

# С НОВЫМ ГОДОМ,

## ДОРОГИЕ ТОВАРИЩИ!



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА  
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

Год издания 7-й  
№ 1 (329)

1 января 1968 г., понедельник.

Цена 4 коп.

**Ученым, инженерам, рабочим  
и служащим СО АН СССР,  
студентам и преподавателям  
Новосибирского университета**

Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР и местный комитет профсоюза СО АН СССР горячо поздравляют вас с наступающим Новым, 1968 годом.

С добрым чувством провожают советские люди уходящий 1967 год — год пятидесятилетия Великой Октябрьской социалистической революции. Переступая порог второго пятидесятилетия Советской власти, желаем вам, дорогие товарищи, больших успехов в творческом поиске, в труде и учебе, большого счастья в жизни.

ПРЕЗИДИУМ СО АН СССР,  
МЕСТНЫЙ КОМИТЕТ ПРОФСОЮЗА.

**ЧИТАТЕЛЯМ ГАЗЕТЫ  
«ЗА НАУКУ В СИБИРИ»**

*Дорогие товарищи!*

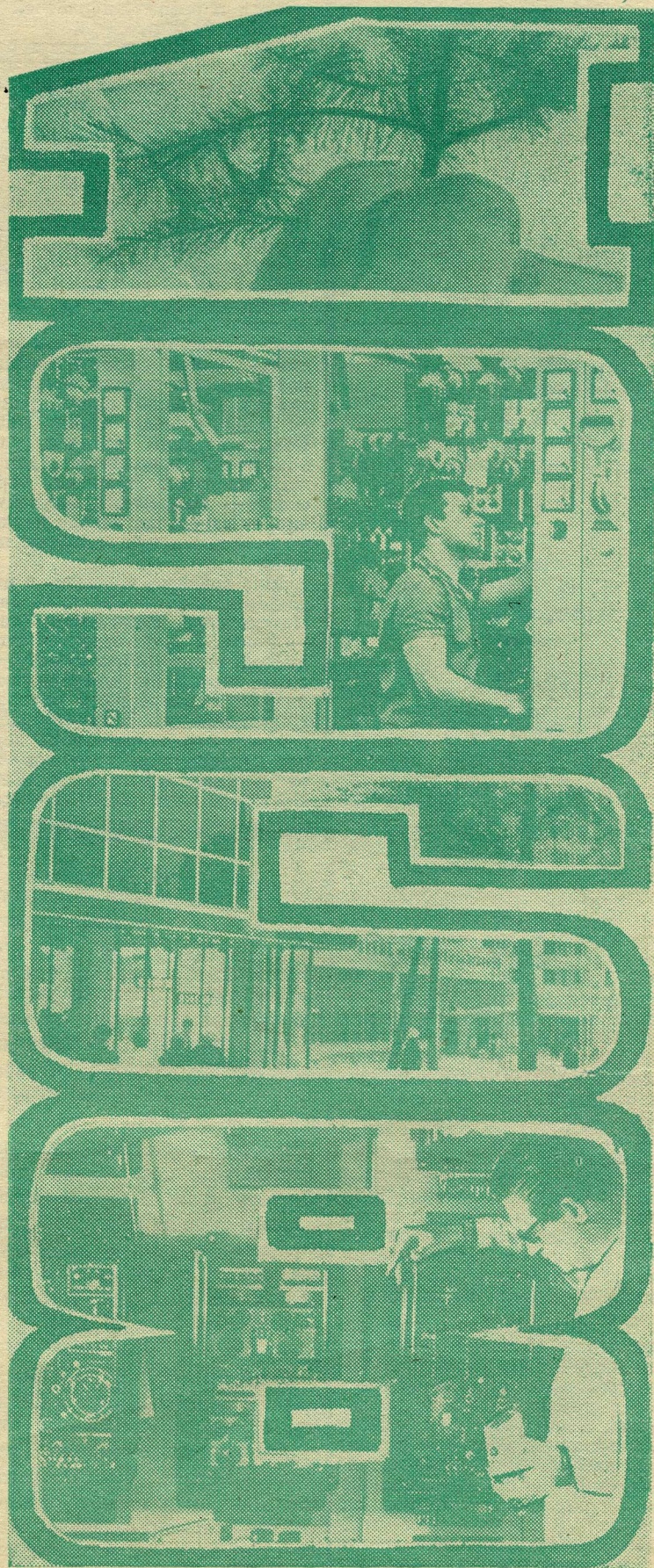
Сердечно поздравляем вас с Новым, 1968 годом, знаменующим вступление Страны Советов в свое второе пятидесятилетие.

Минувший год был особенным годом, годом славного юбилея, который отпраздновали весь советский народ и наши друзья за рубежом.

Пусть же и новый, 1968 год станет годом новых побед в коммунистическом строительстве, успехов в науке и культуре. Желаем вам доброго здоровья, кипучей энергии, трудовых успехов и большого счастья.

СОВЕТСКИЙ РАЙКОМ КПСС,  
РАЙСПОЛКОМ,  
РАЙКОМ ВЛКСМ.

**С ЭТОГО НОМЕРА ГАЗЕТА «ЗА НАУКУ В СИБИРИ»  
ВЫХОДИТ НА ВОСЬМИ ПОЛОСАХ  
СЕГОДНЯ ЧИТАЙТЕ:  
ВОСЕМНАДЦАТЬ ИНТЕРВЬЮ  
ФОТОПРИЗМА-67  
НА ПОРОГЕ ХХІ ВЕКА. ФЫМЫШАТА О СЕБЕ.  
КРЕСТЬЯНСКИЕ АРХИТЕКТОРЫ  
И СОВРЕМЕННЫЕ АРХЕОЛОГИ  
ФИТОТРОН В ИРКУТСКЕ  
КЛУБ „ВИКТОРИЯ“**





# ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Академик А. М. БУДКЕР,  
директор Института ядерной  
физики

Центральной темой нашего института в прошлые годы была разработка метода встречных пучков и, в частности, создание установки со встречными электрон-позитронными пучками. За эту разработку группа ученых института была удостоена Ленинской премии.

В прошедшем году на этой установке была сделана первая крупная работа по физике частиц сверхвысоких энергий, а именно — работа по рождению так называемого Ро-мезона при аннигиляции электрона и позитрона высоких энергий. Для осуществления этого эксперимента в обычных условиях понадобился бы ускоритель на энергии около 1000 млрд. эв. Ро-мезон, по-видимому, играет основную роль в ядерном взаимодействии. Вот почему такой огромный интерес на всех международных конференциях этого года вызвали результаты экспериментов, сделанных в сибирском институте по изучению свойств Ро-мезона, которые считаются лучшей работой этого года.

Мы получили поздравления от московских, польских, французских, итальянских, американских физиков, отдельные поздравления — от Объединенного Европейского института в Женеве (ЦЕРН) и в большинстве новогодних приветствий.

Мы начали новый большой задел — сооружение установки со встречными протон-антипротонными пучками. В следующем году не ожидаем ничего, кроме огромного труда. Но это, пожалуй, уже не является новым.

Академик  
Г. К. БОРЕСКОВ,  
директор Института  
катализа

Основные задачи, решаемые нашим институтом, как и прежде, связаны с развитием теории катализа. Здесь имеются определенные результаты, в частности в области предвидения каталитического действия катализаторов в окислительных процессах, а также механизма действия катализаторов-полупроводников.

На основании правительственных заданий большая работа проводится по усовершенствованию промышленных катализаторов. В этой области выявлены определенные возможности, которые позволяют давать практические рекомендации. Коллектив института занят реализацией этих возможностей и в будущем намерен расширить эту работу совместно с отраслевыми институтами и заводами, чтобы эффективно использовать результаты научных исследований для повышения качества катализаторов. Ведь сейчас в промышленности используется более 150 видов катализаторов, которые по общему объему составляют десятки тысяч тонн.

И еще одно важнейшее направление института — создание химических реакторов большой мощности с помощью методов математического моделирования. Расширить эту работу нам позволяет ввод в эксплуатацию лабораторного корпуса по математическому моделированию, строительство которого закончено. В наступающем году здесь будет установлена новая электронно-вычислительная техника, которая позволит быстрее решать многие задачи.

ВОСЕМЬ ЛЕТ НАЗАД, КОГДА СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АН СССР ДЕЛАЛО ПЕРВЫЕ ШАГИ, В ГАЗЕТЕ «МЛАДА ФРОНТА» БЫЛО ОПУБЛИКОВАНО ИНТЕРВЬЮ С АКАДЕМИКОМ М. А. ЛАВРЕНТЬЕВЫМ. СРАВНИВАЯ БЫЛОЕ С ДОСТИГНУТЫМ, С ТЕМ, К ЧЕМУ ПРИШЛИ НАШИ УЧЕНЫЕ В ЮБИЛЕЙНОМ ГОДУ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ, ОТЧЕТЛИВО ВИДЕН ПУТЬ, ПРОЙДЕННЫЙ ЗА ЭТО ВРЕМЯ СИБИРСКОЙ АКАДЕМИЕЙ. РУКОВОДИТЕЛИ ИНСТИТУТОВ СО АН СССР РАССКАЗЫВАЮТ ЧИТАТЕЛЯМ НАШЕЙ ГАЗЕТЫ О ГЛАВНЫХ ИТОГАХ ГОДА И БУДУЩИХ ПЕРСПЕКТИВАХ.

## ЛЕНИНСКИЕ ГОРЫ В СИБИРИ

Беседа с председателем Сибирского отделения АН СССР академиком  
М. А. ЛАВРЕНТЬЕВЫМ. Ноябрь 1959 г.

Мне на память приходят слова Максима Горького: «Поражая воображение своей грандиозностью, развертываются сказочные картины будущего Сибири, которое создаст укрощенная и освоенная рабочей энергией людей стихийная сила».

В Новосибирске растет город науки. В первый год, когда строители только намечали контуры будущих улиц, из Москвы и Ленинграда приехали ученые. Работать в Сибирь ехали не единицы, а сотни научных работников. Они не ждали проторенной дороги, они начали работу вместе с первыми строителями. В простой избе, построенной в Золотой долине, уже тогда работала одна из современных счетно-решающих машин. Сегодня Академический городок неузнаваем. В новом здании начал работу Институт гидродинамики. В ближайшее время вступит в строй крупный Институт геологии и часть Института ядерной физики. Городок растет не по дням, а по часам. И, конечно, когда вы будете читать эту статью, у нас новостей прибавится! Академгородок принял первых новоселов. И хотя его пейзаж украшают краны, рядом на строящейся улице, в новом здании школы учатся дети. Совсем недавно родился университет — 28 ноября ему исполнится... два месяца. В большинстве своем студенты первого новосибирского — каменщики, штукатуры, разнорабочие — строители города науки. Им, молодым, ученые передадут эстафету творчества и дерзаний.

Мне довелось побывать в центральных городах Восточной и Западной Сибири: Иркутске, Красноярске, Норильске, Улан-Удэ, и всюду — новое. Размах строительства поражает! Люди побеждают тайгу, тундру, реки, горы... Великое стремление преобразовать свой край, великое стремление к прекрасному рождает чудеса героизма в труде простых тружеников. Наша партия поставила перед учеными ответственную задачу — помочь промышленности и сельскому хозяйству Сибири и Дальнего Востока в выполнении грандиозных планов се-

милетнего плана. Управляемая термоядерная реакция — это первая проблема, которая стоит в семилетнем плане перед наукой. Все институты Сибирского отделения — математический, физический, химический — стремятся внести свой вклад в это важное дело.

Проблема изучения недр земли... Что делается под нами, мы еще почти не знаем. Самые глубокие скважины — всего около 8 километров, а это — одна семисотая толщины Земли. Мы не знаем даже еще механизма работы вулканов, гейзеров, происхождение горячих источников. Проблема изучения недр Земли — не только интерес ученого, это новые методы поисков полезных ископаемых, это методы использования горячего пара, горячей воды.

Проблема новых искусственных материалов. Решением правительства создан ряд новых химических институтов. Только в городе науки, недалеко от Новосибирска, строится три таких института.

Ряд институтов будут работать по автоматизации промышленности. Большое место будут занимать проблемы вычислительной техники, ее приложенный к промышленности...

Хотя организационный период в Сибирском отделении еще не закончен, тем не менее, в ряде институтов получено немало ценных результатов. В Институте гидродинамики сотрудником Б. В. Войцеховским создана оригинальная установка, позволяющая изучать в лабораторных условиях законы обтекания тел жидкостью при больших скоростях. В Институте математики под руководством академика С. Л. Соболева проведена большая подготовительная работа по созданию одного из крупнейших в нашей стране вычислительных центров.

Это только начало. Через 15—20 лет в Сибири будет создано несколько научных центров. Сибирский край только начинает жить, но будущее Сибири рождается сегодня. Мир знает Ленинские горы в Москве. Теперь огни науки ярко горят в Сибири.

Академик В. В. СТРУМИНСКИЙ,  
директор Института теоретической и  
прикладной механики

В текущем году институт включился в разработку фундаментальных проблем современной механики, которые до настоящего времени совершенно недостаточно изучены и сдерживают развитие ряда отраслей науки и техники.

Это проблемы турбулентных течений газа и обтекания тел гиперзвуковым потоком разреженного газа. В Институте вернулись теоретические исследования и создается экспериментальная база для уникальных исследований по этим проблемам.

Важнейшие итоги года: построена и пущена первая в Сибири аэродинамическая труба сверхзвуковых скоростей, построены первые в СССР установки для исследования обтекания тел, летящих в верхних слоях атмосферы с космической скоростью. Завершен цикл теоретических исследований по ре-

шению кинетического уравнения Больцмана, описывающего законы обтекания тел в верхних слоях атмосферы.

В канун Нового года в институте идет строительство новых аэродинамических труб и установок. В новом году войдут в строй первая в СССР дозвуковая бестурбулентная труба, первая гиперзвуковая бестурбулентная труба, ряд стенов для исследования смещения и горения новых топлив.

Сотрудники института получат необходимую экспериментальную базу для проведения научных исследований.

Коллектив института основательно готовится к штурму важнейших проблем механики, к разгадке самых загадочных тайн природы, которые связаны с проблемой турбулентности и аэродинамикой разреженных газов.

А. А. КОВАЛЬСКИЙ,  
член-корреспондент АН СССР, директор  
Института кинетики и горения

В разработанном и изготовленном в Институте химической кинетики и горения приборе для исследования промежуточных активных частиц в химических реакциях — релаксометре — реализован новый вариант метода ЭПР, основанный на воздействии на вещество мощных кратковременных радиочастотных импульсов.

Измерение возникающего при этом последующего излучения — так называемого «спинового эха» — позволило непосредственно определять распределение свободных радикалов в пространстве.

С помощью совокупности радиоспектроскопических и оптических методов удалось установить такие детали электронной структуры активных частиц, которые позволяют подойти к изучению механизма элементарного акта переноса электрона.

Надо надеяться, что вслед за изучением промежуточных активных частиц в перспективе будет реализовано изучение механизма самого элементарного

Академик С. Л. СОБОЛЕВ,  
директор Института  
математики

В работе Института математики за истекшие десять лет его существования были представлены несколько направлений математической мысли. И характерно то, что уделялось равноценное внимание как фундаментальным проблемам науки, так и практическим задачам.

Из теоретических направлений наиболее крупными были исследования покойного академика А. И. Мальцева и его школы в области алгебры и логики; по геометрии в целом — академик А. Д. Александров и его школы; исследования в области математического анализа (теории функций, уравнений в частных производных и связанных с ними вопросы) — в этом направлении работали ученики члена-корреспондента АН СССР А. В. Бицадзе во главе с ним, некоторые ученики М. А. Лаврентьева, а также, не будет нескромным сказать, — я сам и мои ученики.

Изучение вопроса теории вероятностей в институте велось небольшим, но весьма активным коллективом под руководством члена-корреспондента АН СССР А. А. Боровкова.

Прикладные вопросы представлены в основном математической экономикой, которую развивает член-корреспондент АН СССР Л. В. Канторович и его школа, а также кибернетические работы проводятся под руководством члена-корреспондента АН СССР А. А. Ляпунова и доктора физико-математических наук Ю. И. Журавлева.

Кроме того, Институт связан с различными исследованиями в области вычислительной техники, которая в будущем должна получить особо важное значение.

В перспективе предполагается, что институт будет сохранять широкий характер тематики — фундаментальные исследования основных проблем математики должны проводиться в связи с разнообразным применением.

акта химического превращения. Изучение физической картины горения выявило большое значение ранней стадии химического превращения как регулятора процесса в целом. Очень вероятно, что эта закономерность имеет общий характер. Решение этого вопроса будет очень важно для построения правильной теории горения и, можно надеяться, позволит разумно регулировать процессы горения в желаемом направлении.

Произошел существенный сдвиг в понимании закономерностей распространения аэрозольной волны. Знание этих закономерностей является решающим для наиболее рационального использования аэрозолей в борьбе с вредителями. В текущем году на Опытном заводе Сибирского отделения изготовлены первые два аэрозольных генератора, которые поступили на вооружение в лесное хозяйство. Эти машины летом очистили от страшного вредителя леса — майского жука — первые сотни тысяч гектаров.



## ФОТОПРИЗМА-67

«Дорогие друзья!  
Я, машина - миллионерша БЭСМ-6, поздравляю вас с наступающим Новым годом!

Думаю, что вы остались довольны знакомством со мной, я всегда к вашим услугам и рада помочь вам в творческих дерзаниях.

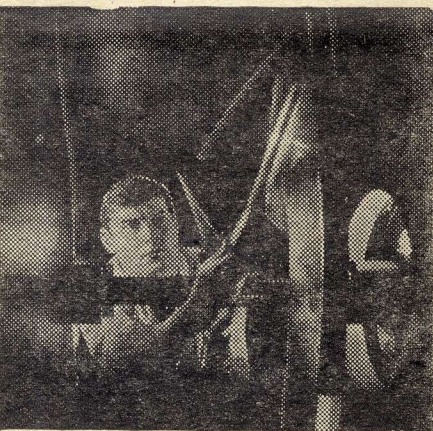
Пусть с каждым годом растет взаимопонимание между машиной и человеком!

БЭСМ-6».



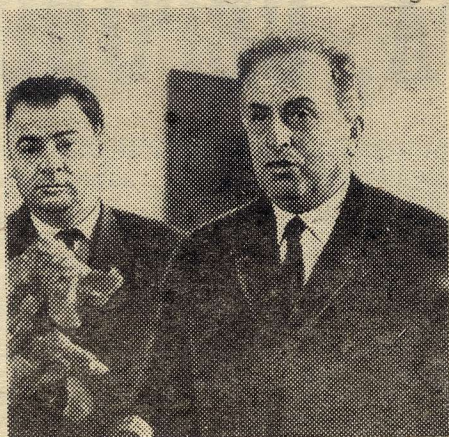
В новой аэродинамической трубе, сконструированной и построенной в Институте теоретической и прикладной механики СО АН СССР, начаты испытания. Ученые института с ее помощью изучают поведение моделей пассажирских самолетов будущего при скоростях потока, в несколько раз превышающих скорость звука.

НА СНИМКЕ: техник Геннадий Митрофанович Ефремов занимается подготовкой очередного эксперимента.



Тихий океан опоясан огненным кольцом трещин. Самая горячая часть этого кольца — Курило-Камчатская гряда вулканов. Самый суровый нрав в Курило-Камчатской цепи — у Ключевской группы вулканов. Самое беспокойное место у Ключевского отряда вулканов — район станции Ключи.

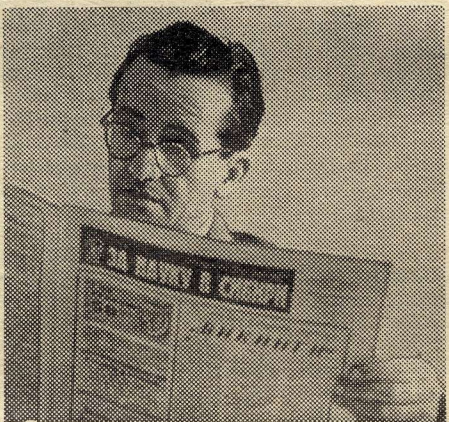
Вот над этим трижды «самым местом» и снял наш фотокорреспондент А. Усов на борту самолета директора Института вулканологии Г. Горшкова.



В юбилейном году большая группа сотрудников Сибирского отделения АН СССР и строителей «Сибкадемстроя» была награждена орденами и медалями за заслуги в развитии науки и создание Новосибирского научного центра.

3 июня в Доме ученых состоялось вручение высоких правительственных наград.

НА СНИМКЕ: председатель Новосибирского облисполкома А. И. Зверев и зав. лабораторией Института цитологии Ю. Я. Керкис, выступающий со словами благодарности после вручения ему ордена «Знак Почета».



Минувший год для Академгородка был особенно щедр визитами зарубежных гостей — ученых, журналистов, политических и общественных деятелей. Одним из них был известный антифашист, бывший узник Бухенвальда, член ЦК Коммунистической партии Чехословакии Карел Сршень.

Редактор газеты «Руде право» по отделу науки и техники, Карел Сршень интересовался работой академических институтов, опытом нашей газеты в связи с организацией аналогичного издания для научных работников ЧССР.

НА СНИМКЕ: К. Сршень в редакции «За науку в Сибири».



Всего год, как создана картинная галерея СО АН СССР, но она уже заслужила известность не только среди жителей Академгородка, но и Новосибирска, и многочисленных иногородних гостей научного центра.

Вместе с интересными вернисажами здесь организуются лекции и просмотры кинофильмов о художниках, дискуссии и обсуждения выставок. Фонд картинной галереи постоянно пополняется.

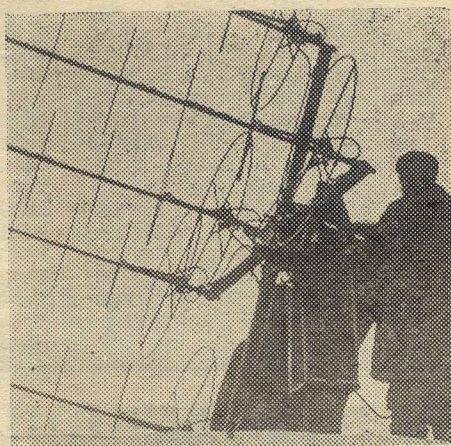
НА СНИМКЕ: в одном из залов картинной галереи.

## ФОТОПРИЗМА-67

## ФОТОПРИЗМА-67

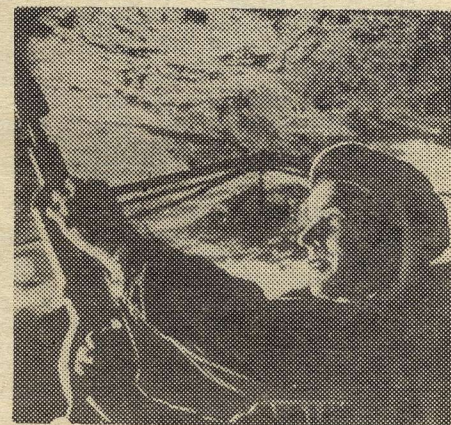
«Премия имени великого Ленина — это высшая награда, и коллектив сибирских ученых гордится тем, что ее получили наши товарищи...».

Этими словами председатель СО АН СССР М. А. Лаврентьев открывал 26 июля торжественное заседание, на котором были вручены Ленинские премии 1967 года группе ученых — физиков и известному палеонтологу, члену — корреспонденту АН СССР, заведующему отделом палеонтологии Института геологии и геофизики СО АН СССР Б. С. Соколову.



Радиотеодолит на острове Жохова. Самый северный рудит Сибирской академии. Здесь в суровых условиях Арктики несет службу маленький отряд ученых Магаданского комплексного института СО АН СССР. Сейчас над ними долгая полярная ночь.

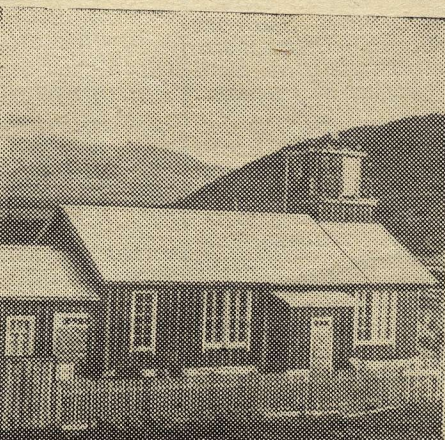
С 1 по 15 августа в Новосибирске проходила выставка приборов, технического стекла и товаров широкого потребления Германской Демократической Республики. 13 предприятий ГДР показали более тысячи экспонатов своих изделий по электронным элементам, измерительной электронике, измерительной технике, физической оптике, медицинским приборам. Выставка дала возможность ознакомиться с некоторыми производственными и торговыми способностями республики.



На многометровой глубине в тысячелетних мерзлых толщах под Якутском вырублены длинные коридоры. Стены мерцают там серебром инея, как в сказочном царстве ледяной девы. Здесь ученые изучают поведение вечной мерзлоты — одного из страшных врагов освоителей Севера.

Остров Итуруп. Курильские острова. Цунами — станция Сахалин СО АН СССР.

Этот скромный домик стоит на высоком утесе на берегу Охотского моря. Отсюда прослушивается Великий океан на тысячи километров. Сейсмологи держат связь с японскими и американскими учеными, чтобы вовремя предупредить население о приближении страшных волн цунами.



Рабочее место этого «председателя» находилось на третьем этаже Института ядерной физики, в фойе.

Это было в августе, в то время, когда проходил Международный симпозиум по ударным волнам в плазме. Почтительное внимание к столь необычному «председателю» сочеталось с большим интересом специалистов крупнейших атомных центров мира к работам сибирских ученых.

И это еще раз говорило о том, как время неотвратимо отмечает печатью юмора традиционный символ Сибири.

## ФОТОПРИЗМА-67



**ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ** события периода 1966—1967 гг. — XXIII съезд КПСС и XV съезд ВЛКСМ, полувековой юбилей Советской власти — определяли направления, формы и методы работы комсомольской организации Советского района.

В своей практической деятельности райком комсомола руководствовался решениями партийных и комсомольских органов, решениями VI районной комсомольской конференции.

чук — член бюро РК ВЛКСМ.

В идеологической работе с молодежью большое развитие получили массовые формы — лекции, дискуссии, политические митинги, вечера. Улучшилась учеба комсомольского актива. О политической и общеобразовательной учебе говорили В. Боярских — заместитель начальника политотдела по комсомолу Высшего общеобразовательного военно-политического училища, М. Поздняк — заведующая школь-

## КОГДА ОКОНЧИЛСЯ ГОД

О том, как выполнялись эти решения, какое развитие получили новые формы работы, о планах на будущее шла речь на очередной VII районной комсомольской конференции. Она состоялась 22 декабря.

В отчетном докладе первый секретарь райкома ВЛКСМ В. Костюк отметил, что основной задачей в деятельности районной организации является коммунистическое воспитание молодежи путем решения важных, насущных проблем, развития общественного самоуправления во всех сферах жизни и деятельности молодежи, укрепления и расширения прав комсомола.

Новой и важной формой участия комсомола во внедрении результатов науки в производство, в улучшении организации научного труда и использовании имеющихся резервов, в подготовке высококвалифицированных кадров для науки из числа студентов, подготовке кадров ученых-организаторов явилось создание при РК ВЛКСМ хозяйственной организации — научно-производственного объединения «Факел». В настоящее время НПО «Факел» выполняет 80 важных хозяйственных тем на сумму 1 миллион 100 тысяч рублей. С подробной информацией о принципах деятельности «Факела», о тех проблемах, с которыми он сегодня сталкивается, на конференции выступили А. Казанцев, директор НПО «Факел», член бюро райкома комсомола, и И. Марая-

ным отделом райкома ВЛКСМ.

Вопрос общеобразовательной учебы был поднят и в выступлении М. М. Юрева — военкома Советского района. Он сказал, что даже из таких комсомольских организаций, как организации институтов гидроаэронавтики, ядерной физики, в армию уходят призывники, не имеющие восьмилетнего образования. Но подготовка к службе в армии — процесс многогранный. Вот почему М. М. Юрев обращает особое внимание комсомольских организаций на развитие спорта, связь коллективов с теми, кто уже служит в армии.

Много полезного было сделано райкомом ВЛКСМ и первичными организациями в организации интересного досуга молодежи района.

О необходимости и в дальнейшем уделять должное внимание этой работе, определить долю своего участия в работе самостоятельных клубов, в частности клуба «Под интегралом», говорила С. Рожнова, аспирантка Института истории, филологии и философии, член бюро райкома ВЛКСМ.

На конференции выступили секретарь обкома ВЛКСМ Б. Наместников, ответственный организатор ЦК ВЛКСМ Б. Мокроусов, секретарь райкома КПСС В. П. Можин.

Конференция решила организационные вопросы. Был избран новый состав райкома ВЛКСМ. Первым секретарем избран В. Костюк.

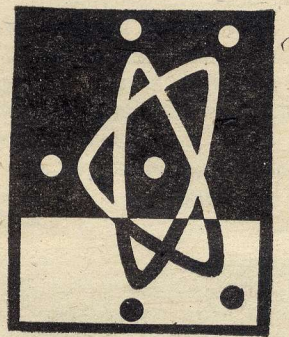
# ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Профессор Г. С. МИГИРЕНКО,  
заместитель директора Института гидроаэронавтики

В 1967 году, как и раньше, деятельность Института гидроаэронавтики была сосредоточена на проблеме разнообразного использования взрыва как создателя. Технология взрыва используется в космической технике, самолетостроении, современной химии. Большое внимание было уделено созданию аппаратов, использующих воду в качестве рабочего тела. Созданы специальные автоматические линии, где рабочим элементом является гидромолот. Первое испытание прошел созданный в институте проходческий комбайн. Большое внимание было сосредоточено на проблеме движения вязкой жидкости, явления калитации и других особых явлениях в жидкостях.

Что касается перспектив развития гидроаэронавтики, то этому

важнейшему разделу современной механики предстоит стадия дальнейшего расцвета в связи с исследованием не только обычной для нее субстанции воды и с изучением сложных сред, таких, как водонасыщенный грунт, газонасыщенная вода и газы, содержащие твердые и жидкие включения. Наша наука активно касается вопроса магнитной гидроаэронавтики, а именно исследования движений жидкостей и газов, которые сопровождаются электромагнитными явлениями. Гидроаэронавтика весьма нужна в космических исследованиях, в исследовании ядра и живой клетки, организма вообще. Посему она принимает активное участие в той грандиозной научной революции, которую мы переживаем.



И. К. ТУЕЗОВ,  
директор Сахалинского  
комплексного  
НИИ СО АН СССР

В 1967 году продолжались исследования по четырем основным проблемам института.

Первая: строение земной коры и верхней мантии в зоне перехода от Азиатского континента к Тихому океану. Проведены гидромагнитные исследования в Японском море и на возвышенности Обручева в северо-западной части Тихого океана, сейсмические работы в Приморье и в глубоководной впадине Охотского моря. Изучены тепловые потоки в Приморском крае. Электромагнитными работами установлено аномально-мелкое залегание разогретого слоя в верхней мантии на Средних Курильских островах. Геологические исследования были сосредоточены на Курильских островах и на Сахалине и направлялись на изучение геологических формаций, палеонтологические, тектонические, вулканические, вещественного состава земной коры Курильских островов.

Продолжались исследования по составлению каталога цунами в Тихом океане. Разрабатывались экспресс-методы определения очага цунами землетрясений. Большое внимание уделялось созданию новых гидрофизических средств прогноза цунами.

Биологи продолжали изучение причин интенсивного роста некоторых растений на Сахалине и Курилах, лекарственных и кормовых трав и животного мира области.

Экономисты разработали схему развития народного хозяйства области на перспективный период.

В 1968 году продолжались работы по указанным проблемам. Задачей геофизиков явится проведение исследований в Хабаровском крае, на Южных Курильских островах, в северной части Японского моря, а также, возможно, на Камчатке и в Беринговом море.

Геологи продолжают изучение метаморфических осадочно-вулканогенных и магматических формаций Сахалина и Курильских островов, а также тектоники и вулканизма в этих районах.

Важнейшими задачами сейсмических подразделений и службы цунами будут дальнейшее укрепление сейсмо- и цунами-станций, разработка теории формирования цунами, гидрофизических средств прогнозирования этого стихийного бедствия.

Биологи и экономисты института будут углублять свои исследования по особенностям растительного и животного мира и развития производительных сил области.

Профессор С. С. КУТАТЕЛАДЗЕ,  
директор Института теплофизики

В 1967 году Институт теплофизики было получено несколько важных результатов. Среди них имеют место принципиально новые экспериментальные методы. Одним из них является электрохимический метод исследования двухфазных потоков. Мы надеемся, что развитие этого метода позволит получить совершенно новые данные о гидроаэронавтике и теплообмене газожидкостных систем.

В области физико-технических проблем был завершен комплекс работ по низкотемпературным энергетическим машинам. На Камчатке пущена первая геотермическая станция с турбоагрегатом на парах фреона. Важно, что основа, лежащая в принципе его устройства, поможет в будущем создать турбоагрегаты мощностью 1,5 — 2 млн. квт на больших электростанциях, работающих как на

атомном, так и на органическом топливе.

Началось серийное производство мощных абсорбционных термотрансформаторов. Институт получил диплом I степени Всесоюзной выставки достижений народного хозяйства 1967 года за создание бромистолитиевых холодильных машин. Восемь сотрудников института получили медали ВДНХ за участие в создании стратосферной солнечной обсерватории, запущенной в 1967 году, за организацию серийного производства иммерсионных жидкостей, необходимых в геотехнических и других исследованиях, за создание абсорбционных бромистолитиевых холодильных машин.

В 1968 году Институт будет работать над осуществлением некоторых идей в организации новых высокотемпературных энергетических процессов и над созданием сверхмощных водородных турбоагрегатов.

Б. И. ПЕШЕВИЦКИЙ,  
зам. директора Института  
неорганической химии, кандидат химических наук

По-прежнему одним из основных направлений института была разработка методов получения веществ в сверхвысоком состоянии. Так, получена сурьма, превосходящая мировой стандарт СУ-экстра, германий, висмут и другие металлы. Из теоретических работ, служащих этой цели, развивался основной метод — метод экстракции. Накоплен экспериментальный материал, позволяющий считать, что в будущем году удастся создать обобщенную теорию экстракционных процессов. Сейчас метод экстракции получил широкую дорогу в металлургии цветных металлов.

Большим успехом в химии полупроводников является разработка вопроса эпитаксиального наращивания полупроводниковых пленок. Применение современных методов теоретического расчета позволило выбрать оптимальный режим процесса и привело к успешному решению этой части полупроводниковой технологии.

В наступающем году намечен ввод нового лабораторного корпуса по площади равной той, что мы уже имеем. Мы рассчитываем, что в скором времени нам удастся создать научно-производственную фирму по внедрению экстракционного метода. Ввод лабораторного корпуса позволяет широко поставить работы по экстракции для нужд цветной металлургии. Такая опытно-конструкторская фирма сможет заняться созданием новых экстрагентов и испытанием экстракционных процессов в укрупненном масштабе для разрешения узких мест в промышленности.



В. П. КОЧЕРГИН,  
зам. директора Вычислительного центра, кандидат физико-математических наук

Значительным событием этого года был пуск одной из первых в нашей стране ВЭСМ-6 — машины, делающей миллион операций в секунду. Сейчас мы думаем, как ее загружать, и надеемся, что в новом году она хорошо послужит нашим институтам.

Что касается перспектив, то мы, в частности, будем расширять работы по системе «Аист», цель которых состоит в объединении электронно-вычислительных машин в одну систему. Мы рассчитываем, что нам удастся поставить самостоятельные пульта в институтах научного центра с тем, чтобы можно было пользоваться ЭВМ на расстоянии. Конечно, у нас есть еще свои трудности, например, поступила не вся еще заказанная техника, но мы надеемся, что наступающий год позволит нам справиться со всеми трудностями.

## «НОНАККОРД-68»

### ПЯТЬ НОВОГОДНИХ СТРАНИЧЕК

Впрочем, на заголовок не стоит обращать особого внимания. Важнее — услышать и понять новые голоса.

Слово «новый» — многозначно: новый дом, новый костюм, новая книга, новая мысль, новая идея, новое открытие (в отличие от старого), Новый год...

Новый год изображают символично в образе мальчика. Это общепринято. Во всяком случае, факт подтверждается почтовыми открытками, календарями, плакатами, объявлениями и маскаррадными костюмами (костюм лыжника или космонавта). В данном случае не хотелось бы пользоваться какой-то ни было символической формой, потому что Новый год реален и все мальчики и девочки похожи на него. Они действительно — новые! Но мы ограничили себя условием — только пять новогодних страничек. Каждый из пяти учеников физико-математической школы расскажет о себе и о Новом годе.

Послушайте, как звучит наш «Нонаккорд».

Боря Цикановский:

— Учусь я в школе, а работаю в университете в лаборато-

рии аналитической химии. То есть не работаю, там просто мое место. У нас с Анатолием Пантелевичем один стол. Он — начальник этой лаборатории. Я ему помогаю. Мы занимаемся исследованием селенидов и теллуридов. Эти соединения обладают интересными полупроводниковыми свойствами. Работа состоит из двух частей. Во-первых, — химическая, а во-вторых, — будем синтезировать соединения.

Работа очень интересная. Проводили опыты. Делали кристаллы полупроводников. Примерно такие же исследования проводятся в Институте неорганической химии, но у нас совсем другие.

Иногда выдумываю. Естественно, делал взрывы, но это так просто, иногда, «Занимательная» химия. Выдумывать можно все, что угодно, а сделать...

В химии теории мало, в основном она практическая. Исследования идут, но теоретических основ нет при начале всех работ. Если сопоставить физику и химию, то физика, конечно, выигрывает: иногда появляется теория, а потом открытие. А в химии теория гораздо меньше развита, чем эксперимент. И все-таки я хотел бы стать экспериментатором. А точно — не знаю.

Вы спрашиваете, что такое Новый год? Каникулы! (Окончание на 5 стр.)



# «НОНАККОРД-68»

(Окончание. Начало на 4 стр.)

**Ира Рыбак:**

— Я бы назвала Новый год детским праздником, потому что все люди становятся похожими на детей. В елочные дни у всех людей наиболее остро ощущается все, что в них есть детского. Дети прелестны своей наивностью, и взрослые, не все, конечно, отличаются этим качеством.

Обычно мы встречали Новый год до сессии, а сейчас — после. Это уже несколько иное.

Учусь я в десятом втором. Хочу быть физиком, но математика мне тоже интересна, поэтому плохо себе представляю, в какой области буду работать, но все же сейчас иду на физику. Интереснее учиться.

С нового семестра у нас — специализация. Я выбрала полупроводники, но это не значит, что физика полупроводников будет моей специальностью. Мне нужно посмотреть, сравнить. Когда проходили практику в ИЯФе, мне там выбирать было нечего, потому что не соприкасалась с проблемами и не знаю — интересно было бы мне или нет. Просто крутила ручки, какие разрешали, и училась паять. Мне ужасно нравится крутить ручки. Ну, что-нибудь практическое. Я говорю «что-нибудь», потому что на физику у меня нет своих взглядов — я ее недостаточно знаю. К любому человеку должно прийти настоящее мнение, а ко мне оно еще не пришло.

Первый экзамен сдала на «отлично».

**Миша Вейс:**

— Я могу ответить, почему физика для меня интереснее математики. Физика — более реальная штука.

В средней школе многие увлекаются математикой, потому что преподается она как наука. А физику на пальцах рассказывают. Никакой системы и ни слова, почему так, а не иначе. Здесь я маленько узнал физику. И это не только интересные рассказы. Сотни разделов от радиотехники до синхрофазотрона.

Сейчас занимаюсь лазерами, но это слишком высоко звучит — я же еще ничего толком не знаю. Но чтобы начать чем-то заниматься, нужно заниматься. Практику проходим в ИЯФе. Несколько групп из нашей школы. Мне интересно. Разве этого недостаточно, чтобы работать?

А Новый год — это Новый год.

**Сергей Соболев:**

— Чем я занимаюсь? Знания прибавляю. Для того, чтобы работать, надо знать.

Меня интересуют методы доказательств каких-либо теорем и, кроме того, — функциональный анализ. Также интересует цветомузыка. Только не с точки зрения физики, а с точки зрения математики и самой музыки\*. Но боюсь изобрести велосипед, так как у меня мало знаний.

Музыканты ощущают связь между музыкой и цветом. Знаю опыты Скрябина, но у него было неудачно — техника несовершенная.

Но непонятно — почему один цвет? Сочетание звуков имеет не только цвет, но и формы, какие-то необычные фигуры. Пока я могу себе только представить, когда бываю на концертах. Понимаю, что не всякое произведение достойно цветомузыкальной партии, но возможностей в этом смысле здесь много. Мне хочется узнать зависимости (правда, это довольно сомнительный подход с точки зрения математики), например, как бесконечное малое изменение звука влияет на бесконечное малое изменение цвета; или — скорость звучания, а как изменится цвет? Если будем знать локальную зависимость цвета, то будем знать и глобальную. Вроде бы интегрируя эти факты, мы можем получить интересный результат — построим соответствующую программу и соответствующее изображение на экране. Совсем по-иному зазвучит симфонический оркестр! И все-таки нельзя утверждать, что это будет истинное сопровождение — ведь в искусстве нет истины. Истина есть только в математике, и то на основании аксиом, которые мы приняли на веру. Но это только мысли.

А новогодние дни для меня — лучшее время года. Во-первых, у меня день рождения. Первого января — мне семнадцать. А во-вторых, — елка.

**Саша Седов:**

— Официально? Физиком занимаюсь с двенадцати лет. До этого — мелкие опыты. Почему физика? Чувствую, что другое не подходит. Практически интересна физика. Наверное, это будет общая теория относительности, ядерная физика и всякое такое — практическое использование. Хочу сделать что-нибудь отличное от того, что было. Новое. Можно ускорители сделать (довольно интересно), которые ускоряют гравитационным полем. Еще не делали вещество из пространства...

Последний проект, который я защитил, был фантастическим. Название не очень хорошее: «Использование геона». Это электромагнитный объект, который удерживается собственным гравитационным полем. Изобразительно — это что-то вроде тонкой световой сферы.

Если взять достаточно большую массу, то можно добиться



Саша СЕДОВ.

того, что первой космической скоростью будет скорость света. Если энергия, а значит, и масса света, электромагнитного поля, находящегося около первоначальной массы, будет достаточно большой, то возникает дополнительное гравитационное поле, и первоначальную массу можно уменьшить.

В конце концов, электромагнитное поле будет удерживаться за счет собственного гравитационного поля. Это и есть могущественный геон.

Если предположить, что Вселенная периодична, то может существовать геон прошедшего периода, в котором записана информация об этом прошлом периоде. И если попасть в геон и «прочитать», то можно узнать, что было и что будет в настоящем периоде, потому что эти периоды одинаковы...

— Как узнать с помощью геона, каким будет новый год?

Саша заключает наш «Нонаккорд»:

— Для этого нужно, во-первых, попасть в геон, найти нужную информацию и как-то ее прочесть и суметь вернуться обратно из геона. Это сложно, но возможно. В принципе.

А вообще новых годов не бывает. Обычно говорят, что Земля проходит через какую-то точку орбиты, прошлый год кончается, и наступает новый. Раз это общепринято, пусть так и остается. Но у всех людей Новый год отмечается в разное время — это уже нехорошо, и не точно, и вряд ли нужно.

# ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

**В. И. БОЙКО,**  
и. о. директора Института истории, филологии и философии, кандидат философских наук

Важнейшим итогом деятельности 1967 года стало завершение работ над пятитомной «Историей Сибири». Ею завершалась многолетняя исследовательская работа, в которой принимали участие ученые Сибири, Дальнего Востока, а также Москвы и Ленинграда — всего более двухсот авторов. Это первый обобщающий труд по истории развития человеческого общества на громадной территории Сибири с древнейших времен и до наших дней.

Естественно, в этом году были и другие темы. Сотрудники института опубликовали более 50 монографий, брошюр и статей общим объемом около 200 печатных листов. Среди этих работ работа А. П. Окладникова «Утро Искусства», Г. А. Дукачева «Сибирский тыл в Великой Отечественной войне 1941-45 гг.».

Значительное место в плане института занимают экспедиционные работы. Археологические и этнографические исследования велись на Дальнем Востоке, на среднем и нижнем Амуре, в Приморье, Забайкалье, на Ангаре, Алтае и в Монголии; лингвистические исследования — в районе нижнего Амура, в Бурятской, Якутской, Тувинской автономных республиках. Словом, на всей территории Сибири. В 1967 году в экспедиционных работах по всем направлениям участвовало более половины сотрудников института, работало 12 отрядов.

В будущем году мы продолжим работу по созданию монографии по истории промышленности и рабочего класса Сибири, сельского хозяйства и крестьянства, культурной революции и культурного строительства, социальной структуры. Будем заниматься подготовкой двухтомной истории литературы Сибири.

**Профессор А. Д. СЛОНИМ,**  
директор Института физиологии

Минувший год был годом рождения нашего института, который оформился в самостоятельное исследовательское учреждение. Открыт ряд новых лабораторий, и хотя прошло всего полгода, мы пришли к некоторым итогам.

В наступающем году предполагается укрепить связи с академическими учреждениями Крайнего Севера, организовать опорные пункты в Норильске и Магадане. Прошедшим летом физиологи провели длительное время в экспедициях, а ныне экспедиционные работы будут еще более расширены. Сейчас у нас организуется клинический отдел, который позволит больше участвовать в практической деятельности физиологов.



**А. В. РЖАНОВ,**  
член - корреспондент АН СССР, директор Института полупроводников

Институт полупроводников в настоящее время является двухпроблемным. Ведутся исследования по физическим основам полупроводниковой микроэлектроники и квантовой электроники (газовые квантовые генераторы).

Среди работ, проведенных в институте в области физики полупроводников, особый интерес представляет проведение исследований по физике поверхности полупроводников и физике тонких полупроводниковых пленок, а также новых полупроводниковых кристаллов. Эти исследования были направлены на решение задач полупроводниковой микроэлектроники, физико-химических основ защитного действия поверхностных покрытий на полупроводниковых приборах, усиления и генерации ультразвука с помощью полупроводников и исследования влияния ионизирующих излучений на электрофизические и оптические свойства полупроводников и выращивания некоторых перспективных материалов.

В институте разработана технология получения особо чистых пленок, передана для испытания в промышленность технология нанесения защитных покрытий на некоторые типы полупроводниковых приборов. Разработана технология изготовления ультразвуковых преобразователей с объединенным носителями слоев, которая по своим характеристикам превосходит лучшие мировые образцы.

В области квантовой электроники особый интерес представляют теоретические и экспериментальные исследования по газовым оптическим квантовым генераторам и электрическим явлениям при взаимодействии мощного излучения квантового генератора с веществом. В результате этих работ в институте получена рекордная воспроизводимость частоты гелий-неонового лазера, который приблизительно в 100 раз превышает достигнутую до сих пор. Разработана теория этого вопроса. Для изучения нестационарных электродинамических процессов построен предложенный впервые в ИПП лазер на ионах аргона и получены первые результаты по управлению излучением с помощью электрооптических кристаллов внутри резонатора.

Начиная с 1968 года, в связи с получением нового уникального термостатированного корпуса институт резко увеличит работы, которые будут иметь непосредственный выход в промышленность. В связи с получением чистых полупроводниковых пленок следующий этап работ будет связан с созданием твердых интегральных схем для нужд микроэлектроники, с созданием особо стабильных эталонов частоты.



Идет сессия.

Фото А. Зубцова.

\* «...мы не всегда знаем, что... в основе музыки скрыт совсем иной мир, безгранично сложный мир переплетающихся звуковых волн и математических отношений, которым подчинены эти волны. Мы, возможно, никогда не услышим эти сложные математические комплексы, но придет день, и мы найдем способ сделать их видимыми. В какой-то степени мы попытались осуществить это в кинофильме «Фантазия» (поставлен Диснеем)».

**Л. Стоковский.** «Музыка для всех нас».



# ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

**А. Т. ЛОГВИНЕНКО,**  
директор Института физико-химических основ  
переработки минерального сырья

ИФХИМС закончил в 1967 году выполнение двух больших разделов научно-исследовательских тем. Первый из них связан с решением важной народно-хозяйственной проблемы Сибири: создание местной сырьевой базы для огнеупорных производств Кузнецкого металлургического комбината и строящегося Западно-Сибирского металлургического завода.

Лабораторией огнеупоров изучены особенности химического и фазового составов, а также технологические свойства огнеупорного сырья различных сибирских месторождений, в результате чего даны практические рекомендации относительно условий их комплексной добычи и использования. Это касается, в частности, циркона сибирских месторождений, изучаемых лабораторией в самое последнее время в содружестве с Кузнецким металлургическим комбинатом.

Уже на данной стадии исследования получены достаточно перспективные результаты. В связи с этим в проекте огнеупорного производства строящегося Западно-Сибирского металлургического завода решено предусмотреть технологическую линию для возможного производства цирконийсодержащих огнеупоров.

Лабораторией вяжущих материалов успешно закончена работа по изысканию способов получения нового вида строительных материалов — шлакоситаллов из отходов металлургической промышленности Кузбасса. Уже сейчас показана принципиальная возможность получения стекол, и на их основе шлакоситаллов из доменных шлаков Кузнецкого металлургического комбината, установлены температурные режимы ситализации стекол и достигнуты более высокие термические и прочностные свойства шлакоситаллов в сравнении с исходным стеклом. В дальнейшем исследования в этом направлении будут распространены на другие виды сырья

(мартеновские шлаки, шламы, пылевидный кварц и др.).

1967 год принес новые реальные плоды в поисках калийных солей Восточной Сибири, геохимическое прогнозирование которых в течение последних шести лет наш институт ведет совместно с Институтом геологии и геофизики под руководством академика А. Л. Яншина и доктора химических наук Ю. П. Никольской.

В Канско-Тасеевском соленосном районе Красноярского края впервые обнаружены проявления калийных солей — пластов карналовых пород, что подтверждает правильность научных прогнозов и направления поисковых работ.

В предстоящем году, наряду с развитием теоретических исследований, мы ожидаем внедрения в производство наших работ, успешно прошедших опытно-промышленные испытания: восстановительный вариант спекания красных шламов гидрохимической ветви и электрохимический способ очистки серебра от примесей с одновременным извлечением элементов платиновой группы.

В связи с объединением в начале 1967 года Лаборатории по применению статистических и математических методов в экономике с Институтом экономики и организации промышленного производства в течение года производилась структурная реорганизация этих двух учреждений, концентрация научных сил на ведущих направлениях: определение оптимальных темпов и структуры общественного производства, методологические и методические проблемы оптимального территориально - производственного планирования, экономические проблемы развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока, социологические исследования проблем формирования движения и использования трудовых ресурсов Сибири и Дальнего Востока, проблемы оптимального планирования и управления промышленными предприятиями.

Все исследования ведутся с широким применением современных методов анализа и рас-

**Б. П. ОРЛОВ,**  
зам. директора Института экономики,  
доктор экономических наук

четов в тесном контакте с математико - экономическим отделом Института математики и Вычислительным центром. Особенностью этого года является и то, что институт возглавил в методическом и организационном отношении работы по ускорению внедрения результатов научных исследований в производство. С этой целью под научным руководством Института экономики был организован Государственный научно - исследовательский институт автоматизированных систем планирования и управления (НИИСистем).

В этом учебном году в Новосибирском университете по нашей инициативе организован самостоятельный экономический факультет. Сейчас там обучается более трехсот студентов.

В истекшем году значительно больше внимания уделялось перспективным проблемам развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока, впервые организованы научные экспедиции. Результаты исследований изложены в двухтомном докладе «Проблемы развития хозяйства Сибири на

перспективу», направленном в Госплан СССР и другие организации.

Главной задачей на 1968 год является продолжение исследований, цель которых состоит в разработке взаимосвязанной системы моделей территориального - производственного планирования — моделей народного хозяйства страны в целом, межрайонных моделей комплексного развития производительных сил и т. д.

**Г. Ф. ПРИВАЛОВ,**  
заместитель директора Института цитологии и генетики, кандидат сельскохозяйственных наук

1967 год был годом напряженной работы по изучению генетических механизмов, контролирующих индивидуальное развитие организмов, чистоту и направленность индуцированного мутационного процесса, а также механизма злокачественного роста. Большое место в плане института занимали исследования генетических основ эволюции и селекции в связи с практикой сельского хозяйства. В процессе исследования получен ряд новых фактов, имеющих научное и практическое значение. Подтверждена высокая эффективность ферментов нуклеаз в лечении энцефалита. В модельных опытах установлено тормозящее действие РНКазы на размножение вируса ящура. Передан в государственные испытания первый в нашей стране радиационный сорт яровой пшеницы, более устойчивый к полеганию и с повышенными хлебопекарными качествами зерна. Переданы в государственные испытания два новых высокопродуктивных тетраплоидных сорта пшеницы. Много времени было уделено пропаганде генетических знаний. Сотрудники института принимали участие в работе нескольких международных конгрессов и симпозиумов, в том числе во Франции, США и других странах.

**Н. В. ЧЕРСКИЙ,**  
председатель Президиума Якутского филиала СО АН СССР,  
доктор геолого-минералогических наук

— В Якутке сильные туманы и 50° ниже нуля, — сказала телефонистка на том конце провода. Мы попросили соединить нас с председателем Президиума Якутского филиала СО АН СССР доктором геолого - минералогических наук Николаем Васильевичем Черским.

Он подошел к телефону, еще не успев снять пальто с дороги. Николай Васильевич прилетел из Хандыги. Он ска-

зал, что юбилейный год был плодотворным для ученых Якутии. Геологи, биологи, экономисты внесли свой серьезный вклад в развитие производительных сил Якутии, работая в суровых условиях Севера. Геологи разрабатывали 15 тем по актуальным вопросам геологии и полезных ископаемых. Космофизики Якутска и Тикси продолжают свои исследования, имеющие большое значение в постижении тайн космоса. Археологи нашли палеолит на Алдане. По древнос-

ти эти находки можно отнести к категории сенсационных.

Ученые суровой алмазосносной республики поздравляют своих коллег из Сибирского отделения с Новым годом и желают им счастья и успехов в работе.

В заключение Николай Васильевич с удовлетворением сообщил, что Якутск уже получил газ из Усть-Илимского месторождения. Только те, кто зимовал в Якутке, могут по достоинству оценить эту прекрасную новость.

## СОВЕТ ЖЕНЩИН

Если вы будете на новогоднем балу в Институте автоматики и электрометрии, то непременно заметите, как одеты и причесаны наши женщины, как красиво и грациозно они танцуют. Ну, а уж если доведется вам быть гостем — будут вас радовать и манеры хозяйки, и прекрасно сервированный стол! Хозяйка поразит вас искусно связанным жакетом или свитером (и не забудет сообщить, что это дело рук его жены). Все, что здесь перечислено, женщины научились, задерживаясь в институте на час-два в неделю после работы.

Беспокойная, инициативная, Антонина Михайловна Уласевич организовала в 1965 году женсовет. Не было времени скучать: Дом моделей демонстрировал современные моды в актовом зале института, приезжал из Новосибирска врач-косметолог и раскрывал «секреты красоты».

Ну, а как сервировать стол, об этом рассказала и продемонстрировала директор ресторана Елена Тимофеевна Суббо-



тина. Работали кружки кройки и шитья, вязания, современного танца. Женсовет принимал на себя заботу о проведении праздников, выращивании цветов, следил за работой столовой.

**Л. ЭСТРИНА.**

**НА СНИМКЕ** (слева направо): директор ресторана Е. Т. Субботина, председатель женсовета А. М. Уласевич, член совета Н. Д. Маркова.

Фото А. Жигайлова.

## ИЗ ИЛИМСКОГО

Археологи идут вместе с гидростроителями по новым малоосвоенным местам. Это стало традицией. Так было на Волге и Енисее, так было при строительстве Иркутской и Братской ГЭС, где археологи спасли для науки бесценные памятники древних культур народов Сибири, в том числе великолепные образцы первобытного искусства — наскальные рисунки на Каменных островах.

Сейчас у археологов Сибирского отделения новые заботы. Началось строительство Усть-Илимской ГЭС на Нижней Ангаре. Вода здесь поднимется почти на 90 метров, и зальет обширный район, известный богатствами и разнообразными археологическими памятниками, которые давно привлекают внимание исследователей. Еще в 1937 году в низовьях Ангары на участке Братск — Стрелка А. П. Окладниковым было обнаружено свыше 130 стоянок и могильников, при этом половина из них оказалась сейчас в зоне затопления Усть-Илимской ГЭС. Эти памятники в совокупности охватывают около 10 тысячелетий и могут дать еще не написанную никем древнюю историю этой части таежной Сибири от палеолита до прихода

русских. Важно также, что они располагаются на том участке Ангарской долины, который на протяжении веков служил основным связующим путем, по которому осуществлялись торговые, культурные и этнические связи древних обитателей Западной и Восточной Сибири, таежных охотников - рыболовцев и скотоводческих народов Центральной Азии.

И вот все эти многочисленные памятники, в которых запечатлены тысячелетия истории, в ближайшие годы уйдут под воду и навсегда будут скрыты от глаз археологов. Поэтому в 1967 году в составе дальневосточной экспедиции Института истории, филологии и философии СО АН СССР был создан Илимский отряд, который и начал в июле работы на Илеме.

Передо мной полевой дневник, на его страницах даты и названия. Вот несколько записей из дневника:

**17 июля 1967 года.**  
Прибыли в Илимск. Лагерь разбили на левом берегу Илмы, напротив поселка. Илимск покорил нас нежностью и суровостью своих старинных деревянных построек. Многие избы — современники Радищева.

Они свидетели его илимской ссылки. Почерневшие от времени избы, двухэтажные амбары, дворовые постройки — во всем этом мужественное упорство простых русских людей. Но особенно интересны Казанская церковь и Спасская башня. Они стоят почти на самом берегу Илмы, в центре поселка. От красоты луковичной главы Казанской церкви, устремленной к солнцу, захватывает дух. Сама глава и тонкая шейка нарядно убраны тончайшими чешуйками, которые так и светятся на солнце. Поразительная творческая фантазия крестьянских архитекторов и художников XVII века! Не менее величественна сохранившаяся от старого Илимского острога крепостная проезжая башня, называемая Спасской.

Все эти памятники седой русской старины пришли к нам как свидетели того, что зовется культурой народа. После реставрации они будут перенесены в музей под открытым небом, который создается около Иркутска.

**24 июля.**  
Сегодня идем вниз по Илме, до устья надо пройти около 220 километров. Впереди перекаты, пороги — Бубновский,



# ДЖУНГЛИ В СИБИРИ

Хотите побывать в джунглях? Да, в самых настоящих тропиках, где и воздух, и земля накаляются до 50 градусов, а влажность воздуха доходит до 90 процентов? И потом, сделав всего несколько шагов, очутиться на полюсе холода, семидесятиградусном морозе?

Поистине широкие перспективы открываются перед учеными самых различных специальностей: испытание приборов и аппаратуры, исследование реакций живого организма на резкие и постепенные смены климатов, но, прежде всего, новые возможности для экспериментов появляются у биологов. Потому что фитотрон создается в Иркутске на базе Сибирского института физиологии и биохимии растений. В камерах фитотрона предусмотрено программное управление. Так что по заказу можно моделировать климат любой точки земного шара, исключая разве Антарктиду. Причем, в камерах фитотрона можно моделировать не только температуру воздуха — от минус 70 до плюс 50 градусов, и влажность воздуха зимой от 15, а летом от 35—40 до 90 процентов. В отличие от других фитотронов, построенных в нашей стране, в Иркутском предусмотрена регулировка температуры почвы от минус 5 до плюс 50 градусов, независимо от температуры воздуха. Значит, ученые смогут следить за поведением растений и их корневой системы, допустим, в условиях вечной мерзлоты или ранней весны в Сибири, когда солнце уже начинает «припекать», а земля еще не «оживла». И освещение в камерах можно устанавливать по желанию, от идеальной темноты до 20.000 люкс.

Новый фитотрон вполне можно назвать сибирским. По разработкам Института физиологии и биохимии растений конструировало его Новосибирское «ГипроНИИ», и это особенно приятно потому, что отдельные части фитотрона уникальны. Во-первых, он обещает быть самым дешевым из всех существующих: в системах охлаждения, особенно зимой, используется естественный холодный воздух. Во-вторых, и это тоже существенное отличие, камеры и осветительная аппаратура монтируются автономно от основных конструкций здания, и для перестройки не нужно ломать стены и перегородки. В. КУРЕЦ.

В этой классной комнате школы № 166 все связано с именем Владимира Ильича Ленина. Многочисленные плакаты, фотографии, альбомы и стенды подробно рассказывают о жизни и деятельности основателя нашего государства. Всего три года прошло с тех пор, как была создана ленинская комната. За это время ее питомцы — пионеры и комсомольцы собрали богатейшую коллекцию марок об Ильиче, завязали переписку со старейши-



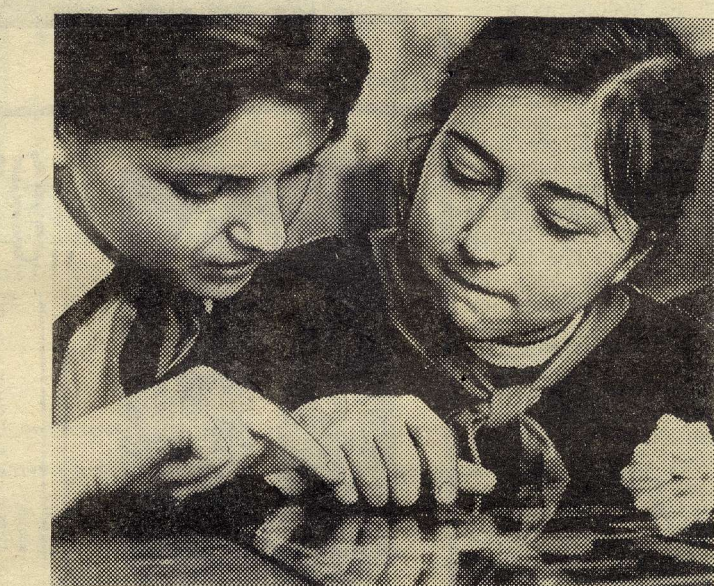
для ребят местом встречи с интересными людьми. 7 декабря в гостях у школьников побывала Н. Вертоградская — друг семьи Ф. Э. Дзержинского. Много интересного рассказала она в тот день ребятам об удивительной жизни знаменитого чекиста. В знак этой встречи Н. Вертоградская подарила юным ленинцам портрет Ф. Э. Дзержинского с дарственной надписью. Гостями школьников были не только ветераны нашей партии, участники гражданской и Отечественной войн, но и сотрудники научно-исследовательских институтов Академического городка. Уче-

## С ИМЕНЕМ ИЛЬИЧА

ми, коммунистами, хорошо знавшими В. И. Ленина: Е. Стасовой, А. Потаповым и многими другими. Письма ветеранов партии в ленинской комнате лежат на самом видном месте. Рядом с ними бережно хранятся и документы, полученные школьниками из музеев В. И. Ленина в Москве и Ленинграде.

Многие экспонаты ленинской комнаты сделаны руками самих ребят. На одном из стендов висит карта, на ней помечены все города, в которых довелось жить и работать В. И. Ленину. Поражает своей удивительной точностью макет шалаша на станции Разлив. Эти экспонаты выполнены ребятами 7 «Г» класса, за что они получили первую премию в общешкольном конкурсе на лучший экспонат о В. И. Ленине и были награждены поездкой в Москву в дни летних каникул. Учащиеся 7 «А» класса ездили в Иркутск. Вместе с впечатлениями ребята привезли в родную школу новые материалы об Ильиче.

За время существования ленинской комнаты в школе появились новые традиции. В ней



юных октябрят принимают в пионеры, пионеров — в комсомол. Здесь проводится заседание комсомольских и пионерских штабов. Большую работу ведет совет ленинской комнаты. При совете есть лекторская группа, которая проводит беседы и доклады о жизни и деятельности В. И. Ленина, о ветеранах Коммунистической партии, ведет постоянную переписку со многими музеями в нашей стране.

Ленинская комната стала

ным — лауреатам Ленинской премии посвящен специальный стенд. Сейчас все ребята активно готовятся к ленинским дням.

Г. КУСТОВ.

\*\*\*

На снимках: С. Александрова и Н. Паршина (слева) знакомятся с марками о В. И. Ленине. Наташа Гулей, член комитета ВЛКСМ.

Фото автора.

# ИТОГИ ФОТО- КОНКУРСА «МОЛОДОСТЬ»

Фотоконкурс «Молодость» проводился Советским райкомом ВЛКСМ и редакцией газеты «За науку в Сибири» в честь 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции.

Условиями конкурса определялось освещение жизни молодого современника, его творческого поиска и созидательного труда, общественной работы, учебы и отдыха, преемственности поколений и заботы о детях.

Рассмотрев работы, присланные на конкурс (многие из них опубликованы на страницах газеты), жюри постановило: присудить первую премию А. Усову, инженеру Института ядерной физики — за фоторепортажи «Паруса Сибири», «На приз открытия сезона», «Люди за витриной».

Вторые премии: Г. Кустову, зам. редактора газеты «Академистровец» за серию портретов молодых строителей, репортажи «Молодо — не зелено», «В лабораториях Иркутска», снимок «Созидание»; Е. Панову, младшему научному сотруднику Института цитологии и генетики — за снимки «Взрослые и дети», «Что там говорят взрослые...», «Путь в три четверти экватора»;

Третьи премии: А. Карабанову, сотруднику Института ядерной физики — за фоторепортажи «На гаревой дорожке», «Лагерь в Боровом». А. Зубцову, журналисту — за серию снимков из физико-математической школы; Ю. Рыкову, сотруднику СКБ при Институте химической кинетики и горения — за серию снимков «Спорт, здоровье, молодость».

Решение жюри утверждено на заседании бюро РК ВЛКСМ.

# ДНЕВНИКА

Семахинский. Илим — норовистая, коварная река.

— Илимунка — он только кажется спокойным, а погоды, послушай, сколько он людей забрал, — рассказывала нам старая илимская жительница. Старик, узнав, что мы идем к устью, качает головами: «Рисковые ребята».

Начальник Илимской гидрометеостанции Козлов, у которого мы арендовали большую лодку, провожая нас, смотрит на нашу лодочную флотилию, загруженную сверх всяких норм, с сожалением: «Перегонете на Семахинском, как крысы!».

Все готово к отплытию. Первые две лодки соединены вместе и образуют нечто вроде катамарана, третья идет самостоятельно.

29 июля. Нижнеилимск. Ведем раскопки стоянки в устье реки Тушама. Ее топография показывает, что человек неолитического времени умел хорошо использовать местные географические условия. Тушама, как и другие обнаруженные на Илеме стоянки, расположена в удобном месте, защищенном горными хребтами от холодных северных ветров. Перед стоянкой широкий плес, удобный для рыбной

ловли, а вокруг лес — богатый зверьем. Найдено много каменных орудий: топоры, тесла, треугольные наконечники стрел, ножи, а также фрагменты глиняных сосудов, украшенные орнаментом, характерным для неолитического и бронзового веков Прибайкалья (III—II тыс. лет до н. э.).

31 июля.

Идем вниз к Ангаре. Мимо плывут берега, зеленые и загадочные. Человеческое жилище показывается редко. Впереди сопка Фудзияма. Идем целый день, а Фудзияма все время перед нами — то прямо по носу лодки, то с правого борта, то слева. Название очень точное: сопка действительно похожа на знаменитый японский вулкан, особенно при вечернем освещении...

Прошли старинные русские деревни Тубу, Сотниково, Зарубино. Барахлит мотор. Навстречу летят ласточки...

3 августа.

Мы в устье Илима, перед нами широкая долина Ангара. Здесь находится основной объект наших работ — многослойное поселение. Оно расположено на 8-метровой террасе правого берега Илима, примерно в

800 метрах от его впадения в Ангару. Это обширное поселение, протянувшееся вдоль берега почти на два километра. Уже первые шурфы показали, что здесь можно выделить по меньшей мере три культурных слоя, принадлежавших соответственно трем разновременным поселениям. В верхнем гумусированном слое встречались находки раннего железного века (4—3 вв. до н. э.), ниже находились предметы, относящиеся к эпохе бронзы (1500—1300 до н. э.), а под ними располагался слой буро-желтого песка, содержащий находки неолитического времени (III—II тыс. лет до н. э.). Таким образом, это поселение — своего рода «летопись» древней жизни лесных племен Восточной Сибири.

17 августа.

Устье Илима. В верхнем слое найдены шлаки, куски криц, обломки воздушных трубок, а вместе с ними изделия из железа — лезвие ножа, тонкая пластинка, служившая украшением — подвеской, рыболовный крючок, небольшая игла. На втором раскопе, кроме того, прослежены остатки железоплавильной ямы, рядом с которой располагались куски

ошлакованной обмазки от горна. Все это свидетельствует о довольно широком развитии железоплавильного производства у лесных племен Илима. В целом же полученные здесь материалы обнаруживают неожиданное и удивительное сходство с материалом верхнеангарских поселений раннего железного века. Этот факт может считаться сенсационным. Ведь никто не предполагал, что на огромном пространстве от Байкала до Илима, на протяжении более 1000 километров будет такое поразительное единство культур.

25 августа.

Продолжаем раскопки в устье Илима. Особенно богат находками неолитический слой. Здесь, среди многочисленных камней, оставшихся от разрушенных очагов, встречены совершенные и даже изысканные по технике изготовления кремневые ножи, наконечники стрел, в том числе наконечники с асимметричными жалбыми в основании, топоры с ушками, грузила для сетей, каменные изображенные рыбки — приманки. Заслуживает внимания находка стерженька составного рыболовного крючка, изготовленного из мягкой породы камня розового цвета. Он имеет характерные выступы — головки на обоих концах и аналогичен по форме крючкам из погребений китойского этапа Прибайкалья. Кро-

ме того, обнаружен нож полукруглой формы, выделанный с большой тщательностью из прекрасного светло-зеленого нефрита.

Вместе с каменными изделиями найдено много керамики. Среди этих находок значительный интерес представляют фрагменты глиняных сосудов с орнаментом, состоящим из отпечатков гребчатого штампа. Такой орнамент не встречался раньше, он не свойственен неолиту Прибайкалья. Это новая черта в орнаментации сосудов. Она ведет нас в бассейн Енисея, где подобная керамика была распространена, и указывает на тесные не только культурные, но и этнические связи нижнеангарских и енисейских племен.

1 сентября.

Пошел снег. Он шел всю ночь. Засыпал наши палатки, раскопки. Холодно.

14 сентября.

Последний день в Усть-Илимске. Археологические материалы, снаряжение отправляем машиной в Братск. Прощаемся с Ангарой. На будущий год здесь все будет другим — стройка ГЭС идет быстрыми темпами.

До будущего лета, Илим!

Р. ВАСИЛЬЕВСКИЙ, кандидат исторических наук.



Из материалов, присланных на конкурс

# Мы еще встретимся, ФАНТОМАС!

«Как смешны мне сейчас те, кто сожалеет о дурном влиянии «Фантомаса»... неужто они не знают, что дети сами находят свою отраву». ЖАН-ПОЛЬ САРТР, «СЛОВА».

Это делается просто. Берется стеклянная банка, представляется к телефонной трубке и: «Внимание! Через несколько минут у вас будет Фантомас»... Это шутка. По слухам, сейчас школьники пугают так нелюбимых учителей. Да что говорить. Подойдите к концу сеанса, на котором демонстрировался этот фильм. Постарайтесь найти в толпе выходящих своего знакомого. «Дрян, — скажет он, — смотреть нечего». Но на лице его вы без труда найдете следы возбуждения и смеха. Все ясно. Ваш приятель — человек обреченный. Он пойдет и на 3, и на 4, и на 5 серию «Фантомаса». И я пойду. И вы тоже пойдете.

В чем же дело? Почему здравомыслящие, культурные люди (мы с вами) с упоением, или во всяком случае, не безразлично следят за похождениями жуткого молодца? Судите сами. На экране странный человек с резиновым лицом профессионально-го утопленника. В первой серии он представляется зрителям феноменальной кражей бриллиантов. Кроме того, он пытается в научных целях изъять мозг у талантливого журналиста Фандора. К сожалению, последнюю акцию расстраивает его же сообщница — кровавая леди Бельтам. На вторую серию зритель идет с чувством сладостного страха. В самом деле, если уже в первой серии Фантомас меняет лица, ворует драгоценности, нужных людей, стреляет по витринам, ускользает из засад, то что же он будет делать во второй серии, где, по уверению Главкинопроката, он разбушевался?

Действительно, во второй серии Фантомас рвется к власти над миром. Правильно оценив ведущую роль науки в жизни современного общества и ставши духом великих ученых, Фантомас создает глубоко под водой, в кратере вулкана, ядерно-телепатический центр. Все честные люди во главе с неутомимым Фандором и комиссаром Жювом срывают этот преступный замысел. Такова вкратце основная сюжетная линия тех частей киноэпопеи, с которой мы уже познакомились. Впрочем, это тот случай, когда о целом можно судить по части.

Почему же мы смотрим эту дику сумятицу из лиц, краж, слезоточивых бомб, фешенебельных отелей «Хилтон», научных конференций, неудачливых полицейских, сутулых старых ученых, стеклов, выброшенных взрывной волной? Потому, что это сказка для взрослых. Потому, что это интересно. «Приключения всегда занимали воображение не только детей, но и взрослых ребят, а рассказчики и стихотворцы истари пользовались этой наклонностью нашей». Это простое, верное соображение принадлежит А. С. Пушкину.

Мы уже давно и как-то нечаянно привыкли к глубокой психологической обоснованности: ружье висящее должно стрелять; если герой в первом акте уходит в сырость, то в последующих актах он психологически чихает. Людям, которые делали «Фантомаса», в высшей степени безразличен этот великий прин-

цип. Более того, им невдомек, что надо хоть как-нибудь соединять концы с концами и взять то, что критики профессионалы назовут «стройной тканью киноповествования». Спрашивается, зачем эта могучая хитрая личность сверлит потолок в салоне драгоценностей обыкновеннейшей дредью, как заурядный уголовник? Пыль, серая пыль сыплется на его пиджак. Зачем погони по спиральным дорогам и наперерез, вне всяких дорог, с заносами на поворотах и кинематографическим скрежетом тормозов? Ведь всем ясно, что в любое мгновение Фантомас может превратить свой автомобиль в аэросани, теплоход, ракету. Может гипнотизировать, телепатировать, разложить на атомы и молекулы все, что попадает на его бешеном пути. Зачем же он ударяет по гребням и косогорам, оглядываясь на преследователей? Зачем он скачет, как козел, по вагонам мчащегося поезда и яростно шурует в паровозной топке? Короче говоря — «зачем арапа своего младая любит Дездемона»?

Зачем? А затем, что так интереснее. Затем, что это зрелище. Набор картинок. Вот сигара, взрывающаяся через 15 секунд после прикуривания. Вот удивительный протез-пулемет (очень смешно). А вот две струйки, которые долго текут навстречу друг другу и сливаются. Взрыв и страшно.

Словом — зрелище, наглядное и необходимое. То самое, которым все больше начинает интересоваться и наша кинематография.

Авторы «Фантомаса» умные люди и совершенно ясно представляют, что они делают. Ирония чуть ли не в каждом кадре. Журналист Фандор взывает: «Профессор, я должен с вами поговорить, от этого зависит судьба мира». Профессор (сокрушенно): «Ах, мира! Ну тогда пройдемте в другую комнату». Ирония, однако, отпускается ровно столько, чтобы не повредить главному приключению, зрелищу. Расчетливость — в этом все дело. В этом смысле «Фантомас» — учебный полезный фильм. Его можно изучать, переставлять отдельные куски и даже предсказывать.

Что ж, предсказывают. В конце любой серии (кроме последней) его будет ждать машина-хамелеон, уносящаяся в следующую серию. В конце любой серии (кроме последней) комиссар будет грозить злодею кулаком, а тот — смеяться дьявольским смехом. Фантомас обязательно выйдет в космическое пространство. Этот мужественный человек погибнет не своей смертью. Очевидно, в последней серии он подготовит добрым людям страшную ловушку и сам туда попадет. Я не вижу другого способа с честью выпутаться из создавшегося положения. Впрочем, на руках еще есть нераскрытый козырь. Фантомаса ненавидит изощренная брюнетка леди Бельтам, закосневшая в пороке до такой степени, что зализала в чемодан собственного мужа.

Берегись, Фантомас! Мы еще встретимся!

Семен ПЕРЕДОВИЦИН.



Дед Мороз в Академгородке.

Фото А. Карабанова.

Г. ШПАК

## Академгородок.

### Ночь

Над городом луна-молекула на звезды делится стремительно. Они толпятся, как на митинге, и что-то про себя кумекают. Дома, притихшие во сне, окном воскликнут, востепенятся. Мелькнет огонь летящим блюдцем, метнутся тени на стене — и снова тихо. Ночь ведут таинственные Альфа, Бета. Летят сквозь темень взгляды света и освещают институт. Огромный, белый, недвижим, он высится над этой ночью, внутри его огонь клокочет... А вдруг растопит этажи и все поющие снега невидимая сила мысли? Не от нее ль рассвет зависит? Заря — как вольтова дуга, блеснув, глаза мои слепит, и звезды смену уступают, и день, родившись, наступает... Когда ж наука спит?

# „ОТВАГА, РОДИНА, ЧЕСТЬ“



«Ох, время теперь не то, что раньше! Дети больше не слушают своих родителей» — слова эти написаны шесть тысяч лет тому назад на папирусе, который хранится в одном из турецких музеев. Как видите, проблема «отцов и детей» относится к категории «вечных». Вероятно, каждое поколение имело ряд претензий к тем, кто приходил им на смену. Таков закон развития. А проблема все-таки не относится к категории неразрешимых. Мы еще раз убедились в этом, раздав анкеты всем поступившим в фехтовальный клуб. В дальнейшем материалы будут обработаны социологами. Результаты исследований поступят в распоряжение тренеров и педагогов фехтовального клуба. Ребята ответили на 20 вопросов. Уже беглое знакомство с анкетами привело в восхищение наставников будущих мушкетеров. За каждой анкетой характер со своим неповторимым внутренним миром. И мир этот трогателен и прекрасен. Здесь все — жажда справедливости, свежесть восприятия, поразительная любознательность, стремление к красоте. Все без исключения хотят изучать второй иностранный язык. Многие, кроме французского, требуют испанский, итальянский и даже венгерский (это к вопросу о перегруженности детей). Среди их любимых героев: Робин Гуд, Сергей Тюленин, капитан Немо, Чапаев. Квизмодом из «Собора Парижской богоматери», принц датский, и Павка Корчагин, Смок Белью, Орленок и, наконец, кардинал Ришелье «как самый уминый человек того времени». Только один решительно предпочел Фантомаса (для нас это было не-

ожиданностью). Из героев Дюма большинство ставит на первое место Атоса «за благородство, ум и скромность». Девочкам он особенно импонирует. Видимо, Д'Артаньян ассоциируется у них с забавками из их класса. А может быть, поиски «Атосов» — веяние шестидесятых годов, принесших в мир подростков «шейк», развязность и крикливость?.. Илюша Зайдман,

Скоро в Доме пионеров начнется реконструкция фехтовального зала на средства, выделенные райкомом комсомола.

К работе над проектом художественного оформления фасада и интерьера привлечены лучшие творческие силы Новосибирска — архитекторы, художники, скульпторы. В новом помещении мы приступим к осуществлению программы эстетического воспитания — музыка, живопись, поэзия, этика. Создаются при клубе вокальный ансамбль и детский драматический коллектив. Когда ребята окрепнут во французском языке, они поставят пьесу «Три мушкетера» на языке ее героев.

Поскольку скоро в Академгородке появятся афиши клуба, считаем необходимым дать описание герба и эмблемы детского фехтовального клуба «Виктория», принятых коллегией клуба и утвержденных райкомом ВЛКСМ. Шпага делит щит пополам. На щите алые и голубые поля — цвета флага Российской Федерации. В левом верхнем углу старинный герб сибирской земли. Вот как дано его описание в «Большой государственной книге» за 1672 год: «А на той печати вырезаны два соболя, над ними корона, а попереки соболей по грудям лук с тетивой, у соболей накрест две стрелы с копьями и с перьями». Корона заменена на знак «Сигмы» — основного элемента в эмблеме Академгородка. В правом нижнем углу стилизованное изображение солнца, значение которого не требует разъяснений. На золотом намете надпись «Виктория». Внизу девиз, отражающий программу клуба: «Отвага, Родина, Честь». Естественно, герб составлен по всем законам геральдики, поскольку дети любят все самое настоящее. Эмблема состоит из шпаги и латинской буквы «V», которая ставится в судебных протоколах против фамилии победившего бойца. Арбитр на дорожке также поднимает два пальца вверх, изображая ту же букву.

К. РАШ, президент клуба «Виктория».

Рис. Л. Черновой.

Редактор Е. А. КОМАРСКИХ.

правда, считает, что ему понравился Д'Артаньян, «потому что так захотел автор». Валя Фатеева хотела бы узнать в клубе побольше о звездах. По мнению Ани Узких, девочка должна быть «скромна, не болтлива и любить кошек», а 11-летней Ире Салганик больше всего понравилось, как Д'Артаньян «открыл тайну миледи».

Забавных ответов довольно много. Но зато все без исключения хотят воспитать в себе благородные черты характера.

150 ребят уже начали тренировки под руководством четырех мастеров спорта по фехтованию. В составе тренеров и актива клуба несколько врачей.