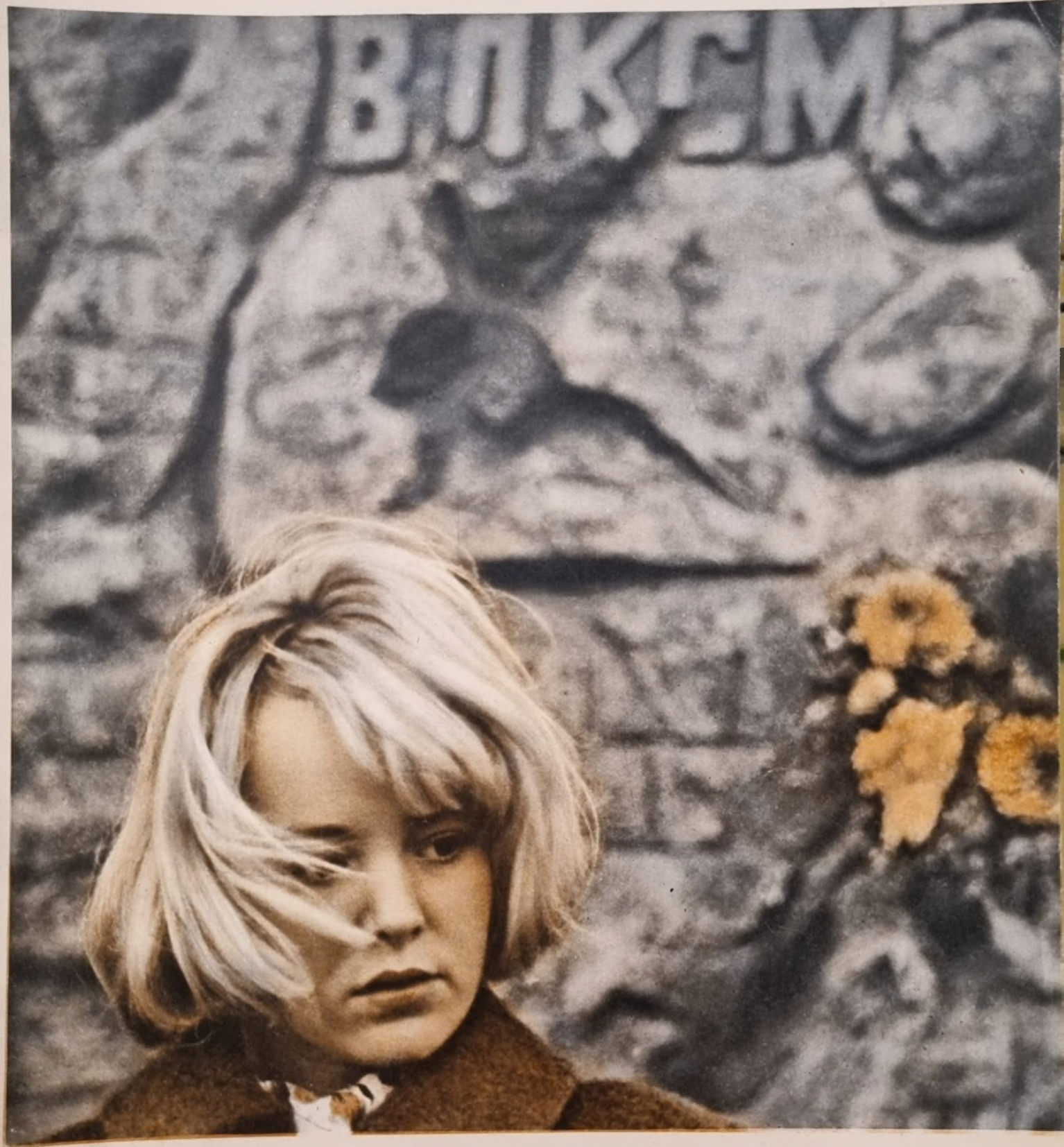




Октябрь 1967

Окно, открытое в мир

Курьер



СССР СЕГОДНЯ



Фото П. Алямаз

НЕБОСКРЕБ И ПАМЯТНИК СТАРИНЫ

На проспекте Калинина (Москва), где строятся высотные здания, реставрируется церковь XVIII века. Два года назад в РСФСР было создано Общество по охране исторических и культурных памятников; в настоящее время выявлено и взято на учет более 30 000 памятников старины и монументов.

ДВАДЦАТЫЙ ГОД ИЗДАНИЯ

ОКТАБРЬ 1967 — № 130

Ежемесячный иллюстрированный журнал Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры выходит на русском, английском, французском, испанском, немецком, арабском, японском и итальянском языках, на языках хинди и тамили (август — сентябрь — сдвоенный выпуск). Издание журнала на русском языке с 1957 года осуществляется издательством «Прогресс» по поручению Комиссии СССР по делам ЮНЕСКО.

★

Перепечатка материала разрешается со ссылкой на «Курьер ЮНЕСКО». Подписанные статьи выражают мнение их авторов, которое может не совпадать с точкой зрения ЮНЕСКО и редакции журнала.

★

Адрес главной редакции
ЮНЕСКО, Франция, Париж 7,
Плас Фонтенуа

Главный редактор
Сэнди Коффлер

Заместитель главного редактора
Рене Калоз

Ответственный секретарь
Лучо Аттинелли

Помощники главного редактора

русский яз.: Виктор Голячков (Париж)
английский яз.: Рональд Фэнтон (Париж)
французский яз.: Джейн Альбер Эсс (Париж)
испанский яз.: Артуро Деспуз (Париж)
немецкий яз.: Ганс Рибен (Берн)
арабский яз.: Абдель Монеим Эль-Сави (Каир)
японский яз.: Син-ити Хасэгава (Токио)
итальянский яз.: Мария Ремидди (Рим)
язык хинди: Аннапуджа Чандрахасан (Дели)
тамилский яз.: С. Говиндараджулу (Мадрас)

Документация: Ольга Родель

Оформление: Робер Жакмен

4 СССР — МНОГООБРАЗИЕ И ЕДИНСТВО

Н. Н. Михайлов

11 ОТ НЕГРАМОТНОСТИ К ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ

В. П. Елютин

14 ШКОЛА НА ПОРОГЕ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

М. А. Прокофьев

21 МЫСЛИ О СОВЕТСКОЙ КУЛЬТУРЕ

С. А. Герасимов

22 НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ МОСКВЫ

31 700 000 УЧЕНЫХ В СССР В 1967 ГОДУ

М. А. Лаврентьев

32 ГОРОД НАУКИ В СИБИРСКОЙ ТАЙГЕ

38 ОБМЕН ТЕЛЕПРОГРАММАМИ

Пьер де Латиль

39 ПУТЕШЕСТВИЕ В ПРОШЛОЕ ЭФИОПИИ

Ричард Хоулэнд

Фото А. Лидова



Фото на обложке

Каждый год сотни тысяч молодых людей в Советском Союзе вступают в жизнь. Их судьбы во многом схожи, но перед каждым лежит свой неповторимый путь. Они не забывают о тех, кто во второй мировой войне отстоял их право на свободу и счастье. На фото: Марина Войнова, студентка медицинского института, в Волгограде у памятника защитникам города на Мамеевом кургане.

СССР — многообразие и единство

Н. Н. Михайлов

Полвека прошло после Великой Октябрьской революции 1917 года, заложившей основы первого социалистического государства. История этих пятидесяти лет — это история прогресса — экономического и культурного, — история победы над фашизмом, принесшим советской стране неисчислимые жертвы и разрушения и грозившим ввергнуть в рабство весь мир. Сегодня новое поколение, новая смена продолжает дело своих отцов. В этом номере кратко рассказывается о некоторых сторонах жизни и деятельности советского народа за прошедшее пятидесятилетие.

С севера на юг Советский Союз простирается почти на 5 тысяч километров. А с запада на восток еще больше: в советском тихоокеанском порту Владивосток, в конце железной дороги, идущей из Москвы (и, между прочим, уже больше чем на половину своего протяжения, до озера Байкал, переведенной сейчас на электрическую тягу), стоит километровый столб с цифрой 9288 — подобной отметки нет нигде в мире. Это — почти расстояние от полюса до экватора. Когда во Владивостоке смеркается, в Москве еще только светает: день сюда не успел долететь. Новый год в СССР встречают 11 раз — по часовым поясам.

По площади СССР — самое большое из всех государств мира. На его территории Бельгия, например, могла бы поместиться 700 раз.

Не со странами — с материками легче сравнивать эту страну: она несколько меньше Африки, больше Южной Америки, вдвое крупнее Австралии. Она даже может выдержать сравнения космические: когда в дни полнолуния вы увидите лик Луны, подумайте вот о чем: видимая всеми часть этого небесного тела меньше советской территории; к лунному полушарию нужно было бы прибавить, скажем, Аргентину, чтобы оно по площади сравнялось с СССР.

Территория Советского Союза необычайно обширна, и поэтому крайнее ее разнообразие не должно нас удивлять.

В СССР наряду с заоблачными острокопечными горами — Памир, Тянь-Шань, Алтай, Кавказ — имеются величайшие низменности: Великая

Русская (Восточно-Европейская) равнина и Западно-Сибирская низменность. Самая высокая вершина СССР (на Памире) достигает семи с половиной тысяч метров.

Разнообразен и климат Советского Союза. В Сибири есть места, где зимой холоднее, чем на Северном полюсе, а на равнинах Средней Азии летом жарче, чем на экваторе. В Якутии зимой бывает 70° мороза, а в Туркмении летом на солнце 70° жары. В пустыне Каракум летом в песке можно испечь яйцо, а на сибирском севере зимой, полярной ночью, в термометре застывает ртуть и слышно человеческое дыхание — водяной пар мгновенно замерзает и потрескивает. Якуты, живущие в тех местах, называют это явление «шепотом звезд». В Узбекистане уже начинают косить ячмень, когда в Петропавловске-на-Камчатке после метелей дома откапывают из-под снега.

На берегах Баренцева моря лиственница за сотню лет успевает стать немногим толще лыжной палки, а в субтропической Аджарии, на берегу Черного моря, молодые побеги бамбука за один день вытягиваются более чем на метр.

СССР омывают двенадцать морей, связанных с Атлантическим, Тихим и Северным Ледовитым океанами. Страна располагает самой большой в мире речной сетью. В пределах СССР находятся самое большое — Каспий, и самое глубокое — Байкал (до 1620 метров глубины), озеро мира.

В широтном направлении территория страны делится на несколько почвенно-растительных поясов: на крайнем севере — длинная полоса безлесной болотистой тундры, большую часть года покрытой снегом; здесь несколько месяцев длится полярная ночь, озаряемая только вспышками северного сияния. Юж-

нее простирается пояс лесов — самое крупное на земле скопление ценных хвойных деревьев. Южнее леса изреживаются, начинается степь; ее плодородные черноземные почвы тянутся вдоль страны на несколько тысяч километров. Дальше к югу степь переходит в пустыню и полупустыню, которые служат пастбищами. Там, где с южных гор в зону пустыни стекают реки, лежат поливные оазисы: их пышная зелень ярко выделяется на желтом фоне песков. Еще южнее, на Черноморском побережье и в южных долинах Средней Азии, укрылись огражденные с севера горами субтропические районы, почти не знающие морозов. Здесь море никогда не замерзает, розы цветут в январе и плодоносит даже такое теплолюбивое растение, как финиковая пальма.

Итак, растения — от карликовой березы до пальмы, от лишайника до лотоса... Животные — от полярной совы до фламинго, от белого медведя до тигра...

Разнообразна природа страны, разнообразен и труд ее народа.

Промышленной обработке в СССР подвергается самое различное сырье. Вовлечены в производство почти все элементы периодической системы Менделеева. На советских электрических станциях превращается в ток скрытая энергия угля — каменного и бурого, угольной пыли, мазута, торфа, горючих сланцев, природного газа; все больше дает электрической энергии сила падения воды. А ныне народному хозяйству СССР стала служить и энергия атома: построено несколько крупных атомных электростанций.

В стране выплавляют чугун и сталь, медь и никель, свинец и цинк, алюминий и магний, вольфрам и молибден, множество других важных металлов. В СССР строят машины лю-



Фото П. Альмази

Ленинград — второй по величине город СССР. Больше двухсот лет (206 лет), до 1918 года, этот город был столицей России. Именно здесь в октябре 1917 года началась Великая Октябрьская революция. На снимке: исторический Невский проспект в Ленинграде, с именем которого связано множество страниц истории страны.

бой сложности — от космических ко- раблей, от гигантских шагающих экскаваторов, каждый из которых за- меняет труд 15 тысяч землекопов, до приборов более чувствительных, чем человеческий нерв.

Разнообразие климата и почв по- зволяет возделывать в СССР самые разнообразные сельскохозяйственные растения. На полях страны вызревают в разных районах и богата белком пшеница, и влаголюбивый рис, и солнцелюбивый хлопчатник, и холо- достойкий ячмень, и такая субтропи- ческая культура, как чай, и предпо- читающий прохладное лето лен.

У человека, совершившего путе- шествие по всему многообразному Советскому Союзу, увидевшего все ландшафты страны даже в их самых типичных, наиболее ярких проявле- ниях, несомненно, может мелькнуть мысль: неужели это одна страна? Да, одна страна. При всем своем порази- тельном разнообразии она едина, мо- нолитна. И это внутреннее единство — вещь несравнимо более существен- ная, чем внешнее, бросающееся в гла- за разнообразие.

Единство страны проявля- ется в плане социальном и экономи- ческом.

Возьмите, скажем, вопрос о насе- лении Советского Союза. В СССР живет около 240 миллионов человек; только в Китае и в Индии население больше, чем в СССР. Это население неоднородно в национальном отно- шении. Страну населяют множество народов — и больших, и малых; они принадлежат к разным языковым группам — славянской, тюркской, угро-финской и другим; численность русского народа превышает сто мил- лионов человек, а на Кавказе, напри- мер, есть народность, которая уме- щается в одном селении. В школах, во множестве разбросанных по про- сторам СССР, учат детей более чем на ста языках; и языки эти различны, как различно прошлое говорящих на них: у грузин сохранились письмен- ные памятники пятнадцативековой давности, а, скажем, эвенки (тунгусы), живущие на севере Сибири, создали свою письменность три-четыре деся- тилетия назад, уже после Октябрь- ской революции, как и полсотни дру- гих народов, ранее не знавших пись- менности. Народы СССР, их облик, оттенки цвета их кожи, их числен- ность, формы их национальной куль- туры весьма и весьма различны.

Но главное у этих народов то, что является общим, одинаковым. Путешествуя по СССР, вы увидите жителя русского города в костюме, украинку в расшитой юбке, узбека в пестром халате, туркмена в громад- ной меховой шапке, кавказского гор- ца в овчинной бурке, жителя сурового севера в мехах. И кого бы вы ни уви- дели, все они — и мужчины и женщи- ны — абсолютно равноправны. Есте- ственно, что это связывает людей узами дружбы, делает страну единой.

В пятнадцати республиках, со- ставляющих Советский Союз, ланд- шафты различны. На Украине, напри- мер, вы увидите открытую, безбреж- ную степь, в Белоруссии — леса, в Туркмении — песчаную — пустыню с разбросанными оазисами... Но у на-

родов, которые живут в этих различ- ных природных условиях, одинако- вый общественный и государственный строй.

Это единство является благопри- ятным условием быстрого развития страны. Поскольку все основные бо- гатства принадлежат государству, это развитие происходит по единому плану. По объему продукции крупной промышленности СССР сейчас пре- восходит царскую Россию примерно в семьдесят раз. По объему промыш- ленного производства страна в годы советской власти передвинулась с 14-го места в Европе на первое.

Дореволюционная Россия давала только одну двадцать пятую часть мировой промышленной продукции, а СССР производит сейчас примерно одну пятую. Из этого сравнения мож- но сделать вывод, что эта страна за последние полвека строилась и изме- нилась быстрее, чем мир в целом.

Советский Союз стал могуще- ственной державой, но это не значит, что там уже решены все задачи. В стране, которая до революции была крайне отсталой, еще есть неудовлет- воренные потребности, неиспользо- ванные возможности. Перспективы дальнейшего роста промышленной и сельскохозяйственной продукции весьма велики. Они определяются, между прочим, богатством природных ресурсов.

Советский Союз обладает, в сущ- ности, всеми видами полезных иско- паемых, известных на земном шаре. Он занимает первое место в мире по запасам железной, марганцевой, мед- ной, свинцовой, никелевой руды, ка- лийных солей, апатита (сырье для фосфорных удобрений). В СССР мно- го нефти, золота, алмазов, урана. СССР стоит впереди всех стран по ресурсам водной энергии. Советскому Союзу принадлежит треть всех лесов мира — под холодным северным не- бом лес вырастает крепкий, мелко- слойный, упругий. Нигде в мире нет такой обширной площади плодород- нейших черноземных почв.

Советские люди уже многое сдела- ли, чтобы пустить в ход эти ресурсы и поднять благосостояние народа.

В ходе социалистического строи- тельства экономическая география Советского Союза за последние деся- тилетия очень сильно изменилась и продолжает изменяться у нас на гла- зах. Экономическая карта приобрела совершенно новые черты. Она стала более плотной и более равномерной.

До революции российская инду- стрия была сосредоточена в немно- гих изолированных точках на западе страны — в Москве и вокруг Москвы, в Петербурге, в Донбассе, на Урале, в Баку, в портах Прибалтики. При советской власти она стала рассредо- точиваться по стране, давая каждому из советских народов и каждому из районов опору для хозяйственного и культурного подъема и используя нетронутые природные ресурсы. Наи- более значительным был сдвиг инду- стрии в восточные районы.

Донбасс, основной угольный район страны, стал несравненно более мощ- ным, но его доля в добыче угля сни- зилась с $\frac{1}{10}$ до $\frac{1}{3}$, потому что во мно- гих местах, особенно на востоке, тоже начали добывать уголь. Нефтяной гигант Баку, как он ни рос, оказался позади того нового нефтяного района,

С севера на юг Советский Союз простирается на пять тысяч километров. А с запада на восток еще больше. Когда во Владивостоке смеркается, в Москве еще только светает. Новый год в СССР встречают 11 раз — по часовым поясам. Разнообразен и климат Советского Союза. В Узбекистане начинают косить ячмень, когда в Петропавловске-на- Камчатке после метелей откапывают дома из-под снега. На этих фото мы видим бескрайние просторы на советском Крайнем Севере и в центральной черноземной полосе.

который раскинулся в середине стра- ны — между Уралом и Волгой. Наряду с украинской черной металлургией быстро поднялась металлургия Урала и Кузбасса. Одну за другой покоряет человек реки.

На Волге и Днестре это взнуздание стихии близко к завершению, на ве- ликих реках Сибири оно ныне раз- ворачивается, приобретаая масштабы, не известные мировой энергетике. Машины уже не производятся в еди- ничных центрах, как это было до Октябрьской революции; мы увиде- ли тракторы Урала и Алтая, автомо- били Белоруссии и Грузии, станки

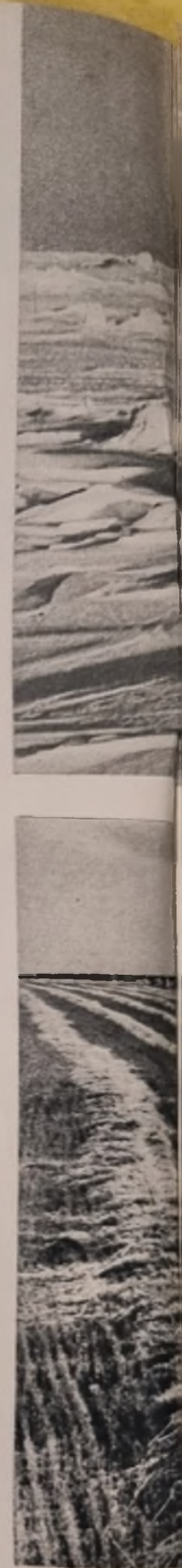




Фото Д. Козлова



Фото И. Будневич

Новосибирска, локомотивы Бурятии, из-за озера Байкал. Повсюду выросли мясокомбинаты, хлебозаводы, швейные фабрики. Заложены прочные основы единой энергетической сети.

Индустриальная культура распространялась по всей огромной стране; примером может служить Сибирь. За последние годы эта часть страны, по площади не уступающая Соединенным Штатам Америки, сделала огромный шаг вперед.

Основа хозяйства Сибири — колоссальные природные богатства и мощная энергетика, которая создается

там на сочетании очень дешевых угля и гидроэнергии. Возводятся и частью уже работают крупнейшие электростанции. Например, на реке Ангаре, среди необозримых лесов, построена самая крупная в мире Братская гидростанция; рядом вырос новый город Братск; там уже вошли в строй огромные предприятия: алюминиевый завод и комплекс лесопромышленного производства, корпуса которого протягиваются общим счетом на шесть километров. В нынешнем году вступают в строй первые агрегаты Красноярской гидростанции на реке Енисей (общая мощность ее

составит 6 миллионов киловатт). Начинается стройка еще более мощной Саяно-Шушенской станции.

С помощью угля и энергии рек в Сибири будет создан один из величайших энергетических центров мира, и скоро этот район станет производить электроэнергии больше, чем любая страна Западной Европы. А ведь это только начало.

Мощная энергетика Сибири создает условия для расцвета индустрии, в которой вследствие дешевизны энергии получают особое развитие энергоемкие производства. Например,

Продолжение

в Сибири уже пущено несколько алюминиевых заводов: в Братске, а также в Красноярске, около Иркутска и в Кузнецком угольном бассейне...

Растет черная металлургия. До второй мировой войны большой металлургический завод был построен в Новокузнецке, а после войны там же возник второй завод. Будут со временем сооружены металлургические заводы и в других районах Сибири.

На базе здешней металлургии вырастает крупное машиностроение; например, Новосибирск производит сейчас не меньше машин, чем до революции производила вся Россия. Крупным машиностроительным центром стал Красноярск на Енисее; там выпускаются речные суда, мостовые краны, самоходные комбайны, холодильники, стиральные машины, телевизоры, пианино.

Недавно на северо-западе Сибири, в Тюменской области, в низовьях реки Оби, открыт нефтяной и газовый бассейн — один из крупнейших в мире. Уже ведется добыча нефти и газа, прокладываются длиннейшие трубопроводы, железнодорожные и автомобильные пути. К 1970 году там будет добываться столько нефти, сколько год-два назад давал весь Азербайджан со знаменитым старым нефтяным центром — Баку.

В Якутии, среди далекой, ранее труднопроходимой тайги, найдены богатейшие местонахождения алмазов. Там найдены алмазы величиной свыше 100 каратов. Добыча алмазов уже ведется.

Растут в Сибири новые города. Восточнее Урала сейчас три четверти городов новые.

Некоторые из городов, например новый большой город Норильск, построен на вечной мерзлоте; там здания возводятся особым образом — на железобетонных сваях.

Максим Горький писал в свое время: «Поражая воображение своей грандиозностью, развертываются сказочные картины будущего Сибири...» Мы близки к воплощению в жизнь этих картин будущего.

Поднимается в Сибири и культура. В Новосибирске, например, несколько прекрасных театров, 14 высших учебных заведений, шесть больших газет, научно-техническая библиотека, насчитывающая свыше 5 миллионов томов. Возле города, среди соснового бора, в Академическом городке, создано Сибирское отделение Академии наук СССР, где работают около пятидесяти академиков и членов-корреспондентов, тысячи научных сотрудников. Одно лишь перечисление некоторых из двух десятков институтов говорит о размахе работы в этом новом научном центре: институт математики с вычислительным центром, ядерной физики, теплофизики, неорганической химии, автоматики и электро-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СТР 10



Фото В. Тарасевича

ПЕРВЫМИ ПРИХОДЯТ ГЕОЛОГИ

На первый взгляд эти снимки не имеют ничего общего. Однако же они запечатлели начало и итог человеческого труда. Дикие и неизведанные места, куда впервые приходят геологи. Там, где они побывали десятки лет назад, остаются титанические памятники их труда. Вверху слева: «вертолет-такси» для геологов приземляется в чукотской тундре. Внизу: скульптура — гигантская рука с глыбой железной руды... Руда дала жизнь Магнитогорску — крупнейшему сталелитейному центру Западной Сибири.

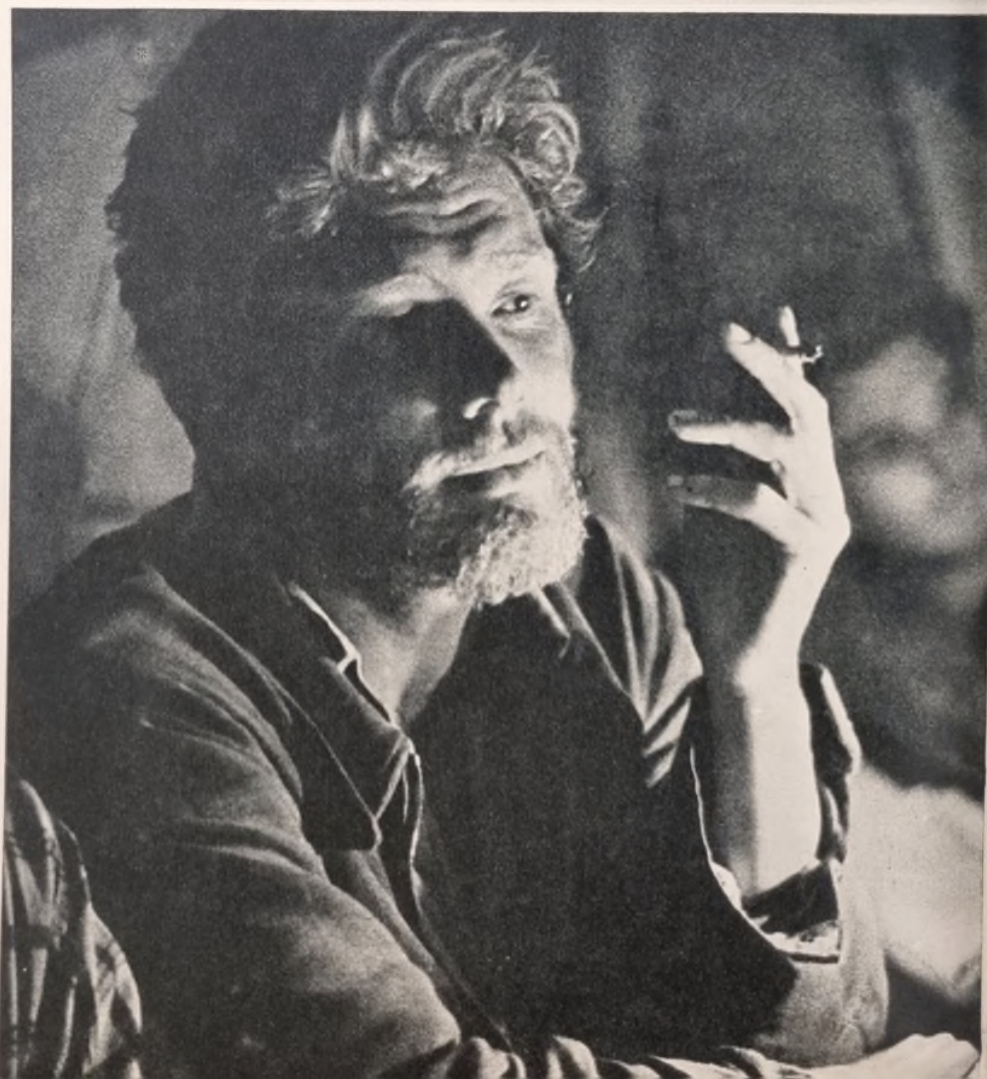




Фото Д. Сальтерманца

Фото Л. Устинова

Профессия геолога — одна из самых романтических в наше время. Пусть труден поиск, но мысленному взору геолога раньше других открывается будущее края.

Фото Л. Лазарева



Освоение Дальнего Востока

метрии, кинетики и горения, гидродинамики, теоретической и прикладной механики, геологии и геофизики, экономики и статистики, цитологии и генетики... Изучаются проблемы управляемой термоядерной реакции, глубинных недр Земли, кибернетики и многие другие. В институте гидродинамики создан водомет, способный разрушить породу самой большой прочности. Быстродействующая электронная вычислительная машина нашла в Академическом городке среди других дел и такое своеобразное применение: с ее помощью был сделан шаг к разгадке письменности индейцев майя, живших, как известно, много веков назад в Центральной Америке. Сибирский научный центр молодой. Средний возраст ученого в Сибирском отделении Академии наук в Новосибирске примерно 34 года.

Значительны перемены и в развитии Крайнего Севера СССР. Вдоль северного берега Сибири, где судоходство ранее считалось невозможным, проложен регулярно действующий летом Северный морской путь. Вахту на нем постоянно несут могучие ледоколы, и среди них знаменитый атомный ледокол «Ленин». На Кольском полуострове, ранее совсем диком, вырос город Мурманск, где жителей теперь больше, чем во всей Исландии; возник здесь и город Кировск — ныне один из мировых центров добычи апатита. Процент городских жителей на Кольском полуострове достиг 95; здесь работают научные институты, изучающие и дно моря, и северное сияние.

Еще более диким и заброшенным был крайний северо-восток страны. А сейчас там, на Чукотке, за Полярным кругом, созданы современные промышленные предприятия, строится атомная электростанция.

Такую же картину роста и процветания можно увидеть и на крайнем юге СССР. Примером может служить создание академий наук во всех четырех советских союзных республиках Средней Азии — там, где сорок лет назад народ был почти поголовно неграмотен, а промышленность ограничивалась очисткой хлопкового волокна, чтобы облегчить вывоз его в центр страны.

Новое размещение промышленности породило много новых связей внутри страны, а значит, изменило работу транспорта.

Советская власть, более чем вдвое удлинив железнодорожную сеть, не только упрочила транспортные связи между центром и периферией, она соединила железными дорогами, автомобильными шоссе, водными путями различные части страны друг с другом. Так называемый Турксиб связал среднюю Азию и Сибирь, представшие быть придатками центра. Южно-Сибирская магистраль, покрывая огромные расстояния, протянулась от Урала до Кузбасса, Енисея

и дальше. Волго-Донской канал стал водным мостом между Поволжьем и Донбассом. Новый Волго-Балтийский водный путь обеспечил связь Ленинграда и северных районов с центром страны. Каждые 9 тонн из 10 перевозятся по железным дорогам уже не паровозами, а электровозами и тепловозами.

За годы советской власти сильно изменилось и сельское хозяйство.

Переход деревни на социалистические рельсы и механизация крестьянского труда дали возможность устранить те недостатки в освоении земельной площади, которые были порождены отсталостью дореволюционного сельского хозяйства.

Экономическая карта отразила быстрое расширение посевов. Пашня увеличилась повсюду, но особенно на востоке. Резким скачком в этом процессе (он, правда, шел и раньше) была недавняя широкая распахка той части степного пояса, которая лежит за Уралом (на севере Казахстана и юго-западе Сибири). В короткий срок были вовлечены в дело ценнейшие резервы наших земель, в течение веков оставшиеся нетронутыми. К началу усиленного освоения зауральской целины посевная площадь в СССР начиная с 1917 года увеличилась примерно на территорию Франции. А за немногие годы работы на целинных и залежных землях советского Востока к ним добавилась площадь, превышающая всю территорию Италии. Сейчас идет процесс рационализации, упорядочения сельского хозяйства в этом новом районе земледелия.

Но не везде новые площади надо было только распахать. Во многих местах перед этим их надо было подготовить: на жарком юге нужно было перегородить реки и повернуть их для орошения полей, на севере приходилось осушать болота и выкорчевывать кустарник.

Сейчас почти все реки крайнего юга в той или иной мере зарегулированы — от скромного Салгира в Крыму до Куры в Закавказье и Сыр-

Дарьи в Средней Азии. Выжженные солнцем пустыни пересечены крупными оросительными каналами — длина нового Каракумского канала в Туркмении уже достигла 800 километров. Во многих местах белорусского Полесья и грузинской Колхиды болота превращены в плодородные пашни. Склоны причерноморских гор покрылись плантациями субтропических растений. Созданы очаги земледелия за Полярным кругом.

Чтобы в засушливых областях урожай был постоянным и обильным, осуществляется грандиозный по замыслу план — выращиваются в открытой степи лесные полосы, переделывается степной ландшафт.

В пределах возделанной территории были совершены важные сдвиги в размещении культурных растений. Пшеница проникла в более северную нечерноземную зону, сахарная свекла от Украины дошла до дальневосточного Приморья, вокруг городов сложились овощные базы, яблоневые сады впервые завоевали Урал и Сибирь, а раньше ни на Урале, ни в Сибири садоводства не было.

Таковы некоторые важнейшие изменения в экономической географии СССР.

Работа продолжается. Чтобы она шла успешно, советским людям необходимо одно условие — мирная жизнь. Если не будет войны, жизнь в СССР будет и дальше улучшаться с каждым днем. Поэтому у людей, с которыми вы встретитесь, путешествуя по СССР, как бы ни различались они своим внешним обликом, есть одна общая черта: все они хотят мира.

В СССР, между прочим, существует закон, сурово наказывающий тех, кто стал бы высказываться в пользу войны. Но еще не было случая применения этого закона: все люди в СССР стремятся к миру.

Днепрогэс — это наш первенец крупного гидростроительства. Это символ пафоса народных строек первых пятилеток. Полностью разрушенный во время войны, он был восстановлен и расширен. Новые ГЭС на реках Сибири значительно мощнее: Братская — на Ангаре — 4,1 млн. киловатт, и Красноярская на Енисее — 6 млн. киловатт.

Фото АПН





Фото АПН

ОТ НЕГРАМОТНОСТИ К ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ

В. П. Елютин

Стране, вступившей полвека назад в новую жизнь, нужно было, чтобы все население начиная с 8 лет — мужчины и женщины, рабочие и крестьяне, русские и украинцы, казахи и узбеки, ненцы и азербайджанцы — стало грамотным. В советское время миллионы людей включались в центральные, национальные и местные органы управления страной. Нужно было интенсивно

развивать народное хозяйство, пришедшее в полный упадок в результате двух войн — империалистической и гражданской.

Если в 1913 году доля промышленности царской России в мировой промышленной продукции составляла немногим более 4 процентов, то в 1920 году вследствие разрухи, вызванной войнами, эта доля стала еще меньше. Тяжело пострадало и сельское хозяйство страны.

Статистика того времени свидетельствует, что к 1917 году две трети населения страны не умели ни писать, ни читать. Среди женщин неграмотность достигала еще больших

размеров. Коренное население окраин царской России, особенно Средней Азии, было неграмотно почти полностью. Среди таджиков грамотность составляла 0,5 процента, киргизов — 0,6 процента, туркменов — 0,7 процента. Во всей царской России образование выше начального имели всего лишь 1400 тысяч человек из 165 миллионов человек.

Словом, царизм оставил тяжелое наследие и в области народного просвещения.

В 1919 году Народный комиссариат просвещения молодой Советской страны так оценивал состояние технического образования в стране:

Три советские девушки — студентки Педагогического училища в Нарьян-Маре, главном городе Ненецкого национального округа, находящегося за Северным полярным кругом. Пятьдесят лет назад эта огромная территория была населена редкими поселениями скотоводов-охотников, не имеющих грамотности и письменности. Сегодня им доступно высшее образование.

В. П. ЕЛЮТИН — министр высшего и среднего специального образования СССР, член-корреспондент Академии наук СССР, лауреат Государственной премии.

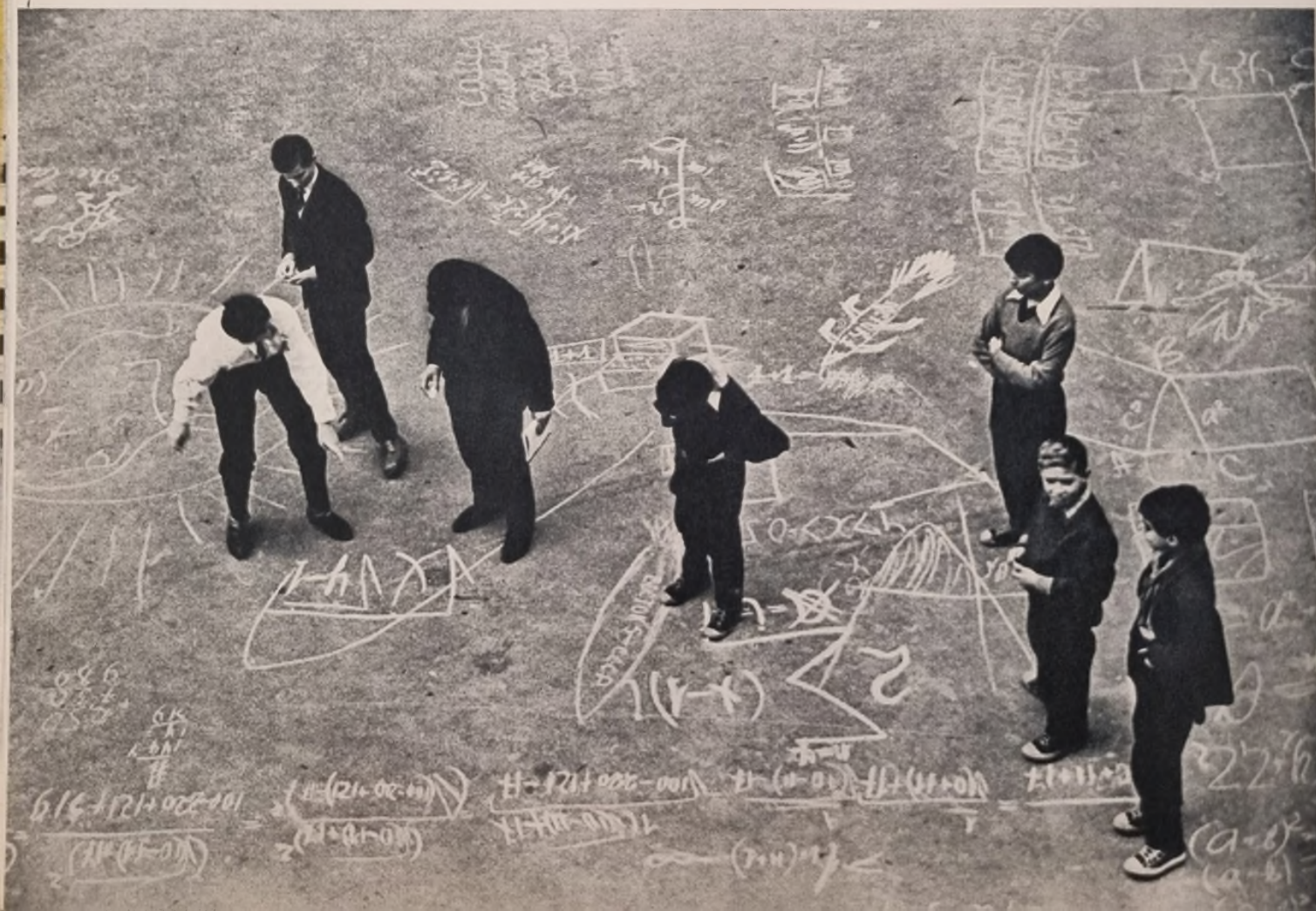


В школе и вне школы

Фото Л. Шерстеникова

Фото АПН

Фото В. Шустова и Ю. Абрамочкина



Один человек из трех учится

«Количество инженеров у нас ничтожно... Количество людей со средним техническим образованием до отчаяния недостаточно... Общий уровень технических знаний в России скуден...»

Знания... Страна остро нуждалась в них, и люди во всех концах страны стремились к знаниям. Нечто подобное испытывают сейчас развивающиеся страны — с той только разницей, что Советская страна не получала содействия извне; не было тогда и такой международной организации, как ЮНЕСКО, которая могла бы прийти на помощь в деле образования. Зато в Советской России была, правда не очень многочисленная, передовая интеллигенция, учащаяся молодежь, полная энтузиазма, готовая отдать свои силы, время и знания делу просвещения народа. Доступ в учебные заведения стал открытым для всего народа.

В институты и университеты пришли новые слушатели — вчерашние рабочие, крестьяне и их дети. Правда, многие из них не имели необходимых общеобразовательных знаний, поэтому по инициативе рабочих Москвы при всех высших учебных заведениях были созданы так называемые рабочие факультеты (рабфаки), где по специальной, ускоренной программе взрослые люди с богатым жизненным опытом овладевали основами наук, необходимых для поступления в высшее учебное заведение. Рабфаки были временной мерой, но в тогдашних условиях они полностью оправдали возлагавшиеся на них надежды. Вместе с широким развитием и совершенствованием среднего образования в Советской стране надобность в них миновала.

Очень многие теперешние руководители предприятий, институтов, видные советские ученые начали свой путь с рабфака.

Одним из них является профессор Евгений Товстых — ректор Ленинградского кораблестроительного института. Сын рабочего, он с 15 лет начал трудовую деятельность. С 1926 по 1929 год Товстых по комсомольской путевке учился на рабфаке в городе Николаеве, а с 1929 по 1933 год — в Николаевском кораблестроительном институте. После окончания института, став инженером-кораблестроителем, Евгений Товстых прошел путь от мастера до директора крупнейших судостроительных заводов страны, в том числе Балтийского завода в Ленинграде. С 1945 года Е. Товстых стал руководить Ленинградским кораблестроительным институтом. Товстых не только извест-

ный ученый, профессор, но и активный общественный деятель.

Право граждан СССР на образование закреплено в Конституции СССР. Это право обеспечивается всеобщим обязательным восьмилетним образованием, широким и последовательным развитием среднего, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования, поощряемого государством. В СССР все образование основано на бесплатности всех его видов. Большинство студентов вузов и учащихся средних специальных учебных заведений получают государственную стипендию, жилье.

Учебные заведения СССР за годы Советской власти подготовили около 7 миллионов специалистов с высшим образованием и свыше 11 миллионов специалистов средней квалификации. Только за годы прошедшей семилетки (1958—1965) в СССР в соответствии с планом развития народного хозяйства было подготовлено 5 миллионов специалистов, в том числе 2 миллиона 412 тысяч — с высшим образованием.

К 1967 году в народном хозяйстве страны было занято 1,8 миллиона инженеров, свыше 3 миллионов техников, 320 тысяч специалистов сельского хозяйства с высшим образованием и около 500 тысяч со средним специальным образованием, 554 тысячи врачей, около 2 миллионов учителей с высшим образованием и 1,3 миллиона со средним специальным образованием.

Хотелось бы особо отметить, что среди советских специалистов с высшим и средним специальным образованием число женщин примерно равно числу мужчин.

Училища и школы профессионально-технического образования только за период с 1940 по 1966 год подготовили около 17 миллионов квалифицированных рабочих.

В 1966/67 учебном году число обучавшихся в СССР (включая все виды обучения) составило 72 миллиона человек, из которых более 48 миллионов обучалось в общеобразовательных школах. Сейчас в Советском Союзе насчитывается 767 университетов и институтов (в 7 раз больше, чем в царской России), в которых обучается более 4,1 миллиона студентов (в 34 раза больше, чем в старой России), и около 4 тысяч техникумов, в которых получают подготовку 4 миллиона человек.

Высшие учебные заведения в СССР делятся на две группы — институты и университеты. Институты, программа обучения в которых рассчитана на 4—6 лет, готовят инжене-



В Советском Союзе учится каждый третий человек. Совершенствуются учебные программы и методы обучения, чтобы они отвечали современному уровню развития науки, создаются школы специализированного обучения, учитывающие способности и склонности детей. На нижнем снимке: урок английского языка в одной из таджикских школ. На снимках слева: перемена в начальной школе (верхний) и в школе с математическим уклоном (нижний). Но чем бы ни увлекались ребята, всех их объединяет любовь к книге, воспитывающей дух творческой романтики, пылкость, благородные порывы. Тираж издаваемых ежегодно в Советском Союзе книг превышает 1 250 000 000 экземпляров. На верхнем снимке: в библиотеке Московского Дворца пионеров.



Фото В. Шустова и М. Альперта

ров, агрономов, врачей, преподавателей, экономистов, юристов и других специалистов для практической работы. Сейчас институты, а также университеты имеются во всех 15 союзных республиках страны.

В 1967 году в вузы пришло 900 тысяч человек, из них 405 тысяч — на дневные отделения, а остальные — на вечерние и заочные. Студенты заочных и вечерних факультетов и институтов пользуются различными льготами на производстве; так, например, они получают дополнительные отпуска продолжительностью до 40 дней для лабораторных работ, зачетов и экзаменов, а на старшем курсе — оплачиваемый 4-месячный отпуск для студентов вузов и 2-месячный — для учащихся средних специальных учебных заведений (для подготовки и защиты дипломного проекта).

Коротко о соотношении дисциплин, изучаемых в вузах. В высших технических учебных заведениях на общеобразовательные дисциплины (общественные науки, высшая математика, физика, химия, иностранный язык и др.) отводится 45—50 процентов учебного времени; на общетехнические (сопротивление материалов, детали машин, теория механизмов и машин, электротехника, гидравлика и др.) — 25 процентов учебного времени и на специальные — 25—30 процентов. Производственное обучение составляет до 25 процентов общего учебного времени. Как показал опыт, при основательной общетеоретической подготовке этого вполне достаточно.

Следует заметить, что многие советские высшие учебные заведения недостаточно тесно связаны с практической научной работой. Правда, в последние годы эти связи значительно расширились. По заказам промышленных предприятий, колхозов, совхозов и различных хозяйственных учреждений высшие учебные заведения, а также студенческие научные общества и конструкторские бюро изучают экономические показатели работы предприятий, проектируют станки, машины, ведут поиски полезных ископаемых, изучают проблемы народонаселения.

Так, студенты Московского инженерно-строительного института разработали проекты экспериментального города для Заполярья и набережной с благоустройством прибрежной полосы водохранилища в городе Москве. Студенты Московского архитектурного института выполнили комплексный проект реконструкции промышленного района города Иванова.

Непрерывный рост объема научных знаний (по мнению специалистов, количество научно-технической информации в мире удваивается каждые десять лет) и сравнительно огра-

ниченные сроки обучения, конечно, требуют постоянного совершенствования учебного процесса. На помощь традиционным методам обучения (лекции, лабораторные занятия и т. д.) все чаще приходят кино, радио, телевидение, счетно-решающие математические устройства. Разработка проблем программированного обучения в СССР началась сравнительно недавно, но в этой области уже накоплен некоторый положительный опыт.

Совместно с учеными-специалистами в области педагогики, психологии, кибернетики, математической логики научные работники и студенты институтов создали немало различных обучающих и контролирующих устройств.

Из года в год в СССР едет учиться все больше зарубежной молодежи. В советских высших учебных заведениях особенно много молодежи из стран Азии, Африки, Латинской Америки. В настоящее время почти в 300 учебных заведениях Советского Союза обучается свыше 24 тысяч иностранных граждан из 130 стран мира.

Среди советских высших учебных заведений, ведущих подготовку национальных кадров для стран Азии, Африки и Латинской Америки, большое место занимает Университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, созданный в 1960 году. За последнее время около тысячи молодых инженеров, агрономов, математиков, физиков, юристов, филологов и экономистов окончили университет и возвратились на родину.

Помимо подготовки зарубежных специалистов в советских вузах, СССР оказывает помощь в создании учебных центров в развивающихся странах. При содействии Советского Союза построено и строятся 22 учебных заведения в Бирме, Индии, Индонезии, Эфиопии, Камбодже, Гвинее, Мали, Алжире, Кении, Афганистане, Тунисе и других странах. Советские высшие учебные заведения помогают в разработке учебно-методических планов, посылают учебные пособия, специальную литературу и научно-техническую информацию для этих учебных центров. В них работают сотни советских преподавателей.

Важнейшей задачей работников высшей и средней специальной школы является совершенствование подготовки и воспитания специалистов с учетом требований современного производства, науки, техники, культуры и перспектив их развития. В этих целях научными коллективами разработаны меры по определению объема и содержания не только каждого вида образования, но и каждого предмета, что служит серьезной гарантией дальнейшего успешного развития высшего и среднего специального образования в Советской стране.



Школа завтра

М. А. Прокофьев

Уже несколько лет в научной и популярной печати, в кругах советской общественности с разных точек зрения анализируется дело обучения и воспитания молодежи. В результате такого критического обдумывания яснее стали видны и наши сильные стороны и наши слабости, определеннее обозначилась линия совершенствования народного образования.

Мы пришли, в частности, к убеждению, что давать учащимся профессиональную подготовку — дело не школы; при таком подходе снижается качество всей ее работы, ослабевает внимание к изучению основ наук.

Вместе с тем стало ясно, что нужно пересмотреть преподавание — его объем, методы и программы.

В годы бурного развития науки и техники, в годы «взрыва информа-

М. А. ПРОКОФЬЕВ — министр просвещения СССР, член-корреспондент Академии наук СССР.



Фото Л. Устинова

на пороге шного дня

Учащиеся, собравшиеся в этой аудитории, — новое поколение ученых-математиков, занимающихся в специальных математических школах. В Сибири, да и в других местах СССР для отбора кандидатов в такие школы проводят математические олимпиады. Это облегчает выявление наиболее одаренных подростков, но поиск наиболее действенных методов выявления юных талантов продолжается.

ции», преподавание ряда предметов оставалось неизменным или, того хуже, на старый материал накладывались заплаты новых модных воззрений, будто бы закрывающие разрыв между устаревшим материалом и современным знанием. Чрезмерный нажим на память, на формальные методы преподавания стал довольно распространенным явлением.

Как решалась — в историческом плане — задача перестройки школы? 50 лет назад главная задача состояла в ликвидации «безграмотности», как тогда говорили. После решения этой задачи встал вопрос о введении всеобщего начального обучения; затем было введено всеобщее семилетнее, а теперь — всеобщее восьмилетнее образование.

Сейчас мы вплотную приступили к реализации всеобщего среднего образования молодежи.

Еще два-три года назад пятнадцатилетнему подростку говорили: ты окончил восьмилетку, иди работай, оправдай те средства, которые на тебя

затратил народ. Теперь мы ему внушаем: современное производство требует от тебя более обширных знаний. Ты к тому же захочешь, наверное, жить интересно, а это возможно лишь для человека разносторонне развитого; ты захочешь, чтобы тебя ценило общество, а потому, дорогой друг, тебе надо учиться еще, нужно окончить среднюю школу. Не подходит тебе почему-либо этот путь — у тебя есть другие возможности учиться: иди в среднее специальное учебное заведение, в профучилище, получи хорошую квалификацию, приобрети опыт и умение.

Несмотря на гуманность и кажущуюся простоту такой задачи, решить ее все же нелегко. В системе народного образования ничто не решается механически. Можно продумать ее идеально и идеально оснастить, но влияние ее в обществе скажется лишь тогда, когда мы углубимся в кропотливую индивидуальную работу с учителями, с учениками, с родителями.

Перед нами со всей решительностью встала задача дать подрастающему поколению высокое общее образование в объеме программ средней школы. В ближайшие годы мы намерены охватить всех юношей и девушек различными формами среднего образования.

Какие это формы? Во-первых, средняя десятилетняя общеобразовательная школа. Она дает знания основ наук, достаточные для поступления в университет или получения специальности в профессиональных учебных заведениях для работы на производстве. По нашим расчетам 70—75 молодых людей из каждой ста изберут этот путь.

Во-вторых, после окончания восьмилетней школы молодые люди могут избрать и другой путь получения среднего образования: в системе средних специальных учебных заведений. За 3—4-летний срок обучения в таких учебных заведениях молодые



Фото Н. Свиридовой

СОВЕТСКАЯ МОЛОДЕЖЬ



Фото В. Тарасевича

Норильск (Таймырский национальный округ на севере СССР) называют необычным городом: он создан в районе вечной мерзлоты, средний возраст его жителей 25 лет, он занимает одно из первых мест в стране по потреблению горячей воды на душу населения. На снимке: ребяташки одного из детсадов, купающиеся в бассейне с подогретой водой.



Молодежь в СССР играет активную роль в жизни страны, в преобразовании ее облика, в ее культурном развитии. На верхнем снимке: девушка-техник и молодой рабочий на лесозаготовках в лесных просторах близ Архангельска на советском Крайнем Севере. На нижнем снимке: в одном из молодежных клубов Ленинграда, где устраиваются литературные и музыкальные вечера, танцы и банкеты.



Фото В. Тарасевича

1967



Фото П. Альмазн



Фото АПН

1

3



Фото АПН



Фото Л. Лазарев

ПОКОЛЕНИЕ — ПОКОЛЕНИЮ

1

«Оборона Петрограда» — картина Александра Дейнеки (1928 г.) — гимн суровому, трудному, тревожному времени становления первого социалистического государства.

2

Сегодня тысячи молодых людей проводят свой отдых на открытом воздухе. На фото: лыжная вылазка молодежи в Закарпатье.

3

Молодая киевлянка за работой на предприятии, изготовляющем точные электрические приборы.

4

Представители трех поколений — горцы Казбекского района.

Фото П. Альмези



Жизнь требует активизации методов обучения

люди получают необходимые общеобразовательные знания и проходят специальное обучение, которое позволяет им по окончании работать в должностях младших специалистов.

Эти две системы наряду с вечерними и заочными школами, по нашим расчетам, позволяют охватить всех молодых людей учебными заведениями, подготовляющими их за курс средней школы. Трудностей на этом пути много, вплоть до отсутствия иной раз у подростка интереса к продолжению учения. Только занимаясь каждой семьей, каждой детской судьбой, мы сумеем одолеть невиданно большое дело, каким является всеобщее среднее образование.

За один этот и будущий годы предстоит открыть, оборудовать, укомплектовать кадрами восемь тысяч новых средних школ. Намечены главные линии развития учебного процесса. Мы понимаем, что нельзя реконструировать по принципу «все вдруг», и собираемся настойчиво и постепенно улучшать учебный план школы. Вместо чрезмерно перегруженного обязательными классными занятиями учебного плана вводится иная сетка учебных часов: 24 часа обязательных уроков в младших классах и 30 часов — в старших. Это, как говорят и врачи и физиологи, более или менее оптимальная сетка. На нее накладывается сетка добровольных занятий — по способностям, по склонностям. Это так называемый факультативный курс, который нуждается в особом продумывании. Он потребует привлечения опытных специалистов. У слабого учителя никакого факультативного курса занятий по интересам, по увлеченности не получится: будет или болтовня, или повторение того, что было на уроках.

В последние годы очень большим коллективом крупных ученых, ведущих деятелей высшей школы, методистов и учителей была проведена кропотливая аналитическая работа: пересмотрены и в основном одобрены новые учебные программы. Главная их идея заключается не в том, чтобы насытить память учащихся чрезмерным обилием фактов, а в том, чтобы рассмотреть основные законы развития материального мира или общественных явлений с позиций современного их понимания.

При изучении цикла биологических наук перед учащимися, конечно, развернется картина великого многообразия форм жизни — от фага и вируса до человека. Но венцом его познания должно быть не заучивание бесконечных отрядов, семейств и прочее и прочее, а понимание основных закономерностей функционирования живого организма. Так пытается поставить вопрос тот курс общей биологии, который сейчас уже вошел в программу и который, надо сказать,

пока еще с трудом завоевывает позиции в школе.

При изучении химии учащийся, конечно, должен узнать огромное обилие веществ, созданных природой и синтезированных трудами химиков. Но вершиной его познавательных усилий будет понимание основных закономерностей формирования химических веществ, изложенных в доступной, но современной форме в курсах органической и неорганической химии.

В курсе литературы народов СССР и других народов нельзя ставить задачу охватить все ее великое богатство. Это невозможно даже в специальном вузе. Не «проходить» произведение, а думать над ним, думать над теми общественными явлениями, которые там трактуются, увлечь красотой образов, привить вкус к чтению — на это рассчитана программа школьного курса литературы.

Жизнь требует активизации методов обучения, известной их индивидуализации, исключения трафарета, иногда связанного со строгим соблюдением будто бы неизменных, годных на все случаи жизни методических догм. Справедливо считать, что обучение тем успешнее, чем больше оно приближается к принципу «учение — это акт открытия». Лабораторный опыт, демонстрация должны быть не просто подтверждением записанной в учебнике закономерности. Лучше пусть это будет началом изучения закономерности, наблюдения факта, который надо понять и объяснить; пусть это будет процессом, которым

ученик под руководством опытного учителя как бы подводится к открытию закономерности. Нужна разработка таких методов обучения, когда учащийся ощущал бы науку не в виде вполне сформировавшихся, неизменных образований, а как область знаний, все дальше углубляющуюся в сферу непознанного.

Вот в общих чертах линия реконструкции учебного плана и программы — так, как они рисуются сейчас. Понятно, за ними стоит материальная база школы, ее лаборатории, ее кабинеты, хорошие учебники и учебные руководства, помощники учителя — технические средства, так горячо любимые академиком А. И. Вергом методы и аппараты программированного обучения и многое другое.

Нынешнее поколение живет в счастливейшее время. Гений человека глубоко проник в сущность общественных явлений. Познав их, человек перестраивает мир во имя счастья людей. Человек проникает и в тайны мироздания, сущности вещей. Он поднимается в космос, посылает корабли к далеким планетам, он овладевает новым видом энергии — ядерной энергией, он познает тайну происхождения жизни и — пока еще робко — учится переделывать ее низшие формы. Но продвижение вперед — дело времени. Растет поколение любознательных, активных людей, воодушевленных великими идеалами преобразования мира, борцов за счастье людей. Школа делает великое дело, помогая формированию поколения великих оптимистов.

В 760 университетах и высших учебных заведениях Советского Союза обучается в настоящее время более 4 миллионов студентов. Число ученых и научных работников превышает 700 тысяч. На снимке: молодые советские ученые с коллегами из зарубежных стран во время встречи в одном из научных институтов Новосибирска.



Фото П. Альмази



Фото П. Алямки

Человечество именно в культуре склонно видеть свое наивысшее достояние, т. е. то, что остается ему как награда за все его труды, страдания и поиски, то, что передается от поколения к поколению с возвышенной целью совершенствования рода человеческого. На фото: Дворец съездов в дни Международного кинофестиваля, проходившего под лозунгом: «За гуманизм киноискусства, за мир и дружбу между народами».

МЫСЛИ О СОВЕТСКОЙ КУЛЬТУРЕ

С. А. Герасимов

Каждый сверстник XX века, одаренный даже самой обычной человеческой памятью, хранит множество образов и представлений — противоречивых, многосложных, трагических и великолепных, ибо XX век спрессовал события, потрясения, открытия с энергией, дотоле неведомой истории.

С. А. ГЕРАСИМОВ — народный артист СССР — выдающийся советский кинорежиссер и актер. Лауреат Ленинской, Государственной премий, а также ряда международных премий.

Можно по-разному относиться к элементам материалистической философии, но нельзя оспорить наглядное подтверждение законов диалектического мышления в процессе развития жизни за истекшие полстолетия. Мир преобразился неузнаваемо во всех сферах жизни и человеческого познания.

Я не намерен касаться науки, которая сделала в последние десятилетия поистине титанический скачок. Мне ближе та обширная область жизни, которую в просторечии мы именуем культурой.

Само понятие культура, если отвлечься от энциклопедической дефи-

ниции, вмещает в себя множество представлений и понятий и толкуется различными людьми самым различным образом. И все же человечество именно в культуре склонно видеть свое наивысшее достояние, то есть то, что остается ему как награда за все его труды, страдания и поиски, то, что передается от поколения к поколению с возвышенной целью совершенствования рода человеческого. И опять-таки материалистическое миропонимание видит в этом процессе не наивную прямолинейность, где каждая последующая ступень облегчает дорогу. Путь этот суров и многосложен. В своем движении вперед человечест-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СТ. 27



НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ МОСКВЫ

Москва, столица Советского Союза,— огромный, быстро развивающийся город. Архитектор должен чувствовать дух времени, уметь использовать последние данные науки о градостроительстве и сохранить исторические черты города. На верхнем снимке: главный архитектор Москвы М. В. Посохин и архитектор М. В. Першин в Главном архитектурно-планировочном управлении города Москвы. На снимке справа: макет одного из будущих московских районов. На нижнем снимке: макет части Ленинградского проспекта (Москва), в настоящее время уже претворенный в жизнь.

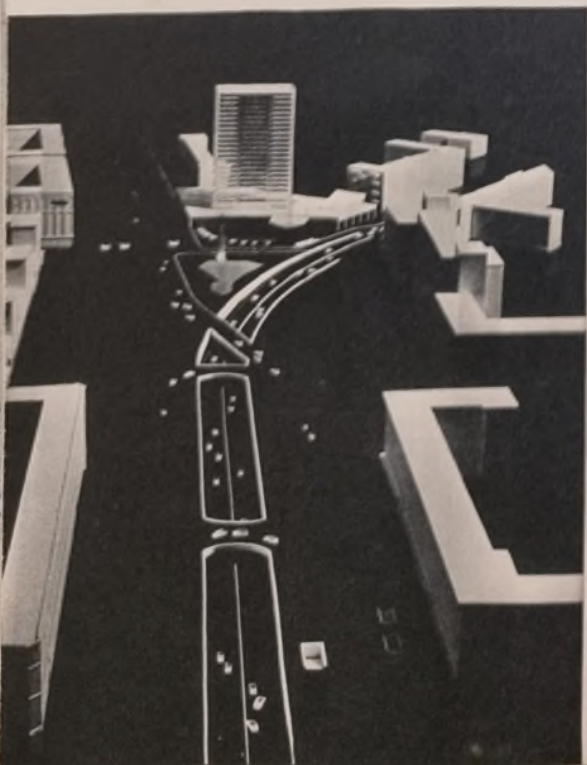
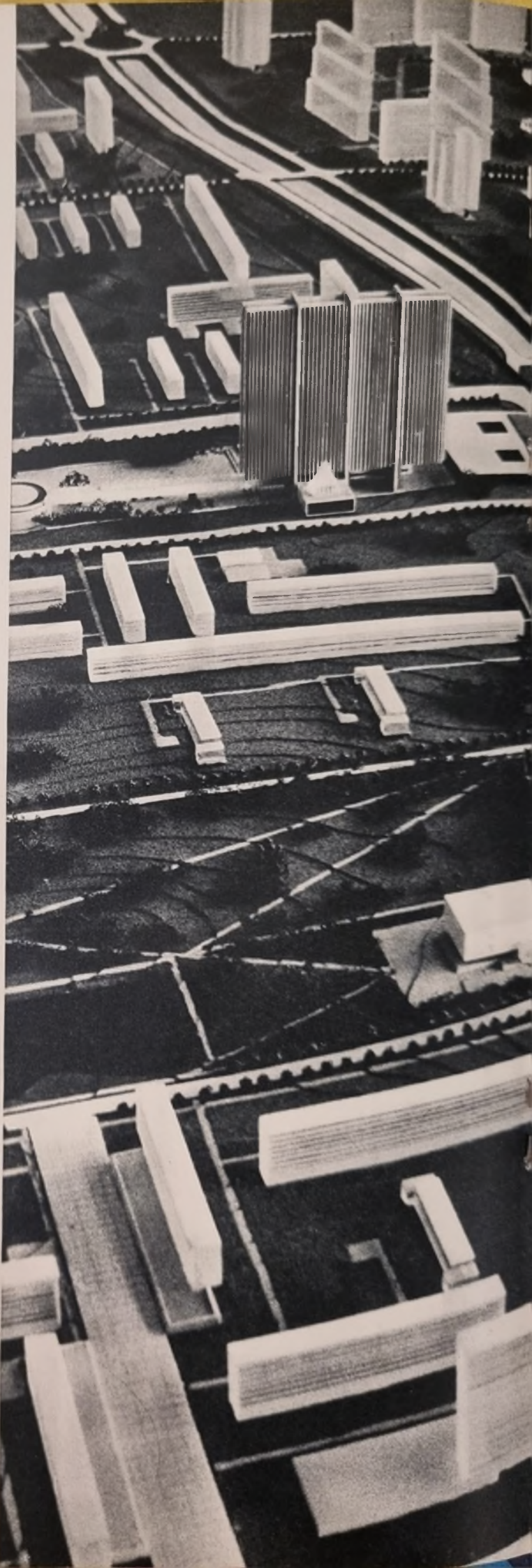


Фото П. Альмези





НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ МОСКВЫ (продолжение)

Новые черты города воплощаются сначала на бумаге, потом в макете, а затем облекаются в сталь и бетон и становятся неотъемлемой частью повседневной жизни.

1. Фото сверху: строительство многоэтажных зданий на проспекте Калинина подходит к концу.

2. На фото внизу: модель реконструкции центра Москвы, которая будет завершена до 1980 года.

3. Многоэтажные строения по проспекту Калинина и здание гостиницы «Россия» — это то новое, что характерно для современного архитектурного развития Москвы. На макете реконструкции Москвы виден треугольник Кремлевской стены, южная часть которой выходит к Москве-реке.

4. Фото внизу в центре изображает макет одного из участков строительства на проспекте Калинина.

5. На фото внизу справа: завершение строительства гостиницы «Россия» на 6000 номеров. Она расположена вблизи Красной площади.

Фото И. Денисенко





Фото П. Алмази

2





Фото П. Альмези



Диапазон форм и материалов, применяемых сегодня в архитектуре, становится все шире. Они выявляют функциональное назначение сооружений и усиливают эстетический эффект. Традиционные строительные материалы: мрамор, керамика, дерево — успешно сочетаются с бетоном, стеклом и алюминием. На фото слева: одна из станций Московского метрополитена — станция имени Маяковского. Первые станции были открыты в 1935 году, с тех пор общая протяженность линий Московского метро превысила сто километров. На фото сверху слева: фойе Кремлевского дворца съездов. Группе архитекторов, авторов проекта, возглавляемой Михаилом Посохинным (см. стр. 22), были присуждены Ленинские премии. Справа сверху: кафе-терраса «Голубь» в Баку — столице Азербайджанской ССР. На фото справа: Дворец спорта в Минске — столице Белорусской ССР. Полностью разрушенный во время второй мировой войны, город сегодня полностью восстановлен.



во наталкивается на жесточайшие конфликты и противоречия, среди которых такие трагедии, как минувшие мировые войны, и особенно вторая мировая война, унесшая десятки миллионов человеческих жизней.

И все же движение это продолжается, накапливает все новые и новые силы; и здесь для нас, строителей социалистического мира, огромной помощью выступает осознание творимого дела.

Волею судеб более сорока лет своей жизни мне привелось отдать кинематографу, этому феноменальному искусству, порожденному XX веком, — искусству, которое неотделимо от научно-технических завоеваний и неразрывно связано с жизнью.

Если проследить одно за другим на каком-то гигантском сеансе лучшие произведения кинематографа — от «Нерпимости» Гриффита и «Броненосца Потемкина» Эйзенштейна до картин 1967 года, — панорама века открывается перед нами с огромной впечатляющей силой.

Но кинематограф не мог бы, разумеется, сделать этот исторический подвиг, если бы не опирался на всю многосложную природу иных искусств, давших ему жизнь, породив его синтетическое существо. А поэтому, отдавая долг правде, кинематографисты никогда не забывают первенства литературы — отца всех искусств, и музыки — их матери.

Так, возвращаясь сейчас мыслью к истокам нашей отечественной культуры, наряду с именами, наиболее близкими мне по цеховым интересам, видишь у самых истоков нашей революционной культуры рядом с 23-летним Эйзенштейном гигантскую фигуру его сверстника Маяковского и 18-летнего Шостаковича.

Все это поколение деятелей культуры начинало свою жизнь вместе с огромной массой народа, переступившего порог великой эпохи.

Тут надо вспомнить: что же представляла собою для нас, родившихся в первые годы XX века, царская Россия, раскинувшаяся на гигантских просторах от Балтийского и Черного морей до Тихого океана.

И сейчас, когда я закрываю глаза в бессонную ночь, неистребимой детской памятью, запечатлевающей все на всю жизнь, вижу толстого городского на углу Малаховской улицы в городе Екатеринбурге, где мне суждено было родиться, и самую улицу, которую нельзя было перейти ни весной, ни осенью без риска утонуть в грязи. Я помню купеческие дома, торчащие среди жалких лачуг, дома, похожие на комоды, набитые клопами и зловонной глупостью, человеческой спесью, гнилым жиром сонных перекормленных людей. Помню деревню, где провел годы моего детства, с ее поистине натуральным хозяйством, где каждый кормил — далеко не всегда досыта, — обувал и одевал себя.

И так по всей стране, за исключением нескольких городов, где жизнь подымалась до уровня современных представлений об удовлетворении человеческих потребностей в век пара и электричества.

А над всем этим — древняя Москва и Петербург, блистательная столица российских императоров и богатых помещиков, где царила дворцовая суе-



Фото ТАСС





Фото В. Тарасевича

Молодая
балерина
Наталья
Бессмертнова
на сцене
Большого
театра
в балете
«Жизель».



Фото А. Макарова

Дмитрий
Шостакович.
Для произведений
этого
выдающегося
композитора
характерны
два периода.
Первый период —
поиски новых
музыкальных форм.
Затем он
работает в
области
симфонической
музыки,
давшей миру
хорошо известные
симфонии,
в том
числе 7-ю,
которую
он написал
в 1941 году
во время
блокады
Ленинграда.



Фото О. Макарова

МЫСЛИ О СОВЕТСКОЙ КУЛЬТУРЕ *Продолжение*

Самые жадные читатели на земле

та и в то же время рождалась и крепла великая национальная культура.

А где-то там — полуведомые царским чиновникам и вовсе неведомые горожанам десятки миллионов людей в лаптях и посконной одежде, а еще дальше — «иностранцы», в которых толком не могли разобраться и сами царские губернаторы, которые представлялись среднему обывателю явлением даже не этнографическим, а скорее географическим, не имеющим ни души, ни сердца, ни мыслей, ни чувств, ни языка, ни письменности.

Все это многосложное хозяйство досталось революционному рабочему классу России в наследство от рухнувшего царизма после победы над отечественным капиталом, пытавшимся после Февральской революции

1917 года отстоять свою власть. Октябрь решил историю нашей страны.

Вот тут-то и встал сакраментальный вопрос, позже сформулированный Ролланом: «С кем вы, мастера культуры?» И к чести русской интеллигенции, надо сказать, что у нее хватило прозорливости, душевных сил и здравого смысла, чтобы сделать свой выбор. Наш народ никогда не забудет, что в момент революционного разлома рядом с ним оказались такие великаны, как Павлов и Тимирязев, как Горький, Блок и Маяковский, как Мейерхольд и Станиславский, Петров-Водкин и Нестеров.

Справедливость требует сказать, что многие из крупных интеллигентов России не сразу смогли понять и

сердцем принять грандиозную ломку, которую переживала отчизна. Их испугала неизбежная суровость и непреклонность первых революционных лет. Позже многие из них вернулись на родину.

20-е годы дали новой советской многонациональной культуре множество новых имен. Это был необыкновенный урожай, принесенный пробуждением новых пластов общества, целых народов, получивших впервые право на самоопределение, на письменность, на гласность, тех самых народов, которые сейчас составляют Союз Советских Социалистических Республик.

Любопытно, что каждый приезжий человек независимо от того, приехал ли он из Америки, Европы, Африки

Ленинград с его многочисленными театрами и концертными залами издавна является выдающимся центром культуры. На фото справа: представление в Государственном театре оперы и балета имени С. М. Кирова.

Театры и концертные залы всегда полны

Святослав Рихтер — всемирно известный пианист, питомец Московской консерватории. Один из лучших в мире исполнителей произведений Баха, Бетховена, Гайдна, Скрябина, Дебюсси и Прокофьева.



Фото П. Алмази

или из далекой Австралии, стремится попасть наряду с Москвой, Ленинградом, Киевом и в дальние среднеазиатские республики — в те самые места, которые некогда были самой глухой окраиной Российской империи. И сколько бы ни приходилось беседовать с нашими гостями — писателями, художниками или просто бизнесменами, — видишь, что они приезжают оттуда душевно потрясенные тем, что им пришлось увидеть даже в самый короткий срок. И, быть может, феноменальный расцвет этих ранее не существовавших республик — наиболее сильное свидетельство не только экономической, но и нравственной победы нового социального строя. И мы в своей среде считаем это достижение наивысшим своим достижением. Для нас оно открывается в еще большей своей полноте, потому что мы не понаслышке знаем о том, что было здесь раньше.

Теперь, перечисляя имена наиболее уважаемых, любимых и известных, и не только у нас, художников,

писателей, музыкантов, приходится приводить обширнейший список имен, в котором на самых первых местах стоят Чингиз Айтматов, блестящий прозаик современности, киргиз, сын пастуха; поэт-герой татарин Муса Джалиль; поистине удивительный поэт-философ дагестанец Расул Гамзатов; неистощимый талантом своим армянин Мартирос Сарьян и его собрат по нации Арам Хачатурян; замечательный композитор азербайджанец Кара Караев.

Отдав дань неизбежному перечислению, без которого разговор может показаться несколько абстрактным, полезно задуматься над тем, как же случилось, что за такой исторически короткий срок страна, неграмотная, обреченная коротать свои долгие зимние ночи при лучине, смогла сделать такой титанический рывок. Конечно, вступив в активную эпоху своего послеоктябрьского развития, при неизбежной изоляции, страна развивалась вместе со всем XX веком. Огромная жажда познания, разбуженная

культурной революцией еще в 20-е годы, сделала советского человека самым жадным читателем на земле. И при этом книга продолжала оставаться другом и спутником каждого читателя в отдельности, родился даже особый советский способ познавать литературу. Так называемые читательские конференции, которые систематически проводятся в сотнях тысяч библиотек страны, в заводских и сельских клубах, поэтические чтения в многотысячных аудиториях — то новое, что принесла социалистическая культура нашему человеку.

Мне приходилось не раз бывать вместе с гостями из-за границы на таких вечерах. Я не мог не гордиться тем огромным впечатлением, которое уносят с наших читательских конференций люди, приехавшие к нам посмотреть, как мы здесь живем и работаем. Запальчивость споров, острота суждений, способность проникать в глубины литературного подтекста, наслаждаться стилем — все это не может оставлять равнодушным каждого,

Формы и грани реализма

кто попал на такое собрание любителей чтения.

Здесь выступает на первый план важная черта, которой отмечен современный общественный человек в наилучшем значении этого слова, — бескорыстный интерес к общему делу, чувство ответственности за нравственный результат, в котором каждый из строителей нового мира видит важнейший плод своего труда, ибо не только дома, заводы, магазины, красивые улицы и города обнаруживают уровень цивилизации, но прежде всего сам человек, его нравственный строй, его представление о мире, о добре и зле, о силе и слабости, о жизненном предназначении. Этого ищет читатель в книге, этого он ищет в спектакле, в новой картине, в новом фильме.

Здесь и возникают истоки спора: искусство — что это такое, зачем оно? Старинный, незабываемый спор, возникающий на каждом новом историческом рубеже со все большей силой. Здесь многие склонны обвинять нас в утилитаризме, в дидактичности, даже в том, что мы исказили святое предназначение искусства, сделав его, так сказать, приложением к практическим нуждам общества, самой государственной организации. На самом деле все это и так и не так.

Было бы лицемерием, фальшью нацело отбрасывать это рассуждение, которое я не могу даже назвать обвинением. Особенности нашего бытия мы не склонны ни перечеркивать, ни даже уклончиво обходить.

Да, все мы — писатели, художники, музыканты, кинематографисты — сотрудники одного гигантского всеобщего дела, в которое мы вступили по велению сердца, в интересах и нашего родного народа, и иных народов, которым продолжает грозить множество разнообразных опасностей, диктуемых жестокостью и произволом.

Дело это настолько многозначительно для нас, настолько составляет

суть и содержание нашего бытия, что большинство не способно уже различать явления по признаку, так сказать, личного и общественного. Говоря без всяких пропагандистских усилий — их так опасается современный читатель, — просто в пределах проявления истины, можно сказать одно: для человека, увлеченного делом, это дело и есть его личная жизнь, иной раз куда более личная, чем собственные семейные антресоли.

И вот именно это обостренно личное отношение каждого сотрудника обширнейшего культурного фронта, который проходит через все меридианы и параллели гигантской страны, и составляет суть нашего отношения к важности и значимости того или иного художественного явления.

В нашей цеховой среде естественно рождаются, вспыхивают и продолжают споры о форме, о границах реализма, об обширности его берегов, и в том, что споры эти часто обостряются до неизбежных крайностей, мы не видим никакой беды.

Казалось бы, самое невинное и бескровное дело — литературные и художнические битвы, но именно в силу своей бескровности они обостряются с необыкновенной легкостью, и здесь особая роль, естественно, принадлежит молодежи, которая, выполняя свою обязанность смены поколений, закономерно действует по диалектическому закону «отрицания отрицания».

И мы были бы плохими диалектиками, если бы это обстоятельство вселяло в нас излишние опасения. Мы твердо знаем, что в развитие того же закона всякое отрицание имеет в виду обязательное утверждение, утверждение временное, которое предполагает затем новое утверждение, вследствие того что по нашему представлению о мире все в нем неизбежно и непрерывно развивается.

Вот именно вследствие этого, стремясь в будущее, мы не можем с курь-

езной сесью и младенческой наивностью отбрасывать минувшее. Для нас исторический процесс непрерывен. Это положение было со всей отчетливостью сформулировано Лениным в споре с Богдановым по поводу роли Пролеткульта и отношения к культурному наследию.

На вооружении современного искусства остается вся мощь и античности, и средневековья, и Возрождения вплоть до самых последних дней, когда на наших глазах сформировались такие блистательные фигуры художников, как Пабло Пикассо, Диего Ривера, Сикейрос, которые ни на минуту не разрывали своего творчества с интересами человечества, вступая на ходу в ожесточенные битвы, иной раз и с самими собой за свою художественную правоту.

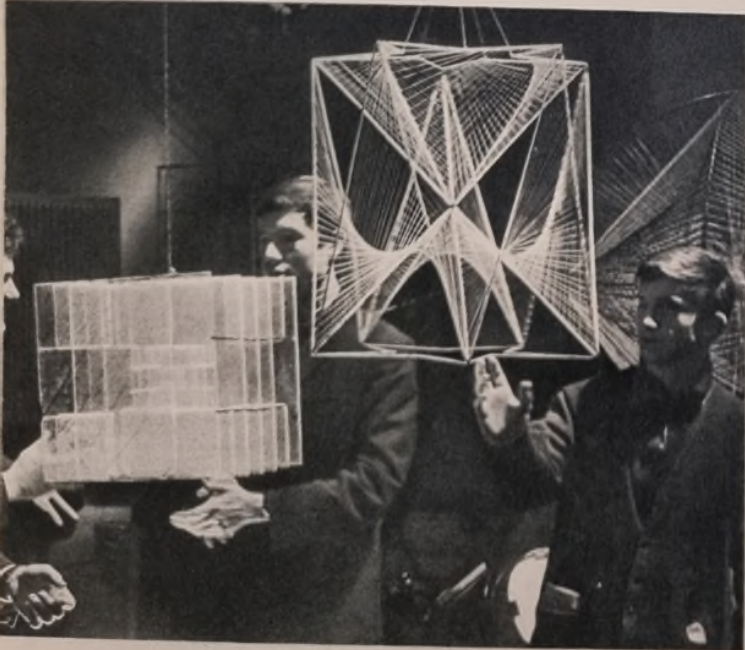
Творчество молодых советских деятелей литературы и искусства неразрывно связано с интересами всего человечества.

За их плечами весь их народ, который вправе и любить их, и в то же время многого от них требовать, требовать по законам духовного единства, ставшего основой нашего общежития. Это опять-таки особая черта, которая может показаться неудобной, невыносимой художнику-солипситу, для которого единственным пожизненным собеседником остается он сам. В этом принципиальное отличие нашего искусства и нашей литературы, которое мы не склонны ни стирать, ни замалчивать и которое лежит в самых глубинах не только нашего революционного общества, но и всей нашей национальной традиции, традиции русской интеллигенции. Творения Пушкина и поэтов-декабристов, творения всей блестящей плеяды писателей XIX века: Гоголя, Шевченко, Герцена, Толстого, Достоевского — говорят о неразрывной духовной связи русской интеллигенции со своим народом.

А теперь и народ стал иной. Он поднимает из недр своих множество новых сил, которые формируются исподволь, где-то в самостоятельных кружках, в заводских литературных организациях, народных университетах культуры. И глядишь, поднимаются такие всемирно известные художественные коллективы, как ансамбль народного танца Игоря Моисеева, успех которого во всем мире поистине беспрецедентен.

Мне бы следовало как кинематографисту в этом коротком обзоре отдать долг и киноискусству. Здесь можно было бы без долгих обиняков просто выставить на стол десятки первых призов, полученных на международных фестивалях, где часто судьями в жюри сидят отнюдь не пламенные друзья Советского Союза. Но, право, не стоит сводить все дело к самовозвеличиванию и самовосхвалению. Нас судит история. Нам всего 50 лет. Для человека — возраст зрелый, для страны — юношеский.

И оглядываясь назад, и заглядывая в грядущее, я думаю: каждый из нас скажет — все мы постареем, все мы смертны, но преимущество прожитой нами жизни в том, что отдана она самому молодому делу человечества.



Кинетика: молодые советские художники экспериментируют с пространственными конструкциями.

Фото АПН



Фото В. Лебедева

Десять лет, назад 4 октября 1957 года, в Советском Союзе был запущен в космическое пространство первый искусственный спутник Земли. Началось завоевание космоса. Мир стал свидетелем поразительных свершений: полет человека в космическое пространство, встречи и стыковка кораблей, выход космонавта из корабля в космическое пространство, запуски космических лабораторий в направлении Луны и Венеры, долгодействующих метеоспутников и телеспутников.

700 000 ученых в СССР в 1967 году

М. А. Лаврентьев

В 1913 году в России было всего около 10 тысяч научных работников и преподавателей высших учебных заведений. Сейчас в Советском Союзе трудится около 700 тысяч научных работников, что составляет четвертую часть общего количества ученых мира. За годы советской власти число сотрудников Академии наук увеличилось более чем в 200 раз, а выпуск научных изданий возрос почти в 100 раз.

Каждая союзная республика имеет свою Академию наук — хорошо организованные и оборудованные научные центры, ведущие разнообразные исследования. Например, в Академии наук Украинской ССР имеется около 50 научных институтов.

Советские физики синтезировали 102-й и 104-й химические элементы периодической системы Менделеева. Неподалеку от Москвы, вблизи старинного русского города Серпухова, вступает в строй крупнейший в мире ускоритель заряженных частиц — протонный синхрофазотрон, рассчитанный на энергию 70 миллиардов электроновольт.

Нельзя, конечно, сказать, что советская наука начиналась на пустом

М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ — Председатель Сибирского отделения, вице-президент АН СССР. Лауреат Ленинской, Государственной премий.

Академии наук во всех республиках

месте. Были у нас и до революции великие ученые. История науки хорошо знает таких исследователей, как создатель неевклидовой геометрии Николай Лобачевский, творец периодической системы химических элементов Дмитрий Менделеев, автор первых работ по структуре органических соединений Александр Бутлеров, один из основоположников учения об иммунитете, о природе защитных сил человеческого организма Илья Мечников.

Однако реакционное царское правительство не оказывало поддержки отечественной науке, подвергало гонениям и нападкам смелую научную мысль. Поэтому общий уровень развития науки в дореволюционной России был весьма невысок.

Когда свершилась Октябрьская революция, большинство крупных русских ученых перешли на ее сторону. Выдающиеся математики и механики Николай Жуковский, Сергей Чаплыгин, Алексей Крылов, Владимир Стеклов, крупнейшие физиологи Иван Павлов, Климент Тимирязев и Владимир Бехтерев, блестящие физики-экспериментаторы Петр Лебедев, Абрам Иоффе и другие прославленные ученые остались работать в Советской России.

В труднейших условиях гражданской войны, интервенции, блокады и хозяйственной разрухи, поразившей все районы страны, Ленин и его соратники проявляли огромное внимание к нуждам молодой советской науки.

Казалось бы, в стране, где разрушена промышленность и транспорт, где сельское хозяйство едва кормит население, руководители государства должны прежде всего заботиться о развитии прикладных научных исследований, немедленно дающих практический выход. Сейчас не до абстрактных наук! Но Ленин отлично понимал, что социализм не может быть построен без активного участия фундаментальных наук, которые одни только и могут в свою очередь создать условия для бурного развития прикладных исследований. Иначе страна будет обречена на постоянную кабальную зависимость от иностранной науки. Он знал, что без должного уровня развития математики, физики, механики, химии, биологии и других естественных наук планы строительства социализма останутся всего лишь утопией. Поэтому Ленин всячески поощрял развитие фундаментальных научных исследований и создание крупных современных научных центров. Уже в 1918—1920 годах в Петрограде были созданы физико-технический, оптический, радиевый институты, в Москве — Институт физики и биофизики, Центральный аэрогидродинамический институт — знаменитый ЦАГИ, откуда вышли крупнейшие советские механики, авиаконструкторы и ракетостроители. В дальнейшем год от года число научных центров увеличивалось.

Вторым очень важным моментом, обеспечивающим бурный рост советской науки, было создание всеобщей системы народного образования, открывшей доступ в науку талантливой молодежи.

Большую роль сыграло и то, что уже в первые годы революции организация научных исследований проводилась по единому общегосударственному плану. В нем исходя из перспектив развития мировой науки ставились цели и задачи изучения и решения наиболее актуальных для каждого периода проблем науки и техники. Советский Союз был первой страной, которая организовала планирование науки в общегосударственных масштабах.

В 1920 г. по инициативе Ленина был подготовлен знаменитый план ГОЭЛРО — план строительства крупной сети электростанций и развития промышленности, рассчитанный на 10—15 лет.

Жизнь подтвердила реальность ленинского плана электрификации, как и всех последующих научных и народнохозяйственных планов. Задачи ГОЭЛРО были перевыполнены в 2—3 раза.

После второй мировой войны наука вышла на новый рубеж, подготовленный всем ее предшествующим развитием во всем мире и в СССР. Стало возможным практическое применение результатов многих научных исследований, прежде всего в области атомной энергии, вычислительной техники, освоения космоса.

В области ядерной физики руководящее положение занял Игорь Курчатов. Он сумел собрать вокруг себя и организовать большие коллективы, состоящие из ученых разных специальностей и крупных инженеров. Мы первыми использовали водород как ядерное горючее; пока еще реакция неуправляемая, но мы надеемся, что она скоро станет управляемой и снимет с человека тяжелую заботу поисков источников дешевой энергии.

В области освоения космоса большую роль сыграл Сергей Королев. Как и Курчатов, он сумел привлечь к решению проблемы ученых и инженеров. Мы первыми осуществили запуск искусственного спутника и создали космические корабли. Первый советский спутник послужил стимулом форсирования развития наук во всем мире.

Характерным для последнего десятилетия является быстрый рост научных учреждений и их численности. Кроме проблемы ядерной энергетики и проблемы космоса, многие институты заняты проблемами фундаментальных наук — математики, механики, физики твердого тела, ядерной физики больших энергий. Координирующая роль в материально-техническом снабжении и выборе важнейших направлений развития науки принадлежит Комитету по науке и технике при Совете Министров СССР.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СТР. 34



Город науки в Сибирской тайге

Фото П. Альязин





До 1917 года огромная территория страны восточнее Урала представляла собой неосвоенный край. После революции ее облик стал быстро меняться. Сибирь и Дальний Восток получили большое экономическое и культурное развитие. Возникли новые промышленные центры. В годы первых пятилеток был создан Кузбасс — новая металлургическая база страны. Предприятия, университеты, научные институты появились в Иркутске и Владивостоке, преобразив их облик, дав толчок их росту. Крупнейшим промышленным и культурным центром Сибири стал Новосибирск, расположенный в 1500 километ-

рах на северо-западе от озера Байкал. Если в 1910 году он насчитывал 20 000 жителей, то в настоящее время его население составляет уже свыше миллиона. После создания Сибирского научного центра Новосибирск превратился также и в научный центр Сибири. Город науки раскинулся на большой территории в девственном лесу [фото наверху, слева] в тридцати километрах от Новосибирска на берегу Обского водохранилища. На фото: сверху, в центре, вестибюль гостиницы, справа — общий вид Академгородка; фото слева — одна из научных лабораторий, справа — универмаг.



Сибирь покоряется ученым

Быстрый рост науки, новой техники, опирающейся на науку, вызвал во всем мире и у нас в стране недостаток ученых в высших учебных заведениях. Творческая молодежь, как правило, не хочет преподавать и идет в науку. Огромные технические возможности, полученные человеком для того, чтобы иметь возможность изменить лик земли, накладывают на ученых особую ответственность.

Революционные преобразования в науке и технике последнего времени поставили перед наукой ряд сложных научно-организационных проблем, которыми занимаются не только научные организации, но и правительства во всем мире. К таким проблемам относятся наиболее эффективные формы организации научных институтов, их распределение по стране; планирование развития науки в эпоху, когда объем научных знаний удваивается каждые десять-двадцать лет; лучшие способы отбора талантливой молодежи и подготовки научных работников и технических специалистов, потребность в которых растет не по дням, а по часам; установление наиболее рациональных связей между наукой и народным хозяйством — промышленность, сельское хозяйство.

На примере Сибирского отделения Академии наук СССР, руководимом мною, я хотел бы дать представление о том, как решаются эти проблемы в Советском Союзе.

Уже в первые годы после Октябрьской революции Сибирь и Дальний Восток получили большое экономическое и культурное развитие, в частности были открыты университеты в Иркутске, Владивостоке, развернуто строительство школ, предприятий, были созданы филиалы Академии наук СССР; одним словом, бывшая глухомань, район ссылки начал превращаться в культурную область нашего государства. В первые пятилетки был создан Кузбасс — новая металлургическая база, продолжающая и сейчас играть первостепенную роль в экономике страны.

После окончания второй мировой войны главные силы нашего народа

были направлены на восстановление разрушенных городов, заводов, сожженных деревень. В эти тяжелые послевоенные годы Сибирь развивалась медленно. XX съезд КПСС принял решение о форсировании развития Сибири и Дальнего Востока, обладающих исключительными природными богатствами. Был разработан план интенсивного поиска здесь полезных ископаемых, строительства новых предприятий и заводов, развития энергетики, расширения сети средних и высших учебных заведений. Началось существенное развитие науки.

Для быстрого и полного решения народнохозяйственных задач Сибири и Дальнего Востока требовалось усилить не только существовавшие ранее, в основном региональные, филиалы Академии наук и отраслевые научно-исследовательские институты, но создать также и научные центры и институты по фундаментальным направлениям на уровне современной мировой науки. В июне 1957 года было решено создать Сибирское отделение Академии наук СССР. Было намечено создать один крупный научный центр с подчинением ему всех филиалов и комплексных институтов Академии наук, расположенных за Уралом.

Специальной правительственной комиссией поручили разработать устав Сибирского отделения АН СССР и составить рабочий план строительства, оборудования и комплектования новых научных институтов. Комиссия в соответствии с поручением, используя наш и зарубежный опыт, прежде всего установила ряд принципов, которые были положены в основу новой организации. Главный их смысл сводился к следующему:

НАУКА И РАЗВЛЕЧЕНИЯ

После напряженной работы научные работники всех возрастов и рангов и студенты Академгородка отдыхают в соответствии со своими склонностями.

1. Молодой профессор Гурий Марчук, директор Вычислительного центра, где велась работа по расшифровке письменности индейцев майя, является типичным представителем нового поколения руководящих научных работников.

2. Танцы занимают не последнее место среди развлечений. Вечер в клубе «Под интегралом».

3. Бег на роликовых коньках — превосходная летняя тренировка для любителей лыж, популярнейшего зимнего вида спорта.

4. Академгородок омывается искусственным Обским морем протяженностью 200 километров. Многочисленные любители морских прогулок готовят моторные лодки. В настоящее время в городке насчитывается около 500 яхт и моторных лодок.

Фото П. Алмази

1

2



Фото В. Чернова

состав институтов должен быть в целом способен самостоятельно решать большие проблемы современной науки;

центр должен оказывать активную научную помощь промышленности и сельскому хозяйству в решении стоящих перед ними задач;

центру вменялось в обязанность готовить научные кадры высшей квалификации по фундаментальным наукам для институтов, высших учебных заведений и новой техники;

создание нового института, как правило, допускалось только при наличии крупного ученого соответствующего профиля, имеющего опыт организационной работы.

Местом для строительства нового научного центра был выбран лесной массив, расположенный на берегу Обского водохранилища, в 25 километрах южнее Новосибирска; для привлечения в Сибирь крупных ученых весьма важно было иметь в новом научном центре хорошие природные условия.

За прошедшее десятилетие коллектив Академгородка значительно вырос и укрепился. Сейчас здесь работают 16 академиков, 30 членов-корреспондентов, 95 докторов наук и 950 кандидатов наук. Всего рабочих и служащих Академгородка 16 тысяч человек.

В центре внимания находятся большие проблемы современной науки. В Академгородке представлены все области современной науки — математика, физика, химия, биология, геология, общественные науки, и в каждой из них получены важные принципиальные результаты. Некоторые работы удостоены высшей награды — Ленинской премии, в том числе работы по встречным пучкам в области ядерной физики, по теории детонации, по прикладной кибернетике. Крупнейших успехов добились наши геологи, биологи, математики.

С первых дней организации Сибирского отделения ученые уделили много внимания знакомству с промышленностью и народным хозяйством Сибири и Дальнего Востока. Нас особенно интересовали специфические проблемы этого огромного малонаселенного края. В разных городах и на предприятиях были прочитаны сотни докладов по современным проблемам науки, выяснились трудности, возникающие на пути развития промышленности, особенно горнодобывающей, из-за специфики природных условий. В большинстве случаев дело ограничивалось консультацией, во многих случаях обсуждение задач привело к более тесным, устойчивым контактам на многие годы. Сейчас институты нашего центра связаны более чем с 300 заводами и предприятиями востока страны.

Совместными усилиями ученых и работников промышленности удалось внедрить в народное хозяйство принципиально новые научные идеи. На предприятиях Новосибирска ученые в содружестве с производственниками работают сейчас над промышленным освоением новой технологии получения многослойных материалов методом сварки взрывом. Этот многообещающий метод позволяет получить практически любые наборы металлов с нужными нам качествами. Созданы, например, биметаллы, обладающие уникальной термостойкостью, жаропрочностью, коррозионной стойкостью, представляющие большой интерес для химического машиностроения, для применения в электротехнических установках и в других отраслях техники.

Изучение поведения воды при импульсных нагрузках позволило создать теорию так называемых импульсных струй и на ее основе разработать серию сверхмощных молотов для штамповки деталей сложной конфигурации из различных металлов. Эти гидроимпульсные молоты, развивающие энергию удара до 200 тонно-метров, успешно проходят

испытания на предприятиях Новосибирска. Связь науки и производства будет и дальше расти и шириться.

К сожалению, как показал опыт, прямой скачок от науки к промышленности не всегда удавался; значительные усилия обеих сторон часто не давали успеха при полной убежденности каждой стороны в виновности другой. Наш вывод таков: как правило, в большую промышленность нужно идти с достаточной подготовкой, причем чем новее идея, тем основательней и глубже она должна быть проработана на месте, тем точнее должна быть отработана технология.

По нашему предложению правительство Советского Союза приняло решение о создании вблизи Академгородка ряда конструкторских бюро (КБ) и опытных производств. Эти КБ и опытные заводы должны быть промежуточной ступенью между научным открытием и его претворением в народное хозяйство. Они должны стать местом, где в порядке производственной практики студенты или стажеры, окончившие высшие учебные заведения, могли бы освоить производство, новую технологию таким образом, чтобы, передавая в промышленность чертежи, описания технологий и опытные машины, мы могли бы посылать на производство и молодежь, принявшую творческое участие в создании технологической новинки.

Сейчас у нас уже работают два таких предприятия: конструкторское бюро по гидроимпульсной технике и фирма математико-экономических расчетов. В конструкторском бюро по гидроимпульсной технике разработан ряд машин, в основе которых лежат новые научные принципы, позволяющие создавать сверхвысокие давления и скорости. Изготовлены образцы машин, проводятся их испытания на износостойкость, на устойчивость. Второе предприятие — экономическое профиля. Фирма математико-экономических расчетов уже сейчас

Фото П. Альмези

3

Фото П. Альмези



Человек, к которому тянутся все нити в Академгородке

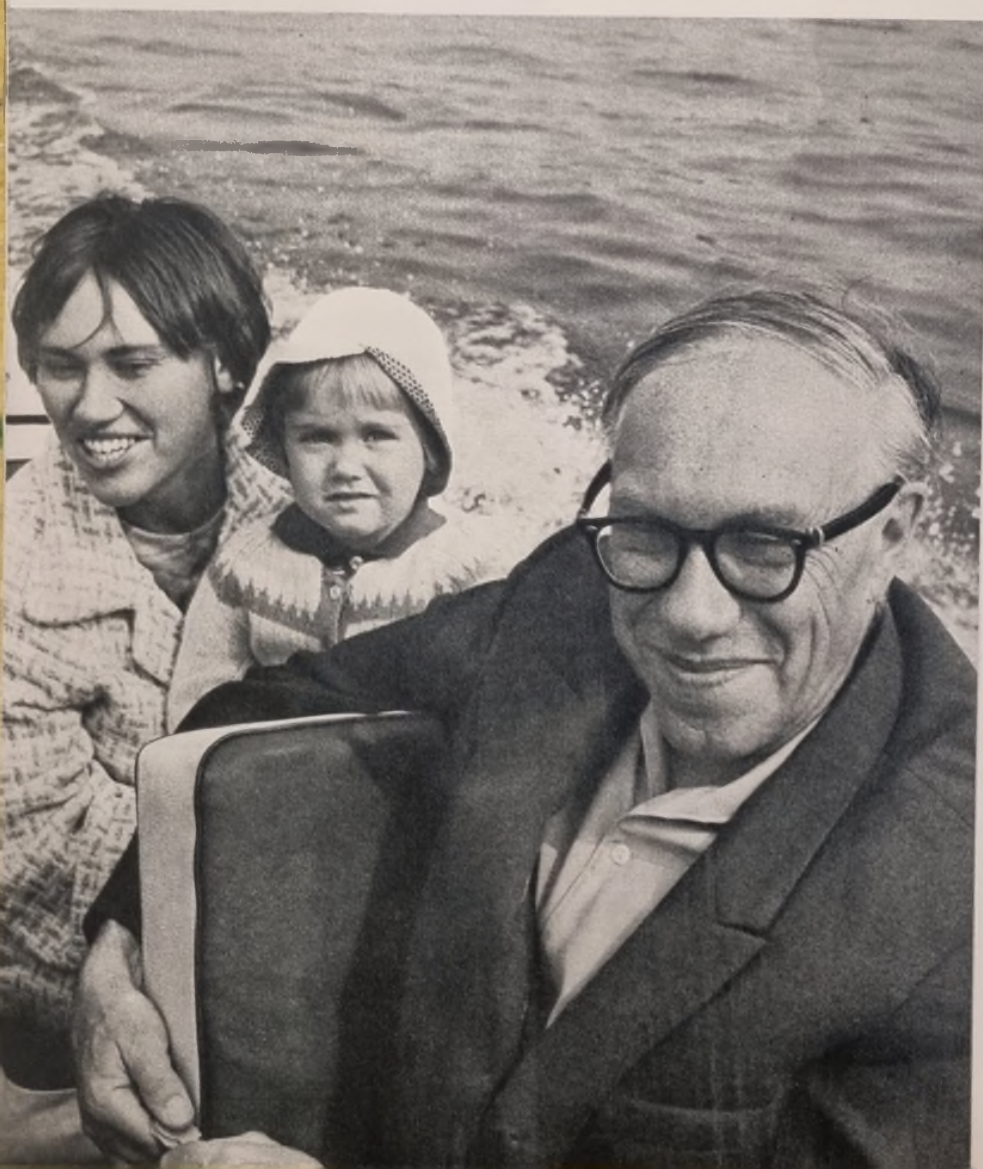
700 000 УЧЕНЫХ В СССР В 1967 ГОДУ

Продолжение



Фото П. Альмази

В 1957 году возле Новосибирска был создан Сибирский научный центр — Сибирское отделение Академии наук СССР, в состав которого входит 20 научно-исследовательских институтов. Назначение Сибирского научного центра — быстрое комплексное решение задач развития неисчислимых богатств Сибири и Дальнего Востока. Сибирское отделение возглавляет академик Михаил Алексеевич Лаврентьев, видный ученый-математик и талантливый организатор. Помимо научной, педагогической и административной работы, он уделяет большое внимание вопросу выявления талантливой молодежи для подготовки научных кадров. На снимке сверху: академик Лаврентьев на прогулке около своего дома. На фото внизу: М. А. Лаврентьев на катере с дочерью Верой и внучкой. Как и отец, Вера посвятила себя математике.



выполняет многочисленные заказы по оптимальному размещению оборудования, по строительству новых промышленных предприятий. В стадии создания находятся конструкторские бюро по малогабаритным ускорителям для промышленных целей, по катализаторам, по приборостроению и т. д.

С первых дней существования Сибирского отделения в центре внимания его деятельности находится вопрос о подборе научной молодежи, ее воспитании и подготовке. Советский Союз законно гордится самой широкой сетью средних и высших школ. Нельзя не заметить огромную тягу молодежи в науку и технику. Помимо школ и высших учебных заведений, всюду в нашей стране работают кружки технической самодеятельности, где ребята с 10—12 лет мастерят модели кораблей, самолетов, из радиодеталей собирают радиоприемники и т. д. Несмотря на это, мы считаем, что развитие нашего образования отстает от потребностей, от развития науки и техники. Особенно остра потребность в творческих кадрах в высших учебных заведениях и в технике, опирающейся на новейшие достижения науки.

Создавая в Академгородке свой университет, мы планировали все преподавание базировать на лабораториях научных институтов с самым широким привлечением к преподаванию как старшего, так и молодого поколения научных работников, что неуклонно и осуществляется на практике. Учитывая исключительные условия, которые мы можем предоставить молодежи в смысле развития, но несколько ограниченные возможности лабораторной базы, естественно, возник вопрос о таком отборе поступающих в университет, при котором мы имели бы молодежь и одаренную, и целеустремленную.

В области математики и физики, несколько позже в области химии мы решили эту проблему путем специального активного отбора в трехступенчатой олимпиаде с широким охватом конкурирующей молодежи. Мы обнаружили, что в глубинных районах Сибири нередко математические способности развиваются недостаточно быстро из-за не всегда высококвалифицированных преподавательских кадров. Сейчас наш отбор стал еще более широким, причем для лиц одаренных, но с недостаточным запасом знаний мы организовали специальную физико-математическую школу-интернат.

Шестилетний опыт показал исключительную эффективность разработанной системы. Обеспечивая себе смену, через несколько лет мы также сможем обеспечить высшие учебные заведения и научно-исследовательские институты значительными группами кандидатов и докторов наук высшей квалификации, с большим творческим потенциалом.

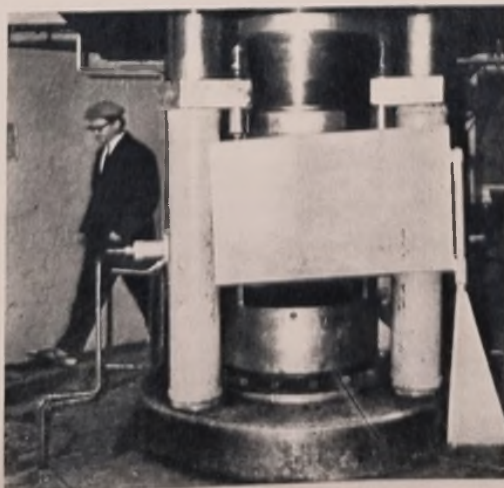
Наряду с Академгородком значительное развитие получили многие филиалы и комплексные институты Сибири и Дальнего Востока. Наибольшее развитие получил Иркутский



Фото АПН

филиал; крупных успехов добился Институт энергетики с хорошо работающим вычислительным центром; важные результаты получены и в других научных учреждениях Сибири — в Якутске, Магадане, Владивостоке.

Преодолевая трудности развития, Сибирское отделение растет и ширится, увеличивается сеть научных учреждений, укрепляется связь с народным хозяйством. С каждым годом возрастают богатства нашего государства и роль науки в промышленности и народном хозяйстве. Решая задачи сегодняшнего дня, мы должны смотреть вперед и особое внимание уделять подготовке смены. От того, каких людей мы готовим сегодня, зависит развитие нашего государства завтра.



Антенна гигантского радиотелескопа неподалеку от Харькова (Украинская ССР). Она принимает сигналы из далекого космоса.

Слева — экспериментальный гидравлический пресс. Несмотря на небольшие габариты, он в четыре раза мощнее обычных установок в мировой промышленности. Автор проекта академик М. А. Лаврентьев.

Фото П. Альмази

Обмен теле- программами

Пьер де Латиль

Более 600 миллионов зрителей в 31 стране — шестая часть населения земного шара — могли увидеть 25 июня эту замечательную телевизионную передачу «Наш мир». Конечно, не все из этих 600 миллионов потенциальных зрителей включили свои телевизоры именно во время этой передачи, и все-таки смело можно сказать, что такой многочисленной аудитории не собирало еще ни одно зрелище на земле.

О содержании передачи уже рассказывали во всех подробностях газеты. Меньше известно то, что происходило, так сказать, «за кулисами». А происходили там вещи весьма любопытные, и потому стоит вкратце познакомить читателей с тем, как было организовано это необычайно сложное мероприятие.

Мысль о такой передаче зародилась еще весной 1966 года. Уже несколько лет телевизионные станции Западной Европы совместно ведут передачи крупнейших спортивных соревнований и других событий международного значения; эту совместную работу — сейчас она стала уже обычным делом — проводит «Евровидение», организация, входящая в состав членов Европейского радиовещательного союза. В Женеве периодически проходят заседания комитета «Евровидения», на которых разрабатываются планы обмена программами на предстоящие месяцы. Аналогичная организация — «Интервидение» — создана и в странах Восточной Европы.

На одной из конференций Европейского радиовещательного союза представители Британской радиовещательной корпорации выступили с предложением выйти за рамки чисто европейского сотрудничества и провести передачу в подлинно мировом масштабе, с помощью спутников связи.

Телевизионные организации Европы с энтузиазмом встретили это предложение. Но в США, где телевидение развивается на коммерческой основе, возникли трудности: передача предполагалась длительностью в два часа, а такой срок трансляции без рекламных объявлений для американских станций почти невозможен. С другой стороны, было совершенно ясно, что такое международное начинание нельзя проводить под эгидой коммерческих интересов. Выход все же был найден: принять участие в

проведении передачи согласилась Национальная сеть образовательного телевидения. Тем не менее число людей, видевших передачу «Наш мир» в США, было не столь велико, как обычно, когда программы транслируются крупными телевизионными системами.

А что же происходило в других районах мира? К сожалению, не могло быть и речи о том, чтобы передачу увидели буквально во всех странах, — это было невозможно главным образом по техническим причинам. С континента на континент телеизображение передавалось через спутники, вращающиеся на постоянной орбите на высоте 36 000 километров над Землей. В настоящее время для приема сигналов с таких спутников нужны весьма чувствительные приемные устройства, а ими располагают сейчас лишь немногие страны. Конечно, уже принятые со спутника сигналы можно передать в соседние страны обычными средствами — по коаксиальным кабелям или с помощью ультракоротковолновых радиостанций (и в промышленно развитых районах сеть таких средств связи существует). Но в других частях света — Азии (за исключением Японии), Тропической Африке, даже Латинской Америке — ни кабельных, ни радиорелейных линий пока нет.

Таким образом, передача «Наш мир» в силу объективных причин не могла быть по-настоящему «всемирной». Но придет день, когда передатчики спутников станут достаточно мощными, и сигналы их будут приниматься устройствами, менее сложными в техническом отношении. Тогда будет возможна прямая связь спутников со всеми странами мира. Но это дело будущего, и рассказ о нем еще впереди.

На пути осуществления проекта встретилась и еще одна большая трудность. Координировать передачу «заранее заготовленных» (записанных на пленку) программ — дело сравнительно несложное. Но «Наш мир» — передача «живая»: то, что видят зрители на экране, действительно происходит в это время в какой-то другой части света. Именно это обстоятельство значительно осложняло все дело. Но расчет времени оказался совершенным, и телепередача, предназначенная для многих стран мира, успешно выдержала самый трудный экзамен: координация обширной программы, составленной из «мозаики»

коротких сюжетов, передаваемых из разных стран, была превосходной.

Нужно было решить также и сложные проблемы управления ходом передачи. Посмотрим, как это делалось. В каждой стране, откуда предполагалось показать более одного эпизода, места действия этих эпизодов были связаны с пунктом национального контроля. Эти пункты в свою очередь связывались с пунктами международного контроля: Нью-Йорком (для Америки, Австралии и Японии) и Брюсселем (для стран Европы). Сигналы передавались через Атлантический и Тихий океаны с помощью спутников, а в Европе — с помощью кабельных и радиорелейных линий. «Главный контрольный пост» находился в Лондоне. Он был связан и с Брюсселем, и — через спутник — с Нью-Йорком.

Было составлено тщательное, с точностью до секунды, расписание порядка передачи. Поэтому каждый телережиссер, выпускающий на мировой экран отдельные сюжеты передачи — ловля креветок у берегов Японии, сцены из «Ромео и Джульетты» в умбрийской церкви, народные танцы на деревенской площади в Мексике, — точно знал, когда должен начаться его «кусок».

Главный контрольный пост в Лондоне работал под руководством Обри Сингера, начальника отдела хроники и науки для заграничной Британской радиовещательной корпорации. Перед ним, редактором всей передачи, находился пульт управления, на экранах которого демонстрировались кадры эпизода, передаваемого в эфир в настоящее время, и пробные кадры двух последующих эпизодов. Редактор имел и телефонную связь с местными пунктами контроля и лично давал им указания «включаться» и «выключаться».

Как только выходила в эфир та или иная часть передачи, на главном режиссерском пульте освобождался один из запасных экранов. На него переключался следующий эпизод, передача которого велась из Нью-Йорка или Брюсселя. На европейском контрольном посту, где ответственным был французский режиссер Александр Тарта, порядок работы был такой же: на пульте управления ждали своей очереди два эпизода и, когда один из них выходил в эфир, на свободный экран включался новый «кусок» — из Австрии, Франции или Швеции...

Двухчасовая передача была спланирована так тщательно, что дело шло без всяких задержек. Пришлось, правда, пережить один неприятный момент: во время показа из Марселя приманки для туристов — новой канатной дороги под водой, перед тем как кабинки дороги поднялись из моря, камера вдруг на несколько минут вышла из строя!

Расчет времени был также выдержан полностью, за исключением одного эпизода: камера показывала, как работает известный художник Миро, живущий на юге Франции; демонстрируя свое искусство, он чуть-чуть, на несколько секунд, запоздал с окончанием рисунка. Это была единственная «накладка». Но ведь, в конце концов, возраст и мастерство вправе требовать уважения — пусть даже за счет технического совершенства!



Изумительная архитектура и высокое строительное мастерство коптов, характерные для расположенной в северной части Эфиопии Лалибелы, ставят архитектурные памятники этого города в один ряд с самыми выдающимися памятниками зодчества мира. Восемь веков пережили эти одиннадцать строений, составляющие единый ансамбль, органически сросшиеся со скалами, в которых они высечены. Фото слева: характерный для Лалибелы декоративный мотив. Фото справа: портрет императора из эфиопской династии, украшающий один из дворцов 12 века Лалибелы.

ПУТЕШЕСТВИЕ В ПРОШЛОЕ ЭФИОПИИ

Ричард Хоулэнд

В начале года ЮНЕСКО направила в Эфиопию специальную миссию с целью организации там Ведомства по охране древних памятников. Миссию возглавлял профессор Ричард Х. Хоулэнд, археолог, историк архитектуры. В публикуемой нами статье Хоулэнд рассказывает о впечатлении, которое произвело на него поразительное культурное наследие Эфиопии — ее древние памятники и сокровища искусства. Профессор Хоулэнд — казначей Национального комитета США Международного совета памятников культуры, Руководитель отделения гражданской истории Смитсоновского института в Вашингтоне.

Самолет из Рима приземлился в Асмаре в 6 часов 30 минут утра, когда заря зажгла небо и все вокруг нас приобрело розовые оттенки, а на западе над горизонтом исчезла бледная полная луна. Опрятное и привлекательное новое здание аэропорта полно жизни и движения. Внутри здания, за стойкой бара, буфетчик угостил каждого маленькой чашечкой восхитительного эфиопского кофе. К этому времени солнце вошло над дальними холмами и залило горизонтальными лучами весь зал ожидания; сотрудник аэропорта опустил шторы больших окон, обращенных на восток. Вскоре мы опять в кабине самолета, чтобы совершить

Кампания за восстановление центров Эфиопской культуры

50-минутное путешествие до Аддис-Абебы.

Ландшафт, расстилавшийся под воздушным кораблем, казался неправдоподобным, можно было подумать, будто это увеличенные фотографии кратеров на поверхности Луны: сухой, безлюдной, неровной на много миль вокруг, куда ни глянь. Никаких признаков человеческого жилья, обработанных полей, дорог или рек: лишь беспорядочно разбросанные островки пыльные холмы унылой бурой окраски. Потом пейзаж становится все более гористым с характерными высокими плато и зубчатыми кручами — перед нами край Долины ущелий. Пока все еще не видно жилья. Но по мере того, как мы приближаемся к Аддис-Абебе, а летчик сокращает высоту, можно заметить то мелкий поселок, то извилистую тропинку, то ручей и зеленое пятно посевов.

И только позднее, совершив ряд неутомительных воздушных путешествий в отдаленные города страны, можно составить представление о невероятных богатствах эфиопской страны. Это страна контрастов: она высокоразвитая и играет ведущую роль в современных проблемах Африки и в то же время отсталая, средневековая, не тронутая в глубинных районах.

Произведения древнего искусства Эфиопии величественны: они имеют мировое значение для археологов и специалистов по истории искусства. Но чтобы увидеть их, надо выехать за пределы столицы. В Аддис-Абебе лишь два хороших музея и превосходная выставка образцов местного зодчества, развернутая на базе эфиопско-шведского строительного колледжа. Однако те, кто желает в натуре полюбоваться поразительными реликвиями трех эпох расцвета эфиопской культуры, совершают дальние экскурсии в глубь сельских местностей. Ездят на север, туда, где в старинном городе Аксуме и на прилегающих землях полно обелисков, развалин древних храмов, надгробных памятников, относящихся к ранним векам христианской эры. Ездят в Лалибелу ради невиданных, высеченных прямо в скалах монолитных средневековых церквей. Ездят в бывшую столицу империи — Гондар, где великолепные дворцы и церкви XVII и XVIII веков свидетельствуют об утонченном культурном развитии тогдашней Эфиопии, поддерживавшей связи с арабами и европейцами.

Французские ученые-археологи придерживаются того убеждения, что создание крупных обелисков и надгробий Аксума следует отнести к периоду от II до VI века, причем установить даты более точно не представляется возможным. Здешние обелиски обычно именуются стелами. Они монолитны. Их более ста, преимущественно поваленных. Устояли лишь немногие. Часть была поднята в последнее время. Крупнейшая из

поваленных (целиком высеченная из одной скалы и изображающая девятиэтажный дом с окнами и дверями) по своей высоте действительно равна девятиэтажному зданию. Она выше любого египетского обелиска и, возможно, крупнейший цельный каменный памятник, когда-либо созданный человеком! Архитектурная группа, воздвигнутая в местном парке, поразительна. По соседству расположен бесконечно трогательный, волнующий и сегодня старый собор святой Марии, именуемый Базиликой. Он живописен и древен, хотя является лишь реставрацией архитектуры XVII века; он находится на площади, где расположены наиболее древние и чтимые храмы Эфиопии, аксумитское ступенчатое основание которой, относящееся к II—VI векам, отчетливо видно.

Стелы Аксума были возведены, вероятно, в качестве памятников и как посмертные приюты для душ знатных покойников. На многих стелах рельефно высечены контуры окон и дверей, напоминающие дверные и оконные мотивы дворцов того времени. Тогдашние дворцы были просторны, в несколько этажей. Возможно, в Эфиопии они напоминали подобные здания на Аравийском полуострове, по ту сторону Красного моря, воздвигавшиеся в прошлом. Строительством множества дворцовых и религиозных зданий в аксумитский период свидетельствует о мастерском применении каменных конструкций без скрепляющего раствора. Углы закреплялись более широкими каменными плитами. Поверхность стен обрабатывалась путем применения чередующихся вдавленных и выпуклых насечек.

Чтобы добраться до Лалибелы, надо лететь над массивными скалистыми горами горного края, где держали в изоляции политических преступников. Нетрудно убедиться в том, что спуститься с этих скал невозможно. Трудно представить себе, как мог кто бы то ни было взобраться на эти скалы, на высоту 300—400 футов, не имеющие каких-либо видимых путей для подъема. Тем не менее из кабины самолета можно разглядеть на одной из этих вершин руины сводчатого здания.

Для того чтобы от конечной взлетно-посадочной площадки добраться до города Лалибелы, надо проехать 40 минут на автомобиле «вездеходе». Дорога здесь представляет собой один из величайших в мире пейзажей — чередование гор и долин.

Город Лалибела обширен; он известен своими круглыми, двухэтажными, под соломенной крышей домами, на окраине расположен уютный отель «Семь оливковых деревьев», выстроенный несколько лет назад по распоряжению принцессы Рут Деста; ее имя связано также с программой реставрации больших пещерных

церквей, которая привлекла внимание ЮНЕСКО.

В Лалибеле насчитывается девять крупных подземных церквей, высеченных в скале. Все они находятся под присмотром монахов или священников и доступны для посещения. Христианская религия в Эфиопии представляет собой, несомненно, ортодоксальную эфиопскую ветвь ее, близкую к коптской церкви. Население Эфиопии исповедует эту религию с IV века. Поразительные по своим очертаниям, эти церкви высечены в толще скалы. Они окружены глубоко прорезанными траншеями для прохода в них. Соединяются между собой они длинными тоннелями в скале, глубокими темными переходами с грубыми лестницами. Высеченные в массивах скал здания, тоннели и рвы часто находятся на глубине 100 футов от поверхности земли. В настоящее время под руководством двух опытных итальянских специалистов здесь развернулись крупнейшие работы по реставрации подземных храмов, на которых заняты сотни рабочих. Раствор для ремонта изготавливается из битого и растолченного в порошок местного камня, чтобы он имел тот же красноватый оттенок, что и скалы. В некоторых зданиях обнаружены опасные трещины. Каменные «крыши» кое-где сильно выветрились, осели и могут дать течь. Но сейчас применяется новая гидроизоляция, которая делает их непроницаемыми.

В Гондаре дворцы теснятся на огороженной стенами площади в центре города. Поблизости, в деревенской местности, расположено много красивых усадеб и церквей XVIII века. Один из таких пригородных районов — Кускам. В нем можно увидеть руины красивого загородного дворца, построенного в XVIII веке для царицы Ментуаб. Большинство главных приемных залов дворца сохранилось. Они представляют собой анфиладу покоев, отделанных красным камнем. Рельефы львов и крестов на фасаде сохранились на ряде этажей и на многих прилегающих зданиях с круглыми угловыми башнями. Но это не лестничные башни; в них размещены небольшие личные покои. Лестницы всегда располагались в четырехугольных лестничных башнях. В Гондаре можно увидеть деревянные междуэтажные перекрытия внутри зданий. Концы таких брусьев часто видны и снаружи: они предназначались для балконов. Столь утонченная архитектура говорит о наличии у тогдашних правителей Эфиопии тонкого художественного вкуса.

Дворцы Гондара сегодня безлюдны. Посетитель может свободно бродить по пустынным залам, даже взбираться на крыши некоторых из них и воссоздавать в своем воображении кипучую придворную жизнь, царившую здесь триста лет назад. Зубчатые стены, окружающие дворцовую площадь, имеют несколько ворот. На площади расположено при-

Вид сверху на архитектурный ансамбль Лалибелы. Здания соединяются траншеями и туннелями, в стенах которых устроены ниши, некогда, вероятно, бывшие кельями монахов, а также служившие прибежищем для паломников. Внутренние стены зданий покрыты фресками, барельефами и декоративной росписью. ЮНЕСКО только что завершила в Эфиопии работы по изучению имеющихся в стране памятников и возможных методов их реставрации. Реставрация архитектурных памятников Лалибелы, расположенных в изолированных и удаленных скалистых районах на высоте 8600 футов, производится правительством Эфиопии совместно с Международным фондом.

Международный фонд памятников



мерно двадцать зданий, часть которых реставрирована. Основной дворец был возведен в XVII веке. Он трехэтажный, с башнями и крытыми переходами. Соседний дворец (Ясу Великого, 1682—1706) очень похож на загородный дворец в Кусваме. На огороженной дворцовой площади находится еще несколько других роскошных зданий, включая искусно декорированный павильон царицы Ментуаб. Окна павильона изнутри украшены художественным орнаментом. Одно из крыльев дворца представляет собой уменьшенную копию Зеркальной галереи Версальского дворца. Это крыло было построено

в Эфиопии при царе Бакаффа, правившем с 1719 по 1730 год.

Кроме этих дворцов и аксумитских памятников II века, в долине реки Аваши и далее к югу, в районе Омо, обнаружены поселения первобытного человека. На сотнях участков здесь найдены каменные орудия и другие свидетельства жизни первобытных людей. В начале 1967 года археологическая экспедиция четырех государств, состоявшая из эфиопских, кенийских, французских и американских ученых, установила, что первобытный человек и гомониды, возможно, возникли именно в этой части Африки.

Эфиопия, несомненно, щедро одарена памятниками древности. Посвященный этой проблеме и изданный ЮНЕСКО в июне 1967 года сборник имеет целью унификацию всех отраслей научных изысканий, касающихся прошлого, с тем чтобы программы археологических раскопок в этой стране (которые ведутся как эфиопскими, так и зарубежными археологами) могли быть согласованы с расширяющимся развитием музейного дела. Раскопки и сбор музейных материалов должны координироваться с развернутой программой археологических изысканий, принятой Университетом имени Хайле Селассие I.

Из хроники ЮНЕСКО



Новые советские суда для наблюдения за погодой

В Советском Союзе строятся 10 новых исследовательских судов. Некоторые из них предназначены для сбора данных по Всемирной программе наблюдений за погодными условиями (первая фаза этой программы будет осуществляться в 1968—1971 годах). Для выполнения программы необходимо по крайней мере 7 новых судов — «наблюдателей погоды». Они заполнят «разрывы» в сети наблюдений в южном полушарии. На советских исследовательских судах будут проводиться также важные океанографические наблюдения, собираться сведения об условиях связи; ученые будут обрабатывать собранные материалы, прогнозировать погоду, выпускать штормовые предупреждения. Океаны занимают примерно 70% поверхности земного шара, но метеорологических станций на них почти нет; поэтому Всемирная программа наблюдений за погодными условиями предполагает и более широкое привлечение экипажей торговых судов к сбору данных о погоде.

Пришелец из космического пространства

В отдаленном районе Западной Австралии найден огромный метеорит, расколовшийся на два куска весом 12 и 3 тонны. Это самый крупный метеорит из обнаруженных в Австралии и двенадцатый по величине среди метеоритов мира. Геофизики предполагают, что этот «пришелец» из космического пространства (93% его массы составляет железо и примерно 7% — никель) столкнулся с нашей планетой несколько десятков тысяч лет назад. На Землю он залетел, вероятно, из пояса астероидов, расположенного между Юпитером и Марсом.

Туристы помогают ЮНЕСКО в кампании по ликвидации неграмотности

Администрация гостиниц, туристические агентства и гиды Лиона (Франция) распространяют среди туристов специальные талоны стоимостью в 1 франк, привлекая их таким образом к участию в кампании по ликвидации неграмотности, проводимой ЮНЕСКО в развивающихся странах. На вырученные от продажи талонов средства будут приобретены чернила, бумага и другие материалы, необходимые для печатания пособий по сельскому хо-

зяйству и воспроизведения на ротаторе газет для сельских местностей в развивающихся странах.

ООН помогает готовить африканских летчиков

В соответствии с соглашением, существующим между тремя африканскими странами — Кенией, Угандой и Танзанией — и руководством Программой развития ООН в Найроби (Кения) открывается Восточно-африканская школа по подготовке летчиков. Создание этой школы проходит под руководством Международной организации по вопросам гражданской авиации.

Канадская бумага для обучения африканцев

Канада направила в Восточную Африку 160 тонн бумаги, которая пойдет на нужды образования в рамках программы распространения грамотности: она будет использована для печатания книг и других материалов для чтения. Напечатанные на канадской бумаге учебники уже применяются в Кении, где также проводится кампания по борьбе с неграмотностью.

Новый международный туристический центр в Советском Союзе

Недавно «Спутник» — Бюро молодежного международного туризма в Советском Союзе — открыло еще один международный молодежный туристический центр. Он расположен в живописной местности на берегу озера неподалеку от старинного русского города-крепости Ростова, находящегося в Ярославской области (на северо-западе от Москвы).

Премии Международной трибуны композиторов

Очередная сессия Международной трибуны композиторов, проходившая недавно в Доме ЮНЕСКО, отметила премиями два музыкальных произведения. Первая премия присуждена молодому чехословацкому композитору Любошу Фишеру за его произведение «Пятнадцать страниц по Апокалипсису Дюрера» (1965), впервые исполнявшегося во время майского

музыкального фестиваля «Праздник весны». Итальянец Франко Донатони был награжден похвальным отзывом за сочинение «Кукольный театр № 2», написанное им для флейты, пикколо и оркестра и посвященное знаменитому флейтисту С. Гаццелони.

Радиация помогает сохранить зерно

В Искандеруне (Турция) построено первое в мире предприятие, на котором насекомые — вредители зерна будут уничтожаться с помощью ядерной радиации. Очистка организована так: зерно, высыпаясь из вагонов, проходит мимо источника излучений, заряженного радиоактивным кобальтом; его гамма-излучение лишает насекомых, всегда находящихся в зерне, способности к размножению. Таким образом, устраняется опасность увеличения численности насекомых-вредителей определенного вида. Потери зерна от насекомых составляют во всем мире около 5% урожая; этого количества достаточно для пропитания 100 миллионов человек.

Плавучая лаборатория для исследования океанов

В США началась постройка нового океанского исследовательского судна «Оушенографер» («Океанограф»). Оно сможет находиться в море, без захода в порты, до пяти месяцев. Площадь лабораторных помещений «Оушенографера» — 360 кв. метров. На судне будет установлена и электронно-вычислительная машина, выполняющая 10 000 операций в секунду. Она будет использоваться для обработки, анализа и хранения данных о температуре, течениях, отложениях на морском дне и т. д.

Коротко...

■ Сто тысяч советских студентов, обучающихся в университетах и других высших учебных заведениях страны, провели летние каникулы в этом году на многочисленных стройках, соорудив жилых домов, сельскохозяйственных строений, железные дороги, клубы и школы.

■ Количество машин в Западной Европе с населением 320 миллионов человек увеличивается столь быстро, что достигнет к 1990 году цифры в 180 миллионов, что в три раза превышает автомобильный парк, имеющийся в настоящее время.

■ Согласно последнему анализу положения в 25 промышленно развитых странах, проведенному Всемирной организацией здравоохранения, наиболее распространенной причиной смерти лиц в возрасте до 45 лет являются автомобильные катастрофы.

■ Дания, Финляндия, Исландия, Швеция и Норвегия объединили свои усилия по сбору 200 тысяч долларов на нужды ликвидации неграмотности в Танзании, проводимой по программе ЮНЕСКО.

ПРЕДСЕДАТЕЛЮ КОМИССИИ СССР ПО ДЕЛАМ ЮНЕСКО СЕРГЕЮ РОМАНОВСКОМУ

От имени ЮНЕСКО и Генерального директора, которого сейчас нет в Париже, я прошу Вас принять самые теплые поздравления по случаю успешного завершения космического полета на Венеру, открывающего новую эру в исследованиях космоса.

Пожалуйста, передайте всем советским ученым и инженерам, осуществившим это историческое достижение, выражения искреннего восхищения.

М. АДИСЕШИА

Исполняющий обязанности
Генерального директора ЮНЕСКО.

ПОЗДРАВИТЕЛЬНЫЕ ОТКРЫТКИ ЮНИСЕФ

Деньги, поступающие от продажи поздравительных открыток ЮНИСЕФ, выполненных по рисункам всемирно известных художников, поступают в Детский фонд ООН. Эти средства идут на оказание нуждающимся детям 130 стран помощи в виде продуктов питания, медикаментов, а также расходуются на цели образования.

В прошлом году средства, вырученные от продажи 50 миллионов поздравительных открыток ЮНИСЕФ, составили сумму, превышающую 3 миллиона долларов. На выручку от 10 проданных открыток можно купить недельный запас молока для 50 детей. В этом году будет выпущено 16 новых открыток. Рисунки для них были сделаны художниками Австрии, Канады, Финляндии, Франции, Индии, Норвегии, Испании, Великобритании, США. Издан также календарь ЮНИСЕФ за 1968 год с 54 цветными иллюстрациями. Мы воспроизводим репродукции двух поздравительных открыток, распространяемых в 1967—1968 гг. Слева — открытка индийского художника Бхачвана Капура «Скачи, скачи, мой малыш». Справа — открытка австрийского художника Осси Циннера «Мир на земле».



ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР РУССКОГО ИЗДАНИЯ

ВЕНИАМИН МАЧАВАРИАНИ

Адрес русской редакции: Москва, Г-21, Зубовский бульвар, 21, т. Г 7-17-58

Московская типография № 2 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Заказ 2133



МОСКВА, УСТРЕМИВШАЯСЯ ВВЕРХ

В столице Советского Союза ведется большое строительство жилых и административных зданий. За последние 30 лет жилищное строительство в Москве увеличило жилую площадь города в три раза; более того, к 1970 году москвичи получат еще 650 000 квартир (см. стр. 22). На снимке: 30-этажное здание СЭВ.

Фото П. Алямов