбор музейного материала продолжается. Сейчас краснотурьинцам очень помогает внучка изобретателя радио Е. Г. Попова-Кьяндская, заведующая музеем А. С. Попова в Ленинградском электротехническом институте.

...Мемориальный музей стоит на углу улиц Попова и Карпинского. А. П. Карпинский, первый президент Академии наук СССР, тоже родился в городе Краснотурьинске.

Улица имени изобретателя радио с каждым годом становится ярче, современнее. Не видно на ней старых неблагодетельных домов. А недалеко от музея, чуть наискосок, в многоэтажном доме разместилась мастерская по ремонту радио и телеаппаратуры.

На центральной площади города Краснотурьинска стоит памятник Александру Степановичу Попову: величественный, на высоком постаменте. Человек в надувниках слушает эфир. Мир, который создал он...

Ю. АЛЕКСАНДРОВА,  
Л. ЮДИНА.

г. КРАСНОТУРЬИНСК,  
Свердловская область —  
НОВОСИБИРСК.

О путях  
ЭКОНОМИИ

трудовых, материальных, сырьевых и топливно-энергетических ресурсов в народном хозяйстве на основе внедрения достижений науки и техники шел разговор на научно-практической конференции, которую провели Советский РК КПСС г. Новосибирска и Совет содействия научно-техническому и социально-экономическому развитию Новосибирска при горкоме КПСС.

Конференцию открыл второй секретарь райкома партии В. Д. Набывич.

Перед представителями промышленных предприятий выступили с докладами и. о. главного ученого секретаря СО АН СССР, доктор химических наук Ю. Д. Цветков «Реализация научных достижений ученых СО АН СССР в народном хозяйстве», заместитель директора Института теплофизики СО АН СССР член-корреспондент АН СССР М. Ф. Жуков «Применение плазменных технологий в народном хозяйстве», заместитель директора Института горного дела СО АН СССР, кандидат технических наук В. В. Каменицкий «Энергосберегающие технологии и новая техника в работах ИГД» и ученый секретарь Института химии твердого тела и переработки минерального сырья СО АН СССР кандидат химических наук Е. Ю. Иванов «Разработки ИХТТИМС для народного хозяйства».

Все докладчики сопровождали свои выступления показом слайдов. Это несло дополнительную информацию слушателям, давало наглядное представление о работах.

Состоялся взаимопользительный обмен мнениями. Были приняты соответствующие рекомендации. В заключение участникам конференции был показан документальный фильм «Наука — производство — эффективность», состоявшаяся экскурсия в СКБ гидроимпульсной техники СО АН СССР.

Наш корр.  
г. НОВОСИБИРСК.

УНИКАЛЬНОЕ  
ИЗДАНИЕ  
СОВЕТСКИХ  
ЯЗЫКОВЕДОВ

У нас в стране, в Институте русского языка Академии наук СССР, готовится к изданию словарь языка В. И. Ленина.

Непосредственный руководитель исследования доктор филологических наук П. Н. Денисов рассказывает:

— Предполагается подготовить пять томов по 7—8 тысяч слов в каждом. Поначалу считалось, что словарь должен носить чисто филологический характер. Однако дальнейшая работа заставила отказаться от такого узкого подхода. Дело в том, что в языке В. И. Ленина большую роль играют термины из различных областей знания, значения которых лучше всего могут толковать специалисты в области соответствующих наук. Работа над словарем стала приобретать комплексный характер. К ней сейчас привлекаются крупные советские и зарубежные ученые.

АПН.



## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Интересно — когда же в физике высоких энергий появился новый сюжет? И можно ли его назвать новым, этот раскручивающийся клубок событий из жизни элементарных частиц, призрачных оболочек материи? Какая модель мира, его оснований близка к истине?

Еще Эйнштейн говорил, что природа на самом деле устроена просто и управляется одним универсальным взаимодействием. Он многие годы пытался построить единую теорию поля, и хотя попытка была безуспешной, его идеи все-таки реализуются. Эйнштейн был прав! В последнее время намечаются многочисленные перспективы — на объединение всех известных видов взаимодействий: электромагнитного, сильного, слабого и гравитационного. Вспомните, насколько утвердилось единство теории электромагнитного и слабого взаимодействия, иногда называемого просто электрослабым или моделью Вайнберга — Салама. Эти ученые в центре теоретической физики (в Триесте) стали лауреатами Нобелевской премии по физике в 1979 году. Их предшественник, третий лауреат американский физик Глэшоу (Гарвардский университет) по

не участвуют в сильных, ядерных взаимодействиях.

Кварки — более экзотические «кирпичики». В переводе на русский — это неизвестный молочный продукт — творог! Странное слово позаимствовано из ирландского писателя Джойса. Так и появилось воображаемое «творожное» нечто, но чтобы вдохнуть в него жизнь при теоретических построениях, кварки пришлось обеспечить электрическими зарядами, равными одной трети или двум третям заряда электрона (протоны). Кварки, точнее — развитие кварковой модели адронов и теории взаимодействия кварков между собой стали причиной нового пересмотра списка элементарных частиц.

Образ кварков начал вырисовываться, когда их наделили дополнительными особенностями — параметрами, отличающимися от известных. И не поспулились на красивые слова: «странность», «шарм», то есть очарование... Кстати, очарованный кварк предсказал лауреат Нобелевской премии Глэшоу, а совсем недавно возник бьюти-кварк, что означает — красивый. Красота, разумеется, не может быть бесцельной и поэтому кварки условно считают окрашенными в красный, желтый и синий цвета. Впрочем, к

варкам волчок-юла, и под действием синхротронного излучения выстраиваются в одном направлении — поляризуются.

Если научиться измерять отклонение частоты прецессии и частоты обращения частиц в магнитном поле, можно точно знать энергию до сотой, тысячной доли процента — это строгий закон. И ее можно измерить! Легко определить частоту обращения частиц — она равна частоте ускоряющего напряжения, а вот частота прецессии — это задача!

И здесь самое интересное: сначала создают поляризованные пучки, а потом разрушают — деполяризуют пучок, и если «поймать» момент деполяризации, можно определить частоту прецессии. Это и есть метод резонансной деполяризации, разработанный новосибирскими физиками в 1975 году, получивший мировое признание. Для измерения частоты прецессии они использовали так называемый Тунеп-эффект (по имени итальянского ученого, объяснившего явление). Электроны при движении соударяются, рассеиваются; иногда из-за такого рассеяния они выскакивают с магнитной дорожки, как автомобили с дороги. Смысл в том, что поляризованные частицы имеют другую вероятность

рассеяния, чем неполяризованные — реже выскакивают на край дорожки. Этот скачок в скорости выбывания частиц и надо поймать! Но для энергии ионов-мезонов этот метод не подходит из-за малой скорости счета. К счастью, метод нахождения момента деполяризации по Тунеп-эффекту не единственный. Можно сталкивать пучок света с электронным пучком — рассеяние поляризованного света на электронах зависит от их поляризации. Около ВЭПП-4 установили лазер и «стрельный» лучом навстречу пучку электронов. В рассеянии наблюдаются мажориты, перекося, некая асимметрия гамма-квантов: вверх летит их чуть больше, чем вниз, или наоборот — это зависит от поляризации. Но удобнее оказалось работать с синхротронным излучением встречного пучка «увидели» ипи-мезоны. В последующие два года американцы — в Корнелле — открыли третий и четвертый резонансы.

В Институте ядерной физики СО АН СССР эксперимент начался только весной 1982 года, вернее, не начался, а продолжался с новым объектом исследования. Ведь одно дело — открыть, увидеть новые частицы, а другое — как измерить, выявить тонкие моменты самых тяжелых мезонов, известных до сих пор в природе. Так вот, хотя новосибирцы не первыми вышли на ипи-мезон, они первыми сверхточно измерили массы частиц, используя метод резонансной деполяризации. Для реализации метода требовались поляризованные встречные пучки. Сейчас их получают как бы случайно, а десять лет назад, когда начали решать эту задачу на установке ВЭПП-2М, все было не так-то просто...

При продолжительном движении в магнитном поле (около часа) спины электронов или позитронов (любых частиц!) прецессируют, как детская иг-

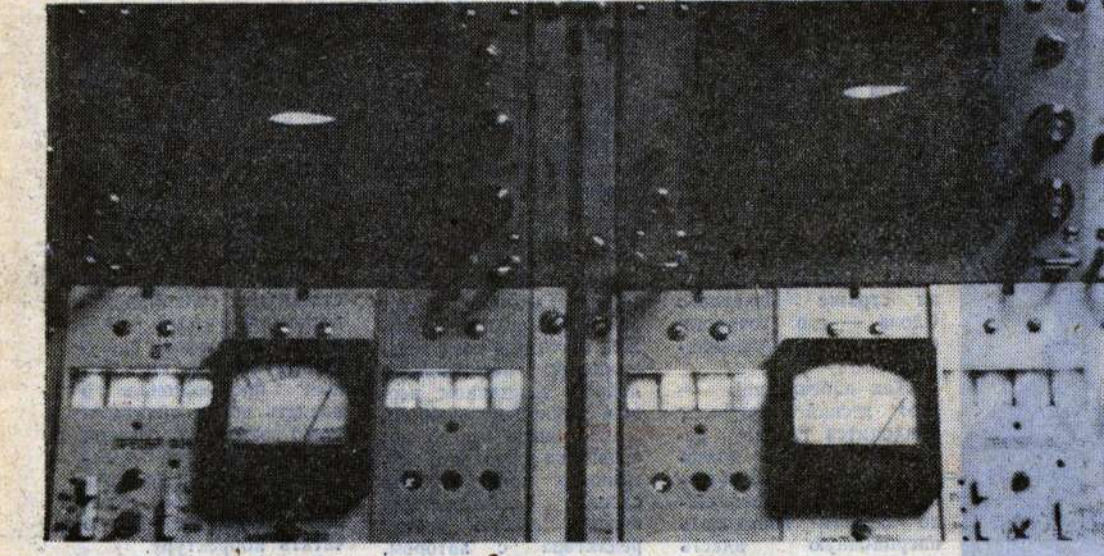
рушка, волчок-юла, и под действием синхротронного излучения выстраиваются в одном направлении — поляризуются.

До сих пор такие эксперименты проводились только в Институте ядерной физики СО АН СССР (американские физики Корнельского университета вот-вот осваивают «сибирскую» методику). Кстати, в конце мая физик Хэнд из этого университета побывал в институте. Но его словам, он приехал посмотреть в действии эксперимент с поляризованными частицами, осваивая подобную методику у себя, в Корнелле, где работает установка, близкая по параметрам к ВЭПП-4.

Как раз в мае проводились повторные, контрольные эксперименты, и я боялась прозевать финал, поэтому почти каждый день дежурила рядом с операторами в пультных — большой вагончик, куда выведены системы управления ускорителем, накопительного комплекса, и малой, где регистрируют ипи-мезоны.



В ПУЛЬТОВОЙ ВЭПП-4. Подведение итогов ночной смены. Группа участников эксперимента (на снимке слева направо): ведущий инженер А. С. Каднин, старший научный сотрудник Ю. И. Бидельман, ведущий инженер А. В. Филиппенко, старший инженер Ю. А. Воробьев. На экране два «облачка» — электроны и позитроны (фото внизу). Фото В. Петрова.



Голина ШПАК

ОЧЕРК

# „...ЭКСПЕРИМЕНТ НЕ ТЕРПИТ ЦВЕТОВ“

праву разделить с ними награду. Одно из важных экспериментальных свидетельств в пользу справедливости модели Вайнберга — Салама. Глэшоу впервые было получено в Новосибирске.

Не могу не напомнить, что в этом необычайно тонком эксперименте, проведенном в лаборатории Л. М. Баркова в Институте ядерной физики, использовался метод атомной спектроскопии, а реализовался он с помощью электрической печи особой конструкции и лазера.

И в проблеме сильных (ядерных) взаимодействий намечается не менее сильный сдвиг — сейчас развивается теория, подобная квантовой электродинамике. Ее называют квантовой хромодинамикой или цветодинамикой (от греческого слова «хрома» — цвет, красота). Основная теория — модель кварков. Переводную книгу с аналогичным названием я держала в руках и прочитала доступные мне разделы. Конечно, пришлось повернуть чужие мысли, как книгу Рубина, пока не разобрались в первом приближении, что к чему.

В «эпопарке» частиц наводят порядок, но чисто их растер по мере совершенствования ускорительной и экспериментальной техники. И теоретиком удалось придумать «систему Менделеева» для элементарных частиц. Вся система частиц как будто свелась к «общему знаменателю» — к «проточастицам», их называли лептонами и кварками. Считается, что из них построено все вещество, но вполне возможно, что они состоят из более мелких объектов. Проточастицы невообразимо малы. Физики-популяризаторы любят такое сравнение: если atom увеличить до размеров Земли, то эти частицы не станут больше грей-цифры.

Лептоны (от греческого leptos — легкий) — класс частиц, в который входит электрон,

привычному восприятию и пониманию цвета это не имеет никакого отношения. Вот откуда появилась цветодинамика! Теперь понятно, почему принято считать, что сильное взаимодействие — это взаимодействие протонов, нейтронов, мезонов и других состоит из первичных «цветных» элементов — кварков. Взаимодействие между кварками переносится безмассовыми калибровочными бозонами — глюонами (от английского слова glue — клей). В такой схеме все реальные частицы должны быть бесцветными. Я вовсе не собираюсь пересказывать всю теорию... Даже сами физики удивляются: гипотеза о построении единой теории взаимодействия — это феноменальная работа мысли, работа на пределе разума, достойная творений самой природы. В процессе эволюции науки многие такие построения гибнут, остаются полнотой, как в математике — уход в бесконечность.

Границы справедливости фундаментальных физических теорий задают константы. Прежде всего физические константы дают возможность количественно сопоставить выводы, вытекающие из основных физических законов, и тем самым определять точность, полноту и единство наших представлений об окружающем мире.

Все знают константы — скорость света, постоянную Планка... К числу констант, определяющих свойства элементарных частиц, относятся массы, заряды (константы взаимодействия), магнитные моменты, константа тонкой структуры... И естественно, что в современной физике и технике все большее значение приобретает повышение точности определения фундаментальных констант...

И все-таки, когда же появился новый, реальный сюжет в физике высоких энергий? С очень большой вероятностью — с открытия пси-мезона в 1974 году, но это только первое действие, а второе — ипи-мезон.

Почти ничего не объясняющее слово «собственно» я придумала только для того, чтобы как-то различить то, что есть в этом загадочном семействе тяжелых частиц, состоящем из четырех резонансов: ипи-мезона, ипи-мезона — один штрих, два штриха — три штриха.

Ипи-мезон попал в «эпопарку» частиц в 1977 году. Его «заказали» в Батавии, в лаборатории Ферми на протонном ускорителе на энергию 400 миллиардов электронвольт (ГэВ). Открытие в США вызвало цепную реакцию: физики быстро сообразили, что новое семейство должно рождаться на встречных электронах — позитронных пучках — при сравнительно низких энергиях. Догадка подтвердилась. Буквально через год в Гамбурге (ФРГ) именно на встречных пучках «увидели» ипи-мезон. В последующие два года американцы — в Корнелле — открыли третий и четвертый резонансы.

В Институте ядерной физики СО АН СССР эксперимент начался только весной 1982 года, вернее, не начался, а продолжался с новым объектом исследования. Ведь одно дело — открыть, увидеть новые частицы, а другое — как измерить, выявить тонкие моменты самых тяжелых мезонов, известных до сих пор в природе. Так вот, хотя новосибирцы не первыми вышли на ипи-мезон, они первыми сверхточно измерили массы частиц, используя метод резонансной деполяризации. Для реализации метода требовались поляризованные встречные пучки. Сейчас их получают как бы случайно, а десять лет назад, когда начали решать эту задачу на установке ВЭПП-2М, все было не так-то просто...

При продолжительном движении в магнитном поле (около часа) спины электронов или позитронов (любых частиц!) прецессируют, как детская иг-

рушка, волчок-юла, и под действием синхротронного излучения выстраиваются в одном направлении — поляризуются.

До сих пор такие эксперименты проводились только в Институте ядерной физики СО АН СССР (американские физики Корнельского университета вот-вот осваивают «сибирскую» методику). Кстати, в конце мая физик Хэнд из этого университета побывал в институте. Но его словам, он приехал посмотреть в действии эксперимент с поляризованными частицами, осваивая подобную методику у себя, в Корнелле, где работает установка, близкая по параметрам к ВЭПП-4.

Как раз в мае проводились повторные, контрольные эксперименты, и я боялась прозевать финал, поэтому почти каждый день дежурила рядом с операторами в пультных — большой вагончик, куда выведены системы управления ускорителем, накопительного комплекса, и малой, где регистрируют ипи-мезоны.

## Облако на экране

Красное, зеленое, синее... Пульсируют цифры, извиваются кривые линии, выскакивают слова. Куда ни глянь — всюду — по периметру пульты — сплошной телевизионный иллюзор. Вроде бы все знакомо, а на самом деле — ничего не понятно. Неужели так все просто: пропелет оператор по клавишам видеотона, «спросил» машину, как идут дела, она ему — полную раскладку: в каком режиме идет эксперимент, указывает энергию ускорителя, не забудет об обещании, проверит все системы — ускоритель-накопительный комплекс — в ее памяти много сотен каналов... ЭВМ знает и видит все! Общаться с ней — одно удовольствие, особенно в золотое время, когда ничего не ломается. Попытавшись к этому немому облачку, наблюдающему за работой оператора, я сказала в шину Александру Артамонову:

— Какой-то молчаливый эксперимент. Слышком все просто.

В ответ Александр предложил такую аналогию:

— Если мы рассмотрим большой эксперимент в образе некоего творения, его содержание, грубо говоря, пропорционально объему, то есть  $R^3$ , а его форма, то есть то, что мы видим, пропорциональна площади —  $R^2$ . Когда площадь шара стремиться к бесконечности, ее отношение к объему стремится к нулю... А смысл этого нехитрого сравнения такой: чем богаче, сложнее содержание, тем меньше форма отражает его суть...

Пока мы философствовали, нас уже озабочало «трое» — пульт в пультной. Краем глаза я поглядывала на вошедших.

— Со стороны наш эксперимент кажется прозрачным. И понять его содержание не каждому дано. Это не цирковой номер, когда сразу все видно и понятно.

— А зачем на пульте изображение черепахи?

— Мысль, мудрость... В шутку, конечно. Эксперимент не терпит суеты. Это сказал Александр Жолени из вновь пришедших. В том, как он произнес слова — «эксперимент не терпит суеты» — чувствовалась насмешливость и непреклонность.

— Вы мне подали хорошую идею... (Мне послышалось слово «цветы» вместо «суеты», как в телерадио: пульт «здравствуй», а «голос» — «укажи».) Эксперимент не терпит суеты — тоже несет определенный смысл, потому что эксперимент — тяжелая работа; о праздниках, о цветах и аплодисментах исследователи забывают...

— Это не я сказала, Онуция! Разговор о форме и содержании перешел в сферу производственных отношений.

К большому проекту готовятся годами, и физикам приходится делать много трудной и даже неинтересной работы. Казалось бы, они работают с «простыми» вещами (ведь частицы — элементарные!), но очень сложные машины для реализации задуманного, и может быть сложнее управлять ими, чем создавать, конструировать, потому что при эксплуатации больших систем возрастает вероятность сбоев. Можно себе представить, какими усилиями добывалась надежность машин, прежде чем в пультной ВЭПП-4 на экране появились два белых облачка.

Пучки висят в вакууме. Слева ток  $e^-$  — электроны. Электроны светят на позитроны. Оператор знает все, что там происходит, он управляет производством ипи-мезонов. Генератор частиц работает днем и ночью, профилактика только по понедельникам. И снова включается линейный ускоритель и синхротрон. Каждую секунду в накопитель ВЭПП-3 добавляется порция позитронов. Не пройдет и получаса, как на мониторе появится позитронный

пучок, а затем частицы ускорятся. За пару минут энергия возрастает с 350 миллионов электронвольт (МэВ) до 1800 МэВ. Позитронный пучок готов и перепускается в большое — 366,5 метра! — кольцо ВЭПП-4. И снова «загружаются» синхротрон и ВЭПП-3: машины переводятся в режим накопления электронов. Их легче копить: за одну-две минуты формируется нужный пучок. И вот в большом ВЭППе уже два пучка. Они снова ускоряются, сжимаются в тонкие шнуры длиной до 10 сантиметров каждый, и площадью много меньше квадратного миллиметра, по орбиты их разведены... В этот момент оператор и ЭВМ в основном сводят пучки. Их молчаливый диалог изображается на экране. Переображается оптика, то есть меняется ток в линзах, чтобы увеличить светимость. Это один из главных параметров, характеризующих полезность, производительность установки для физики элементарных частиц. Чем выше светимость, тем больше будет происходить событий рождения новых частиц, в данном случае — ипи-мезонов. Для получения высокой светимости нужно было сделать в ускорителе специальную оптику промежуточных пучков. Этой задачей занимался Жолени. Он и объяснял особенности оптического устройства. Оптика должна быть удобной и для получения светимости и для работы детектора, в котором и происходит регистрация процессов рождения и распада ипи-мезонов. Кстати, слово «детектор» в переводе с латыни означает — открыватель! Так вот, частицы типа ипи-мезонов отличаются аномально узкой энергетической шириной, то есть — только малый процент столкновений электронов и позитронов имеют такую энергию, при которой рождаются ипи-мезоны. А чтобы светимость установки не расщеплялась в пустую, можно увеличить долю полезных столкновений электронов и позитронов за счет монохроматизации

энергии взаимодействия частиц. Но это задача ближайшего будущего.

...Пока я разговаривала с Жолеником, оператор передал по микрофону регистраторам свое: «Можно работать». Сейчас часа два-три, в зависимости от условий, будут набирать статистику... В это время система регистрации записывает на магнитную ленту все события, даже «подозрительные». Ток — число электронов — позитронов — уменьшаются в 1,5—2 раза, и наступает момент прецизионного измерения — на какой энергии идет эксперимент. Калибровка...

Смотрю на экран и наблюдаю за руками оператора.

— Что случилось?

— Стоит машина, управляющая установкой. Я сейчас ничего не могу изменить... Пока не страшно — пучки крутятся, эксперимент идет.

Артамонов позвонил в ВЦ. Когда останавливается ЭВМ, у нее «выпадает память».

— Сейчас запустят машину — мы увидим это: выскочит надпись на дисплее ВЭПП-4 и число...

Оператор снова загрузил ЭВМ программой управления, чуть касаясь клавиш терминала.

Мгновением переключившись, он позвонил дежурному магнитного детектора — можно ли разводить пучки. Ему ответили — «разводите!».

Пучки светят друг на друга — два облачка... Внешне, на экране, как будто ничего не происходит.

— Сейчас пучки не встречаются, и за счет синхротронного излучения идет процесс поляризации электронов и позитронов в магнитном поле. Спины их — осевращения — медленно выстраиваются по направлению поля... Минут тридцать ждать придется...

— А если ток падает?

— Если ток падает сильно, то нужно понять — почему и быстро принять меры. Но сейчас не страшно — просто механически положение пучка. Скоро

будет его деполяризовать, радиочастотным полем, плавно меняя частоту этого поля, будем наблюдать за состоянием поляризации... И в тот момент, когда частота этого внешнего поля совпадет с частотой прецессии спинов, поймем деполяризацию пучка. Данные пишутся в памяти машины и одновременно выводятся на печатающее устройство.

Из темноты возник начальник ВЭПП-4 Тумакин:

— Во сколько начали? Сколько прошло, Саша, как разведи пучки?

— Минут десять.

А тем временем копится позитронов на ВЭПП-3... Пойти на логика? Герман Михайлович выразительно посмотрел на меня: соображаю или не соображаю. — Система поддерживает их на определенном уровне. Позитроны всегда готовы. Если сбросится пучок, — его можно быстро запустить. А сейчас — смотрите!

У оператора реакция как у первокурсника шофера:

— ЭМД! Я выключаю деполяризатор.

— Сейчас мы должны увидеть скачок... Что-то болтается уровень.

— По электронам нехорошо... Все!

Рядом раздается характерный «шагающий» звук — машина печатает вертикальные «палочки» — образ разброса скорости счета фотонов. Физики называют эти вертикальные линии «усами»!

— Сейчас кривая пойдет на другое уровне...

— Все скачки, вроде, хорошие, — говорит Артамонов и загружает программу, которая обрабатывает результат.

ЭВМ точно скажет, где был скачок, а значит, — какая энергия. Выскочила цифра 4954,52...

Позвонил из пультной регистратор. Дежурный Владимир Грошев сообщил, что скачок пронаблюдали, но что-то в электронах плохо.

— Я бы не сказал. Ты обработай суммарный, — и обрабатываю ко мне: — Ему не нравится, а мне нравится. Они вручную обработку дадут, а у меня машина! Мы и командует... Ну, что? Я могу новые ток копить? Следующая энергия 4987. Будем повторять калибровку? Нет? Хорошо!

И вдруг затемяние — два облачка исчезли.

— Пучки пропали! Удачно сбросились. Мы уже закончили цикл. Что-то с ВЭППом. На ускорителе свыше двухсот элементов магнитной системы и у каждого свой источник питания...

Дежурный — бегом, я — за ним по коридору, по лестнице... Раздражающий шум бил по ушам — это гудели источники. Артамонов глазами и ногами быстро прошел вдоль стойки.

— Здесь! Второй источник питания отключился по непонятным причинам. Силовое питание не было, — и включил силовой автомат.

Когда вернулись в пультную, на экране появился позитронный пучок.

— Ну вот, переходим на электроны. Сейчас будем электроны копить.

— Интересно, пучки раздулись по радиусу!

— Фазовая неустойчивость... Что же будет?

— Могут подняться, а могут и не подняться. Видите — на табло указано ускорение... Сплотные пучки...

— Сбросились. В прошлую смену я ночью дежурил. Ремонтировался с девяти вечера до шести утра. Кое-что исправил сам, но пришлось вызвать помощь. У нас специально машина дежурит, и оператор имеет право в любое время — днем и ночью — вызывать специалистов, ведь эксперимент идет непрерывно. Но такие смены редки. Системы работают надежно. — Ну, наконец, позвонил Юра, позитрончики нужны!

Я уже знала, что эксперимент пошел на новый заход... (Окончание следует).

Вчера в новосибирском Академгородке открылся один из крупнейших молодежных политических форумов в нашей стране — Неделя интернациональной солидарности Новосибирского государственного университета.

Научный центр Сибири принимает посланцев молодежи из многих городов, иностранных студентов, обучающихся в СССР, представителей прогрессивных организаций из-за рубежа.

Как всегда, насыщена программа Интернедели: работают центры дней солидарности, клубы, проходят вечера дружбы, творческие встречи, концерты дискотек.

Сегодня — День солидарности с борьбой народов Европы за мир, демократию и социализм. День социалистического сотрудничества. Его венчает концерт политический (Большой зал Дома ученых СО АН СССР, 19 часов).

## Интернеделя собирает молодежь

27 апреля — День солидарности с антимпериалистической борьбой народов Азии. День действий в поддержку арабского народа — Палестины и национально-патристических сил Ливана. В Доме ученых (с 9 часов) творческие мастерские, фестивали политический. В 10.00 в главном корпусе НГУ будет проходить II конкурс любительского политического фильма. Вечером (в 19 часов) в Доме ученых состоится открытие XI фестиваля политической песни в новосибирском Академгородке.

28 апреля — День солидарности с борьбой народов Латинской Америки против фашизма и реакции. В 10.00 — «Круглый стол» по проблемам интернационального воспитания. В 15.00 — концерт фестиваля политический для учащихся школ, а в 19.00 — концерт фестиваля политический (Дом ученых).

29 апреля — День солидарности с борьбой народов Африки за национальное и социальное освобождение. В утренние часы в Доме ученых продолжат работу творческие мастерские. В комитете ВЛКСМ НГУ — последний этап кампании «Знаком с изображением Ленина — оружие в борьбе с империализмом и реакцией» (11.00). После концерта фестиваля политический (Дом ученых, 17.00—20.00) у Дома культуры «Академия» состоится IV весеннее театральное политическое представление (20.30).

30 апреля — День протеста против милитаристских акций империализма и реакции. В 12.00 в комитете ВЛКСМ будут подводиться итоги кампании «Открытия солидарности и протеста». В ДК «Академия» — закрытие V фестиваля политический фильмов (15.00). В 21.00 на площади перед главным корпусом НГУ начинается XIX политическая мавка.

1 мая организаторы и гости Интернедели вместе с жителями Академгородка выйдут на первомайскую демонстрацию. В 11.00 у ДК «Академия» — концерт участников фестиваля политический. А завершит Интернеделя праздничный вечер интернациональной дружбы.

Наш корр. г. НОВОСИБИРСК.





5 мая — День печати

# НАШ СОЮЗ НЕРАСТОРЖИМ

Однажды на редакционной летучке мы попытались выяснить — сколько авторов в году у еженедельника «Наука в Сибири». Подсчитали — число приближалось к тысяче. Этот тысячный коллектив поименно почти ежегодно обновляется, но остается постоянной группой авторского актива — около 200 человек.

О ЧЕМ ПИШУТ ученые в своей газете? На этот вопрос отвечает наш общественный корреспондент доктор геолого-минералогических наук Владимир Александрович НИКОЛАЕВ. Он сотрудничает в газете со дня ее основания. Естественно, его ответ в основном «геологический»:

«Анализ материалов, опубликованных в газете «Наука в Сибири» за многие годы ее издания, говорит о том, что сибирские ученые в своих статьях в основном освещают вопросы постановки коллективных работ, пути повышения их эффективности и возможности оперативного внедрения научных результатов в практику освоения природных ресурсов Сибири. Регулярная публикация материалов значительно расширила круг заинтересованных организаций в проведении совместных тематических работ, во многом уточнила важнейшие объекты экспедиционных исследований и позволила с меньшими финансовыми затратами провести более глубокое изучение многих проблем большого народнохозяйственного значения.

Одновременно с этим сибирские ученые публикуют в своей газете интересные статьи и заметки об особенностях развития тех или иных ландшафтов, о необычных проявлениях природных процессов и явлений и по многим другим, не менее интересным, вопросам занимательной географии. К особой группе следует отнести познавательные публикации о малоизвестных страницах жизни и деятельности сибирских ученых XIX века и первой половины нашего столетия.

Газета «Наука в Сибири» за многие годы издания воссоздает историю развития академической науки в Сибири, в связи с чем на бережное сохранение ее годовых комплектов необходимо обратить самое серьезное внимание».

Неожиданно для себя мы узнали, что в библиотеке Владимира Александровича, насчитывающей только научной литературы более семи тысяч томов, хранятся подшивки нашей газеты за двадцать три года, начиная с первого номера! Он интересуется многими периодическими изданиями, и почтальону приходится нелегко, ведь адресат получает тридцать пять газет и журналов.

Когда в редакцию приходит Николаев, никто не усидит за рабочим столом, ведь он всегда приходит с новостью, с очередной статьей.

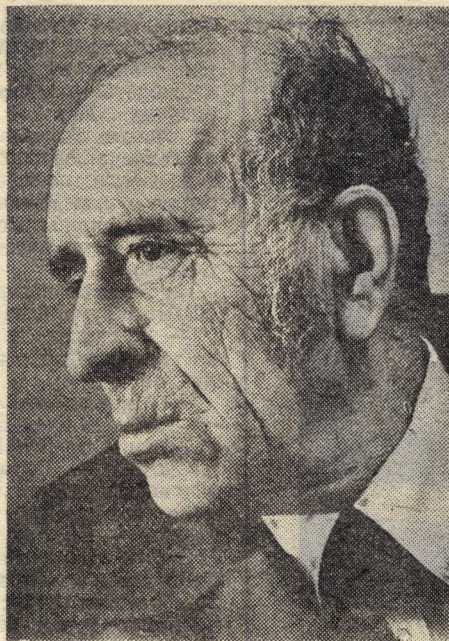
Лауреат Государственной премии СССР В. А. Николаев заведует лабораторией геоморфологии и неотектоники Института геологии и геофизики, а для его работы на общественных началах трудно обозначить границы. Неутомимый человек! Накануне праздника, в год сорокалетия Института горного дела, ему вручили Почетную грамоту как основателю горной и геологической науки в Сибирском отделении. На это Владимир Александрович ответил: «Как же! Мы братья родные, вместе зарождались и геология и горное дело».

НАШИ АВТОРЫ широко образованы, и журналисты учатся у них, наш творческий союз нерасторжим. Общение с умным собеседником, наверно, первое чудо света. Не скрывая, скажем, что многие беседы можно было бы тут же отправлять в набор с пометкой «в номер». Из таких бесед действительно получаются хорошие материалы на газетной полосе, ведь журналисты хотят рассказать о событиях всем читателям. Достаточно вспомнить статью доктора физико-математических наук Станислава Петровича ГАБУДЫ — «Кристаллохимия водорода». Заведующий лабораторией радиоспектроскопии Института неорганической химии любит проверять научные идеи на аудитории. Выступает проблемно, умеет просто говорить о сложном и не замыкается в рамках физики в химии.

ВСТРЕЧИ с нашими друзьями приносят радость. Если «вихри смеха» вышибают двери редакции (шутим, конечно), все знают, что приехал из Читы Федор Петрович КРЕНДЕЛЕВ, человек — энциклопедия. Он все знает и все помнит. Директор Читинского института природных ресурсов чувствует силу слова и умеет заинтересованно рассказать о «горячих» точках науки.

Доктор геолого-минералогических наук Кренделев мог бы так же, как в науке, результативно работать в журналистике, литературе... А он и не молчит, он пишет! Статья, фантастический рассказ, стихи? На этот раз в редакционной почте его письмо и стихи «Великая формула  $E=mc^2$ ».

Читайте. Мы делимся с вами новостью.



В. А. Николаев



С. П. Габуда.



Ф. П. Кренделев.

Фото В. Новикова.

## Великая формула $E=mc^2$

Мир на Земле всегда приготовлен к завестнику к войне. Вставал на брата брат... Но вот из тьмы веков возникло уравнение:  $E = mc^2$ . Слева, справа — эм и це квадрат. И в этой формуле великое прозрение: стал человек и век сильнее много крат. Помилуй, бог, достигнуть столкновенья, возникновенья  $E$  при  $c^2$ . Пой, лирик, так, чтоб не было сомненья, чтоб знали селять, рабочий и солдат: в любой частице, малой с дня творенья, таится грозный  $E$  при  $c^2$ . К чему сомненья? Бог наш — ускоренье. В кольцо загнали мощь, и физик рад: он дал прогресс, он горд, он в упоеньи и гонит «м» в коварный  $c^2$ . Земля, твою на грани бытие: встает над миром призраки всплывши « $E$ »...

ЗАМЕТКИ РЕДАКТОРА ИЗДАТЕЛЬСТВА

## НА ПОДСТУПАХ К НАУЧНОЙ КНИГЕ

Многие профессии оспаривают право быть самой нужной, необходимой людям, без которой невозможно прожить и дня. Претендует на это и профессия редактора. Казалось бы, что в ней особенного? Уж без кого-кого, а без редакторов можно не только день — всю жизнь прожить безмятежно.

Но это заблуждение человека несведущего. Разве стремление редактировать не заложено изначально в самой человеческой природе? Вспомним, что в переводе с латинского *redactus* — значит «приведенный в порядок». И как только из нечленораздельных звуков первобытной горлани выкристаллизовалось первое слово, так потребность человека приводить все в порядок распространилась и на дар речи.

Современный редактор стоит (обязан стоять!) на страже Печатного Слова — его точности, чистоты, незамутненности.

«Так напечатано!» — этот веский аргумент приходится слышать редактору в своей повседневной работе. И нелегко, а иногда и невозможно бывает преодолеть инерционную власть ошибочно, по недосмотру или незнанию, утвердившегося в печати какого-либо термина.

Редактор научного издательства должен (в идеале) безукоризненно владеть терминологией данной области науки. Это трудно. И не только потому, что редактор зачастую не имеет специального образования, а в силу все углубляющейся специализации науки, за которой никакому издательству не угнаться.

Коварный враг редактора, принимающий разные обличья, норовящий всеми правдами и неправдами просочиться на печатные страницы, — это профессиональный жаргон. Так принято называть ту устную речь, те усеченные, сокращенные, недосказанные фразы, которыми пользуются в разговоре между собой специалисты. Вольно или невольно эти невразумительные недомолвки проникают в рукопись, засоряя, искажая литературный язык, делая текст малопонятным. И тут редактор — первейший «блеститель порядка». В его власти и обязанностях — расчистить словесные дебри, устранить невнятности, облесть мысли в ясную и грамотную форму изложения. Оставляя же все в «первозданном» виде (по недосмотру или в спешке), редактор наносит вред не только данной рукописи, но и тем самым поощряет «тиранизацию» жаргона, который начинает кочевать из одной публикации в другую. И уже иной, более внимательный и чуткий редактор в ответ на свое замечание услышит: «Так напечатано!».

Профессия требует от редактора постоянного

совершенствования и внутренней готовности к борьбе, прежде всего, с самим собой (кто из нас не грешит неправильностями речи?). Нельзя быть редактором с 8 утра до 5 вечера, а в свободное от работы время говорить и писать с ошибками.

В трудной работе над словом, особенно над языком научной литературы, редактор опирается на обширные знания (желательно и специальные), языковое чутье, приходящий с годами опыт и, конечно, общение с автором.

Общение с автором... Во всей многогранной редакторской деятельности этот этап — не только один из самых психологически напряженных, ответственных, решающих, но и чрезвычайно увлекательный, творческий, живой. Ты остаешься с глазу на глаз с человеком, который написал рукопись и теперь с тайной тревогой и надеждой ввергает ее в твои руки. Ты должен стать для него незаменимым помощником, добрым советчиком, верным единомышленником.

Вспомню своего московского коллегу, сумевшего найти точные слова: «...Невозможно описать любую беседу редактора с автором. Причина... в том, что каждый разговор автора и редактора непредсказуем и неповторим, что во время их беседы возникает столько нюансов, выраженных короткой репликой, интонацией, жестом, мимикой... работа автора и редактора над рукописью... есть таинство».

Таинство — вот как!

Основное, чем владеет редактор (во всяком случае, должен владеть) в беседе с автором — это умение убеждать. Этому учит нас редакторский опыт больших писателей и ученых. Например, Дмитрий Фурманов, долгое время работавший в Госиздате, советовал: «Править лучше не самому, а убедить автора в необходимости правки, став на его позиции и взглянув на рукопись его глазами. Вы должны сделать в рукописи все, что необходимо, но непременно — рукой автора». Отсюда вытекает и первая заповедь работы редактора — бережное отношение к авторскому тексту. Вся правка должна быть обязательно согласована с автором во избежание недоразумений в дальнейшем.

Редактору всегда импонирует заинтересованное отношение автора в их совместной работе над рукописью. И если у кого-то сложилось мнение, что редакторы более благосклонны к тем, кто всегда и охотно соглашается с их правкой, то, поверьте, это мнение ошибочно. И не только потому, что «истина рождается в спорах». Обсуждать, предположить для простоты примера, самую невзрачную запятую, приводить свои доводы, выслушивать контраргументы собесед-

ника, советоваться с коллегами, рыться в справочниках и, наконец, торжественно водрузить ее на место (или наоборот — убрать), — куда увлекательней, чем наталкиваться на равнодушный взгляд и безразличное отношение к этой самой запятой. Поэтому всегда бывает интересно работать, к примеру, с Владимиром Ивановичем Белеванцевым, Верой Александровной Дзиско, Валентином Афанасьевичем Коптюгом, Владимиром Андреевичем Михайловым и другими.

Однако далеко не всегда работе сопутствуют безоблачные отношения. Ни одно издательство не минует и конфликты между автором и редактором. Это явление естественное. Причины могут быть разными, в том числе и психологическая несовместимость автора и редактора.

Хочется пожелать нашим авторам, будущим и настоящим, внимательней, серьезней относиться к издательской работе, не смотреть на нее, как на нечто временное, мимолетное. «Ах, напечатали — теперь можно забыть все, что от меня требовали». Ведь деятельность ученого невозможна без публикаций — будь то небольшая статья или солидная монография. Ученый — человек постоянно пишущий, а потому он должен профессионально владеть всеми навыками этого занятия: от умения ясно и грамотно излагать свои мысли до столь же необходимого умения квалифицированно читать корректуру.

Всякий раз, говоря об этом, привожу в пример К. М. Салихова. Как автор, он вырос в издательстве на наших глазах. Им написано в соавторстве три книги, две из которых довело до редактирования мне. С интересом и даже с удовольствием выкал он во все детали издательского дела (в котором, как известно, нет мелочей), легко и быстро усваивал все требования и навыки. И это пошло на пользу рукописи второй книги: тщательно вычитанный, соответствующий издательским требованиям машинописный оригинал, собственноручно (что сводит к минимуму ошибки) четко вписанные и размеченные формулы, scrupulously выверенный список литературы. И все это, естественно, наряду с глубоким содержанием, грамотным языком, продуманной композицией книги.

Вся наша многотрудная кропотливая работа по изданию книги делается во имя читателя, а значит — во имя каждого из нас. И хотя людей пишущих и читающих нет нужды убеждать в важности роли редакторов, в подтверждение своих слов призыву на помощь Николая Константиновича Рериха: «Имя редактора и издателя хорошей книги является действительно почитаемым именем. Это он, вдумчивый работник, дает нам возможность не только ознакомиться, но и сохранить как истинную драгоценность искры духа человеческого».

Н. СВОБОДА, старший редактор Сибирского отделения издательства «Наука».

г. НОВОСИБИРСК.



## ОТКРЫВАЕМ КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ ФАНТАСТИКИ

Что такое  
«Амальтея»

Если вы зададите такой вопрос астроному, он ответит: «Амальтея — один из спутников Юпитера».

Но если вы спросите об этом новосибирских любителей фантастики, они ответят по-другому: «Амальтея» — это клуб любителей искусства научной фантастики, один из первых клубов такого рода, возникших в нашей стране.

Уже седьмой год собираются по четвергам в Новосибирской организации Союза писателей члены «Амальтея» — люди, увлеченные и увлекающие своей страстью других, — чтобы провести очередное заседание клуба. За эти годы число тех, кто регулярно принимает участие в работе клуба, с пяти человек возросло почти до пятидесяти. Среди них — ученые, инженеры, преподаватели, журналисты, геологи, рабочие, программисты, представители многих других профессий. Немало среди членов клуба студентов и учащихся. И всех этих разных людей объединяет общая любовь к фантастике, стремление поделиться с другими возникшими идеями, обсудить прочитанное, поспорить о новых книгах.

Первоначально «Амальтея» была чисто дискуссионным клубом. Но вскоре в ее рядах



оказались и пишущие. Создали рукописный журнал — альманах «Амальтея», — который регулярно выходит в свет. Пришло время — и первые публикации членов клуба появились в периодике. Сначала — новосибирской, а потом и других городов страны. Редакция еженедельника, открывая на своих страницах новую рубрику, предлагает чи-

тателям — любителям научной фантастики, попробовать и свои силы в этом литературном жанре.

Сегодня мы предоставляем слово Александру Шведову. Недавно молодой новосибирец стал победителем в конкурсе рассказов, организованного дальневосточными любителями фантастики.

Рисунок А. Князева.

## ВО ИМЯ ЖИВУЩИХ

Первый раз в жизни бригадный генерал Нил О'Хиггинс был не брит. Кроме того, галстук съехал в сторону, верхние пуговицы кителя расстегнуты, фуражка каким-то чудом держалась на затылке.

— Я вас отдам под трибунал! — гремел его голос в бункере.

— Сэр... — попытался возразить капитан.

— Молча-а-а!!! Говорить будете, когда я вас спрошу. Почему отказали ваши хваленые компьютеры?!

— Сэр! Они намеренно кем-то испорчены.

— Что?!

— Да, сэр. Диверсия.

— Парень, ты слышишь, что он говорит? — генерал повернулся к дежурному оператору, монотонно бубнящему в микрофон: «Джи-два! Джи-два! Почему молчите? Прием...».

— Он спятил. Диверсия! Да туда, к компьютерам, — генерал ткнул пальцем себе под ноги, — лишняя молекула не просочится!

Сержант — оператор вскочил.

— Виноват, сэр! Но капитан Дигби прав...

Группа электронщиков — пятнадцать человек, сэр, уже четверть часа как в блоке «СИ»...

После того, как они вошли туда, связь с группой прервалась.

— Джи-два? — фыркнул генерал.

— Да, сэр!

— Дьявольщина! — О'Хиггинс достал смятый платок и вытер пот.

— Сэр! — выступил вперед Дигби, — ко всему прочему отсутствует связь с другими ракетными отрядами.

Генерал исподлобья взглянул на него.

— Если сейчас противник нанесет ядерный удар...

— Сэр! — закричал оператор, — нас вызывает восьмой ракетный дивизион! Только изобрения почему-то нет.

— Плевать! — генерал заметил припод-

вился. — Ну-ка, пареня! Прибавь громкости, раз видео не работает!

Оператор включил полную громкость, и бункер огласился визгливым истерическим смехом.

— Эй! — взревел генерал, — на связи О'Хиггинс. Какому это сукину сыну так весело?!

Смех оборвался.

— Вот так-то лучше. Доложите обстановку! — потребовал генерал.

— Обстановку? — удивился голос. — Ха-ха-ха! Ему нужна обстановка! — загадочный собеседник вновь разразился истерическим хохотом.

— Обстановка?! Дом с привидениями. Сумасшедший дом с привидениями!!! Ха-ха-ха! Вот какая обстановка!

— Заткнись! — заорал генерал.

Стало тихо.

— Так у вас этого нет? — спокойно вдруг спросил голос.

Генерал готов уже был разразиться потоком отборнейших ругательств, но Дигби, сжав ему плечо, прошептал:

— Позвольте мне, сэр?

Генерал от волнения даже не заметил нарушения субординации. Он кивнул головой.

— Слушай, пареня! — заговорил Дигби, — успокойся. Ну? Не надо впадать в истерику. Кто ты?

Голос Дигби звучал ровно, спокойно. Генерал почувствовал, что помимо своей воли тоже успокаивается.

— Капрал... восьмого ракетного дивизиона... специального назначения Капрал Брэд.

— Так вот, капрал Брэд! — продолжал Дигби. — Успокойся и расскажи толком, что там у вас творится?

Несколько секунд длилось напряженное молчание.

— Значит, нет, — вздохнул капрал. — А у нас вот есть.

— Да что есть-то, проклятие?! — вновь не выдержал генерал.

— Ответом ему послу-

Александр  
ШВЕДОВ

жили всхлипывания. Трое в бункере замерли.

— Не подходи! — послышалось из динамика.

Что-то с грохотом упало.

— А-а! — раздался вопль. И вдруг прозвучал чей-то спокойный голос:

— Ты что?

— Тебя нет! — вопил Брэд. — Нет тебя! Ты умер, умер! Не подходи ко мне! А-а!

— Ричи! Слышишь, Ричи? Ты что — не узнал меня, малыш?

Послышался рыдания.

— Ну вот, хорошо. Это другое дело. Вытри нос.

Отчетливо раздалось пошмыгивание.

— Иди на воздух.

— Эй! — закричал О'Хиггинс. — Капрал Брэд!

— Его нет, — ответил голос.

Холодок пронесся по спине слушателей.

— А... где он? — с запинкой спросил Дигби.

— Ушел.

— Как — ушел? Оставил боевой пост?!

В минуты, когда вся страна готовится отразить ядерное нападение противника...

— Простите, — переребили генерала, — с кем имею честь?

— Бригадный генерал Нил О'Хиггинс!

— Бригадный генерал? Все еще бригадный генерал?

— Проклятие! Какая это, интересно, скотина позволяет себе распускать язык? — генерал заорал так, что Дигби показало, — сейчас обрушатся стены.

— Вот зануда! — пробормотал голос. — Задавал одно и то же. Какое это имеет значение? А впрочем... Ладно. Почему бы и нет? Я не человек. Вы удовлетворены?

— \* \* \*

Генерал в последний раз грохнул кулаком в металлическую

дверь и обессиленно опустился на бетонный пол.

— Черт побери! — пробормотал он и облизнул пересохшие губы. — Что же все-таки происходит?

Дигби вяло усмехнулся.

— Брэд же ясно объяснил, что происходит это!

О'Хиггинс обхватил голову руками и застонал.

— В самом деле сумасшедший дом с привидениями. Интересно, кого он все-таки увидел?

— Кто?

— Брэд. Судя по его воплям, он знал это... привидение, что ли?

— Меня сейчас больше интересует, куда делся сержант? — проворчал Дигби.

И каким образом прохвост запечатал нас в этой мышеловке...

— Тем более, что код, закрывающий двери, ему неизвестен.

— Закончил генерал.

Некоторое время они молчали.

— Послушайте, Дигби, — несколько минут спустя встревоженно спросил О'Хиггинс, — вы не находите, что стало трудно дышать?

— Очень может быть! — вздохнул тот.

— В этих проклятых казематах все может быть. Знаете, на какой глубине мы находимся? И если все удрал...

— Этого не может быть! — вздрогнул генерал.

— Почему же? — усмехнулся Дигби. — Наверняка удрал. И мы с вами благополучно подохнем в этой мышеловке.

— Что же случилось? — прошептал О'Хиггинс. — Взрывов не было — мы бы наверняка почувствовали их. Тихо наверху. Это и странно.

Дигби, не обращая внимания на бормочущего генерала, глубоко задумался.

— Можете считать меня круглым идиотом, Дигби от удивления

заявил он наконец, — но я вижу лишь одно объяснение: в дело вмешался кто-то третий. Представьте: равновесие лопнуло. Все приведено в полную готовность, компьютеры закончили расчеты и передали их ракетам, все дублирующие ключи уже находятся в пультах, взрыватели поставлены на боевой взвод... И тут начинается эта чертовщина. Вмешивается кто-то, кто сильнее нас...

— Но кто?!

— Если бы я верил в бога... — вздохнул Дигби, — но я не верю. Не знаю! Вот Брэд узнал. Но не сказал. Некто всемогущий.

— Bravo! — раздалось вдруг в бункере.

— Bravo, молодой человек. Ваши рассуждения не лишены логики. Нил, мальчик мой, кто это?

Рядом с генералом и Дигби стоял подтянутый человек средних лет в форме морского офицера.

— Моряк? Здесь?!

— Кто вы такой? — фальцетом пискнул генерал, но тут же обреченно заорал. — Как вы сюда проникли?

— Нил, я вижу, ты меня не узнаешь, — печально вздохнул моряк. А между тем, моя фотография много лет висела над твоим столом. Как раз в этой форме. Я сфотографировался перед походом на Мидуэй.

— Мидуэй, — пробормотал Дигби, — сорок второй год... Ничего не понимаю.

— Отец, — прошептал седой тучный генерал и лишился чувств...

— Ну что, Боб? — спросил первый пилот.

— Ничего. База молчит, словно воды в рот набрала.

— Может, это твоя техника барахлит?

— Да нет, Эдди, у меня все в порядке. Соседние частоты прослушиваются прекрасно.

— Ну и что там?

— Лучше не спрашивай. Такая чертовщина прет, будто идет репортаж с Лысой горы, куда ведьмы на шабаш слетались. Хочешь послушать?

— Нет уж, уволь.

— Эдди! — раздался в наушниках голос штурмана. — Слушай, Эдди... Как по-моему, я в своем уме?

— Начинать сомневаться, раз задаешь такие вопросы. В чем дело?

— Понимаешь, у нас на борту гости.

Эдди сорвал с головы шлем.

— Этого мне только не хватало! Мартин, — обратился он ко второму пилоту, — я схожу, погляжу, что там с этим придурком. Бери управление на себя.

— С кем?

— Да со штурманом. Похоже, малый чокнулся. Привидения его, видите ли, посещают...

— Эдди, говорит Боб! На порту посторонние!!!

— Ты с ума сошел!

— Нет, я видел собственными глазами...

(Окончание следует).

НАУКА И ТЕХНИКА  
ЗА РУБЕЖОММЕТОД ОЧИСТКИ  
ТОКСИЧНЫХ ОТХОДОВ

Специалисты Варшавского института точной механики разработали эффективный метод, позволяющий очищать токсичные жидкие и твердые промышленные отходы, содержащие цианистые соединения, а также извлекать из них золото, серебро, медь, кадмий, хром и никель.

Достоинство этого метода заключается в том, что при его использовании не требуется большого расхода воды.

Новый метод запатентован в США, Великобритании, Франции, ФРГ.

Варшава (ПАП), 25 февраля 1984 г.

## ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ЛЕЙКОПЛАСТЫРЬ

В Будапеште разработано действующее через кожу лекарственное средство — так называемый трансдермальный лейкопластырь.

Уже в текущем году начнется его испытание на животных, а через два года оно должно поступить в продажу. Венгерские фармацевты считают, что это средство с успехом может использоваться для лечения бронхиальной астмы.

Будапешт (МТИ), 22 марта 1984 г.

## КОРМОВОЙ КОНЦЕНТРАТ «ПРОТАМИД»

В Институте биологии и питания животных (г. Балотешти) создан кормовой концентрат «Протамид», который изготавливается из кукурузной муки и специальных дрожжей, имеет молочный цвет, приятный запах и кисловатый вкус, а по питательным свойствам в два раза превосходит кукурузные концентраты.

Опыты показали, что привесы свиней, в корм которых включается «Протамид», достигают 600 граммов в день.

Бухарест (ТАСС), 11 марта 1984 г.

## ГЕН ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

Исследователи онкологического института провинции Онтарио (Канада) обнаружили ген, который играет основную роль в защите организма человека от болезней.

Этот ген, считают ученые, можно будет использовать для изучения иммунной системы. Ген содержит информацию о многочисленных иммунных реакциях, которая может иметь важное значение для пересадки клеток и изучения болезней, связанных с иммунной системой (аллергия, артрит, лейкомия).

Торонто (ЮПИ), 7 марта 1984 г.

## «ТЯЖЕЛЫЙ СВЕТ»

Профессор Фрэнк Клоуз считает, что существует вид света, состоящий из частиц Z<sup>0</sup>, масса которых более чем в 100 раз превышает массу атома водорода.

Этот «тяжелый свет» имеет очень малое время жизни и поэтому, пройдя расстояние менее диаметра атомного ядра, превращается в энергию.

Частица Z<sup>0</sup> была обнаружена в результате четырехлетних экспериментов, проводившихся в ЦЕРНе.

Бюллетень «Лондон Пресс Сервис» (Англия), 1983 г.

## АКТИВНЫЕ ВУЛКАНЫ НА ВЕНЕРЕ

Обращающийся с 1978 года вокруг Венеры космический аппарат «Пионер» обнаружил признаки существования на этой планете гигантских активных вулканов. Извержение одного из вулканов, которое, как считают, произошло в 1978 году, по силе по крайней мере в десять раз превосходит любое из извержений земных вулканов за последние столетия.

Маунтин-Вью, штат Калифорния (Рейтер), 11 февраля 1984 г.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

В штате Сан-Паулу прошел испытания автобус с дизельным двигателем, работающим на соевом масле. Бразильские инженеры утверждают, что соевое масло не уступает другим видам горючего и меньше загрязняет окружающую среду. Этот автобус совершил пробег в 100 тыс. км и перевез около 300 тысяч пассажиров.

Бразилиа (ТАСС), 25 февраля 1984 г.

## САМЫЙ ДРЕВНИЙ МЕТЕОРИТ

Американский геолог Уильям Кэссиди обнаружил в Антарктиде осколки метеорита, которому, как полагают, около 4,6 млрд. лет. Это один из самых древних образцов вещества, с которыми когда-либо имел дело человек.

Нью-Йорк (АП), 3 февраля 1984 г.

## ПОДВОДНЫЕ ЧАСЫ

В аквариуме зоологического музея Нанси созданы экспериментальные подводные часы, в которых в качестве генератора синхросигнала используется рыба, обладающая слабым электрическим зарядом.

Эта рыба излучает электрические сигналы с постоянной частотой 300 Гц, а в аквариуме, в котором она плавает, два электрода прикреплены к станкам, а третий, нейтральный электрод, находится на дне аквариума. После пятикратного деления по частоте сигнал, излучаемый рыбой, получает период, точно равный секунде, который и используется для отсчета времени.

Нанси (ЮПИ), 10 ноября 1983 г.



## 9 мая — День Победы

## ПАРАД ВЕТЕРАНОВ

9 мая с. г. состоится традиционный парад ветеранов Великой Отечественной войны и митинг жителей Советского района г. Новосибирска, посвященные 39-й годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне.

Сбор участников торжест-

венного шествия у здания Президиума СО АН СССР в 12 часов. Митинг состоится в 13 часов возле Дома ученых.

Народное гуляние — у Дома культуры «Академия» в 20 часов.

Приглашаются все желающие.

Праздничная комиссия.

События и поступки людей время ставит на свои места.

В нашем взводе управления истребительно-противотанкового полка мы, молодые солдаты, восхищались Наумушкиным. Как же! Москвич, весельчак, Шапку-кубанку носит, хотя это не по форме. С начальством почему-то на короткой ноге. Много рассказывал о каких-то приключенческих случаях. Но более пожилые солдаты — такие, как наш водитель Дериземля, связист Ковалев, — сторонились его. А отделившийся Яков Бахарев тот вообще не принимал его всерьез.

Молчаливым, но вечно работающим был у нас сержант Кайда. Что-то постоянно мастерил в

землянке, что-то шил, варил. Мы, по молодости, считали его незвучим. Больше месяца он никогда не был во взводе. Только появлялся, смотришь, уже опять ранен. Все тело у него было в рубцах. Много лет спустя я понял, что не незвучим он был, а безотказный — работяга войны. Молча ухаживал, не дожидаясь приказа, ремонтировать порванную снарядами линию связи. Молча под огнем противника приносил обед и ужин. Не говоря ни слова, он отбирал у нас, молодых, положенные нам по норме наркомовские 100 граммов спирта. Зато самый лучший кусок мяса, побольше каши он накладывал в наши котелки. А как он нас оберегал от злого слова, необдуманных действий!..

Особенно нам запомнился эпизод, где ярко проявились его высокая человечность и доброта.

Шел последний месяц войны. Наш полк вел поддержку огнем форсирования реки Одер, перед Штеттином. На Штетин шла автострада, а мост через реку был взорван. Нагромождение стальных конструкций, бетонных плит торчало из воды. Мы, два радиста и связист сержант Кайда, находились на правом, возвышенном берегу реки в подвале разрушенного дома, корректировали огонь батарей.

Убитый командир батареи находился здесь же. Корректировку огня вел сержант Бахарев, а я передавал команды по радио. С нами в подвале находилась немецкая семья: женщина и двое детей. Эвакуироваться уже было некуда — кругом гремели завершающие бои.

Из окна подвала нам хорошо было видно, как саперы наводили переправу через реку. Только наведут переправу, как немецкие самолеты ее разбомбят. Так было несколько раз. Кто-то сообщал немцам о наводимой переправе.

С наступлением темноты, а с одним из солдат спустился к реке за водой. Метрах в тридца-

ти от берега к обломкам моста-автострады прибило течением полуразбитую лодку с какими-то ящиками. Мы стали пробираться по нагромождению обломков к ней. Вдруг из-под одной огромной плиты я услышал какое-то бормотание. Мы внимательно прислушались. Там сидел немец. Он поднырнул под плиту и находился в совершенной безопасности. Решили бросить — по течению под плиту — гранату. Так и сделали. Оглушенный эсэсовец истошно кричал, барахтаясь в воде, выплыл на противоположном конце плиты. Мы его тут же схватили и выволокли на берег. Как выяснилось, это и был корректировщик

...Крики немца, взрыв гранаты вблизи собрали любопытных. Появился пехотный командир, оказался здесь же и сержант Кайда. Пехотный командир споря приказывает мне немедленно расстрелять пленного. Я испугался: одно дело стрелять в бою, другое расстреливать. Тут вмешался сержант Кайда. Отгнал Наумушкина (который уже примерился к сапогам эсэсовца), стал впереди него и сказал:

— Мальчишку не травмируй, а немец пленный. Его надо в штаб. Там разберутся, что с ним делать.

Пехотный командир немного остыл и приказал вести немца в штаб.

И тут с громким криком: «Отто, Отто! Майн liebe Отто!» — вбегает в круг солдат немка, а за ней и двое ее детей, которые с криком: «Фати, Фати! Вас излос!» — бросаются к немцу и виснут у него на ногах.

Фашист с огромной силой отбрасывает от себя детей, вырывает из рук ближайшего пехотинца автомат и... полоснул бы он по своей жене и детям, если бы сержант Кайда не заслонил их собой... Очередь автомата пришла по ногам сержанта...

Тут вышибли из рук озверевшего немца автомат. Я бросился к сержанту, он молчал. Недалеко был медсанбат и мы его туда принесли. К счастью, он снова выжил. Простились мы с ним в 1946 году, когда его демобилизовали.

Светлая память всегда воскрешает его образ. Где ты сейчас, мой любимый сержант Кайда? Плохо, что твоего имени я не знаю. Знаю — Сержант Кайда. И все.

Е. ВАСИЛЬЕВ,

комендант Дома советов Советского района г. Новосибирска, майор в отставке.

## КНИЖНАЯ ПОЛКА

Книжный магазин № 2 приступил к оформлению подписки на следующие издания:

Генезис рудных месторождений. В 2-х томах. — М., Мир. Задаток 6 рублей.

Москва. Иллюстрированная история. В 2-х томах. — М., Мысль, 1984—1985 гг. Задаток 20 рублей.

Адрес магазина: Новосибирск-90, ул. Ильича, 6. Торговый центр, магазин № 2.



Весеннее настроение.

Фото А. Акимцева.

## ШЕЛ ПОСЛЕДНИЙ МЕСЯЦ

ВОИНЫ...

## Отзовись, сержант Кайда!

## УЛЫБКА

Одному юбиляру любящие внучата преподнесли подарок: альбом с его фотоснимками, что в разное время были помещены в газетах и журналах. Глянул старик и диву дался: на каждом снимке он смеется. Что ни снимок — то улыбка до ушей: дома и в гостях, в столовой и на работе, в поезде и на трибуне — всюду смеющийся, смеющийся, смеющийся. «Неужели я всю жизнь смеялся? — пожал плечами юбиляр. — Неужели я никогда не был серьезным, задумчивым, озабоченным? Неужели я такой пустосмех?».

...Не знал он, грешный, что у некоторых авторов бытует правило: попал в герои — смейся! А в редакциях свой обычай: раз снимок героя — герой должен быть жизнерадостным. Именно с такими репортерами и сводила судьба нашего героя.

## САТИРА В НОМЕР

Когда вновь назначенному редактору принесли на подпись свежий номер журнала, последовал вопрос: «А сатира в номере есть?».

— Конечно! Как же без сатиры? — с гордостью произнес ответственный секретарь и показал последнюю страницу, которую украшала грозная рубрика «Сатира».

— А с начальством согласовано?  
— Разумеется.  
— И все одобрено?  
— Конечно!  
— Почему же в таком случае не заменена рубрика?  
— Так это же сатира! Зачем заменять?  
— Ошибаетесь, коллега, — возразил редактор. — Сатира, согласованная с начальством, моментально становится юмором. А рубрика должна быть правдивой.

И, зачеркнув красным карандашом грозное слово «Сатира», нахмурившийся редактор написал добродушное «Юмор».

Петр ДУДОЧКИН.

г. КАЛИНИН.

## В ДК «АКАДЕМИЯ».

26—27 апреля — Срок давности. 28—29 апреля — Одиноким предоставляется общежитие — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

1—2 мая — Приключения Робинзона Крузо, моряка из Йорка — в 12, 14. Любовь Орлова — в 16, 18, 20, 22.

3 мая — Лимонадный Джо — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

4 мая — Незванный друг — в 12, 14, 16. В четверг и больше никогда — в 18, 20, 22.

5—6 мая — Гонимый «Серебряной мечтой». 8—9 мая — Военно-полевой роман. — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

## Кто удачливее?

В одно из мартовских воскресений самые зайдые рыбаки Якутского филиала СО АН СССР собрались на льду реки Лены в 140 км от города, где проходили соревнования по подледному лову. На право назваться «самыми удачливыми» претендовали участники девяти команд.

Больше всех — 36 килограммов 750 граммов рыбы — сумели выловить сотрудники Института геологии. На втором месте — команда Института горного дела Севера, на третьем — сотрудники филиала, которые работают в главном корпусе.

Самым удачливым рыбаком оказался в этот день В. В. Оболюнов из ИГДС — его улов весил 12 килограммов. Крупную щуку поймал геолог Р. А. Антипин.

Победителям были вручены призы спорткомитета и объединенного комитета профсоюза филиала.

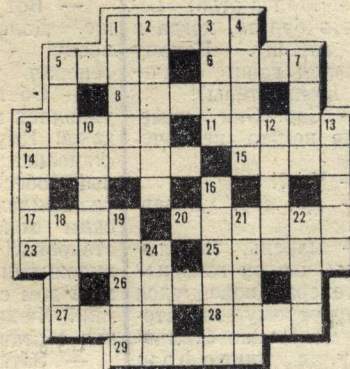
И. ПОПОВ,

главный судья соревнований, сотрудник Института физико-технических проблем Севера ЯФ СО АН СССР, г. ЯКУТСК.

## В СВОБОДНУЮ МИНУТУ

По горизонтали: 1. Цветок. 5. Немецкий философ. 6. Жилище части канадских эскимосов. 8. Французский астроном, физик, политический деятель. 9. Повторяющаяся единица стиха, состоящая из двух и более слогов. 11. Правый приток Куры. 14. Разновидность плотвы. 15. Легендарный герой, родоначальник армянского народа. 17. Государство в Азии. 20. Драгоценный камень. 23. Толстая веревка. 25. Закваска для теста. 26. Картина на холсте, постоянно занимающая участок стены. 27. Шахматная фигура. 28. Остров в Средиземном море. 29. Столица государств в Африке.

По вертикали: 1. Черноморский курорт. 2. Государство. 3. Столица союзной республики. 4. Народное собрание в Древней Греции. 5. Рыба семейства лососевых. 7. Водолазная птица. 9. Роман Т. Драйзера. 10. Музыкальный инструмент. 12. Площадка для цирковых выступлений. 13. План предстоящих расходов и доходов. 16. Роман О. Гончара. 18. Однолетнее травянистое растение. 19. Детский головной убор. 21. Сорт яблок. 22. Трудящийся скотолов в МНР. 24. Озеро в Эфиопии.



## ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД В № 15

По горизонтали: 1. Тапочки. 4. Гриф. 8. Особа. 10. Сводка. 12. «Политика». 13. Жало. 14. Аноним. 16. Невол. 18. Рокот. 21. Каскад. 24. Атом. 25. Волейбол. 27. Оберон. 28. Акула. 29. Арык. 30. Браслет.

По вертикали: 1. Трос. 2. Пропаи. 3. Чкалов. 5. Редан. 6. Флагман. 7. Овин. 9. Коленик. 10. Стало. 11. Сколоток. 15. Лактоза. 17. Орден. 19. Кабала. 20. Толуол. 22. Свевы. 23. Алов. 26. Батт.

## ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД В № 16

По горизонтали: 1. Каско. 4. Заряд. 7. Омар. 9. Атрибут. 10. Авес. 13. Стон. 14. Окно. 15. Вата. 16. Соболев. 20. Айва. 22. Титов. 24. Товарищ. 27. Анапест. 30. Ноша. 31. Обех. 32. Азур. 33. Торо. 34. Товарищ. 36. Тыловики. 38. Нисро. 41. Амин. 43. Атакама. 45. Икра. 46. Кори. 47. Коми. 48. План. 49. Транзит. 50. Айни. 51. Тайга. 52. Нанго.

По вертикали: 1. Карта. 2. Сеанс. 3. Отруби. 4. Зубило. 5. Рютлов. 6. Диана. 7. Ответ. 8. Астронавтика. 11. Войнеховский. 12. Старт. 17. Оти. 18. Отличник. 19. Ева. 21. Миншур. 23. Пароль. 25. Поза. 26. Кари. 28. Ноты. 29. Перо. 34. Трамп. 35. Шит. 36. Том. 37. Краги. 39. Сахара. 40. Рамзин. 42. Нонет. 43. «Антей». 44. Актин. 45. Имага.

Следующий номер газеты выйдет 10 мая с. г.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.

Адрес редакции: 630090, Новосибирск-90, ул. Терешковой, 30, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу Новосибирского областного агентства «Союзпечать».



Телефоны и комнаты: редактора — 65-31-58 [комн. 328]; отдела партийной жизни, общественных наук, ответственного секретаря и отдела писем — 65-09-03 [комн. 331]; отделов точных, естественных наук и фотоиллюстрации — 65-75-59 [комн. 329, 335].