



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН
ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА
СО АН СССР

Год издания 7-й
№ 16 (344).
16 апреля 1968 г.
ВТОРНИК.
Цена 4 коп.

НАУКА И НОВАЯ ТЕХНИКА

КАЖДЫЙ день газеты, радио, телевидение сообщают о различных достижениях наших ученых, инженеров, новаторов техники. XXIII съезд КПСС в своих решениях подчеркнул необходимость ускорить технический прогресс на основе широкого развития научных исследований и быстрого использования их результатов. Выполняя указания партии, научные и проектно-конструкторские организации вместе с производственными организациями только за прошлый год создали свыше трех тысяч образцов новых машин, аппаратов и другого оборудования, около полутысячи приборов. Это дало возможность прекратить выпуск многих изделий устаревшей конструкции, внедрить более совершенную технологию, сделать новые шаги по пути механизации и автоматизации труда. В народном хозяйстве страны идет процесс технического перевооружения предприятий, оснащения их передовым современным оборудованием.

Теперь, в условиях экономической реформы, которая охватывает все более широкий круг отраслей народного хозяйства, открываются возможности совершенствования производства. Реформа способствует развитию сотрудничества научно-исследовательских организаций и предприятий, укреплению прямых связей между ними, совместному научно-техническому творчеству ученых и производ-

ственников. Эти большие возможности надо полнее использовать. Пока, к сожалению, дело не везде идет успешно. План научно-исследовательских работ и внедрения достижений науки и техники в минувшем году был выполнен не полностью. Это — результат существенных недочетов в деятельности ряда институтов и проектно-конструкторских организаций, а также предприятий, министерств и ведомств.

Известно, что чем быстрее создаются и осваиваются новые машины, новые технологические процессы, тем больше проявляются их преимущества. Между тем, до сих пор многие институты, конструкторские организации работают медленно. К примеру, на разработку новых образцов сельскохозяйственных машин уходит по 5—7 лет, и тем не менее часть из них даже не выдерживает государственных испытаний. Следует шире использовать прогрессивные средства и методы повышения производительности труда ученых — вычислительную технику, моделирующие устройства, лучше организовать исследования. Образцы новой техники должны создаваться с учетом специфических условий их производства и эксплуатации, что позволит избежать длительных доработок и потерь времени.

Важнейший критерий прогрессивной техники — ее эффективность. Прежде чем воплощать идею в технический

проект, надо хорошо разобраться в экономичности предлагаемого новшества, ясно представить выгоды, которые оно принесет. Никто не спорит, скажем, против того, что механизация и автоматизация — прогрессивные направления, на основе которых будет и дальше развиваться наше народное хозяйство. Но бывает и так, что новые автоматические линии и оборудование, механизмы и ручное труд, порой долго не окупаются, по разным причинам ложатся тяжелым грузом на бюджет предприятий.

Забывая о широком внедрении достижений науки и техники, научные организации призваны постоянно помнить о подготовке «задела» для дальнейшего движения вперед, развивать поисковые исследования на наиболее перспективных направлениях. Отраслевые институты и проектно-конструкторские организации должны поддерживать тесные связи с академическими учреждениями, лабораториями вузов, брать на вооружение новейшие теоретические изыскания.

В современных условиях значительно возрастают роль партийных организаций научных коллективов, их ответственность за технический прогресс. Долг коммунистов — активно содействовать тому, чтобы полнее использовались возможности, открытые экономической реформой, для повышения эффективности творческого поиска ученых. А это значит — быть застрельщиками в укреплении и развитии связей науки с производством, контролировать ход наиболее важных работ, быстрее ставить на службу коммунистическому строительству все достижения науки и техники.

(Из передовой статьи «Правды»).

22 апреля — День
памяти В. И. Ленина

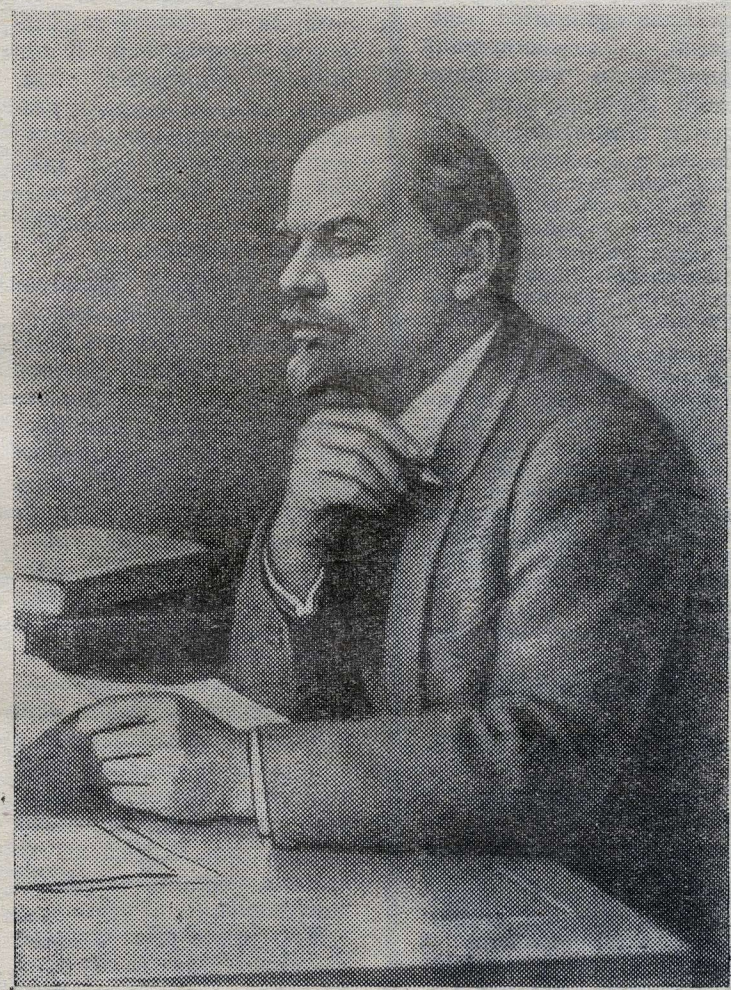


Рисунок художника А. Кручины.

СИБИРЯКИ У В. И. ЛЕНИНА

М. М. ШОРНИКОВ,
доктор исторических наук,
профессор

в том числе с сибиряками.

17 января 1918 г. из Омска был доставлен в Петроград, в адрес Совета Народных Комиссаров, первый маршрутный поезд с сибирской пшеницей. В. И. Ленин пригласил к себе сопровождающего поезд красноармейцев. Участник этой встречи, бывший кондуктор Омского железнодорожного узла И. Г. Залепин вспоминал, что В. И. Ленин, расспросив о трудностях пути, поблагодарил за хлеб, подробно интересовался работой Омской партийной организации.

В. И. Ленину было вручено письмо краевого Совета по продовольствию Западной Сибири, в котором излагалась просьба о помощи в налаживании движения на Омской железной дороге, прекратившей погрузку хлеба, о посылке в Сибирь промышленных товаров. На письме появилась резолюция: «Передать Шлихтеру и Невскому с просьбой архи-энергич-

но помочь этим людям, производящим прекрасное впечатление, ибо только такие отряды (40—60 человек с места) в состоянии спасти от голода. Ленин».

На приеме у В. И. Ленина неоднократно бывал председатель Западно-Сибирского продовольственного комитета П. И. Воеводин. В один из приездов в Москву он оказался в СНК, когда под председательством В. И. Ленина шло заседание. Обсуждался доклад А. Г. Шлихтера — чрезвычайного уполномоченного по продовольствию в Сибири. Через секретаря П. И. Воеводина подал записку Владимиру Ильичу с просьбой допустить его на заседание Совнаркома. Разрешение было получено. Во время обсуждения доклада Шлихтера В. И. Ленин предоставил слово Воеводину.

«К моему великому удивлению и радости, — вспоминает П. И. Воеводин, — Владимир Ильич в своем резюме отметил ряд моих замечаний и предложил создать особую комиссию по составлению проекта декрета

о продовольственной диктатуре... В состав этой комиссии по предложению Ленина включили и меня».

В 1920 и начале 1921 г. В. И. Ленин усиленно занимался разработкой новой экономической политики. Он старался как можно полнее учесть мнение крестьян. В его кабинете побывали представители сел и деревень из разных концов страны.

2 февраля 1921 г. Ленин принял уполномоченного Наркомзема по Сибири, старого большевика В. Н. Соколова. Разговор шел о продразверстке. В. Н. Соколов считал, что введенная в 1920 г. в Сибири продразверстка не оправдывает себя, подход к сибирскому крестьянину нужно изменить, отношения с ним строить на основе продналога. В. И. Ленин спросил:

«— И вы полагаете, что тут можно ограничиться Сибирью?»

«— Нет, Владимир Ильич, Сибирь — начало, подход, опыт...»

«— И вы думаете, если объявить заранее (имеется в виду налог. — М. Ш.), будут сеять больше?»

«— Несомненно будут, хозяйственный инстинкт».

По предложению В. И. Ленина Соколов выступил 3 февраля 1921 г. с докладом по этому вопросу в Наркомземе.

Крестьянин из Иркутской губернии Осип Иванович Чернов после введения в Сибирь продразверстки стал высказывать свои мысли о необходимости ее замены налогом. Он мечтал о встрече с В. И. Лениным. Однажды он сказал об этом заведующему Черемховскими угольными копями бывшему рабочему Абрамову. Последний заинтересовался взглядами крестьянина и посодействовал ему выступить с докладом на уездной партийной конференции. Чернов убеждал в том, что нужно брать не разверстку, а «процентное отчисление», т. е. налог.

После конференции Чернов еще больше утвердился в мысли о встрече с Лениным. Абрамов организовал ему командировку в Москву под предлогом закупки огородных семян для района. Приехав в Омск, в Сибирский совнархоз, Чернов не получил поддержки, так как семена совнархозом были занаряжены централизованным путем. Чернов добился приема председателя Сибревкома. Интересно отметить, что председатель Сибревкома И. Н. Смирнов не согласился со взглядами Чернова, но оказал содействие для поездки к Ленину.

(Продолжение на 3 стр.).

Официальный отдел

В райкоме КПСС

Бюро Советского райкома КПСС обсудило вопрос о работе Домов культуры в условиях пятидневной рабочей недели по развитию массовых форм пропаганды. Отметив определенную активизацию в деятельности ДК «Юность», «Приморский» и «Академия» в период подготовки и проведения 50-летия Советской власти, бюро указало и на существенные недостатки. Перестройка работы клубов в связи с переходом на пятидневную рабочую неделю осуществляется крайне медленно. В дни отдыха мало проводится мероприятий, содействующих формированию коммунистического мировоззрения трудящихся, повышению образованности и культуры. Правления Домов культуры «Приморский» и «Юность» практически не руководят работой учреждений культуры. В постановлении бюро намечены конкретные меры для улучшения работы клубов.

С отчетом о руководстве цеховыми партийными организациями и партгруппами на бюро был заслушан партком Института ядерной физики. Парткому было указано на необходимость повышать организационную роль цеховых парторганизаций и партгрупп, глубже вникать во все стороны их деятельности.

В районном Совете депутатов трудящихся

11 апреля состоялась сессия Советского районного Совета депутатов трудящихся. Сессия обсудила вопрос: «Итоги благоустройства и озеленения района за 1967 год и план на 1968 год» (докладчик зам. председателя райисполкома, начальник управления эксплуатации СО АН СССР М. Я. Кононенко).

Участники сессии заслушали также информацию о выполнении решений предыдущей сессии, ответы на запросы депутатов, решили организационные вопросы.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ КОММУНИСТОВ

МЫ ВСЕГДА исходили из того принципа, что партийная работа содействует повышению уровня любой деятельности, в данном случае, научной деятельности. Стало очень важно определить понятие, что же такое партийная работа, потому что подчас ее очень трудно отделить от хозяйственной деятельности.

Известный тезис о том, что партийные органы не должны подменять хозяйственное руководство и в то же время обязаны участвовать в конкретной деятельности, на практике оказывается подчас трудно осуществимым.

Нам кажется, что партийная работа должна резко отличаться от обычной хозяйственной деятельности. И это отличие проявляется тогда, когда решаются коренные идеологические проблемы, потому что у партии нет более важной задачи, чем вопросы идеологии, так как эти вопросы связаны с будущим.

Для партийной организации то, что сделано, является исходной точкой для дальнейшего развития. Поэтому отличительным признаком активной партийной деятельности служит не подчеркивание уже достигнутых успехов, а взгляд на перспективу, четкая постановка задач на будущее. Я хочу с большим удовлетворением подчеркнуть, что наш райком партии поднимает очень животрепещущую проблему — проблему партийности научного работника. Эта проблема обсуждается давно и никогда не снималась с повестки дня. Вспомните первую нашу конференцию об идейной убежденности. Сегодня мы обсуждаем вопрос об активности коммунистов.

Представьте себе стандартное партсобрание на эту тему. К чему оно могло бы свестись? Поговорили бы о том, сколько членов организации имеют поручения, сколько не имеют, пристыдили бы за это и успокоились.

Сегодня иной подход — берется теория этого вопроса. И мне кажется, что если бы

ДВЕ СТОРОНЫ МЕДАЛИ

Профессор Г. С. МИГИРЕНКО

на всех наших партийных собраниях глубже ставились вопросы, всесторонне, на научной основе, анализировались все связи, — это увлекло бы людей, и партийные собрания были бы интереснее.

Что касается проблемы активности, то я считаю, что это вторая сторона вопроса об идейной убежденности, который мы обсуждали на прошлой конференции. Это две стороны медали, два аспекта одного и того же дела. Можно заранее сказать, что если человек пассивен, он недостаточно убежден, потому что когда человек глубоко убежден, он не может оставаться пассивным. Пассивно могут вести себя люди, которые не поняли основных требований к коммунистам.

С точки зрения коммунистической идеологии мало только лишь знать наши идеи. Пассивные люди также могут их знать. Необходимо уметь передать эти идеи другим. Это святая святых коммуниста. Этому требуют Программа и Устав нашей партии.

И, наконец, нужно действовать в соответствии с этими убеждениями, а действовать будет активный человек.

Решение проблемы активности существенным образом зависит от подбора руководителей. Существующая система подбора секретарей первичных и низовых организаций у нас нуждается в серьезном улучшении. Секретарь парторганизации не может быть неактивным, потому что каков секретарь, такова и парторганизация. И поэтому совсем не обязательно, чтобы смена партийного руководителя происходила только на отчетно-перевыборных собраниях. Если человек неудачно подобран, его нужно тут же заменить.

В докладе уже поднимался вопрос о прессе. Необходимо, чтобы народ знал, чем занимаются партийные органы. Печать обязана регулярно сообщать об этом. Когда люди видят, что партийные организации занимаются вопросами будущего, жизни людей, доверие и поддержка масс обеспечены. Поэтому в газете обязательно должна быть специальная колонка «В районном комитете партии».

Иногда от коммуниста можно услышать: «Мне не дали поручения». Это первый признак того, что коммунист он неважный. Надо самому брать

партийное поручение. Если ты его не берешь, то оно дается. Это значит, что ты не дорос до этого. Сегодня еще существуют, что называется, «козлы отпущения», которые занимаются общественной деятельностью за десятерых, порой в ущерб основной работе. Существует некое видение тунеядство в области общественной деятельности. Есть люди, которые в этом отношении живут за счет других. Они не только сами ничего не делают, но и заставляют работать за себя своих товарищей. С этим нужно решительно бороться. Человек, который систематически не выполняет общественные поручения, — это не коммунист. Коммунист по самой своей сущности есть функционер, как говорили немцы.

Еще более остро нужно ставить вопрос о воспитании комсомольской активности. Каждый активист должен в течение года подготовить двух-трех активистов, те еще трех и так далее. Тогда не будет такого положения, когда несколько человек действительно что-то делают, другие ждут, когда им устроят интересное комсомольское собрание.

И последнее, на чем я хотел остановиться, — это на проблеме решений. Как-то в парткоме года четыре назад я решил подсчитать, сколько мы выпускаем в год решений, сколько в них содержится пунктов. Оказалось — астрономическое число.

Что надо делать? Надо брать пример с ЦК партии. Вот последнее решение по вопросам научных кадров. Это решение написано очень коротко: один абзац, констатирующий положение с подготовкой научных кадров в стране; дальше — критика и конкретные указания, что следует делать. Решения нужно жестким образом сокращать. Посмотрите на документы, написанные В. И. Лениным. Они очень кратки. Без всякой преамбулы, они содержат точный план действий.

Что такое общественная работа?

Профессор С. С. КУТАТЕЛАДЗЕ

Коммунист не только должен быть передовиком на своем рабочем участке, но и активным общественным деятелем. Что понимается под активным участием в жизни коллектива? Совсем не обязательно, чтобы было много заседаний. Неправильно требовать, чтобы на всех собраниях люди присутствовали на 100 процентов.

Если даже у коммуниста нет постоянных поручений (он не член бюро, не редактор стенгазеты, не пропагандист), но если этот коммунист проводит линию партии, повседневно воздействует на коллектив, то это значит, что он выполняет свой партийный долг. То есть первое, что должно отличать коммуниста от всех остальных, — это идейность и общественное воздействие, проведение в жизнь коммунистической идеологии. А все остальные общественные поручения — это «нормальное продвижение по служебной лестнице» — в хорошем смысле слова. Один может хорошо работать здесь, другой — там. Поэтому и к понятию «общественная работа» нужно подходить именно так.

«АГИТАТОР» № 6

ВЫШЕЛ в свет журнал ЦК КПСС «Агитатор» № 6. Он открывается статьей И. Помелова «Первомай — праздник международной солидарности трудящихся». К 150-летию со дня рождения К. Маркса журнал публикует статью заместителя директора Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС А. Соловьева «Триумф великого учения». Опыту коммунистического воспитания трудящихся в юбилейном году и задачам, стоящим перед партийными организациями, посвящена статья заместителя заведующего отделом пропаганды ЦК КПСС А. Дмитрюка «Повышать эффективность политической работы в массах». Журнал публикует репортаж А. Грязнова из Ульяновска «Здесь родился Ленин».

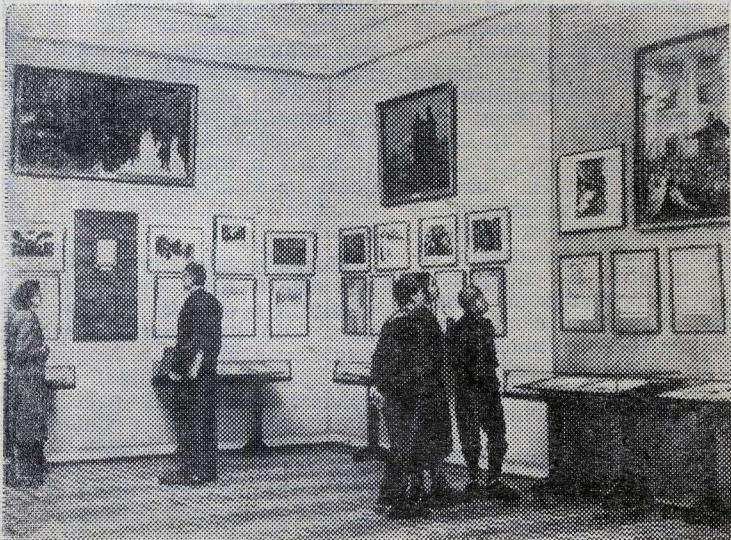
В разделе «Методические советы» напечатаны следующие разработки для бесед с трудящимися: «Профсоюзы — верные помощники партии», «Лучше использовать каждое предприятие, каждый агрегат», «Революционные традиции советского искусства», «Террор «черных полководцев» (о положении в Греции).

Под рубрикой «Практика. Опыт. Инициатива» опубликованы статьи: руководителя группы политинформаторов участка № 6 шахты им. Дзержинского г. Прокопьевска А. Решто «Творчески, без трафарета», первого секретаря Березнеговатского райкома КП Украины М. Пшеничного «Проверено временем», секретаря Ленинградского обкома КПСС З. Кругловой «Новое в нагляд-

ной агитации», очерк Е. Микулиной «Грани характера».

В журнале напечатано интервью с председателем Южно-Африканской коммунистической партии Джоном Б. Марксом.

На вопрос читателей: «Что такое прибыль?» отвечает главный специалист Государственного комитета цен при Госплане СССР А. Вихляев. В номере опубликованы: рецензия профессора, доктора технических наук М. Никишова на «Атлас развития хозяйства и культуры СССР», «Фото-очерк А. Шапиро «Суббота и воскресенье» (два выходных дня на одном заводе), представлены постоянные рубрики журнала «Художественный альбом «Агитатора», «Наши информации», «Новое в законодательстве» и др.



В польском городе Кракове в 1912—1913 годах жил и работал Владимир Ильич Ленин. Он приехал сюда из Парижа, чтобы быть ближе к России, чтобы лучше руководить революционной борьбой на родине. В Кракове создан музей В. И. Ленина. С его многочисленными экспонатами приезжают знакомиться как польские, так и иностранные туристы.

На снимке: в одном из залов музея, посвященном жизни и деятельности В. И. Ленина в 1914—1918 годах.

Фото ЦАФ—ТАСС.



Карл Маркс и Фридрих Энгельс (работа скульпторов С. Алешина и М. Ласточкина).

К 150-летию со дня рождения Карла Маркса

УЖЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ БОЛЕЕ СТА ЛЕТ ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ИДЕТ ПО ПУТИ, ПРЕДСКАЗАННОМУ МАРКСИСТСКОЙ ТЕОРИЕЙ. С КАЖДЫМ ПОВОРОТОМ ИСТОРИИ МАРКСИЗМ ОДЕРЖИВАЛ ВСЕ НОВЫЕ И НОВЫЕ ПОБЕДЫ.

(Из Тезисов «К 150-летию со дня рождения Карла Маркса»).

СЕМИНАР ПРОПАГАНДИСТОВ

10 марта в Советском райкоме КПСС состоялся семинар пропагандистов начальных политических школ, руководителей теоретических семинаров, школ основ марксизма-ленинизма, посвященный 150-летию юбилею со дня рождения Карла Маркса.

Перед участниками семинара с докладом «Учение Маркса и современный капитализм» выступил сотрудник Института мировой экономики и международных отношений, доктор экономических наук, профессор

Я. А. Певзнер. Лекции кандидата философских наук Р. Г. Яновского «Карл Маркс — основоположник научного коммунизма», доктора философских наук И. И. Матвеевкова «Философия Маркса и современность», выступление кандидата исторических наук Б. М. Шерешевского «Маркс об истории как науке» еще раз показали жизненность идей Карла Маркса, их революционизирующее влияние на современное общество.

22 апреля — День

памяти В. И. Ленина

СИБИРЯКИ У В. И. ЛЕНИНА

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

За месяц до X съезда партии, принявшего решение о замене продразверстки продналогом, В. И. Ленин беседовал в своем кремлевском кабинете с О. И. Черновым. Речь шла о самом злободневном вопросе для крестьянства — о продразверстке.

Чернов заявил В. И. Ленину, что продовольственная разверстка вызывает у крестьян недовольство, надо что-то предпринимать.

— Давайте подумаем вместе, как разрешить этот вопрос, — сказал В. И. Ленин. — Что Вы предлагаете?

Чернов сказал, что продразверстку надо отменить. Ленин новым вопросом заставил собеседника высказаться более определенно. Отмену продразверстки можно допустить. Но ведь государству необходим хлеб для содержания армии, которая защищает завоевания революции. На это Чернов ответил: крестьяне хорошо понимают, что государству нужен хлеб, но его можно брать не через продразверстку, а через налог.

Сибирский крестьянин самостоятельно сформулировал сложный вопрос политики — необходимость перехода от продразверстки к продналогу.

В. И. Ленин ответил на это:

— Выходит, что мы с Вами, товарищ Чернов, нашли одно общее решение.

Обращает внимание одна существенная деталь: за день до беседы с Черновым, в «Предварительном, черновом наброске тезисов насчет крестьян», В. И. Ленин принципиально решил уже вопрос о замене разверстки налогом; в беседе с Черновым он скорее проверял соответствие своих выводов с мнением и настроениями крестьянства.

В. И. Ленин решил накануне X съезда РКП(б) довести до сведения всей партии мнение сибирского крестьянина. Он предложил Чернову опубликовать свои записки в «Правде». 11 февраля 1921 г. газета опубликовала статью О. И. Чернова «Взгляды на сибирское крестьянство как на социальный элемент».

Вспоминая о своей встрече

с Владимиром Ильичем, Чернов писал:

«Чем велик Ленин?

А вот чем. Он не меня, конечно, слушал, как персона необыкновенную, а через меня он слушал все крестьянство, и через меня он учел сложность обстановки на низах».

Местные партийные и советские работники Сибири, зная жажду Ленина встречаться с людьми из народа, содействовали этому. Председатель Сибирского Совнархоза А. В. Шотман, старый большевик, близко знавший В. И. Ленина, в 1920 г. на пароходе по пути из Омска встретил старого казака, члена партии Илью Даниловича Путинцева. Познакомились. Оказалось, что 75-летний казак возвращался в свою станицу Урлютовскую с партийных курсов из Омска.

— Мне скоро умирать, — сказал Путинцев, — но перед смертью хотел бы видеть Владимира Ильича Ленина. Только бы увидеть его, родного, а потом можно умирать.

А. В. Шотман увез с собой в Москву Илью Даниловича. Будучи у В. И. Ленина, попросил принять Путинцева. Ленин дал согласие.

Об этой встрече Шотман писал:

«Когда я ввел тов. Путинцева в кабинет, тов. Ленин встал из-за стола, подошел к растерявшемуся старику и, взяв его обеими руками за руку, сказал:

— Здравствуй, Илья Данилович».

От неожиданности Илья Данилович совсем растерялся и от волнения едва произнес:

— Любезный деятель, поклон из Сибири».

Путинцев обстоятельно отвечал на все вопросы Ленина. Оба увлеклись. Беседа длилась около часа.

Путинцев попросил у Ленина разрешение поставить ему при жизни памятник в станице Урлютовской. Владимир Ильич уговорил Путинцева не делать этого. Тогда Илья Данилович попросил разрешение организовать в станице детский сад имени Ленина.

— Ну, это дело хорошее, — сказал Владимир Ильич. Тут же В. И. Ленин напи-

сал следующую записку:

«Сибирским советским учреждениям. Прошу оказывать всяческое содействие подателю товарищу Путинцеву Илье Даниловичу для организации детского сада и других подобных предприятий в его местности... Председатель Совета Труда и Оборона В. Ульянов (Ленин)».

Нужно было прощаться. И. Д. Путинцев выразил желание поцеловаться с Лениным и передать от его имени привет казакам станицы. В. И. Ленин обнял Путинцева и крепко, по-товарищески поцеловался с ним.

Особый интерес проявлял В. И. Ленин к опыту социалистических преобразований сельского хозяйства. Он подробно и внимательно вникал в жизнь первых коммун, сельскохозяйственных артелей, оказывал поддержку и помощь энтузиастам создания коллективных хозяйств. В конце 1921 г. в Москву приехали коммунары из Родниковской волости Славгородского уезда Жестовский и Ремняков. С Лениным они встретились в канун нового, 1922 года. Кроме них, у Ленина было до 150 представителей крестьянства из разных губерний. Наконец дошла очередь до сибиряков. Они попросили трактор. Я. В. Жестовский вспоминает: «Ленин спросил, сколько дворов в коммуне, сколько земли засеять успели, как дальше хозяйствовать думаем. А трактор, говорит, дадим пока один, но скоро дадим и больше, сколько потребуется. Говорит, а сам пишет резолюцию: «В СНХ. Отпустить трофейный трактор». Потом спросил: «Коммунист?» — «А как же». Он улыбнулся. Тут я молвил, чтоб трактор в коммуну везти. Ильич посмотрел хитро и дописал: «Отправить за счет государства».

Встречи с Лениным запечатлелись на всю жизнь. Видевшие его передавали и передают молодому поколению, как эстафету, теплоту ленинского сердца, его любовь к народу. В их воспоминаниях образ Ильича и сейчас стоит перед нами как живой.



УЛЬЯНОВСК. Накануне 98-летия со дня рождения вождя пролетариата особенно много экскурсантов в комнатах Дома музея В. И. Ленина и в залах Ульяновского филиала Центрального музея В. И. Ленина. Люди из разных городов страны и жители Ульяновска, городов и сел области еще и еще раз знакомятся с Симбирским периодом биографии Ильича.

На снимке: экскурсанты в одном из залов Ульяновского филиала Центрального музея В. И. Ленина.

Фото А. Овчинникова.

Фотохроника ТАСС.

ПИСЬМО ИЗ ЛЕЙПЦИГА

ДОРОГАЯ ТОВАРИЩ МАРИЯ!

В СЕРЕДИНЕ лета нынешнего года Народное производство «Полиграфия — Лейпциг» решило сделать подарок Коммунистической партии Советского Союза и всем вам к славному пятидесятилетию. Двенадцать лет тому назад я возглавлял типографию «Искры» для Лейпцигского музея. Мы трудились коллективно, стремясь точно передать все устройства, все приспособления, все машины. Это была трудоемкая работа. Теперь мы снова повторили ее: ведь наша партия, во главе с Вальтером Ульбрихтом, хотела порадовать в день славного пятидесятилетия Коммунистическую партию Советского Союза и всех вас!

Сначала все было смонтировано в Лейпциге, вместе со стенами! Я руководил всеми работами, как человек, уже имеющий опыт в этом деле. И, наконец, я в Москве. С 1 по 16 октября я с четырьмя другими товарищами работал в Центральном музее им. Ленина. Нам помогали и работники музея. Мне кажется, все получилось хорошо. Наше телевидение уже передало это событие, и в прессе оно также было освещено. Наша цель — показать этим еще раз, как крепка советско-германская дружба, — была достигнута. Нас пятерых очень радовала эта работа.

Охотно послал бы Вам фотографию, но у меня еще нет отпечатков. Мне кажется, Вы или

ваша студия телевидения получат их раньше, если Вы обратитесь непосредственно к директору Центрального музея имени Ленина, товарищу Александру. Передайте ему при этом привет от меня, и если он не помнит, кто это — Отто Вернер, скажите: руководитель лейпцигской бригады и консультант по истории типографии «Искры».

А Вы, товарищ Мария, когда будете в Москве, непременно пойдите в Центральный музей им. Ленина — не пожалеете! Я же горжусь тем, что в деле советско-германской дружбы есть и крупица моей работы, воссоздание «Искры», из которой разгорелось пламя, очистившее также и часть Германии — ГДР — от нечисти капитализма.

С социалистическим приветом
Ваш друг и товарищ
ОТТО ВЕРНЕР.

* * *

Кто же такой Отто Вернер? В настоящий момент ему 65 лет. С 15 лет — он член молодежной рабочей организации, с 19 — член Коммунистической партии Германии. Хозяева предприятий, на которых он работал, не раз заносили его в черные списки, но настал 1945 год, и мы видим Отто Вернера последовательно на посту секретаря партийной организации, бургомистра района, начальника народной полиции и, наконец, директора Производственной академии полиграфического искусства.

(Продолжение на 4 стр.).

У наших коллег

Лазеры

НЕСМОТРЯ на то, что квантовая электроника совсем молодая наука, многие учреждения в различных городах Советского Союза внесли в ее развитие заметный вклад. Квантовой электроникой занимаются в Москве, Ленинграде, Киеве, Минске, Горьком, Тбилиси, Ереване, Харькове, Новосибирске.

Хотя сейчас лазеры уже широко применяются для

сеть не только от интенсивности фундаментальных исследований, но также от развития технологии и технологической базы.

Я хочу указать ту область, где лазеры нашли самое широкое применение. Это — физика. В настоящее время многие физики используют лазеры для исследования физических явлений, так как лазеры дали возможность проводить уникальные физические эксперименты. Например, возникла новая область физики — нелинейная оптика. Физикам пришлось вновь изучать процессы взаимодействия потоков энергии с веществом. Оказа-

Перспективы

решения многих технологических задач, а также в медицине, особенно при глазных операциях, все же их использование не столь широко, как это предполагалось. Для примера возьмем связь на лазерных пучках. Она не находится сейчас широкого применения не потому, что пока еще не разработана система модуляции и приема, которые могли бы реализовать полную емкость канала на световых пучках, а

лось, что вещества, прозрачные для обычных потоков энергии, меняют свои свойства при больших ее плотностях. Они начинают сильно поглощать энергию, становясь малопрозрачными и, наоборот, непрозрачными в обычных условиях материалы просветляются при увеличении плотности энергии. Более того, лазеры уже широко используются в качестве обычных лабораторных инструментов для на-

и возможности

потому, что погодные условия сильно влияют на распространение световых пучков. Конечно, световоды решают эту проблему полностью, однако сооружение световодов требует больших затрат, в то время как проблему связи сейчас можно решить дешевле без помощи лазеров. Однако я думаю, что в недалеком будущем, когда нужно будет передавать огромные потоки информации, которые затем будут перерабатываться электронно-счетными машинами, без условно, потребуются лазерная связь, способная переносить огромный объем информации. Поэтому передача информации с помощью лазерных пучков остается очень важной проблемой.

Я хотел бы подчеркнуть, что не следует отсюда делать вывода, что лазерную связь надо развивать, только используя световоды. Есть много практических задач, которые не требуют всепогодной связи, но требуют большой мобильности. Для их решения лазерная связь (на расстоянии нескольких километров) может с успехом применяться. Аппаратура для такой связи может быть сделана небольшого веса и габаритов, с малым временем подготовки к работе, и, что также очень важно, лазерная связь строго избирательна и дает возможность связываться только с нужным корреспондентом. Я уверен, что, если будет создана сравнительно дешевая и надежная аппаратура связи на лазерных пучках, она, несомненно, найдет применение, несмотря на то, что иногда метеорологические условия будут нарушать эту связь.

Я больше не буду останавливаться на практических применениях лазеров, так как о них и так достаточно много пишут, и мы знаем, что там, где лазеры применяются, они дают значительный экономический эффект. Одно несомненно, что применение лазеров будет расти с каждым годом, причем темп внедрения будет зави-

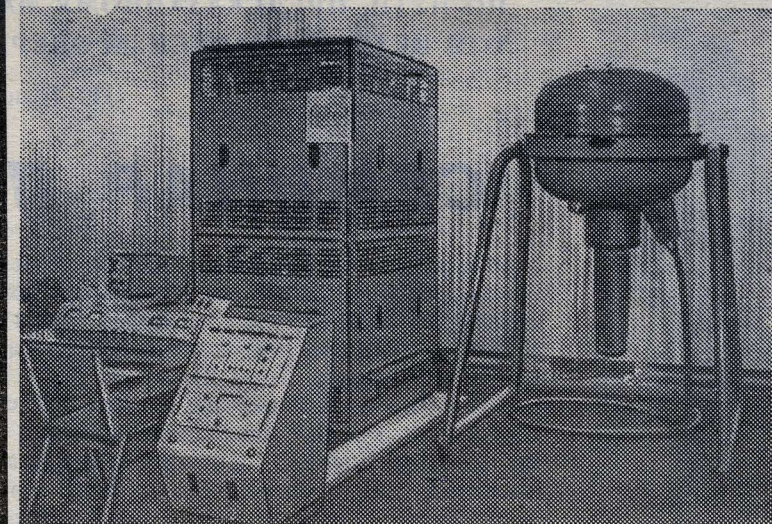
стройки различного рода оптических установок, в качестве источников света различного назначения.

Мне хотелось бы рассказать о некоторых новых типах лазеров, которые в настоящее время существуют.

Коэффициент полезного действия и выходная мощность лазеров зависят от качества материалов их «рабочих тел». Даже небольшие примеси поглощают лазерное излучение, что резко уменьшает КПД. Более того, примеси могут разрушить «рабочее тело». Ясно, что дельная мощность или энергия, которую можно получить, ограничивается только стойкостью материала к разрушению. Поэтому проблема создания мощных лазеров тесно связана с познанием механизма разрушения применяемых в них материалов.

Наиболее широкое практическое применение и в лабораторных исследованиях нашли лазеры на твердом теле и газовые лазеры. Лазеры на твердом теле дают рекордные мощности и энергии в импульсе, именно поэтому они широко используются для проведения работ по нелинейной оптике. Квантовые генераторы на твердом теле могут работать в различных режимах.

Созданы мощные лазеры непрерывного действия на твердом теле. Они способны также излучать мощные импульсы с большой частотой повторения. Например, лазер на кристалле флюорита с примесью редкоземельного элемента диспрозия может работать как в непрерывном, так и в импульсном режиме. Большим достижением мы считаем создание мощного лазера непрерывного действия, «рабочим телом» которого служит смесь углекислого газа, азота и гелия. Он дает инфракрасное излучение и по коэффициенту полезного действия (КПД) до 30 процентов превосходит все существующие в настоящее время лазеры,



работающие при комнатной температуре. Уже сейчас с помощью этого прибора можно получить мощность до 5 киловатт. Длина его достигает 50—60 метров, поскольку с одного метра длины получают 100 ватт мощности. Ясно, что, увеличивая длину лазера, можно и дальше повышать его выходную мощность.

Лазеры на твердом теле могут иметь большие мощности в импульсе. Если выходная энергия составляет несколько килоджоулей, то при длительности импульса в 1 миллисекунду получают такие мощности, что при фокусировке лазерного луча образуется пробой в воздухе. Впервые это наблюдали советские ученые.

Далее лазеры на твердом теле могут работать в режиме коротких или гигантских импульсов. Когда созданы условия для генерации, происходит очень быстрое нарастание колебаний, мощное поле молниеносно сбрасывает возбужденные частицы и колебания резко прекращаются. В этом случае длительность импульса составляет около 10—40 наносекунд. В таком режиме получают громадные мощности. В 1966 году в СССР был создан такой лазер на 6 гигаватт (гигаватт — тысяча миллионов ватт).

С помощью генераторов, работающих в режиме гигантских импульсов, производят исследование пробоя в воздухе. В образующейся «искре» температура достигает нескольких миллионов градусов. Такого рода лазеры могут быть использованы для нагрева плазмы с целью получения термоядерных реакций.

Используя сверхкороткие импульсы, в физическом институте имени Лебедева также производят большое количество интересных экспериментов, изучают быстропротекающие физические процессы.

Таким образом, лазеры могут работать в различных режимах, начиная от непрерывной генерации, кончая сверхкороткими импульсами.

Нет сомнения, что сверхкороткие импульсы найдут и практическое применение. Пучок света при длительности импульса в одну триллионную долю секунды занимает в пространстве всего три десятых миллиметра. Это дает возможность с недоступной до сих пор точностью измерить, к примеру, скорость света.

Не за горами время, когда перестраиваемые «лазеры» станут удобным средством исследования в научных учреждениях.

А. ПРОХОРОВ, академик, лауреат Ленинской и Нобелевской премий. (АПН).

НОВОСИБИРСК—МОСКВА—ЛЕЙПЦИГ

В институте обсуждался вопрос о поставках за границу наших ускорителей. В настоящее время ведутся переговоры с некоторыми зарубежными фирмами о закупке промышленных ускорителей, разработанных в нашей стране.

В течение ближайших лет институт сможет выпускать от десяти до тридцати машин в год, но с расширением дела возможно создание специального завода или — потребуются другие организационные формы.

Как уже упоминалось, установки типа ЭЛИТ просты по устройству и удобны в эксплуатации, имеют как большие, средние, так и огромные импульсные мощности. Например, ускорители на энергию 1—1,5 миллиона электрон-вольт имеют средние мощности 10—30 киловатт, что эквивалентно излучению источника радиоактивного кобальта в мил-

СУДЬБА МАШИНЫ

Демонстрирует ИЯФ СО АН СССР

В недалеком будущем потребуются тысячи промышленных ускорителей для осуществления широкой программы использования радиации в народном хозяйстве. Глобальная экономия от широкого и всеобщего внедрения сильноточных ускорителей составит не менее миллиарда рублей в год. Эти факты говорят об интересной деловой судьбе машины, изобретенной в Институте ядерной физики СО АН СССР.

УСПЕХ на юбилейной выставке достижений народного хозяйства СССР подтвердился на международной Лейпцигской ярмарке, где установка ЭЛИТ-1А — одна из нескольких модификаций машины — получила золотую медаль.

Наш корреспондент провел интервью с доктором технических наук Евгением Арамовичем Абрамяном, заведующим лабораторией, в которой велись работы по созданию сильноточных ускорителей для промышленных целей.

Как оценили специалисты универсальную машину ЭЛИТ-1А?

Какие выводы сделаны институтом по результатам международной выставки?

Отвечая на вопросы корреспондента, Евгений Арамович рассказывал:

— Что касается обстановки в Лейпциге... Наша машина вызвала нестандартный интерес. Пресса утверждала, что это оригинальная установка. И специалисты разных стран не без интереса ознакомились с нашей новинкой. ЭЛИТ-1А заинтересовала представителей Англии, Франции и, разумеется, многие институты Германской Демократической Республики.

Мне лично пришлось посетить ряд заводов ГДР, которые хотели бы приобрести наши машины. Кстати, выставочный ускоритель был куплен сразу же после закрытия ярмарки.

Теперь о наших планах. Стало ясно, что промышленные ускорители Института ядерной физики высоко котируются на мировом рынке. С ними могут конкурировать только фирмы США, выпускающие наиболее эффективные промышленные ускорители. Но советские машины в значительной мере проигрывают американским.

(Окончание. Нач. на 3 стр.)

Отто Вернер не в первый раз в Советском Союзе. Еще в 1931 году он, вместе со своим другом Руди Науманом, рабочим полиграфической промышленности, по собственному желанию прибыл в Минск. Рабочие — полиграфисты хотели личным трудом помочь выполнить первый пятилетний план нашей страны. Об этой страничке из жизни Отто Вернера мы также узнаем из его писем.

В Минске немецких рабочих встретило неожиданное затруднение: они не знали русского языка, а на заводе им. Ворошилова никто не говорил по-немецки! Но им помог двенадцатилетний пионер Борис Туровецкий, активист минского Дома пионе-

люны юрии. Но в институте предполагается создать машину более мощную, более совершенную при сохранении веса и размеров установок. Это одно направление. С другой стороны, наши ускорители пока являются полупромышленными образцами. И хотя ряд установок работает в различных организациях Союза, они обслуживаются достаточно квалифицированным персоналом. И все же необходимо сделать более простые машины, которые могли бы использоваться на любом промышленном предприятии.

На основе уже созданных ускорителей мы собираемся создать установки с кардинально более высокими параметрами.

Широкое внедрение ускорителей Института ядерной физики СО АН СССР даст народному хозяйству страны огромный экономический эффект. Например, уничтожение сельскохозяйственных вредителей в зерне с помощью радиации взамен химической обработки дало бы экономии сотни миллионов рублей в год. Интересно также использовать излучение для сохранения овощей, фруктов, сахарной свеклы, картофеля и т. д.

Большая ежегодная экономия в десятки и более миллионов рублей может быть получена при обработке полимерных изделий из полиэтилена.

Огромная потребность в радиации может возникнуть в азотной промышленности для производства азотной кислоты непосредственно из воздуха. Аналогичная ситуация существует и в нефтехимии.

Словом, диапазон применения радиации в промышленности огромен, и мы надеемся, что наши работы будут способствовать прогрессу в этой области.

НА СНИМКЕ: экспозиция установки ЭЛИТ-1А.

ПИСЬМО ИЗ

ров, прекрасно владевший немецким языком.

Однажды утром он постучался в двери номера гостиницы, и представился товарищам из Германии: отец и дед Бориса были красными партизанами; их расстреляли белобандиты... У Бориса остались только бабушка и мать, работавшая в швейной мастерской.

«Наш маленький Борис! Как часто помогал он мне, даже после того, как мы расстались...».

Но чтобы яснее понять это, вернемся снова к биографии Отто Вернера.

ВЕЛИКИЙ СОВРЕМЕННОК

Среди имен наших современников физиков имя Ландау принадлежит к числу наиболее известных. На это имеется немало причин: научные достижения в различных областях физики, популярность написанных им книг, яркая индивидуальность и своеобразный полемический талант, трагическая история автомобильной катастрофы и борьба за жизнь...

Статьи Ландау и его книги не покрываются пылью на полках. Они живут и работают среди нас и для нас. Широко известна и биография Льва Давидовича Ландау, повторять ее как в научном, так и в личном плане вряд ли целесообразно. Вместе с тем, как можно думать, многие физики, особенно молодые, хотели бы лучше понять, в чем же особенность Ландау и почему его ученики и коллеги говорят о нем каким-то «необыкновенным» образом. К сожалению, задать такой вопрос значительно легче, чем на него ответить, и я по этому поводу способен сделать лишь несколько замечаний.

Научные направления и специальности по своему характеру различаются в основном в двух планах по двум признакам. В первом случае деление определяется объектом исследования. Магнетизм, оптика, физика полупроводников, ядерная физика — это одновременно и название областей физики и название специальностей. Во втором случае деление на специальности диктуется, прежде всего, подходом к вопросу или методом исследования: физика колебаний, радиоастрономия, теоретическая физика.

Всякая классификация в значительной мере условна, разные научные направления не отгорожены друг от друга какой-либо стеной. Но все же можно видеть, что для специальностей, выделяемых по методическому признаку, особенно существенна форма, которая в значительной степени определяется теми, кто формирует эту специальность. Одновременно методическое деление более эфемерно и неустойчиво, чем деление по «существу» предмета. Хорошим примером сказанного может служить теория колебаний, которая уже почти растворилась в оптике, радиофизике, акустике. Общие же колебательные идеи, которые нашли столь яркое отражение в трудах лорда Рэлея и Л. И. Мандельштама, для физиков наших дней стали плотью и кровью, приобрели общеобразовательное значение. С теоретической физикой ситуация, конечно, сложнее. Анализ результатов, опытов и наблюдений как качественный, так и количественный в той или иной мере проводился в физике всегда. На современном языке и Ньютон, и Максвелл, и многие другие были физиками-теоретиками. Но они были не только физиками-теоретиками и, скорее, являлись физиками-универсалами. Лишь с колоссальным увеличением объема знаний в XIX веке в физике началось ясно выраженное разделение труда и появилась современная теоретическая физика как особая специальность. Это нашло отражение в названиях и терминологии

и, главное, сказалось на содержании и стиле работы.

Сделанные замечания достаточно очевидны, но они казались уместными, чтобы подчеркнуть основной тезис: Л. Д. Ландау является ярчайшим представителем теоретической физики как специальности. Именно он внес неограниченный вклад в формирование и утверждение стиля современной теоретической физики. Если о стиле и форме в искусстве и литературе много пишут и говорят, то проблема стиля в науке пребывает в тени, а иногда и в полной темноте. В какой-то мере это понятно, поскольку стиль и форма, по сравнению с содержанием, играют в науке все же значительно меньшую роль, чем в искусстве. Но в том, сколь, тем не менее, существен стиль, в науке особенно, легко убедиться, взяв в руки книгу или физический журнал столетней давности или даже начала нашего века. Иногда такие книги и статьи почти невозможно читать, трудно понимать, подобно, например, русской литературе допетровского периода. Современную форму теоретической физики отличают характерный лаконизм, рационализация вычислений, широкое применение векторного и тензорного анализа, целый ряд специфических приемов. К ним уже так привыкли, что почти не замечают; здесь не место описывать их подробнее. Весь этот современный стиль является закономерным плодом развития; в первую очередь он вырос в результате попыток как-то справиться с могучим потоком новой информации, с расширением фронта физических исследований. Только владея современным стилем, нашедшим такое яркое и законченное выражение в работах и курсе Л. Д. Ландау, можно остаться хозяином положения практически во всей теоретической физике. Можно сегодня заниматься теорией сверхтекучести, завтра квантовой теорией поля и послезавтра теорией металлов. Таким хозяином положения и является Л. Д. Ландау, и он же помог следовать по этому пути своим очным и заочным ученикам.

Здесь так и слышится вопрос: разве смена направлений и объектов исследования не ведет, прежде всего, к верхоглядству? Разумеется, такая смена может привести к отрицательным последствиям, но в теоретической физике до сих пор она приносила только пользу. Причина, в частности, в известном единстве методов, в возможности перенести успех из одной области в другую. Ярким примером может служить квантовая теория поля. Методы, развитые, главным образом, при исследовании в области квантовой электродинамики, оказались, после соответствующей модификации, исключительно эффективными в теории твердого тела. И, несомненно, только тот факт, что то и другое делали физики-теоретики либо те же самые, либо их коллеги и ученики, обеспечил быстрый прогресс, безостановочное движение вперед. Сохранится ли такое положение в будущем? В этом трудно быть уверен-

ными. Уже сейчас в недрах самой теоретической физики происходит далеко идущая дифференциация. Физики-теоретики нередко перестают понимать друг друга, так сильно разошлись уже пути многих из них. На одном полюсе стоят занявшиеся физикой математики, для которых современная теоретическая физика пришла на смену математической физике в старом понимании этого термина. На другом полюсе находятся физики-теоретики, близкие к эксперименту или, точнее, к «общей физике» и почти отличимые от физиков-экспериментаторов, которые в наши дни вовсе уже не обязаны уметь хорошо паять, работать со стеклом и чинить электрометры. Разделение труда продолжается, и сохранится ли даже название: физик-теоретик через пятьдесят или сто лет, позволено сомневаться. А если и сохранится, то, возможно, так будут называть только тех, кто занимается теорией в области фундаментальных физических проблем, таких, какой является сейчас теория элементарных частиц. Но не будем гадать. В XX веке теоретическая физика играла, играет и еще будет играть выдающуюся роль. Жизненный путь и работа Л. Д. Ландау неотделимы именно от этого периода.

Те, кто знают Л. Д. Ландау в основном по его книгам, могут понять сказанное выше как утверждение о том, что он прежде всего педагог, автор учебников, систематизатор, а не создатель нового. Такое заключение, однако, было бы глубоко ошибочным. Все дело как раз в том, что Л. Д. Ландау выдающийся физик, который одновременно является учителем по признанию. Еще совсем молодым он наряду с напряженной и захватывающей исследовательской работой увлекся идеями воспитания молодежи и обучения теоретической физике и физике в целом. Редко встречаются поистине значительные ученые, еще реже можно встретить учителей с большой буквы. Соединение же обеих сторон в одном лице, подобно произведению вероятностей двух редких событий, еще несравненно более редкое явление. Думаю, что именно здесь лежит ключ для оценки места Л. Д. Ландау в теоретической физике.

Ландау бывает резок, без известной привычки его можно неверно понимать, неправильно интерпретировать руководящие им мотивы. Это порождает недоразумения, закрепленные и искаженные в легендах. Мне пришлось, например, сталкиваться с мнением, что «Ландау считает себя умнее всех» и т. п. Но это полнейшая неправда и не раз можно было констатировать, с какой трезвостью и скромностью Л. Д. Ландау оценивает свое место в науке. Его любовь к систематизации и четкости много лет назад нашла выражение в шуточной по сути дела классификации физиков в логарифмической шкале. Это значит, что физик, скажем, второго класса в десять раз меньше сделал (именно сделал, речь идет только о достижениях), чем физики первого класса. И вот в этой шкале Эйнштейн имел половинный класс, а Бор, Шредингер, Гейзенберг, Дирак, Ферми и некоторые другие имели первый класс. Себя же Лев Давидович поместил в

двухсполовинный класс и только, кажется, лет десять назад, довольный какой-то своей работой (я помню этот разговор, но забыл, о какой работе шла речь), сказал, что добрался до второго класса.

Л. Д. Ландау очень высоко оценивает и ставит выше себя некоторых более молодых своих современников, например, Р. Фейнмана. В 1963 году я встретил Р. Фейнмана на конференции в Польше; он расспрашивал о здоровье Льва Давидовича и о нем самом. В ходе разговора я упомянул, как высоко Лев Давидович оценивает результаты Фейнмана и ставит их выше своих собственных. Насколько помню, Фейнман несколько смутился и решительно заявил, что Ландау неправ. Не в этом, конечно, дело, и вряд ли нужно доказывать, что сравнивать и взвешивать научные достижения разных людей не так уже интересно и заведомо неважно. Я пишу об этом только, чтобы подчеркнуть, сколь высоко оценивают Ландау даже такие остро критически настроенные выдающиеся физики-теоретики, как Р. Фейнман. Кстати, из всех, кого я встречал, никто больше Р. Фейнмана не походит на Л. Д. Ландау. Это касается всего: и научного стиля, и педагогических идей, и ряда личных черт.

Талант Ландау так ярок, техника так отточена, что, казалось бы, он мог бы сделать еще больше, решить еще более трудные проблемы.

Как-то к слову пришлось, и я сказал это Льву Давидовичу, но он, словно и раньше думал об этом, очень четко ответил: «Нет, это неверно, я сделал, что мог». Лев Давидович не раз уверял также, что он не изобретатель и ничего не изобрел. Эти замечания нужно понимать, конечно, «со щепоткой соли». Лев Давидович очень изобретателен, когда речь идет о решении задач, поисках новых методов. Не изобретателем он лишь в смысле отсутствия конструкторской жилки и каких-то черт, свойственных некоторым изобретателям. Довольно популярно утверждение, что хороший поэт должен быть глуповат. Примерно с такой же степенью убедительности можно сказать, что хороший изобретатель может быть не слишком хорошо образован. Изобретения ведь часто являются плодом смутных догадок, проблесков, проб и ошибок. Трезвый ум высокообразованного физика-теоретика как-то ортогонален по отношению к такому изобретательскому стилю, к поискам в темноте. Высокая критичность Ландау, зачисление им в ряд «патологии» многих идей или, точнее, намеков на идеи, идут в значительной мере именно от трезвости, ясности. Это, конечно, не всегда хорошо, но это нужно не осуждать, а понимать. Ландау случилось не раз ошибаться в оценках тех или иных идей, результатов и предположений. Но я думаю, что он ошибался даже реже, чем кто-либо другой (если, конечно, говорить о процентном отношении, так сказать, отношения числа промахов к числу попаданий). Поучительнее другое, — ошибки Ландау, как правило, интересны и имеют воспитательную ценность...

Последнее замечание является констатацией факта, который кажется мне не случайным, а связанным со всем стилем работы Ландау. Именно, по общему мнению, Л. Д. Ландау с возрастом совершенно «не сдавал». В 54 года его глаз был также остр, уровень его работ не снижался, овладение новой техникой вычислений не составляло для него проблемы, он оставался на самой передовой линии теоретической физики. Только удар грузовика, несчастный случай, происшедший 7 января 1962 года, прервал работу Ландау. Катастрофы и их последствия почти всегда нелепы. Но когда речь идет об аварии, в которую попал Л. Д. Ландау, она кажется как-то особенно нелепой и чудовищно несправедливой.

Статья написана в январе 1968 года в честь шестидесятилетия Ландау. Печатается с сокращениями.

ЛЕЙПЦИГА

Когда фашизм протянул свою кровавую руку над Германией, немецкие коммунисты решили, что их место на родине, в Германии. Перед отъездом Вернера и Наумана рабочие завода, с разрешения самого товарища Ворошилова, вручили им знамя дружбы, которое в настоящее время хранится в Историческом музее Лейпцига и известно в ГДР под именем «Ворошиловского знамени».

Провести это знамя в Германию было, однако, не так просто. И Отто Вернер обернул его вокруг своего тела, надев затем, кроме жилета и пиджака, еще и теплую кожанку. На

польской границе — Польша того времени была Польшей Пилсудского — таможенные чиновники не решились подвергнуть персональному осмотру задыхающегося и обливающегося потом Отто Вернера: его, очевидно, посчитали тифозным больным, ткнули в руки паспорт и показали на дверь... Но испытания Отто Вернера на этом не кончились: не успел поезд тронуться, как в купе вошли два польских жандармских офицера, так и не покинувшие вагон до германской границы.

Прошли годы. Руди Науман погиб в схватках с фашизмом.

Отто Вернер пронес память о встречах в Советском Союзе через все тяготы фашистского режима. Часто он вспоминал своего юного друга Борю Туровецкого:

«В самые тяжелые часы во все восемь с половиной лет каторжной тюрьмы, когда я бывал близок к отчаянию, в моей памяти вставал твой образ, милый советский пионер, уверенный в будущем, полный неиссякаемой энергии, и я снова слышал твой вопрос, Боря:

— Ну, как план? Выполняете?

И мысленно я отвечал:

— Все в порядке. Выполняю план!».

Так пишет Отто Вернер в другом своем письме.

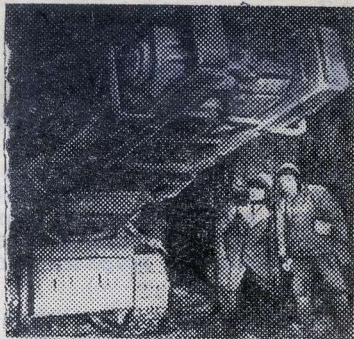
В настоящее время у Отто Вернера растет сын Франк. Ему теперь столько же лет, сколько было тогда Борису: двенадцать.

«Какое счастье было бы обнять теперь взрослого, 47-летнего Бориса! Если бы в этом мне помогли ваша пресса, ваше радио...».

М. БРОДСКАЯ,
преподаватель НГУ.



НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ХАНТАЙСКОЙ ГЭС



СНЕЖНОГОРСК. (Красноярский край). Здесь идет строительство Хантайской ГЭС — самой северной гидроэлектростанции. Ее машинный зал сооружается под землей. Будет возведена каменно-набросная четырехсотметровая плотина.

На снимке: горный мастер И. Д. Кульчин (справа) и такелажник И. Т. Абрамчук в выработках.

Фото В. Войтенко.
Фотохроника ТАСС.

ОРОШЕНИЕ В СИБИРИ

Засуха... Это страшный бич для земледельцев. До революции в засушливые годы от неурожая голодали целые губернии. Большой вред приносит засуха и сейчас. Каждый неурожайный год сильно расшатывает хлебный баланс страны.

Вопросами орошения ученые занимаются давно. Перед ними огромная задача — вернуть к жизни громадные степные просторы, которые бесплодны из-за отсутствия влаги.

В Западной Сибири в 1934—38 годах была построена Алейская оросительная система на площади 11 тыс. га в Рубцовском районе Алтайского края. Она явилась первенцем мелиоративного строительства. Опыт Алейской системы специалисты использовали в мелиорации Кулундинской и Алейской степей.

Первый орошаемый участок был организован по инициативе старшего научного сотрудника СО АН СССР кандидата биологических наук А. И. Снытко в 1964 году в совхозе им. Дзержинского. Этому начинанию оказали поддержку руководители совхозов, партийных и советских организаций. В этом совхозе применение орошения позволило получить урожай овощей по 245 центнеров с га, в то время как без орошения он не превышал 20—30 центнеров.

Орошение засушливых земель все более занимало руководителей хозяйств. Если в 1964 году орошалось 25 га, то в 1967 — 1,5 тысячи га.

Для орошения используются грунтовые и подземные воды. Уже в 1937 году начали сооружать трубчатые колодцы с гравийно-проволочными фильтрами и расходом воды до 120 м³ в час. Во многих хозяйствах сейчас делают специальные водоемы для сбора подземных вод из скважин, а затем они подаются по каналам на поля для полива. Из одной скважины можно полить и полностью обеспечить водой участок площадью до 60 га.

Сейчас в совершенно голой когдато степи появились оазисы с богатыми полями, окаймленными серебристыми нитями оросительных каналов.

Об этих работах по орошению Кулундинской и Алейской степей рассказывает фильм, снятый старшим научным сотрудником Ботанического сада СО АН СССР А. И. Снытко. Фильм демонстрировался по Омскому и Новосибирскому телевидению, его смотрели специалисты, занимающиеся вопросами орошения. Недавно он был показан в Институте гидродинамики. Алексей Иванович рассказывал сначала, как снимался фильм. Потом зрители ознакомились с ним и единодушно отметили как высокое качество съемок, так и большое пропагандистское значение фильма.

Л. ЧЕРНОВА.

ЯКУТИЯ ГЛАЗАМИ ФРАНЦУЗА

По приглашению Президента Академии наук СССР и Якутского филиала СО АН СССР в Якутске побывал директор Центра арктических исследований Сорбоннского университета в Париже профессор Жан Нозль Малори. Он посетил Институт языка, литературы и истории Якутского филиала СО АН СССР, Институт мерзлотоведения СО АН СССР, совершил поездку по республике.

Корреспондент газеты «Социалистическая Якутия» встретился с профессором и попросил его ответить на несколько вопросов.

Вопрос: Иностранцы учены бывают у нас в Якутии довольно редко, поэтому нашим читателям было бы интересно узнать о работе руководимого вами научного центра, который занимается изучением проблем Севера.

Ответ: Я очень благодарен за то, что пресса проявляет такое большое внимание к вопросам науки, поэтому с удовольствием отвечу на все ваши вопросы. Но прежде чем ответить на них, я хотел бы выразить мою благодарность всем, с кем мне довелось встретиться в Якутии, особенно руководителям Якутского филиала СО АН СССР, Института языка, литературы и истории, дирекции Института мерзлотоведения за проявленное ко мне дружеское и любезное отношение. Это, несомненно, позволит в дальнейшем улучшить наши научные связи, благотворно отразится на повышении уровня исследований по Якутии в нашем институте.

Что же касается вашего вопроса, то могу вам ответить совершенно конкретно, что французы находят не так-то уж далеко от Якутии и что в институте, которым я руковожу, два человека занимаются непосредственным изучением проблем культуры и общественного развития Якутии.

Вопрос: Каким образом происходит изучение проблем Севера в вашем институте? Путем непосредственных контактов с учеными других стран или путем изучения и обобщения имеющейся у вас литературы?

Ответ: Мы базируем наши исследования на литературе, опубликованной Академией наук СССР, на материалах, публикуемых другими академиями наук, а также в открытой прессе. К сожалению, до сих пор нам не удалось получить публикаций непосредственно из Якутска. Я надеюсь, что в дальнейшем нам будет предоставлена эта возможность, что значительно улучшит нашу работу и исследования.

Вопрос: Скажите, пожалуйста, какие именно проблемы Якутии интересуют ваш институт?

Ответ: Я повторю здесь то, что уже сказал сегодня на аудиенции, которую мне любезно дала заместитель премьер-министра мадам Корнилова. Мой институт, который называется «Центр арктических исследований», изучает весь комплекс проблем экономического и общественного развития стран Севера. Причем, двумя основными направлениями являются история и тенденция развития всех коренных народов Крайнего Севера. Нами, в частности, изучаются возможности Якутии, экономическое развитие ее северных районов. Это значит, что сотрудники нашего института должны быть этнографами, географами, экономистами, историками и социологами. Институт наш существует более десяти лет. Мы работаем особенно много в области Гренландии, Канады и Аляски. В этих странах, которые включаются в рамки капиталистического общества, проблемы сложнее и несколько отличные от проблем, которые стоят перед Якутией. Как, наверное, знают читатели, при капиталистическом строе основной закон — это закон прибыли. Поэтому условия Севера: его отдаленность, разобщенность территорий, связанные с этим природные трудности ставят ряд проблем, которые в условиях капиталистической системы далеко не всегда находят свое разрешение в этих районах. Больше того, для капиталистических стран районы Крайнего Севера не представляют особого интереса. И, естественно, эскимосы и индейское население Аляски, Канады, Гренландии не пользуются плодами того режима, который существует, в частности, в Сибири.

В последнее время проблемы Севера стали особенно напряженными и актуальными. Прежде всего, это касается Гренландии, где на протяжении последних лет вложены значительные капиталы. Гренландия, как известно, стала сейчас составной частью датской территории, которая стоит перед проблемой вхождения в общий рынок. И поэтому для ученого, каким я являюсь, очень важно изучать возможные пути развития общества.

Что касается Якутии, то нам необходимо знать как можно более подробнее и точнее облик и пути развития вашей автономной республики.

Вопрос: Скажите, пожалуйста, все то, что вы говорили сейчас о жизни населения Северной Канады, Аляски и Гренландии, основано на личных впечатлениях?

Ответ: Я уже 18 лет работаю в этой области и каждый год бываю в многомесячных экспедициях то в одной, то в другой стране. Таким образом, то, что я сейчас рассказывал, является в том числе и личным впечатлением о жизни населения севера Аляски, Канады и Гренландии. Опыт жизни подсказывает мне, что никогда не следует говорить о том, чего не видел собственными глазами.

Кроме того, я являюсь редактором международного журнала

по проблемам Севера «Ревю интернорд», и в нем Якутия занимает самостоятельный раздел.

Вопрос: Сейчас мы, кажется, подошли к вопросу о том, какие впечатления у вас остались после посещения Якутии?

Ответ: Мои впечатления являются лишь беглыми впечатлениями путешественника. Но, как я сказал уже сегодня утром, первые впечатления бывают самые сильные...

Я не собираюсь проводить пресс-конференцию по вопросам экономики, так как всему миру известно, что Якутия богата золотом и алмазами. Я французский гость Советского Союза, и не мне говорить о том, что Якутия являет собой колоссальное богатство Советского Союза. Я более всего восхищен высоким техническим и общеобразовательным уровнем населения во всех тех местах, где мне приходилось побывать. Так, например, в поселке Ломтуга я был принят в доме бригадира животноводческой бригады, и оказалось, что все его взрослые дети учатся в вузах.

Если от районов капиталистического Севера остается впечатление, что у них нет перспектив развития, то здесь все живит верой в будущее. Но, пожалуй, главное впечатление, которое останется после посещения Якутии, — это дух полного равноправия и дружбы, который царит между представителями двух главных национальностей — русскими и якутами, а также тот дух национальной гордости, создания исторических судеб, который присущ якутскому народу.

На представителя капиталистической страны, каким я являюсь, особенно большое впечатление производит посещение якутского театра. Я видел, что весь зал был полон празднично настроенной публики, в частности там находилось множество молодых очаровательных дам, которые горячо аплодировали спектаклю, представлявшему собой драматический балетный пересказ событий Великого Октября, эпизоды из истории рождения Советской власти и, некоторым образом, возрождения якутской самодеятельности.

Кроме того, я хотел бы сказать, что я был в студии якутских молодых выдающихся художников, а также вместе с ними имел удовольствие посетить кафе «Снежинка». Должен сказать, что в этом кафе я почувствовал дух кафе Монпарнаса в Париже. Я был поражен, как много эти художники знают о французском искусстве и о Франции, как много они знают о Сезанне и Гогене. И один из них, присутствующий здесь москвич Потапов, хотя никогда не бывал в Париже, по памяти сделал на бумаге набросок центра Парижа. И это мне показало, насколько Якутск близок к сердцу Парижа, а Париж — сердцу Якутска.

Но поэзия не должна заслонять от меня главного. Я не имею права забывать, что я являюсь ученым. Поэтому я должен сказать несколько слов об Институте мерзлотоведения.

Я был принят директором Института мерзлотоведения, и должен сказать, что если Якутия обладает золотом и алмазами, то не меньшее богатство представляют из себя научные возможности, которыми она располагает в изучении вечной мерзлоты, район распространения которой занимает одну седьмую часть земной поверхности.

Я надеюсь, что после посещения Института мерзлотоведения и личного контакта с его директором наши научные связи будут все время расширяться.

Вопрос: Вы сказали, что являетесь редактором научного журнала «Ревю интернорд». Не сможете ли ответить на вопрос, какое представление о Якутии имеют рядовые французские читатели?

Ответ: Мне очень трудно ответить за 50 миллионов рядовых французских читателей. Не могу сказать, что у французов имеется большое желание лучше знать вашу страну, русских, их жизнь, а также и то, что французы считают за честь принимать у себя русских. Если говорить о представлении французов о Сибири, то средний француз считает ее страной больших строев и охоты на белых медведей. К сожалению, Советский Союз для многих французов представляет из себя несколько таинственную страну, и я надеюсь, что если мы больше будем публиковать статей, обмениваться художественными выставками, больше будет поездок ученых, то в этом случае французы лучше узнают о жизни Советского Союза. Правда, в Сорбонском университете имеется большая библиотека, которая дает возможность среднему французскому составить правильное представление о Якутии.

Еще хочу добавить, что на меня произвела большое впечатление специфика сельского хозяйства и особенно животноводства Якутии. Крестьянин севера Франции — Нормандии был бы поражен тем, что, оказывается, лошадей можно держать прямо на морозе и что они могут даже в зимнее время добывать для себя корм. В то же время держать коров в неотапливаемых помещениях, а получать жирность молока одну из самых высоких в мире.

В заключение хочу сказать, что для нас, ученых, занимающихся изучением проблем Севера, развитие вашей горной промышленности представляет также исключительно большой интерес.

У НАШИХ КОЛЛЕГ

КОСМИЧЕСКИЙ ВАКУУМ НА ЗЕМЛЕ

В КОСМИЧЕСКИХ лабораториях будущего человека встретят глубокий вакуум и фантастический холод. Будет ли в таких условиях надежно работать обычная аппаратура? Или нужны какие-то новые материалы и конструкции?

На эти вопросы должен ответить эксперимент на Земле. Можно ли воспроизвести такие условия в лабораториях на Земле? Да, можно. Низкими температурами обычно называют температуры ниже той, при которой кипит жидкий воздух — минус 200 градусов Цельсия. «Королями» холода считают водород и гелий. Из всех имеющихся на земле веществ наиболее низкую температуру кипения имеет гелий — минус 269 градусов. Он и является самой холодной жидкостью. Если большую поверхность охладить жидким азотом, водородом или гелием, то на ней конденсируются, «вымораживаются», практически все газы из объема, который она окружает.

Впервые в мире такой насос был создан в пятидесятых годах в криогенной лаборатории физико-технического института в Харькове. Шар емкостью в два литра, подвешенный на трубке, помещался в камеру объемом 400 литров. Небольшой вспомогательный насос создавал в ней предварительное разрежение. Затем в шар наливали жидкий водород. Через несколько минут в камере вакуум был уже порядка одной стомиллиардной доли атмосферы. Но это не предельный вакуум для конденсационного насоса. Защитив водородную емкость от теплых стенок охладителем до азотной температуры экраном, удалось получить вакуум в сто раз более глубокий.

Однако «космический» вакуум куда более разрежен. Если собрать молекулы в 10 тысячах кубических километрах космического пространства и «сжать» их до нормальной атмосферной плотности, то мы получим всего один кубический сантиметр! Поэтому физикам для понижения температуры пришлось использовать охлаждение непрерывным испарением.

Еще древние египтяне знали, что напитки нужно хранить в пористых сосудах: необходимое для испарения тепло поглощается стенками, жидкость охлаждается.

Откачивая пары над жидким гелием, удалось получить температуру конденсирующей поверхности всего на два градуса выше абсолютного нуля. Вакуум, который получили, даже не измерили.

Понижая температуру конденсирующего элемента, можно получить вакуум, не только равный космическому, но и далеко превосходящий его. Величину такого вакуума можно лишь приблизительно оценить. Измерить его в принципе невозможно: вероятность попадания одной молекулы на любой фиксирующий измерительный счетчик практически равна нулю. Если же понизить температуру конденсирующего элемента до одной сотой доли градуса по Кельвину, то объем, в котором нужно ловить одну молекулу, возрастет до размеров, больших, чем доступная человеческому глазу Вселенная.

Итак, температура в космосе, на которую нередко ссылаются как на предельно низкую, даже в самых удаленных от звезд точках равна примерно 10 градусам по Кельвину. Физики же в земных условиях могут «работать» с температурами, в десятки тысяч раз меньшими. Получают их методом адиабатического размагничивания парамагнитных солей.

Харьковские физики, Сергей и Елена Гришныи, ученики крупнейшего специалиста в области криогенной техники члена-корреспондента Академии наук Украины Е. Боровика, создали конденсационный насос, который они назвали абсолютным.

С помощью этого насоса легко получается вакуум, много лучший, чем квадратные доли атмосферы. Это значит, что такой насос откачивает практически все газы, которые могут находиться в замкнутом объеме. Температура конденсирующего элемента всего на 0,2 градуса выше абсолютного нуля.

Этот вакуумный насос — единственный, скорость откачки которого практически совпадает с теоретической. Ее сравнительно легко сделать равной нескольким миллионным литров в секунду. В то же время мыслимые в техническом исполнении насосы диффузионного типа, которые сейчас используются, могут иметь максимальную скорость откачки около 100 тысяч литров в секунду, да к тому же они в полтора раза дороже конденсационного.

В. САФРОНОВ,
инженер.

«РАСПАДСКАЯ—ПЕРВАЯ»

ПЕРЕД нами оригинальный проект, позволяющий взглянуть на шахту ближайшего будущего.

— Новая шахта, — рассказывают директор института «Сибгипрошахт» Н. Заранкин и главный инженер Г. Дудник, — как бы итог сорокалетней работы института. Все, что делалось раньше, стало своеобразным подготовительным этапом. А сделано институтом немало. На его счету свыше двух тысяч объектов: проекты на строительство 242 новых и реконструкцию 250 старых шахт, 51 угольного карьера, 82 обогащательных фабрик, десятков заводов угольного машиностроения.

Шахта приписана к Кузнецкому угольному бассейну. Ее первая очередь вступит в строй к 1972 году. Она заложена в распаде гор, отсюда и название — «Распадская — первая». Шахта находится у истоков рек Томь, Ольжерас, Уса, Мрас-Су, источников питьевой воды для Кузбасса. Поэтому из

соображений охраны водного бассейна проектировщики решили отвести обогащательную фабрику подальше от шахты, которую она будет обслуживать. Впрочем, шахта на 15 километров удалена и от молодого города Междуреченска, где будут жить шахтеры. Таким образом, проект в комплексе решает сразу несколько проблем.

Особенно интересной представляется проблема выноса промышленности за черту города. Именно так в свое время в подмосковном угольном бассейне был заложен город Новомосковск. Он состоит из двух частей, расположенных одна от другой в 15 километрах. В одной части люди работают, в другой, где они живут, совсем нет промышленных предприятий. В жилой части города — только культурно-бытовые учреждения. Говорят, что шахтер половину жизни не видит солнца, а выйдя из-под земли, стремится наверстать упущенное. Поэтому в Новомосковске — залитые солнцем широкие зеленые проспекты, утопающие в садах дома.

Аналогичная картина складывается теперь в Междуреченске. Городу только 18 лет. Его население — 80 тысяч жителей. Новая шахта заложена в 15 километрах от города. Электропоезда пойдут от города к станции «Распадская». Прямо из здания станции эскалатор увезет рабочих в шахту. Пассажиры здесь, видимо, будут немного, потому что шахте потребуется в пять раз меньше рабочих, чем для аналогичных предприятий сегодня.

Но не только меньшим количеством рабочих отличается шахта. Производительность труда здесь в среднем на одного рабочего окажется в 6—8 раз выше, чем в Донбассе, и в 4—5 раз, чем у шахтеров Кузнецкого бассейна. Производительность «Распадской» — 6 миллионов тонн угля в год, примерно десять эшелонов в сутки. На такую производительную мощность сейчас способны только рудники и тресты, в подчинении которых находится четыре — шесть шахт.

Шахта вскрывается двумя наклонными главными стволами, оборудованными мощными конвейерами. Каждый из них рассчитан на транспортировку тысячи тонн угля в час. Шахтное поле разбивается на шесть блоков. Каждый блок представляет как отдельный, самостоятельный участок по всему комплексу работ. И что особенно важно, каждый блок имеет свою независимую систему вентиляции. В работе одновременно будут находиться три блока, остальные составят резерв.

Блоки объединены единой транспортной системой — полевым штреком. Таким образом, уголь прямо от выемочных машин пойдет без участия человека по конвейерным линиям от забоев в вагоны. На этой шахте отпадет нужда в предварительной бункеровке.

Эшелоны высококачественного коксующего угля будут ежедневно уходить с «Распадской» на обогащательную фабрику, откуда обогащенный уголь направится на металлургические предприятия Урала и центра России. Многие годы будет снабжать металлургию шахта «Распадская». Заложена она на благоприятном месторождении с угленосной площадью примерно в пятьдесят квадратных километров при средней мощности пласта около трех метров.

Как известно, с окончанием работ над одним проектом инженеры продолжают поиск. Поэтому возникает вопрос — а что же дальше, что будет, после «Распадской»?

— «Распадская — первая» — это начало создания шахты более отдаленного будущего, — говорит Г. Дудник. — И пока мы пытаемся представить ее себе хотя бы в общих чертах.

— Институт уже выполнил проектное предложение шахты нового типа, — подтверждает Н. Заранкин. — В нем сконцентрированы все лучшие решения, которые сейчас могут предложить наука и техника.

По типу вскрытия и планировки горных работ шахта будущего будет напоминать «Распадскую». Но здесь предполагается применить такие решения, которые еще не нашли широкой промышленной проверки. Прежде всего имеется в виду проблема безлюдной выемки угля, автоматизация, дистанционное управление процессами. Предполагается также, что эта шахта будет в полтора — два раза производительнее «Распадской».

Главная цель такой работы — определить контуры шахты совершенно нового типа, выявить проблемы, которые должна решить наука.

Д. САСОРОВ.

СИЛАЧ ИДЕТ НА ШАХТУ

НА ДОНЕЦКОМ машиностроительном заводе рождается первая в Советском Союзе восьмиканатная шахтная подъемная машина с диаметром ведущего шкива пять метров. Как утверждают авторы, по своим параметрам она значительно превзойдет все ранее созданные образцы.

Груз в пятьдесят тонн она сможет поднять с глубины 1600 метров со скоростью четырнадцать метров в секунду. Производительность машины достигнет при этом 1100 тонн в час. Этот силач сможет заменить четыре самые большие подъемные машины барабанного типа.

Первую прописку силач получит на крупной шахте в Криворожье, где предполагается оборудовать подъем угля двумя 50-тонными скипами. По расчетам конструкторов, применение такой машины вместо обычной даст годовую экономию более двух миллионов рублей.

А. ШКАРБУН.

СООБЩАЮТ СОЮЗНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ АГЕНТСТВА

НА ДНЕ АЭРОЗОЛЬНОГО ОКЕАНА

НА ЗЕМНОМ шаре нет места, где не было бы мельчайших твердых частиц — аэрозолей. Во многих случаях аэрозольные облака — величайшее благо. Но чаще они приносят вред. Самое большое зло — аэрозоли промышленные. Десятки тысяч тонн угольной пыли выбрасывают в атмосферу трубы тепловых электростанций. Сернокислотные заводы «выдают» себя за многие километры. Серой вездливой пылью пропитываются дома вблизи цементных заводов. В мире есть города, где из-за чудовищной загрязненности воздуха почти невозможно жить.

Чтобы уменьшить вред, приносимый аэрозолями, приходится «вылавливать» частицы исчезающе малой концентрации — одна «дыминка» на сотни кубических метров! Если к тому же учесть, что содержание частиц в воздухе непрерывно меняется, что многие из них не имеют ни запаха, ни цвета, эта работа может показаться почти невыполнимой.

Современная техника обладает большим арсеналом средств, способных предотвратить образование вредных аэрозолей. С этой целью герметизируют технологическое оборудование, применяют беспыльные методы бурения, различные способы орошения горных выработок, рациональные системы вентиляции. Однако эффективность улавливания аэрозолей в значительной степени зависит от их дисперсности — среднего размера частиц. Труднее всего бороться с крохотными, высокодисперсными и среднелетучими аэрозолями; они очень медленно осаждаются под действием силы тяжести и плохо задерживаются фильтрами.

Когда не удается полностью выловить вредные частицы, приходится прибегать к средствам индивидуальной защиты — противоаэрозольным респираторам. Защитная эффективность респираторов зависит прежде всего от фильтрующих материалов.

Советская промышленность выпускает сейчас респираторы ШБ-1 «Лепесток» в трех вариантах.

Один из них — «Лепесток-40» обладает сопротивлением дыханию около миллиметра водяного столба. Его эффективность по наиболее проникающим аэрозолям со средним радиусом частиц 0,15 микрона равна 99,5 процента. Он используется для защиты от высоко- и среднелетучих радиоактивных и токсических аэрозолей при содержании их в воздухе до 40 предельно допустимых концентраций.

Респиратор «Лепесток-5» обладает сопротивлением всего 0,5 миллиметра водяного столба, эффективность по наиболее проникающим аэрозолям — не менее 96 процентов. В соответствии с этим при защите от высоко- и среднелетучих аэрозолей он применяется до пятикратного превышения их концентраций. Основное назначение респиратора — защита от грубодисперсной пыли.

Наиболее эффективный респиратор «Лепесток-200» может применяться для защиты от радиоактивных и высокотоксичных аэрозолей любой дисперсности при превышении их концентраций до 200 раз по сравнению с предельно допустимыми величинами.

Однако при тяжелых физических нагрузках, повышенной влажности воздуха, на морозе из-за образования водяного конденсата под полумаской, у респираторов «Лепесток» снижается эффективность, иногда растет сопротивление дыханию. В подобных условиях защитную эффективность не ниже 99,9 процента обеспечивают новые респираторы «Астра-2», предназначенные для защиты от аэрозолей любой дисперсности.

Ю. ХАРИТОШИН.

КАМЕННЫЕ ПИСЬМА ДРЕВНИХ

КИРГИЗИЮ называют страной археологических сюрпризов. И верно: сотни сцен охоты открыты на скалах и камнях в Чуйской долине, в ущельях и пещерах близ древнего Оша, неподалеку от селения Торуайгыр.

Недавно киргизские археологи обнаружили еще тридцать несторианских памятников с надписями, сооруженных в XII—XIV веках. Расшифровкой и анализом языка находок занялся Читин Джумагулов, молодой научный сотрудник Академии наук Киргизии. Он пришел к выводу, что язык надписей очень близок к уйгурскому.

Детальная расшифровка каменных писем помогла расширить сведения о жизни, деятельности и обычаях людей той далекой эпохи. Вот что, например, поведал памятник с несторианским крестом близ села Сару. Его дата — 1647, как установил ученый, исчислена со времен Александра Македонского и соответствует 1336 году нашего летоисчисления. Вдовец, поставивший надгробье покойной двадцатилетней жене, сообщил в тексте на камне, что он взял себе в жены другую женщину. Очевидно, в ту пору не стеснялись использовать памятники для брачного извещения.

В. НЕСТЕРЕНКО.

Мы идем в кино **ФИЛЬМЫ КОНЦА АПРЕЛЯ**

художественный фильм



МЫ ПРАЗДНУЕМ 98-ю годовщину со дня рождения В. И. Ленина 22 апреля. Отмечая эту дату, наш кинотеатр продолжает показ историко-революционных фильмов о жизни соратников и современников В. И. Ленина («Николай Бауман», «Татьянин день», «Первый курьер»). О первых двух писалось в прошлом номере газеты.

Совместная советско-болгарская постановка «Первый курьер» посвящена деятельности агента ленинской «Искры» болгарина Ивана Загубанского. Однако это не биографический фильм в обычном понимании. Основываясь на нескольких действительных фактах (нелегальная переправа Загубанским «Искры» из Мюнхена через Варну в Одессу, охота царской охраны за неуловимым «курьером»), авторы создали, как пишет «Правда» от 6 апреля, «увлекательную авантюрно-приключенческую историю, исполненную романтики и сдобренную традиционным одесским юмором. Здесь и гонка на извозчиках по узким улочкам Молдавии, и прыжок с потолка на голову шпики, и колоритный Яшка-барончик с его головорезами...». Искреннюю страстность и мужество внес в роль Загубанского болгарский актер Стефан Данаилов, знакомый нам по фильму «Инспектор и ночь». Зрители встретятся здесь и с другими популярными актерами — Жанной Болотовой, Владимиром Рецептером, Евгением Леоновым, Николаем Губенко.

4 МАЯ 1968 года исполняется 50 лет со дня создания Петроградского кинокомитета, положившего начало студии «Ленфильм». Это знаменательное событие в истории советского киноискусства наш кинотеатр отмечает юбилейным показом фильмов студии. В репертуаре апреля — три музыкальных ленты

«Ленфильма»: «Музыкальная история» (1940 год), «Антон Иванович сердится» (1941 год) и одна из последних работ студии «Катерина Измайлова».

Два первых фильма принадлежат к лучшим довоенным кинокомедиям и вошли в золотой фонд советского кино. Оба они созданы авторским коллективом: сценарии написаны Евгением Петровым и Мунблитом, постановка осуществлена режиссерами Ивановским и Раппопортом. «Музыкальная история» — это история шофера такси Пети Говоркова, которого профсоюз гаража отправляет учиться в консерваторию, его беды и удачи на пути от баранки на оперную сцену. В роли Пети снимался тогда молодой и полный сил Сергей Лемешев. Актерский ансамбль фильма украшают теперь широко известные имена: Зоя Федорова, Эраст Гарин, Сергей Филиппов, Константин Сорокин.

«Антон Иванович сердится» — тоже музыкальная история, на этот раз о строгом профессоре, который не желает признавать существование легкой музыки (а его дочь тем временем готовится выступить в оперетте) до тех пор, пока его не переубедит явившийся к нему во сне сам Иоганн Себастьян Бах... Музыка к фильму написана Кабалеvским, в ролях актеры, не нуждающиеся в рекомендациях: Коновалов, Целиковская, Кадочников, Мартинсон, Кильчевский.

ПОЯВЛЕНИЕ на экране кинооперы Дмитрия Шостаковича «Катерина Измайлова» кинокритика единодушно называет сенсационным событием. Не секрет, что сам жанр «фильм-опера» часто отталкивает зрителей, что фильмы, сделанные по известным оперным спектаклям, страдают в большинстве своем театральностью. «Катерина Измайлова» бросает вызов всему, что было сде-

лано ранее. Это прежде всего драматическое кинопроизведение с захватывающим сюжетом, с большими страстями, с сильными героями, которым музыка лишь помогает быть более выразительными.

Либретто оперы было написано Дмитрием Шостаковичем по повести замечательного русского писателя Лескова «Леди Макбет Мценского уезда». Теперь Шостакович выступил и как сценарист. Создав новые и яркие характеристики героев, Шостакович добился того, что вместо мелкой житейской драмы перед зрителем развертывается трагедия русской женщины XIX века.

НЕСКОЛЬКО слов о цветном фильме Одесской киностудии по рассказу Р. Погодина «Дубравка». Дубравка — это озорная девочка из приморского поселка, вместе с мальчишками она лазает по деревьям и гоняет мяч. Но настает день, когда кончается детство, и к Дубравке приходят новые волнения и переживания. С исполнительницей главной роли, вильнюсской школьницей Линой Бракните зрители уже знакомы по фильмам «Девочка и эхо» и «Три толстяка» (Суок), с автором сценария Юрием Чулюкиным по его работам «Неподдающиеся», «Девчата», «Королевская регата».

ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ фильмов еще погостит на нашем экране завоевавший популярность венгерский детектив «Перстень с русалкой».

КИНОКЛУБ «СИГМА».

В КИНОТЕАТРЕ «АКАДЕМИЯ»

16 апреля — Николай Бауман.
17 апреля — Материнское поле.
18 апреля — Татьянин день.
19 апреля — Музыкальная история.
20 и 21 апреля — Первый курьер.

23 апреля — Катерина Измайлова.
24 апреля — Перстень с русалкой (1 серия).
25, 26, 27 апреля — Перстень с русалкой (2 серия).
28 апреля — Антон Иванович сердится.
Начало сеансов в 14, 16, 18, 20 и 22 часа.

Весенний этюд

ОТОПЛЕНИЕ? ЭТО НЕПЛОХО ПРИДУМАНО!

Наташа бежала с работы на обед. Весеннее солнце так основательно поработало на дороге, что идти было трудно — разбрызгались ноги, каждый шаг требовал осторожности.

Вошла в квартиру, поставила греть обед, привычно прихватив пакет с кедровыми орешками — на балконе наверняка дожидались облезлые иждивенцы. Стоило только погреть дверными шпингалетами, как с осинки, по специально проложенной к балкону жерди, осторожно, скользя по обледенелой коре, направилась белка.

До чего же она жалко выглядела. Лапы грязные до локотков, пузо мокроватое, на спине следы крупных капель, а хвост — не роскошный зимний пушистый хвост, вроде страхового пера, а сплывшая и не очень чистая метелка!

— На, грязнуха! Не забудь обсохнуть и почиститься!

Белка шныряла под руками, торопливо набивая рот орешками. На жерди дожидался своей очереди другой — такой же мокрый, грязный, да еще в клочьях линяющей шерсти зверек.

А вечером, придя после работы, Наташа замешкалась на кухне, а когда вошла в комнату, зажгла свет — шелохнулась штора... Из-за шторы выглянула белчья морда. Фортка захлопнута, в комнате беспорядок, пол усыпан кедровой шелухой, фотографией, письмами, мелкими вещами.

Вон что! Когда днем закрывала за собой дверь, ветром захлопнуло и форточку, и забравшаяся в комнату белка долго металась по комнате, как по клетке, сбрасывая вещи, искала выход. Потом нашла шипки, занялась ими. Когда стемнело, устроилась прямо на шторе: спать-то надо! От света белка снова замешкалась по комнате. Наташа осторожно просунула в дверь руку, погасила свет.

Когда через час снова пришлось войти и зажечь свет, белка лежала на батарее отопления, вытянувшись во весь рост, выставив чистое белое брюхо и откинув пушистый уже хвост. Она подняла голову, подозрительным взглядом проследила за всеми движениями человека — и спокойно опустила голову. Наташа входила и выходила несколько раз — белка не трогалась с места, видимо, лечилась после мокрого, простудного дня.

Потом Наташа открыла форточку в черную весеннюю ночь, легла спать. Среди ночи белку, видимо, подпекло на батарее. Легкий прыжок на пол, потом шелест шторы, бреление колечек на круглой палке... И все стихло. Утром белки в комнате не было.

А. ВАСИЛЬЕВА.



Весна.

Рис. Б. Мелашко.

Юбилейная спартакиада

Комсомольцы района готовятся к своему большому празднику — 50-летию ВЛКСМ. Все лучшее, что делается сейчас в районной комсомольской организации, посвящается этому знаменательному событию.

На днях бюро РК ВЛКСМ совместно с райспортоюзом приняло решение о проведении районной спартакиады молодежи. Спартакиада посвящается 50-летию юбилею Ленинского комсомола и явится смотром спортивно-технических достижений коллективов района.

Бюро РК ВЛКСМ обязало комитеты ВЛКСМ первичных комсомольских организаций и совет спортивных клубов при РК ВЛКСМ принять непосредственное участие в организации и проведении спартакиады. К участию в спартакиаде привлекаются институты СО АН СССР, строительные организации «Сибкадемстрой», университет и школы, коллективы промышленных и производственных предприятий.

В программе спартакиады, кроме традиционных видов: волейбола, баскетбола, футбола, легкой атлетики и эстафеты, будут также фехтование, шахматы, водно-моторный спорт.

Спартакиада продлится 6 месяцев и закончится в октябре 1968 года. Победителей ожидают памятные призы РК ВЛКСМ, дипломы и грамоты.

В. КОВАЛЕВ,
секретарь Советского РК ВЛКСМ.

Редактор Е. А. КОМАРСКИХ