



Декабрь 1965

Окно, открытое в мир

Курьер



ИСКУССТВО
Африки
Океании
Древней
Америки

8 ЦВЕТНЫХ СТРАНИЦ



Жизель Фрейнд, Париж

АМФОРА из красной терракоты в форме сидящего человека; поза его выражает крайнюю степень подавленности. Культура Тихоокеанского побережья (Мексика, 300—1250 годы). Коллекция Олмедо Филлипса (Мехико).

ДЕКАБРЬ 1965—18-й ГОД ИЗДАНИЯ

ВЫХОДИТ ДЕВЯТЬ ИЗДАНИЙ ЖУРНАЛА

Русское
Английское
Французское
Испанское
Немецкое
Арабское
Американское
Японское
Итальянское

Издание Организации Объединенных
Наций по вопросам просвещения,
науки и культуры
Журнал публикуется ежемесячно
(июль—август—двойной выпуск)

Материалы журнала могут перепечатывать-
ся лишь со ссылкой на источник: «Курьер
ЮНЕСКО». Рукописи возвращаются только
при возмещении почтовых расходов. Под-
писанные статьи выражают мнение их авто-
ров, которое может не совпадать с точкой
зрения ЮНЕСКО и редакции журнала.

Издание журнала «Курьер ЮНЕСКО»
на русском языке осуществляется изда-
тельством «Прогресс» (Москва) по по-
ручению Комиссии СССР по делам
ЮНЕСКО

★

Адрес главной редакции
ЮНЕСКО, Франция, Париж 7, Плас Фон-
тенуа

Главный редактор
Сэнди Коффлер

Заместитель главного редактора
Рене Калоз

Ответственный секретарь
Лучо Аттинелли

Помощники главного редактора
на русском языке: Виктор Голячков (Париж)
на французском языке: Альбер Эсс
(Париж)
на английском языке: Рональд Фэнтон
(Париж)
на испанском языке: Артуро Деспузэ
(Париж)
на немецком языке: Ганс Рибен (Берн)
на арабском языке: Абдель Монеим Эль-
Сави (Каир)
на японском языке: Син-ити Хасэгава
(Токио)
на итальянском языке: Мария Ремидди
(Рим)

Иллюстрации: Филлис Фелдкамп

Документация: Ольга Родель

Оформление: Робер Жакмен

№ 108



- 4 И ОБЪЕМЛЕТ ОН ВСЬ МИР
Джон Р. Платт
- 10 ГЕОГРАФИЯ КРАСОТЫ
- I АФРИКА
Мишель Лейри
- 17 II ОКЕАНИЯ
Франсуаза Жирар
- 19 ВОСЕМЬ ЦВЕТНЫХ СТРАНИЦ
- 27 III ДОКОЛУМБОВА АМЕРИКА
Анри Леманн
- 31 ШЕДЕВРЫ ДРЕВНЕЙ МЕКСИКИ
- 36 ВЕЛИКАЯ РЕКА В ВЕЛИКОМ ОКЕАНЕ
Константин Федоров
- 41 ПИСЬМА РЕДАКТОРУ
- 42 ИЗ ХРОНИКИ ЮНЕСКО
- 43 „КУРЬЕР ЮНЕСКО“ В 1965 ГОДУ



Музей Человека, Париж

ФОТО НА ОБЛОЖКЕ

Фрагмент большой африкан-
ской скульптуры, вырезанной
из ствола дерева. Экспониро-
валась на выставке произведе-
ний искусства из коллекции
Музея Человека в Париже.
Полное изображение скульп-
туры дано на стр. 10.

И ОБЪЕМЛЕТ ОН ВЕСЬ МИР

Джон Р. Платт



Изменение, изменение, изменение, постоянное изменение. Это слово стало девизом современной жизни. Мы не только приспособились к постоянному изменению, многие из нас стали находить в нем наслаждение. В различные эпохи консервативные ученые предсказывали конец изменениям, и неизменно оказывались неправы. Очевидно, изменениям не будет конца. В последние два десятилетия изменения совершались значительно быстрее, чем когда-либо до сих пор. Скорость самолетов превзошла скорость звука, бомбы достигли невероятной мощности, которая затем возросла многократно, люди вышли на околоземную орбиту, а на земле множится число новых стран, телевидение становится всемирным, и каждый уголок Земли находится в состоянии брожения.

Мне кажется тем не менее, что возбуждение, вызываемое изменениями и потрясениями, приводит к тому, что мы рассматриваем их в рамках слишком коротких отрезков времени. Заглянем же в то будущее время, в XXI столетие, когда наши дети станут дедушками и бабушками, или еще дальше, на 100 или 500 лет, настолько далеко, насколько наше время отстоит от эпохи Возрождения.

Я полагаю, что любой человек, который сделает это, быстро поймет, что большая часть характерных для XX столетия стремительных изменений, подобных тем, которые произошли в способах передвижения, в средствах связи и в вооружениях, не может, по-видимому, продолжаться нынешними темпами в течение таких длительных периодов времени. Становится очевидным, что многие из них вскоре станут приближаться к какому-то пределу в своем развитии. Следовательно, эти аспекты общества начнут принимать более стабильные формы.

Удивит ли кого-нибудь предположение, что может существовать предел структурным изменениям в обществе? Мальчик не может продолжать расти бесконечно. Он превращается, наконец, в мужчину и останавливается в росте, хотя атрибуты его зрелости находятся лишь в стадии становления. Точно так же, если мир однажды объединится благодаря связи, путешествиям, а также

опасности, которая угрожает всем, то наступит равновесие. Что может быть еще сделано в этом направлении?

Многие важные показатели технического прогресса человечества продолжительное время росли экспоненциально, что в значительной степени напоминает биологический рост многочисленных колоний бактерий, количество которых удваивается с каждым новым их поколением благодаря тому, что каждая клетка делится на новые две. Однако ни в одной области такая кривая роста, очевидно, не может быть продолжена бесконечно. Рост колоний бактерий замедляется, как только начинает истощаться питательная среда. Экспоненциальная кривая перегибается и превращается в «S-образную кривую», или «логистическую кривую», роста.

Стеван Дедийер из Лундского университета (Швеция), а также Дерек Десолла Прайс из Йельского университета в своей книге «Наука малая — наука большая» (изд-во Колумбийского университета, Нью-Йорк, 1963) подчеркнули недавно, что темпы роста расходов на научно-исследовательские цели в Соединенных Штатах в настоящее время снижаются именно таким образом и уже прошли высшую точку кривой. Причина ясна. Широкий размах научно-исследовательских работ опирается на слишком большие денежные субсидии. Такие затраты начинают истощать имеющиеся источники финансирования. Мне представляется, однако, что это явление замедления темпов роста расходов приобретает ныне все более общий характер.

Многие ученые, по-видимому, полагают, что мы находимся в самом начале кривой бесконечно ускоряющегося изменения. Они указывают, что сначала Лаплас, а затем Майклсон давно уже предсказывали конец изменению в физике и оказались неправы. Однако одно дело видеть снижение уровня интеллектуальной отдачи в некоторых областях и совсем другое — понимать, что жизнь коротка, мир невелик и всему есть физические, естественные или экономические границы.

Мне кажется, можно показать, что уже многие наблюдаемые нами ныне изменения быстро приближаются к таким пределам в своем развитии. Многие виды нашего социального приспособления к изменению вполне можно назвать «устойчивыми формами», которые могли бы быть приведены в соответствие с самыми значительными достижениями в развитии техники без особой дополнительной перестройки.

Я считаю, что самое время рассмотреть другой взгляд, согласно которому мы находимся отнюдь не на начальном

4 ДЖОН Р. ПЛАТТ — в прошлом профессор биофизики и физики Чикагского университета, ныне — заместитель директора Научно-исследовательского института психиатрии при Мичиганском университете. Публикуемая статья является главой из его книги «Становление человека».



Известный швейцарский художник Ганс Эрни создал монументальную фреску (17 X 3 м.), изображающую современную цивилизацию, основанную на научном и техническом прогрессе. Тема композиции: гений человека — творца и организатора, весь процесс индустриального творчества. На этой странице воспроизведено начало фрески, продолжение ее на страницах 6, 7 и 9. Художник символически изображает машины, созданные человеческим разумом для удовлетворения его потребностей: машины для письма и печати, электронную и вычислительную аппаратуру. Оригинальная фреска выполнена в цвете для Национальной швейцарской выставки 1964 года в Лозанне и воспроизведена фотографическим способом на алюминиевых пластинах. В настоящее время фреска экспонируется в Цюрихском выставочном зале.

этапе непрерывно ускоряющегося изменения, но, по-видимому, подошли к середине небывалого критического переходного периода, подобного юности у человека, когда совершается скачок из незрелого в научном и техническом отношении общества в общество вполне развитое. Кто знает, быть может, мы начинаем даже проходить критическую точку этого периода, по крайней мере в таких странах, как Соединенные Штаты Америки. Замедление развития и начало нашего приспособления к нему могут стать одним из наиболее значительных социальных явлений ближайшего тридцатилетия. Вы в этом сомневаетесь? Предпримем же вместе с вами, читатель, краткий экскурс в некоторые важные области, претерпевающие изменения, и посмотрим, правы ли мы.

Проанализируем, что, например, происходит в настоящее время в некоторых технических областях, скажем, в разделе современной экспериментальной физики, занимающейся конструированием ускорителей элементарных частиц высоких энергий. Десолла Прайс в своей книге говорит, что за последние тридцать пять лет, как указывал несколько лет назад Ферми, мы увеличивали энергии наших самых крупных ускорителей почти экспоненциально.

Стоило бы привести некоторый цифровой материал, хотя для наших целей достаточны будут и самые приблизительные данные.

В конце двадцатых годов нашего столетия элементарные частицы могли разгоняться ускорителями до энергии приблизительно 500 тысяч электронов-вольт. Последующие изобретения подняли этот предел в тридцатые годы почти до 20 миллионов электронов-вольт, до 500 миллионов примерно к 1950 году и до 30 миллиардов к шестидесятым годам. Сейчас строится ускоритель, рассчитанный на разгон элементарных частиц до энергии 50 миллиардов электронов-вольт. Это означает увеличение энергии в 10^5 крат за тридцать пять лет или в 10 крат каждые семь лет.

Можно ли с помощью новых изобретений в последующие тридцать пять лет увеличить энергии ускорителей

еще в 10^5 крат? Вероятно, возможно, хотя многие в этом сомневаются. Вопрос упирается в деньги. В последнее время идет разговор об ускорителе в 200 миллиардов электронов-вольт, стоимость которого намного превышает 100 миллионов долларов; поговаривают даже об ускорителе в 1000 миллиардов электронов-вольт, который, видимо, был бы столь велик, что финансирование его строительства могло бы потребовать объединенных усилий многих стран мира. На его сооружении были бы заняты тысячи физиков и инженеров в течение десяти лет. Иными словами, на это пошла бы большая часть ассигнований и усилий, которые будут, вероятно, затрачены на физику в будущее десятилетие во всем мире.

Ученые других специальностей высказываются против этих планов, поскольку разрабатываемые ими проекты также нуждаются в денежных средствах.

Разумеется, это вероятное выравнивание кривой развития в одной из дорогостоящих отраслей физики отнюдь не означает, что и в физике эпоха стремительных изменений закончилась. Возможно появление все новых и новых областей, развивающихся по экспоненте. Но приведенный нами пример показывает, каковы те формы и границы, которые будут в дальнейшем определять всякое изменение. Научно-исследовательская работа в наше время имеет весьма важное социальное значение. Она планируется и поощряется значительно больше, чем когда-либо ранее, и результаты ее, когда это возможно, непосредственно используются на практике. И все же она сознательно ограничивается частью национальных ресурсов и национального бюджета, которая составляет, как это имеет место в настоящее время в Соединенных Штатах, очевидно, немногим более 20 миллиардов, или три процента. Здесь наблюдается выравнивание, то устойчивое с организационной точки зрения состояние, которого мы почти уже достигли.

Рассмотрим еще одну быстро изменяющуюся отрасль техники, которая имеет большое социальное значение. Речь пойдет о вычислительных машинах. В последние



Наука развивается неравномерно

двадцать лет на смену настольной, построенной по десятичной системе, вычислительной машине пришли сначала большая электронно-вычислительная машина — интегратор Джона фон Неймана (в конце второй мировой войны), а затем еще более совершенные и более быстрые счетно-решающие устройства.

Довольно трудно дать точное цифровое выражение повышения скорости действия и производительности вычислительных машин в этот период, поскольку коренным образом изменились сами принципы их работы. Если же дать приближенную оценку, то можно сказать, что скорость возросла в 10^5 крат.

Приведу такой пример. В начале пятидесятых годов талантливый ученый потратил два года, чтобы на настольной вычислительной машине произвести вычисление, связанное с одной задачей из квантовой механики. Пять лет спустя это же вычисление на электронной счетной машине было выполнено за 14 минут. В наши дни время, необходимое для решения этой задачи, при условии, что электронная машина запрограммирована для этой цели, составит, пожалуй, менее одной минуты.

Сегодня проектировщики различного рода новейших электронно-вычислительных машин говорят, что предвидят дальнейшее увеличение скорости и производительности машин в 10 или 100 раз, однако они не ожидают, по видимому, нового роста в 10^5 крат в последующие двадцать лет. Когда информация между блоками электронно-вычислительной машины передается со скоростью света, тем самым достигается естественный предел быстроты ее действия, а этот предел уже никогда не может быть превзойден.

Верно, что мы, очевидно, находимся на пороге великих достижений в использовании электронно-вычислительных машин для целей обучения, концентрации внимания и в сложных системах управления. Электронно-вычислительные машины уже являются неотъемлемой частью науки, предпринимательства и государственного аппарата.

При решении задач машиностроения, учета, управления и стратегии все чаще обращаются к вычислительным машинам. Поэтому довольно трудно себе представить, как даже столь стремительное расширение их возможностей могло бы еще более изменить наше поведение и образ жизни по отношению к тем нормам, которые сложились в результате предшествовавшего развития. Это, вероят-

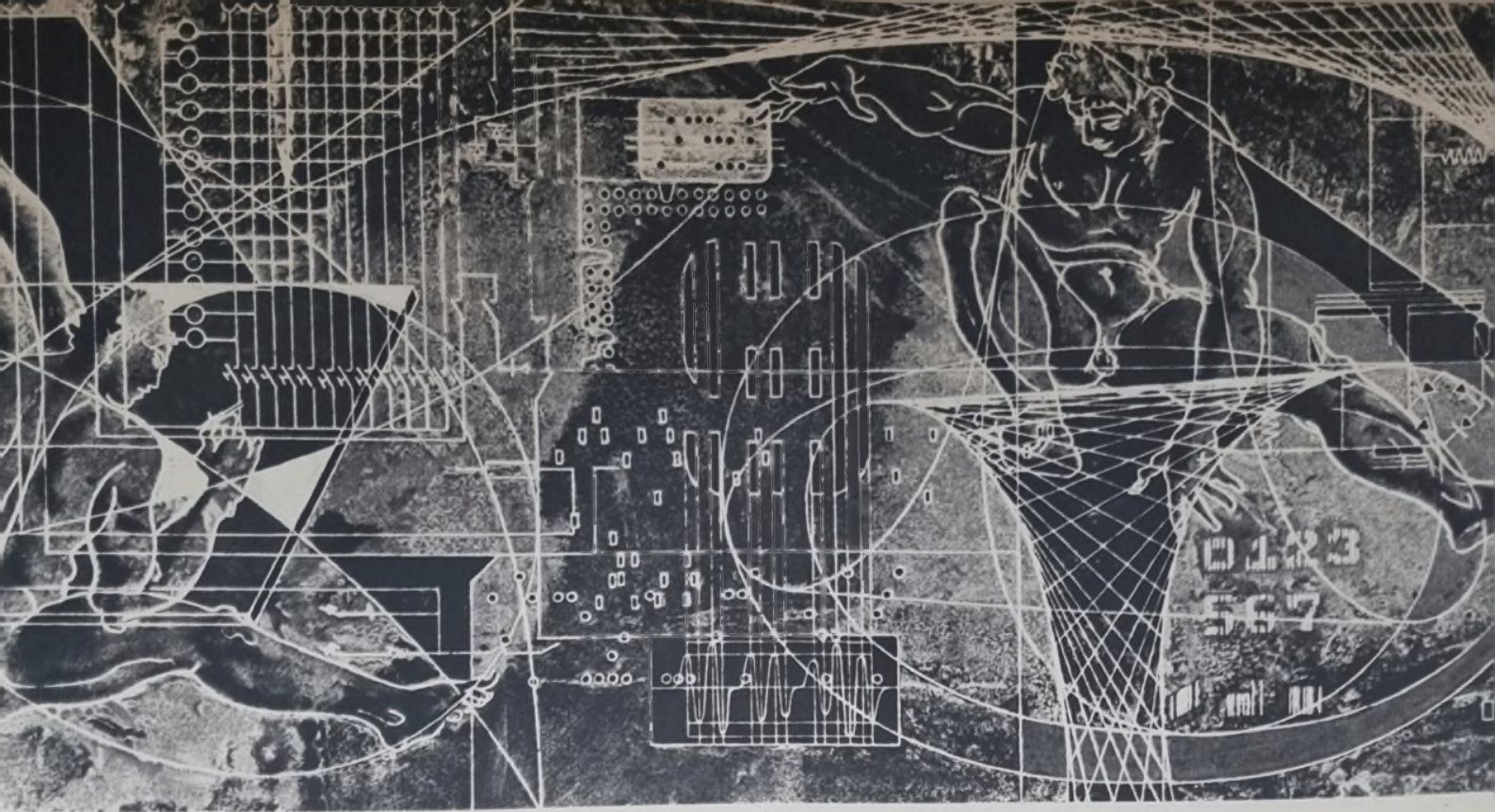
но, можно сказать и о применении вычислительных машин в автоматизации, в результате чего через десятилетие мы обречем большой досуг. С течением времени это, несомненно, приведет к радикальному социальному переустройству, которое уже теперь начинает осуществляться. Проблемы, порождаемые устранением ручного труда, состоят отнюдь не в том, что человек будет занят на работе 30, 10 или ноль часов в неделю. Они заключаются в том, как все это сочетать с экономическим распределением, с чувством собственного достоинства, как, наконец, быть с досугом и скукой в течение тех 138, 158 или 168 часов в неделю, когда человек не будет работать. Эти проблемы значительно меньше отличаются от проблем, беспокоящих нас сегодня, чем проблемы, волновавшие людей в прошлое столетие, отличаются от современных; и время, когда мы будем вынуждены решать их, настанет не далее как через одно или два десятилетия. И разве мы уже не шагнули одной ногой в эту эпоху, если говорить с точки зрения исторических масштабов?

Обратимся теперь к проблемам связи и средств сообщения. В сфере коммуникаций распространение телефона, радио и телевидения в предшествующие 20 лет — а теперь и ретрансляция телепередач с помощью искусственного спутника Земли через океаны — дает нам такие огромные преимущества, которые понятны каждому, кто о них задумается. Раз мы можем в любой момент передать изображение и звук в самый отдаленный пункт земного шара менее чем за две секунды, то в будущем остается лишь в достаточной мере расширить сеть линий связи.

Не все еще осознают, что мы приближаемся к весьма эффективным скоростям также на транспорте.

Сегодня миллионы людей летают в пассажирских реактивных самолетах со скоростью 600 миль в час. В стадии разработки находятся сверхзвуковые пассажирские самолеты, рассчитанные на скорость 2 тысячи миль в час; экспериментальные ракетопланы превысили скорость — четыре тысячи миль в час.

Как долго здесь может продолжаться нарастание скорости? На этот вопрос легко ответить. При скорости около 100 миль в час мы от наземного транспорта переходим к воздушному. При скорости же около 17 тысяч миль в час мы от полета в воздухе переходим к орбитальному полету. Однако и этот этап нами уже пройден.



Как мне кажется, все социальные последствия существования высокоскоростного транспорта заложены, по сути дела, уже в скоростях реактивных самолетов, достигнутых нами на сегодняшний день. Едва ли минуло 100 лет с тех пор, как кругосветное путешествие означало месяцы плавания, чтобы обогнуть мыс Горн. Теперь же гражданские лица, а также целые армии менее чем за сутки могут достигнуть почти любого пункта нашей планеты. Так ли уж важно для нас дальнейшее сокращение этого времени до шести часов с помощью сверхзвуковых самолетов или до одного часа с помощью ракет? По-видимому, нет. Для действия широкого, всемирного плана время путешествия уже не является самой существенной переменной.

Должен признаться, я не в состоянии представить себе, как какое-либо новое транспортное средство, будь оно самое совершенное, могло бы иметь такое же революционизирующее действие, какое имели в свое время железная дорога, автомобиль и самолет, когда они пришли на смену лошади и телегу. Повторяю, независимо от последующих усовершенствований транспорта в некотором важном смысле мы уже находимся в будущем.

Еще более удивительно, что сказанное мною почти целиком справедливо сегодня и по отношению к космическим полетам, хотя к моменту, когда я пишу эти строки, прошло лишь семь лет со дня запуска на околоземную орбиту первого искусственного спутника. Впереди нас ожидают впечатляющие своей значимостью достижения: полет человека на Луну и на планеты, замечательные десятилетия и столетия исследования космоса. Однако обратная сторона Луны уже сфотографирована, осуществлены запуски космических кораблей типа «Маринер», посылающих на Землю подробные данные о Венере и Марсе. Ракеты уже обладают скоростью, достаточной для исследования солнечной системы, и время, необходимое для этого, едва ли заметно сократится благодаря новым плазменным или ядерным ракетам. Неожиданный вывод заключается в том, что степень досягаемости солнечной системы, которой мы можем добиться в ближайшие одно-два десятилетия, мало будет отличаться от степени досягаемости на грядущие сотни лет.

Или возвратимся к земным делам и рассмотрим исследование нашей собственной планеты. Только после 1953 года люди покорили высочайшую горную вершину и достигли дна самой глубокой впадины мирового океана. Они жили в течение целого года на дрейфующих льдинах Арктики и у Южного полюса, на морских течениях и под теплыми ливнями. Многие еще может быть сделано, особенно в исследовании океана и в проникновении в зем-

ную кору, но ясно, что сейчас уже вся поверхность Земли стала доступна изучению и может быть использована по нашему усмотрению. Однако наступит время, когда больше некуда будет идти, и это будет означать, что дальше идти невозможно. Так мы перейдем к этапу выравнивания кривой развития.

Рассмотрим технические достижения, имеющие отношение к жизни и смерти человечества.

В этой области, как я полагаю, тоже неизбежно выравнивание. Как известно каждому, мощность бомб возросла с 20 тонн условного химического взрывчатого вещества в начале сороковых годов нынешнего века до 20 тысяч тонн в атомной бомбе, сброшенной на Хиросиму, а затем, после 1953 года, до 20 миллионов тонн в водородной бомбе. Таким образом, мощность бомб за одно десятилетие увеличилась в один миллион раз. Сегодня самые крупные водородные бомбы по мощности эквивалентны 100 миллионам тонн тринитротолуола каждая; их накопилось так много и в таком избытке, что они могли бы полностью уничтожить жизнь на нашей планете. Но самые мощные бомбы являются уже слишком мощными, чтобы быть максимально эффективными для целей разрушения и уничтожения на поверхности Земли. Подсчитано, что применение большего числа бомб меньшей мощности будет для военных целей значительно эффективнее. Будем ли мы изготавливать более мощные бомбы в будущем? Мы сможем их сделать, если захотим, но, даже имея в виду достижение самых ошеломляющих военных целей, у нас нет в этом надобности.

В вопросе о контроле над ядерным вооружением мы тоже приближаемся, как мне представляется, к некоторого рода пределу. Поясню кратко свою мысль. Насколько опасным может стать положение? В настоящее время мы стоим почти на краю пропасти. Каждые год или два налицо серьезный международный кризис, чреватый роковыми «случайностями», которые могут ввергнуть мир в ядерную катастрофу. Корея, Суэц, Берлин, Кузмой, Куба, Вьетнам... любой недавний кризис.

Перед нами, так сказать, ядерная рулетка. Вероятность рокового выстрела каждый раз, когда вы нажимаете на спусковой крючок, невелика. Если же продолжать играть в эту игру достаточно долго, то в конечном итоге выстрел прогремит.

Преданные своему делу люди весьма упорно потрудились, чтобы избежать ядерного инцидента при возникновении этих столкновений, однако счастье не может бесконечно улыбаться нам.

Исходя из этого, кое-кто подсчитал, что наша «половина жизни» — то есть срок, отпущенный нам до того

Перед ответственным выбором

дня, когда после многократных вытягиваний жребия возможность катастрофы достигает 50 процентов, измеряется всего лишь 10—20 годами. Очевидно, что эта цифра не поддается объективной проверке. Тем не менее смысл приведенного рассуждения ясен. Мы видим, что наши достижения по сокращению смертности, которыми мы похваляемся, а также по увеличению продолжительности индивидуальной человеческой жизни в этом столетии призрачны до тех пор, пока угроза ядерной войны еще висит над нами. Никогда еще в истории человечества возможность выжить для детей — всех детей постоянно и везде и за все время — не была столь низкой.

Почему же тогда я, говоря об опасности ядерной войны, считаю, что мы подошли к некоторому пределу? Именно потому, что так не может бесконечно продолжаться. Никто не проживет слишком долго, разгуливая по самому краю пропасти. Либо очень скоро, через 10—20 лет или через 30—40, мы низвергнемся в ядерную пропасть, либо успеем расчистить путь для детей — всех детей постоянно и везде и за все время — не была столь низкой.

Некоторые люди говорят об иной возможности — о том, что мы могли бы вести ядерную войну и сохранить часть людей в живых, уйдя под землю, в убежища и рудники. Однако, если бы даже такой образ действий был осуществим, это означало бы лишь временную и ужасную отсрочку решения проблемы, похожей на ту, когда человек, выбираясь из пропасти, скатывается вниз и, израненный, снова взбирается наверх лишь для того, чтобы вновь упасть. Выйдем ли мы из укрытий в конце концов только для того, чтобы, похоронив погибших, расчистив территорию и восстановив разрушенное, после возрождения ядерных держав лет через двадцать снова уйти в подземелья? А затем повторить все это через следующие двадцать лет? Или мы будем оставаться под землей тысячу лет в надежде, что по прошествии этого срока неким таинственным образом научимся совладать с угрозой ядерной войны?

Это, конечно, не решение вопроса, это всего лишь отказ считаться с необходимостью заключения соглашения о способах международного контроля над ядерными вооружениями, отказ понять, что всякая попытка отсидеться в убежищах лишь увеличит опасность и усугубит трудности.

Я остановился на анализе этих возможностей всего лишь для того, чтобы пояснить, в чем суть сделанного мною вывода о том, что через несколько лет нынешнему положению вещей придет конец.

Мы к чему-то придём: либо мы погибнем, уклоняясь от решения, либо отдалимся от пропасти, пойдя на уступки ради того, чтобы достичь соглашения о сокращении ядерных вооружений и обеспечить нам всем более продолжительную «половину жизни».

Если же за этот предстоящий период мы сможем найти путь к уменьшению числа кризисов и вероятности их возникновения скажем в 10 раз, то мы могли бы иметь в своем распоряжении для начала 100 или 200 лет, чтобы обдумать, как еще больше их ограничить. А затем мы могли бы получить возможность продлить этот срок до 2 тысяч лет — или до 20 тысяч! — надеясь, что он будет продолжаться столько, сколько существует, например, земледелие! Я могу только заключить, что если мы живем, а также трудимся для того, чтобы жить, то мы уже теперь вступили в период стабилизации, в эпоху падения кривой страха. Но время истекает, и мудрость и усилия людей ныне живущего поколения в предстоящие несколько лет вынесут окончательное решение — жить нам или умереть.

Я постарался рассмотреть те многие области человеческой деятельности, в которых наша цивилизация начинает «проходить среднюю точку „S-образной кривой“». Я сделал это потому, что еще не все поняли, насколько они многочисленны и важны, насколько убедительны фактические данные, свидетельствующие о том, что уже видны пределы развития этих областей. Я понимаю, что предсказания неопределенны, а выводы, сделанные мною, новы, но мне кажется, что они по крайней мере так же прав-

доподобны, как и допущение о том, что изменения, подобные изменениям, происходящим в XX столетии, будут всегда иметь место.

Удивительные изменения ожидаются в будущем, особенно в биологии, однако я не думаю, что они приведут к столь же радикальным изменениям в мировом обществе, какие происходят в наше время с социальными системами XIX века.

Если это верно, то время, в которое мы, нынешнее поколение, живем, является поворотным моментом в истории. Не может быть ничего случайного в том, что приближение к периоду созревания в различных областях осуществляется по одинаковому образцу. Наши достижения в использовании различных видов энергии, в средствах связи и контроле взаимозависимы. Они находятся и во взаимодействии с изменениями, происходящими одновременно в экономической, социальной и интернациональной структуре.

Речь идет в данном случае о таких аспектах экономических изменений, которые стремительно толкают человечество — полновластного хозяина планеты, ее богатств — к объединению в тесное сообщество, способное управлять собой и выжить, сообщество, близящееся к обретению зрелых и стабильных форм еще при жизни нашего поколения. Эти формы совершенно отличны от форм нашего племенного воинственного прошлого, однако они могли бы, вероятно, просуществовать так же долго, как и старые формы, — сотни или тысячи лет. Смысл происходящего ныне в мире состоит в том, что мы именно сейчас находимся в процессе реорганизации внутренней структуры и ресурсов нашей планеты и превращения в зрелое человеческое сообщество, которое было бы достойно своего имени.

Итак, я полагаю, что мы переживаем в настоящее время эпоху наиболее быстрого изменения за всю историю развития человечества, как прошлую, так и будущую. Это своего рода «фронт скачка уплотнения» культуры, подобный тому, который имеет место в аэродинамике, когда ребро атаки крыла самолета движется быстрее скорости звука и производит резкое сжатие воздушного потока, вызывающее хорошо известный звуковой эффект — гул. Передний край этого воздушного потока, скажем, перед атаки крыла, и есть фронт скачка уплотнения. Он представляет собой узкую область, в которой низкие температуры и давления воздуха перед ним внезапно сменяются на высокие температуры и давления воздуха непосредственно за ним.

Переживаемый нами переходный кризис, который наступает на нас со всех сторон, сходен, мне думается, для человечества с фронтом скачка уплотнения, так как неожиданные изменения осуществляются стремительно и во всех направлениях. Западный мир первым встретился с этим культурным фронтом скачка уплотнения — они, так сказать, стоят ближе к самолету истории, — но и остальной мир, если судить по темпам индустриализации Японии и России, отстает не более чем на 30 или 40 лет. Во всем мире сельский и городской образ жизни исторического человека быстро трансформируется в образ жизни, характерный для мирового общества с высоким уровнем развития техники.

Такая аналогия может быть применена и при рассуждении о будущем. Она предполагает, что после того как фронт скачка уплотнения пройден, мы достигнем более высоких мощностей и взаимодействий — более высоких температур и давлений! — однако темп изменений будет ослаблен, и наступит время, которое в психологическом и социальном отношении будет спокойнее, чем какое-либо другое, известное нашему поколению или нашему столетию.

Жизнь пойдет дальше, постепенно преобразаясь, отчасти по причинам, нам известным: с каждым десятилетием будет расти население, производство энергии, совершенствоваться связь, развиваться наука. Но жизнь будет меняться и по другим причинам, поскольку достиже-



ние устойчивого состояния — явление редкое в истории. Мы видим, что человечество находится на пороге новой жизни. Я считаю, что исследование вопроса о том, что она будет собой представлять, явилось бы для нас сегодня одним из самых творческих интеллектуальных мероприятий. Совершенно иными предстанут нашему взору нынешние проблемы и методы их разрешения, если взглянуть на них в перспективе будущих великих изменений и общественных структур будущего. Это помогло бы нам понять, что мы должны предпринять, чтобы сделать изменения менее болезненными и придать более разумную форму структурам.

Проблема контроля над вооружениями, например, становится совершенно иной, если рассматривать контроль как временную замену других способов поддержания мира, основанных на всеобщем разоружении. Нововведения в образовании предстают в ином свете, когда их рассматривают как часть общего усовершенствования образования, которое понадобится каждому ребенку в мире через 50 лет.

Потребность в философском обобщении наших новых знаний о биологической, интеллектуальной и социальной природе человека приобретает особо неотложный характер, когда осознано, что это обобщение представляет собой основу, на которой должна быть построена социальная и политическая философия наших внуков. Где наши сегодняшние Монтескье и Руссо? Чему научили нас Фрейд и бихевиористы* с их разговорами об иррациональности и воспитуемости в плане построения справедливого, свободного и гибкого общества, в котором отсутствовала бы опасность нарушений стабильности? Возможны ли различные хорошие общества, и можем ли мы выбирать среди них или мы с течением времени будем переходить от одного общества к другому?

Эти вопросы требуют широкого обсуждения, но даже не отвечая на них, можно легко показать, что жизнь в любом устойчивом мире должна во многих отношениях отличаться от нашей.

Одним из неожиданных отличий, например, будет распределение людей по возрасту и связанное, вероятно, с этим отличие в типах семьи. На протяжении всей истории дети почти во всех обществах составляли большинство. Отношение числа детей ко всему населению было высоким, потому что очень многие из родившихся не доживали до зрелого возраста. Имеются данные, согласно ко-

торым почти повсеместно и во все времена половина населения на Земле была не старше 15 лет. В наши дни в Америке вследствие послевоенной высокой рождаемости половина населения все еще моложе 20 лет. Это создает огромный «рынок подростков», которым многие предприниматели стараются теперь овладеть.

Однако в устойчивом мире — независимо от того, меньше в нем было бы населения, чем в нашем, или в несколько раз больше, — каждое десятилетие рождалось бы и умирало одинаковое число людей. Если коэффициент смертности в раннем возрасте будет у нас продолжать падать, настанет время, когда людей 40 или 60 лет окажется ровно столько же, сколько 10-летних. И если все они проживут до 80 лет, что теперь кажется вполне вероятным, половина их была бы старше 40 лет и только одну пятую составляли бы дети до 15 лет. Это уже нечто совершенно отличное от индийской деревни или от районов трущоб с массой детей, спящих под ногами.

Детское любопытство и детский смех будут редки, и в мире в еще большей мере начнут верховодить старцы.

Необычный для нас мир. Но это мог бы быть хороший мир, если старый человек сохраняет молодое сердце и силу. Громадный избыток зрелых сил, цветущего здоровья и досуга пожилые люди могли бы использовать для того, чтобы дать детям самое широкое образование. Вероятно, бездетные взрослые вошли бы в состав семейных групп и могли бы, таким образом, получить частицу детской любви и смеха и проводить много часов, обучая детей, что несколько напоминало бы древний обычай Гавайских островов. Мы получили бы возможность отрешиться от изолированности малой семьи и вернуться к большой семье, поскольку детей становится меньше и поскольку снижение скорости изменений делает снова более легким поддержание связей между разными поколениями.

Что мы будем делать со своим временем в этом мире досуга? Несомненно, будет еще больше путешествий, развлечений на свежем воздухе, развивающих силу и смелость, иначе жизнь будет скучной. Возможно, тысячи людей будут восходить на Эверест и миллионы — кататься на дельфинах. Однако, мне кажется, что искусство, образование и наука — вот те виды деятельности, которые действительно будут переживать расцвет. Живопись не только по воскресеньям, но и по средам, четвергам, пятницам. Постоянная перестройка жилища в соответствии с собственным вкусом, украшение его творениями личной изобретательности, смелой росписью могло бы стать модным занятием.

* Бихевиоризм — распространенная в современной буржуазной психологии теория, игнорирующая явления сознания и всецело сводящая поведение человека к физиологическим реакциям.

ГЕОГРАФИЯ КРАСОТЫ

Над входом в Музей Человека (Париж) выгравированы слова Поля Вальери: «Зависит от тебя, входящий, увидишь ли во мне ты только камень мертвый или сокровище искусства, заговорю ли я или буду я молчать». В наши дни сокровища музеев говорят красноречивее, чем в прошлом. Все шире становится охват проблем и подход к ним в музеях антропологии. Предметы повседневного обихода из многих стран представляются для публичного обозрения не только потому, что они представляют интерес как памятники культуры и истории, но и потому, что являются подлинными произведениями искусства. И сейчас еще встречаются беспорядочные коллекции, но работники этнографических музеев настойчиво пытаются привлечь к ним внимание посетителей из самых различных слоев общества. Этот новый дух характерен для всех музеев, проявляется он и в Невшатальском антропологическом музее (Швейцария), и в Национальном антропологическом музее Чапультепека (Мексика), и в Музее Истории и Техники Вашингтона. Заслуживает внимания недавняя выставка «Произведения искусства из Музея Человека». Сто экспонатов этой выставки из отделов доколумбовой Америки, Африки, Океании были отобраны прежде всего как художественные произведения за свою красоту: их этнографическое и культурное значение играло подчиненную роль. «Курьер ЮНЕСКО» стремится дать своим читателям некоторое представление об этой необычной выставке.

АФРИКА

Мишель Лейри

Статуя
высотой 1,3
метра, выре-
зана из ство-
ла дерева.
Найдена при
раскопках в
селении До-
гон (Мали).

Еще задолго до эстетической переоценки ценностей, совпавшей на Западе с началом XX века и позволившей отдать должное тем видам искусства, к которым ранее относились пренебрежительно, в Европе уже проявлялся интерес к художественным работам африканских мастеров. Со второй половины XV века некоторые образцы африканского искусства стали достигать берегов Европы.

Преподобный Афанасий Кирхер, иезуит, известный своими трудами, свидетельствующими о его чрезвы-

чайно обширной и разносторонней эрудиции, основал в XVII веке в Риме музей (нынешний музей Пигорини). Среди различных экспонатов музея имеется также и значительная этнографическая коллекция, знакомящая с каменными статуэтками, привезенными из Нижнего Конго в конце XVII века.

С другой стороны, путешественники всегда восхищались тем, что им удавалось повидать во время своих странствий по Черной Африке. В 1668 году, рассказывая о своей поездке, голландец Олферт Даппер восторженно описывает город Бенин. В 1704 году его соотечественник Вильгельм Босман пишет, что видел на территории нынешней Ганы предметы из золота, «привлекающие внимание изяществом форм». Он отметил выдающееся мастерство африканских ювелиров. Эту высокую оценку подтвердил столетием позднее британский дипломат Томас Е. Боудич, описывая убор и украшения, которые надевал король

МИШЕЛЬ ЛЕЙРИ — писатель, антрополог, видный специалист по истории негритянских культур Африки и Нового Света, научный сотрудник Музея Человека в Париже, автор работ «Расы и культура», «Африканские негры и искусство резьбы и ваяния».

ПРОДЛЖ. НА СТР. 12

БАРАБАН БОЛЬШОГО БЫКА. Несмотря на свою поразительно современную форму, это изделие из дерева было найдено в конце XIX века в бассейне реки Убангуй (Экваториальная Африка). Огромный барабан «там-там», изображающий быка, является одним из лучших образцов творчества африканских мастеров. Длина его 2,29 метра. Выдолбленное туловище быка служит резонатором. Этим барабаном передавались сигналы на большие расстояния.

Музей Человека, Париж



1915

Открытие негритянского искусства

Эти сдвоенные фигурки, венчающие столб возле погребения, как бы олицетворяют вечность жизни. В юго-восточной части острова Мадагаскара места захоронений изобилуют столбами, увенчанными подобными статуями. Этот столб высотой 2,10 метра является памятником XIX века.



ашанти Саи Туту Квамина, встречая посольство.

В течение 1795—1797 годов шотландский врач и путешественник Мунго Парк не раз восхищался искусством ювелиров народа мандинго в художественной обработке предметов из золота, а в рапорте офицера Бессона, первого коменданта французского форта Гран-Басам на Береге Слоновой Кости, упоминаются отделанные золотом предметы из поселения Эбрие, свидетельствующие в ряде случаев о «сообразительности и чувстве меры», редко встречающемся, по его мнению, у африканцев.

Наконец, в последние годы XIX века, были опубликованы различные научные работы: записки немецкого этнографа Лео Фробениуса об искусстве некоторых африканских племен; две работы английских авторов: Чарльза Рида, написанная совместно с Ормандо Дальтоном, и А. Питт-Риверса. С похвалой отзывавшись о древнем искусстве Бенина, они, однако, приписали его истоки португальскому влиянию, так как в то время казалось совершенно невероятным, чтобы африканцы могли самостоятельно создавать такие совершенные художественные произведения из бронзы и слоновой кости.

Лишь в первые годы XX века «негритянское искусство» получает всеобщее признание. В Париже, Дрездене и Мюнхене художники-новаторы находили в деревянной скульптуре африканских мастеров, которой они увлекались, не только источник вдохновения, но и поучительный образец, помогающий им решать многие творческие проблемы.

Первым, кто написал о негритянском искусстве, как об искусстве великом, достойном не только серьезного внимания, но и подражания, был немецкий поэт и автор трудов по эстетике Карл Эйнштейн, близкий к этой группе художников. В 1915 году в Лейпциге вышла его книга «Негритянская скульптура». С этнографической точки зрения она была не очень ценна, но с точки зрения эстетической это было весьма значительное исследование, так как автор раскрывал особые черты, присущие африканской

скульптуре, и отвечал на многие вопросы, волновавшие европейских художников.

В то время, когда была опубликована «Негритянская скульптура», в Европе, разумеется, уже знали об искусстве Бенина и даже о более раннем искусстве Ифэ, замечательные образцы которого были обнаружены в 1910 году Фробениусом. Тем не менее европейцы все еще не хотели признать эти произведения искусства, отмеченные отчетливо выраженной натуралистической тенденцией, подлинными афро-негритянскими работами. Было выдвинуто следующее положение: поскольку натурализм совершенно несовместим с творческим духом африканцев, постольку происхождение найденных образцов следует объяснить следствием иностранного влияния в Черной Африке.

С тех пор положение изменилось. Отныне гораздо выше, чем некогда, стали оценивать величайшее разнообразие форм африканского искусства. И хотя искусство Ифэ (изображения голов и человеческих фигур, свидетельствующие о том, что их авторы, работая в натуралистическом стиле, достигли столь же высокой степени мастерства, как и творцы знаменитых шедевров Черной Африки, исполненных в совершенно ином стиле) продолжает стоять особняком, оно тем не менее настолько значительно, что не считается с ним при любой характеристике афро-негритянского изобразительного искусства просто нельзя.

Кроме того, наше представление об африканском художнике начинает заметно отличаться от прежнего, хотя оно все еще живуче. Анонимность африканских мастеров объясняется сегодня лишь тем, что обычно их произведения не подписаны художником (практически в Черной Африке не было письменности), а также отсутствием нашей осведомленности в этой области. Мы лишены возможности устанавливать, что то или иное произведение, которое ранее связывали лишь с этнической группой автора, может принадлежать резцу художника, чей талант пользовался большим признанием на его родине. Такие факты в наши дни подтверждаются

В образе этого всадника с воздетыми руками скульптор изобразил мифического предка, приносимого в жертву для искупления ритуального проступка. Высота деревянной скульптуры из селения Догон (Мали) — 36 сантиметров. Покрывающая статуэтку патина из пепла говорит о том, что фигурка продолжительное время находилась на алтаре. Ноги животного (возможно, лошади), на котором сидит всадник, не сохранились.

МЫШИ-ОРАКУЛЫ Прислоненная спиной к глиняному сосуду фигурка в позе размышления — пример изящества и грации, свойственных искусству ваятелей племени бауле (Берег Слоновой Кости) и стоящих их в один ряд с лучшими африканскими скульпторами. Глиняный сосуд (высота 25 сантиметров) употреблялся для предсказаний. Его основание покоится на круглой деревянной подставке и имеет два отделения, расположенных одно над другим. В нижнее отделение помещали двух голодных мышей, в верхнее — панцирь черепахи, усыпанный просом, на котором в определенной последовательности лежало десять маленьких палочек. Пробираясь за просом в верхнее отделение, мыши двигали палочки и изменяли первоначальный узор. По изменению узора и делались предсказания.

Музей Человека, Париж





КОРОЛЬ И ЕГО МУЗЫКАНТЫ. Пишное искусство королевства Ашанти (Гана) — свидетельство высокоразвитой цивилизации; цехи художников работали для удовлетворения требований и изысканных вкусов двора. Богатство и красота орнаментов и ювелирных изделий изумляли путешественников, посещавших страну еще в XVIII веке. На снимке слева: священный бронзовый сосуд, в который опускались приношения. В центре крышки сосуда (на нижнем снимке) король в уборе из драгоценных камней курит трубку — символ государственной власти. Его окружают придворные музыканты: семь человек играют на рожках и следуют за музыкантом, несущим парные колокольчики. Фигурка, сидящая напротив короля, размахивает королевским скипетром. Сосуд и статуэтки отливались способом утраченного воска. Техника такого литья была хорошо известна племенам, населявшим берега залива Бенин и славившимся высоким ювелирным мастерством.



Канон и рука мастера

неоднократно по отношению ко многим народам Африки.

По мере того, как развивается сравнительное изучение, работы африканских художников представляются менее стереотипными в рамках определенного стиля. Постепенно начинают признавать, что художник, обладая определенной свободой интерпретации, невзирая на груз традиций, может придавать своим работам печать индивидуальности, о чем и свидетельствуют лучшие произведения.

Несмотря на то, что со времени издания «Негритянской скульптуры» изучение африканского искусства значительно углубилось и несмотря на тот неоспоримый факт, что даже для своего времени эта работа страдала почти полным отсутствием социального контекста, неизбежного для любого произведения искусства, несомненно, что Эйнштейн все же сумел с исключительной остротой показать огромную ценность того, что создают африканские скульпторы и какие уроки для себя может извлечь любой скульптор в результате морфологического изучения их произведений.

В противовес тенденциям первых ревнителей африканского искусства, концентрировавших свое внимание лишь на внешней красоте образцов, игнорируя их содержание и назначение, большинство этнографов и других авторов, писавших об африканском искусстве за последние десятилетия, подчеркивают контекст, которым пренебрегали когда-то как писатели, авторы книг об искусстве, так и художники, и любители. Но кое-кто из них настолько перестарался, что в их писаниях разбираемые произведения искусства оказываются заслоненными нагромождением данных о верованиях, с которыми эти творения могли быть связаны, или о былом их практическом применении.

Несомненно, африканское искусство почти всегда символично и в высшей степени функционально. Однако это не препятствует ему — в лучших своих образцах по крайней мере — оказывать эстетическое воздействие и, стало быть, играть роль отнюдь не только каких-либо орудий практического назначения или символов.

Музей Человека, Париж



ХРАНИТЕЛИ УРОЖАЯ. Резьба на двери, ведущей в амбар для проса. Горельеф изображает три бородатые фигуры в головных уборах с согнутыми коленями. Они призывают предков племени Догон (Мали) уберечь урожай их семьи. Узор елочкой символизирует дождь, без которого не может быть хорошего урожая.



ОКЕАНИЯ

Франсуаза Жирар

Величественный и грозный, этот монумент возвышался некогда на крутом и бесплодном берегу острова Пасхи. Высота фигуры 1,55 метра, высечена она из твердой вулканической породы. Предки нынешних обитателей острова три или четыре века назад создали множество каменных колоссов весом до 20 тонн. Обращенные спиной к океану, они, словно часовые, стерегли этот таинственный остров.

Музей Человека, Париж

Смелость изобразительных средств художников Южных морей долгое время оскорбляла западноевропейский вкус. Их произведения, выполненные по мотивам, резко отличным от наших привычных норм, называли забавными, курьезными, гротескными и уродливыми. Подобные оценки очень часто встречались в трудах первых исследователей Тихого океана. И красота памятников искусства Океании была осознана лишь после того, как узкие рамки наших художественных канонов оказались раздвинутыми под напором новых воинствующих художественных течений — фовизма, экспрессионизма, кубизма и особенно сюрреализма.

Особое внимание было обращено на скульптуру — искусство, наиболее доступное для изучения. Произведения живописи, выполненные зачастую на такой неподвижной основе, как древесные стволы или скалы, все еще мало известны, так же как танцы и музыка, эфемерные по своей природе.

Путешественника поражает в Океании врожденное чувство красоты, присущее ее обитателям. Оно проявляется в их повседневной жизни и, в частности, в живописной планировке селений. В Новой Гвинее красиво очерченная площадка для танцев — центр деревенской общественной жизни — с пышной растительностью по ее периметру является как бы оправой дома для мужчин с высоким

фронтоном, украшенным резьбой или символической росписью. Дома в Новой Каледонии располагались некогда по обе стороны длинной, обсаженной деревьями, аллеи, которая вела к жилищу вождя; вход в дом вождя был обрамлен массивными барельефами и коньком, украшенным резными фигурками, четко вырисовывающимися на фоне неба.

Тонкий эстетический вкус замечен даже в самых скромных предметах домашнего обихода. Гармоничная форма, искусная отделка материала, орнаментация свидетельствуют о вкусе тех, кто пользуется этими предметами. Причем украшения сделаны не просто ради украшения: они воспринимаются как неотъемлемая часть вещи и дают представление о ее свойствах и назначении. Так, изображение предка на щите меланезийского воина отвращает от него оружие врага, а охраняющие символические фигуры на носу и на корме новозеландского судна, как и его мореходные качества, внушают к нему доверие экипажа.

В этой части света образ и сегодня сохраняет свою волшебную силу — он неразрывно связан с изображаемым предметом. Изваять статую предка — это значит материализовать его, придать ему в очертаниях статуи в какой-то мере физическое существование. Когда дух, до поры до времени невидимый и неуловимый, вводится посредством соответствующих заклинаний в осязаемый предмет, олицетворяющий его, он становится более осязаемым, более доступным для молитв и жертвоприношений, рассчитанных на то, чтобы заручиться его помощью и покровительством.

Статуя должна быть украшением, и вместе с тем она имеет и религиозное назначение.

Чтобы произведение искусства отвечало своему ритуальному назначе-

Грозный лик бога-покровителя Ку-Каили-Моку. Статуя этого бога сопровождала в битвах владыку острова Гавайи в XVIII веке, в ту пору, когда архипелаг этот открыт был Куком. Изображенная на снимке голова (67 сантиметров), сплетена из растительных волокон по каркасу из прутьев. Во рту — зубы грызуна, глаза перламутровые.



ФРАНСУАЗА ЖИРАР — заместитель директора Музея Человека в Париже, куратор коллекции искусства Океании. Автор многочисленных работ по антропологии и главы об искусстве Океании в книге Андре Мальро «Воображаемый музей скульптуры мира».

нию, оно должно соответствовать установленным канонам, определяющим не только условия производства, но и композицию; оно должно повторять традиционный образец, передаваемый от поколения к поколению, и быть достойным его. Любое новаторство должно получить одобрение. Показательно, что сновидения считаются главным источником вдохновения. Океанийцы верят, что во сне душа покидает тело и посещает в своих странствиях мир мертвых и мир богов.

В искусстве Океании ярко проявляется интерпретация мира обычного, хорошо знакомого, в особенности мира живых существ. Излюбленные мотивы его изображения — формы животных и человека. Весьма любопытно, что почти совершенно не применяются узоры, подсказанные жизнью растений (за исключением нескольких районов, находившихся под мусульманским влиянием).

С момента появления искусства художник исходил из конкретных примеров реальной жизни. Мы наблюдали, как один меланезийский горец разрисовывал узор, казалось бы рожденный его воображением. Художник, однако, возразил — рисунок нельзя «выдумать», а узор, который мы видим, имеется на панцире одного насекомого. Вполне возможно, что геометрический орнамент, типичный для самой западной группы Полинезийских островов, возник в результате стилизации форм, наблюдающихся в природе. Продвигаясь от острова к острову с востока на запад, можно заметить, как изображенные на классическом фризе маленькие танцующие фигурки с согнутыми руками и ногами постепенно упрощаются и превращаются в конечном счете в ломаную линию.

Художники Океании не стремятся точно воспроизвести какую-либо модель. В этом отношении весьма показательны статуи Новой Ирландии, предназначенные для погребальных церемоний: они не имеют черт покойника, на них наносятся лишь тотемические символы, известные только родичам и друзьям умершего, таким образом, чтобы враждебно настроенные люди не смогли причинить вред душе покойника. Чтобы божество не слишком уж походило на человека, маори изображают его трехпалым.

Подчеркивая те физические и психологические черты, социальные атрибуты, которые он считает наиболее существенными, океанийский художник стремится создать впечатляющий образ. В резьбе на коньках новокаледонских кровель зоркость взгляда передается выступающей деталью под нависшими бровями. В долине реки Сепик длинный нос считается символом мужественности и красоты, поэтому он иногда оказывается настолько увеличенным, что имеет сходство с длинным клювом птицы.

Скульптура — не столько портрет, сколько символ, в который может войти душа умершего.

Боги-предки — одна из главных тем искусства Океании; это они вдохновили на создание многочисленных произведений прекрасного, которые являются для нас неисчерпаемым источником наслаждения.

На цветных страницах

Статуэтка из Нуокоро

Эта замечательная деревянная статуэтка (35 см.) — скульптура художника с Каролинских островов (Нуокоро) — выглядит вполне современно. Лицо и фигура слегка намечены. Изобразительное искусство Океании отражает мир, окружающий жителей островов. Их любимые темы — фигуры людей и животных.



Медный взор

Накогда украшавшая священный саркофаг деревянная фигурка, высотой 49 см., сплошь покрыта медными полосками и проволокой. Саркофаги для хранения мощей предков имелись у многих племен Габона. Среди их погребальных изображений встречались головки и фигурки, исполненные в абстрактной манере, подобно фигурке на снимке, созданной художником из Озейбы.

Грустная маска

Печально и таинственно выражение маски из Догона (Мали). Над удлиненной, глубоко пролегающей переносицей — покатый лоб и уши; узкая щель рта покрыта на массивной челюсти квадратной формы. Маска (37 см.) изображает голову обезьяны.



Бог меняет профессию

Статуя из сваренного железа изображает в натуральную величину (1,65 метра) доброго бога Гу (или Огуна) — покровителя шоферов и автомехаников, в прошлом — страшного бога войны и металлов. Смелая по замыслу и композиционно уравновешенная, статуя дает возможность судить о высоком уровне мастерства художника Дагомеи. Эмблемы на головном уборе изображают серпы и мотыги.

Перуанская ткань

Фрагмент драпировки или пелены для облачения мумии. Хлопчатая ткань, 1,40 X 1,32 м. Найден близ Лимы. Рисунок наносился на поверхность ткани от руки. Эта техника достигла высокого совершенства в древнем Перу.



Утилитарная эстетика

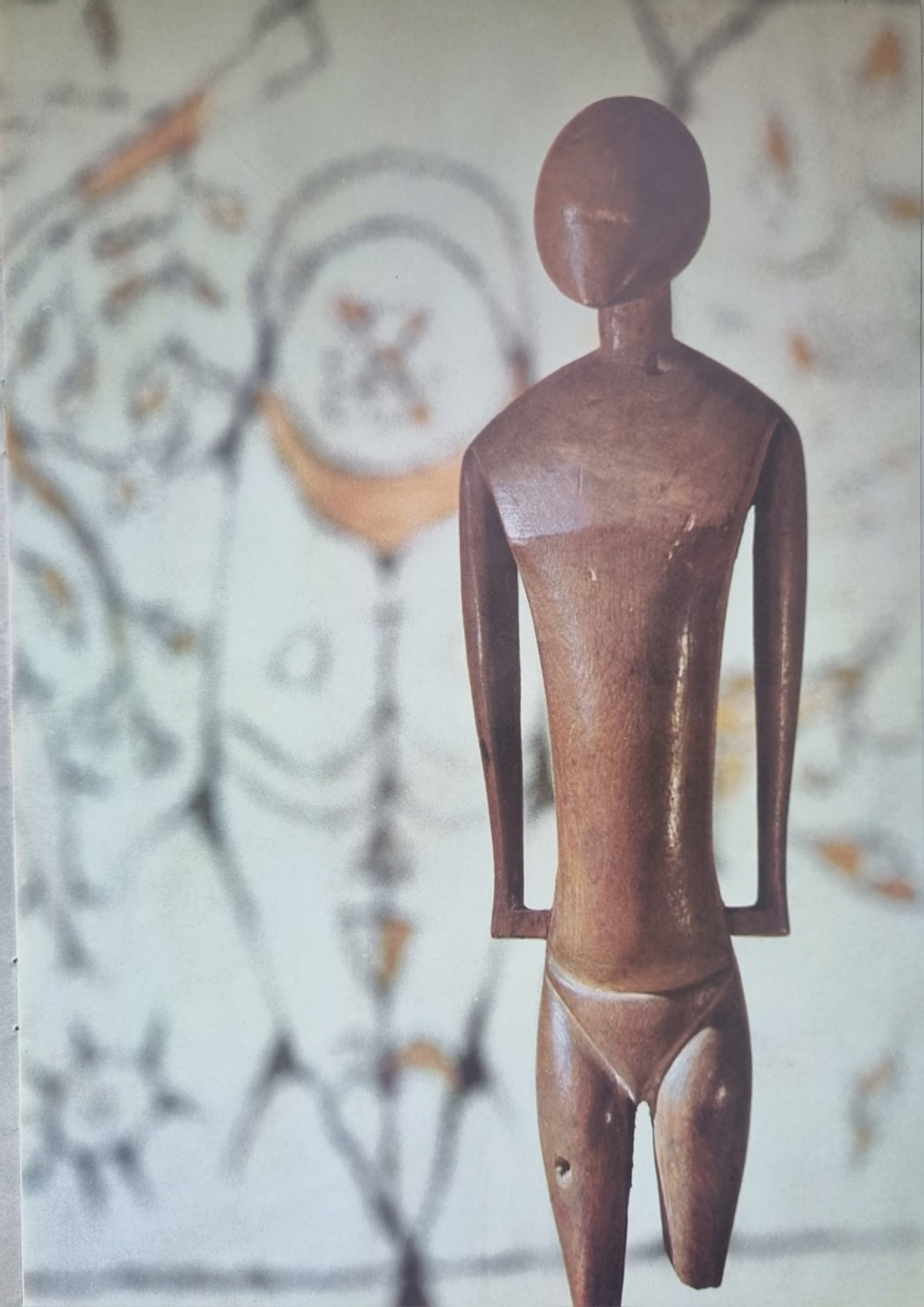
Этот, казалось бы, полный христианской символики рисунок украшает не витраж европейского собора, а верхнюю часть щита меланезийца с Соломоновых островов. Перламутр крепится к плетеному каркасу, образуя мозаичный узор. Тонким вкусом и изяществом отмечено все, что находило применение в домашнем обиходе. Фигура на щите — символическое изображение предка, покровителя охотников.

Вельможа-мая

Рельеф, обнаруженный в Паленке (Мексика), где цивилизация майя достигла апогея. Стилизованные фигуры и орнаменты фресок Паленке с исключительной выразительностью запечатлели социальную иерархию, одежды, обычаи и физические черты народа майя.



Музей Человека, Париж

















ДОКОЛУМБОВА АМЕРИКА

Анри Леманн

Керамика, скульптура и ювелирные изделия индейцев доколумбовых времен впервые стали экспонироваться на художественных выставках немногим более четверти века назад. До того, как творения народов, живших на Американском континенте в пору, когда Старый Свет не знал о его существовании, получили всеобщее признание, они служили предметом всевозможных насмешек.

Но уже в то время Альбрехт Дюрер, художник с общепризнанным эстетическим вкусом, увидев в 1520 году образцы американского искусства среди даров, посланных мексиканцами через Кортеса императору Карлу V, дал им высокую оценку, записав в своем дневнике, что никогда еще он не видел столь прекрасных творений искусства.

Первые испанские конкистадоры, высадившиеся на берегах Америки, имели счастливую возможность увидеть нетронутую культуру древней Америки; но среди них не было художников. Однако в испанском войске нашлись достаточно просвещенные люди, чтобы понять, что ценность местных золотых изделий определяется чем-то большим, нежели только рыночной стоимостью золота. Они оставили летописи, полные восхищения художественной отделкой предметов быта этих американских цивилизаций. Берналь Диас дель Кастильо с восторгом описывал город Теночтитлан. Петр Мартир, перечисляя сокровища королевы Анакоаны, отметил великолепие ее древних кресел («дуо»), украшенных резными фигурами*.

И тем не менее художественная сущность произведений американского искусства не была понята подавляющим большинством европейцев XVI века; зрители были лишь поражены их экзотическим характером. И хотя эти произведения искусства в ту пору пользовались большим успе-

хом, они хранились лишь в коллекциях забавных редкостей. Затем мода на эти раритеты прошла, и о них вообще перестали говорить.

Интерес к древним цивилизациям Америки вновь возник лишь в конце XVIII века. И на этот раз уже не столько к форме, сколько к их содержанию. Начало этому положил Александр Гумбольдт, разносторонний ученый, естествоиспытатель и страстный путешественник. Во время своих многочисленных странствий по Америке, в частности по Мексике, он видел скульптуры, иллюстрированные рукописи, различные памятники прошлых времен. Как истинный исследователь, Гумбольдт всесторонне проанализировал эти памятники, положив начало систематическому изучению мексиканских рукописей, а также ацтекского календаря и ацтекской символики. Американистика стала наукой, и число ее приверженцев непрестанно росло.

Одни специалисты этого периода интересовались религией, другие — историей, иные — экономической и социальной жизнью континента. Но ни одного из них не заинтересовало искусство, все, по-видимому, оставалось равнодушными к эстетическим ценностям доколумбова времени. Это отсутствие понимания ярко проявилось на первом конгрессе американистов, который состоялся в Нанси, в 1875 году. Хранитель американских коллекций Санкт-Петербургского музея, например, заявил на одном из заседаний конгресса:

«Все больше американских древностей поступает в Европу. Растет их количество, но не красота. Мы вынуждены признать, что с эстетической и художественной точки зрения эти древности не идут ни в какое сравнение с подобными же памятниками других стран. Чтобы убедиться в этом, достаточно взглянуть на собрание Лувра, а Санкт-Петербургские коллекции лишь подтверждают это впечатление. Произведения искусства американских аборигенов лишены красоты и пластической выразительности. Таковы факты: этнографы и археологи могут пройти мимо них, у художников они могут вызвать сожаление, но для историка эти факты приобретают огромное значение, свидетельствуя не только об отсутствии у древних американцев чувства красоты, но и об их духовной бедности». Свою оценку хранитель завершил безапелляционным вердиктом: «Та-

ким образом, народы древней Америки мертвы, и мертвы навечно. Высокие благородные помыслы были им чужды, и священный огонь великого искусства был им неведом...»

В 1928 году Жорж Анри Ривьер при участии Альфреда Метро организовал в Париже, в павильоне Марсан, выставку «Древние искусства Америки», вызвавшую такую сенсацию, что Академия изящных искусств в Берлине последовала парижскому примеру и также устроила спустя четыре года выставку искусства доколумбовых времен. На обеих выставках экспонировались древности из крупных частных собраний. Вторая мировая война прервала работы по изучению древнеамериканского искусства. Они возобновились на первом послевоенном конгрессе американистов в 1947 году. В связи с этим конгрессом в Музее Человека была организована выставка «Шедевры искусства доколумбовой Америки», главное назначение которой состояло в том, чтобы раскрыть их эстетическую сторону.

Не случайно в 1947 году эти произведения названы были «шедеврами». Подобная оценка наглядно показала, какой большой путь пройден со времен конгресса в Нанси. Но и в 1947 году древнеамериканское искусство не было оценено по-настоящему: оно квалифицировалось как искусство примитивное, хотя при этом и допускалось, что создано оно высокоразвитыми цивилизациями.

Чем объяснить столь длительное отрицание пластической выразительности памятников, вызывающих в наши дни неизменный восторг? Ответ на этот вопрос мы, по-видимому, получим, если сопоставим искусство Старого и Нового Света.

Народы по обе стороны Атлантики, не имевшие между собой до XVI века никаких контактов, создавали и искусство в условиях и для целей столь различных, что когда они встретились, то не смогли найти общий критерий оценки. Принято считать, что в европейском искусстве художник через свое творение выражает идею красоты. Однако эти поиски выражения красоты не были са-

АНРИ ЛЕМАНН — заместитель директора Музея Человека в Париже, куратор коллекции американского искусства. Известный антрополог и археолог. Автор трудов о цивилизации доколумбовой Америки. Среди работ, написанных для широкого читателя, — книги: «Цивилизация доколумбовой Америки» и «Искусство доколумбовой Америки».

* Петр Мартир (ок. 1460—1515), итальянский гуманист, автор одной из первых хроник, посвященных истории открытия Нового Света. Анакоана — индейская владительница на о-вах Española, казнённая испанцами в 1504 году.

Суровая маска, увенчанная остроконечным головным убором, — изделие, характерное для Тотонакской культуры, процветавшей на побережье Мексиканского залива более семи веков назад. Высечена из базальта, размер 38 сантиметров. Вероятно, служила архитектурным украшением, венчающим стену.

моделью в древнеамериканском искусстве; «искусство для искусства» — понятие столь несвойственное древним американцам, что некоторые утверждали, будто их памятники не представляют собой проявления художественной деятельности.

Почти все скульптуры, фрески, керамические изделия и другие разнообразные произведения древнеамериканского искусства имеют культовое назначение. Их использовали в бесчисленных религиозных церемониях, весьма сложных по ритуалу, реквизит которых — убранство храмов, вазы, статуи, облачения жрецов — постоянно обновлялся. Боги древнеамериканского Пантеона были алчными и безжалостными: от людей они ждали не верности каким-то этическим принципам, как этого требует христианская религия, а жаждали пищи, даров и жертвоприношений. Боги требовали непрестанного внимания к себе и жестоко мстили людям; за упущения им угрожали поражения, засуха, мор и даже конец света. Естественно, что предназначенные для подобного культа произведения искусства имели «утилитарный» характер и отвлеченные идеи не были связаны с ними.

Как принадлежности столь тиранического культа, эти произведения искусства должны были внушать не любовь, а страх. Поскольку непостижимых богов нельзя было изобразить в реалистическом, антропоморфическом образе, древнеамериканскому искусству были свойственны тенденции сложной символики, причем нередко существовали чисто условные приемы, исключавшие прямые логические связи между изображаемыми элементами. Отсюда возникали те странные чудовища, которые долгое время так шокировали европейцев.

Если греки хотели воплотить в произведении искусства образ Деметры, они придавали ему форму и черты прекрасной женщины. Ацтекская Коатликуэ, выставленная в музее Мехико, лишь смутно напоминает человеческую фигуру. Это циклопическая глыба, украшенная змеиными головами, когтями и ожерельем из человеческих сердец и отрубленных голов. Она воплощает одновременно идеи зарождения и разрушения,





СВИСТОК ЭПОХИ МАЯ.
 Цивилизация майя, захватившая обширные области Центральной Америки, достигла апогея в III—IX веках и создала исключительно выразительные и сложные произведения искусства. Слева — свисток в форме сидящей фигуры (19 см). Обнаружен на полуострове Юкатан. Свистки майя издают мягкий и четкий звук.

БОГ-ВЕНЕРА. Бородатая голова, украшенная курильницей (нижний снимок), — изделие мастера-майя, XIV век (Гватемала). Предполагают, что это одно из воплощений Кецалкоатля, бога, который изображался также в виде оперенного змея. В человеческом облике Кецалкоатль бородат и белокож. Согласно легендам, приобщив обитателей долины Мехико к наукам и ремеслам, Кецалкоатль воплотился в планету Венеру, которая однажды снова придет с востока на Землю. Когда белые бородатые люди высадились на восточном берегу Мексики, вера в миф была еще столь сильна, что завоевателям не оказали никакого сопротивления.

Музей Человека, Париж

праматерь и могилу всего преходящего в природе.

Чтобы обеспечить широкое производство предметов культа, нужно было вовлечь в эту работу всех художников. Они обучались в соответствии с традициями и объединялись в корпорации, уставы которых были столь же жестокими, как и уставы религиозных орденов. Художников можно называть и ремесленниками, поскольку к ним относились, как к ремесленникам. Их труд предназначался для выполнения коллективной задачи, и среди них не должно было быть мастеров более низкого уровня по сравнению с другими. Все должны были работать с одинаковым совершенством.

Специалисту или группе специалистов (скульпторов, художников, гончаров, мастеров, изготавливающих изделия из птичьих перьев) поручалось делать определенную часть общей работы, которая выполнялась в соответствии со строгими правилами, что говорит о коллективной воле общества. Стиль складывался из этих правил; отсюда и единообразие, свойственное стилю каждой местности или, вернее, каждому племени. Вместе с тем он ярко выражен и его нельзя спутать со стилями других племен.

Ничего общего, например, не имеет стиль «атлантов» в Туле (работы толтекских мастеров) со стилем создателей каменного календаря в Мехико (работа ацтекских резчиков). Верность народов древней Америки раз установленному стилю позволяет легко проследить их миграции. Так, в Паленке мы видим майя в пору расцвета их искусства. Когда мы вновь встречаемся с ними в Чичен-Ице, чистота их стиля уже утеряна; он вообрал в себя инородные мотивы, созданные толтеками в Туле и принесенные ими в Чичен-Ице, когда они поселились там.

Стилистическое единство — это отрицание индивидуальности. Трудно представить себе, чтобы искусство могло достичь максимальной выразительности без проявления художником своей индивидуальности. Именно индивидуальность восхищает в работах великих европейских живописцев и скульпторов. Но в памятниках искусства доколумбовых времен инди-



видуальность художника не проявляется. Нет на них и имени автора.

В Европе к анонимным произведениям относятся обычно очень сдержанно. Мы предпочитаем, чтобы под произведением искусства стояла подпись их создателя. Мы получаем больше удовлетворения, если можем назвать по имени творца «Афродиты», «Снятия с креста», «Святого семейства» и «Паломничества в Эмаус», чем говоря о неосознаваемом и лишнем индивидуальном черт существе, творившем в Чичен-Ице или в Туле.

Правда, на определенном этапе в эпоху средневековья и в Европе создавались «анонимные» скульптуры — мы ведь не знаем имен творцов статуй Шартрского, Реймского и Страсбургского соборов, хотя и восхищаемся ими. Однако в деталях исполнения здесь весьма четко выражена индивидуальность мастера, и мы не только можем сказать, что та или иная статуя создана разными скульпторами, но и отличить руку мастера от руки его учеников.

Но значит ли это, что древнеамериканское искусство абсолютно лишено индивидуальности? Так принято считать, но нельзя не отметить, что порой в древнеамериканском искусстве все же проявляется индивидуальность мастера. В терракотовых человеческих головках с северных берегов Перу, относящихся к мочикской культуре, можно уловить некоторые несомненно индивидуальные черты, присутствующие манере определенного художника.

Лет пятнадцать назад автор этой статьи пытался показать, что лишь

с нашей, европейской точки зрения отсутствие индивидуальности или анонимность характеризуют примитивизм. Ведь нельзя же считать примитивными ни людей, соорудивших древние перуанские города (Куско, Мачу-Пикчу, Кахамаркилья), ни тех, кто строил пирамиды Мексики, ни гватемальских и гондурасских майя. Это были великие мастера, достигшие вершин искусства, хотя их духовные мотивы и чужды европейским художникам.

Изобразительная техника древней Америки также дезориентирует европейских ценителей. Альфред Шустер¹, сравнивая или, вернее, противопоставляя друг другу искусство Старого и Нового Света, выдвинул в этой связи новую теорию, согласно которой в Европе преобладали линейные и «двухмерные» мотивы (линия и план), тогда как искусство древней Америки было пластичным и «трехмерным» и эффект его зависел от равновесия масс.

Анонимность, отсутствие индивидуальности, коллективный, социальный, культово-магический и, быть может, «трехмерный» характер — таковы некоторые признаки древнеамериканского искусства, по ним оно и отличается от европейского. Это и послужило, вероятно, причиной того, что их так долго недооценивали. Однако эпоха подобных суждений миновала, и древняя Америка ныне заняла достойное место в истории мирового искусства.

¹ Альфред Б. Шустер, «Искусство двух миров. Исследование доколумбовой и европейской культур», Берлин, 1958.

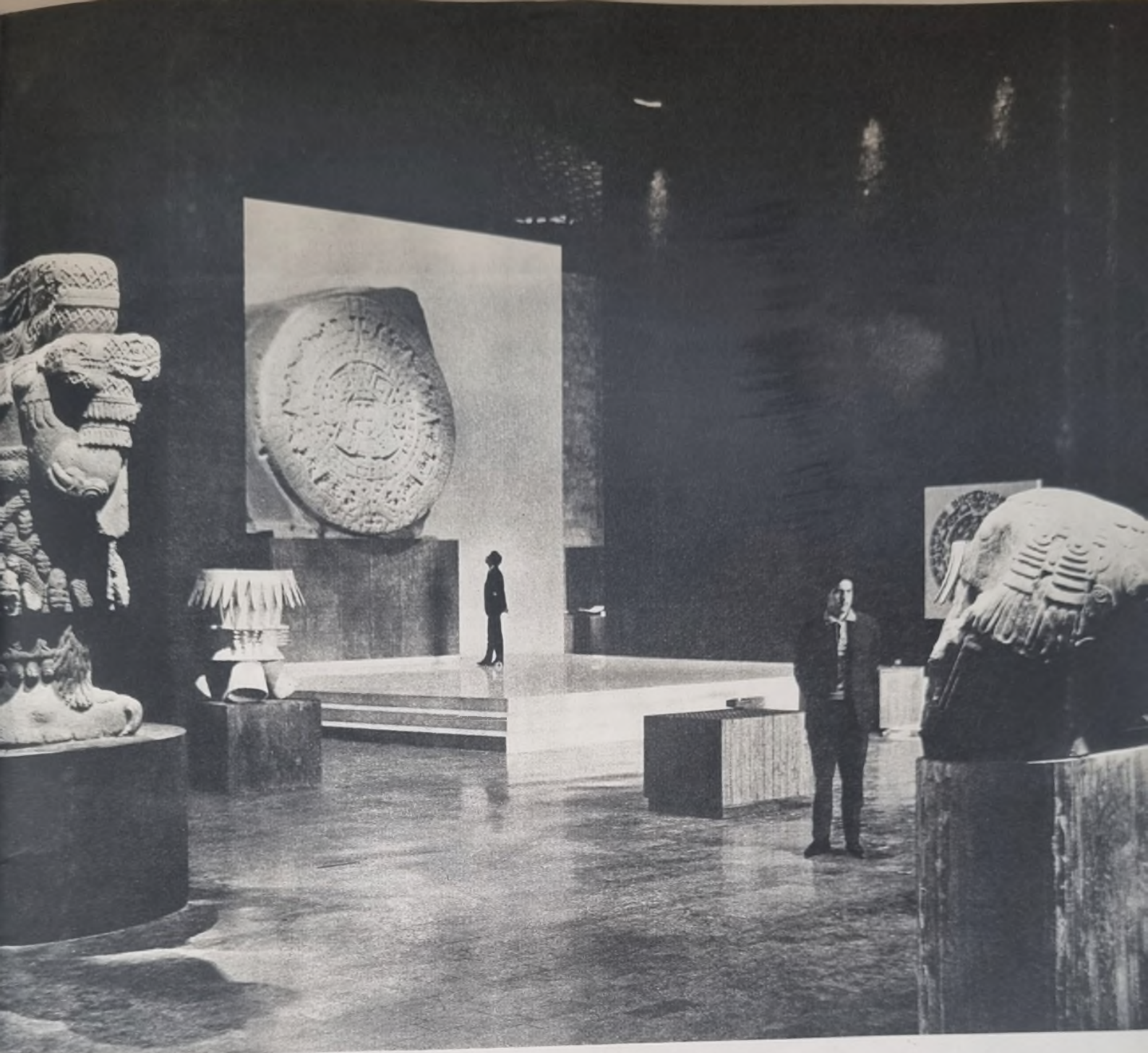
Фрагмент погребальной маски из камня с зелеными прожилками. Работа мастера эпохи расцвета Теотиуаканской культуры, существовавшей 1400 лет назад, обладает исключительной выразительностью. Обитатели высоких нагорий центральной Мексики водружали маски из алебастра, порфира и мрамора поверх савана, в котором хоронили покойников.

Музей Человека, Париж



Эти ацтекские монументальные скульптуры выставлены в недавно открытом Национальном музее антропологии в Чапультепеке, близ Мехико. Слева большая статуя богини Земли Коатликуэ. У нее человеческое тело, две змеиные головы и когти хищной птицы. Богиня — прообраз всего живущего. На втором плане — Камендарный камень, или Камень Солнца, монолитный диск, на котором выгравированы сцены, отражающие историю человечества. В центре диска лик бога Солнца, обрамленный четырьмя картушами. Каждая из них отмечает четыре минувшие эпохи, а все вместе они обозначают современную нам эпоху. Исторические предания свидетельствуют о том, что этот диск был изготовлен в 1479 году.





Национальный музей антропологии, Чапультепек, Мексика

Шедевры древней Мексики

Видный мексиканский ученый Игнас Берналь писал о богатстве и разнообразии элементов культуры своей родины: «Подобно тому, как Западная цивилизация представляет собой совокупность различных национальных культур, которые мы теперь называем итальянской, французской, или испанской и которые в отдельности, возможно, трудно поддаются определению, так и Центральноамериканская цивилизация сложилась из ряда национальных в прошлом культур — майя, ацтекской, сапотекской, — восходящих к единому древнему источнику».

В Мексике насчитывается около 11 тысяч пунктов археологических раскопок, и все же не без основания можно утверждать, что археологи ед-

ва лишь коснулись нетронутой целины. Мексиканцы — несравненные строители и зодчие. Английский скульптор Генри Мур справедливо заметил однажды, что чувство объема и формы в древнем мексиканском искусстве достигло высочайшего совершенства, непревзойденного в истории каменной скульптуры.

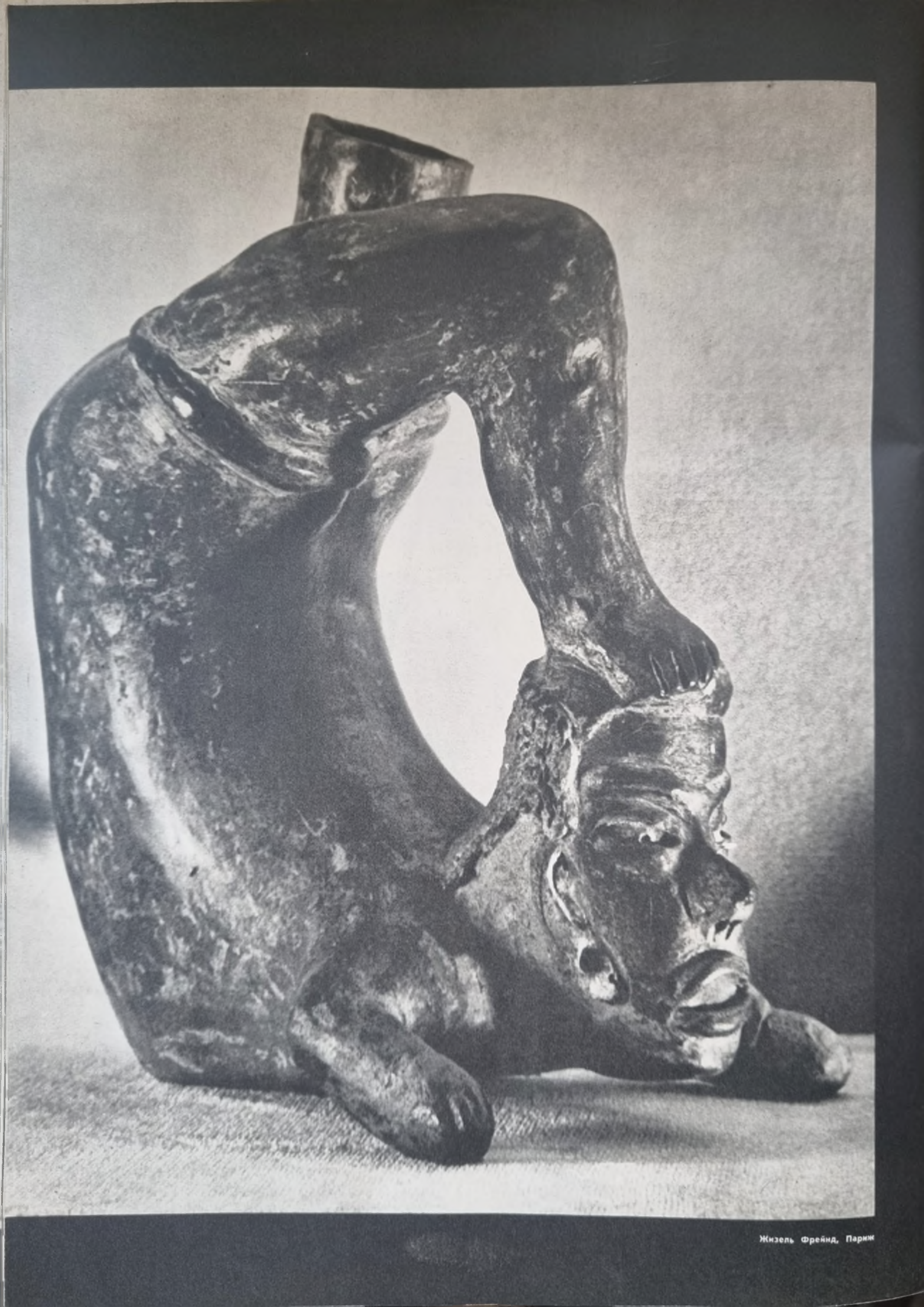
Пирамиды и храмы, массивные каменные изваяния, изящные статуэтки, нефритовые и мраморные, изделия из терракоты, стены с великолепной резьбой и многоцветные фрески — все это, как и многое другое, дошло до нас из далекого, трехтысячелетней давности, мексиканского прошлого.

Никогда еще в Мексике не проявлялся к нему такой интерес, как в

наши дни, и мексиканцы создают один музей за другим, чтобы сохранить бесценное наследие минувших веков. За один только месяц 1964 года в Мексике было открыто три музея древнего искусства.

В одном из них — Национальном музее антропологии, построенном в Чапультепекском парке города Мехико на том месте, где находился некогда дворец ацтекских властителей, — сосредоточено более 200 000 экспонатов, многие из которых по праву считаются прекрасными образцами древнеамериканского искусства. В другом музее, открытом в доме мексиканского художника Диего Риверы, экспонируются огромные коллекции древних памятников — дар известного художника своему народу.

продолж. на стр. 34



ПЕРСОНАЖИ ИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ КОМЕДИИ

В течение двух тысячелетий мастера Центральной Америки с поразительным художественным совершенством и неиссякаемой фантазией создавали бесчисленные фигурки, запечатлевшие образы из повседневной жизни. С юмором или с осуждением, но всегда с большой выразительностью изображали эти мастера игры, труд, любовь, материнство, веселые пляски. Слева, на стр. 32, сосуд в форме акробата, созданный за восемь веков до нашей эры, работа мастера из Тлатилко (долина Мехико). Одна нога акробата занесена на голову, другая служит горлышком сосуда. На нижних снимках шесть фигурок (от 23 до 55 см.) работы мастеров культуры Тихоокеанского побережья (IV—XIII века)

1- Игрок с мячом в руке.

2- Человек в шлеме бросает камень.

3- Горбун. Горбуны и карлики часто содержались при дворе касиков, так как им приписывался колдовской дар.

4- Весельчак с трубкой для высасывания сока агавы, из которого изготовлялся хмельной напиток.

5- Сидящая женщина с упирающимся в колено подбородком.

6- Обычный мотив — супружеская чета. Мужчина нежно обнимает женщину.

1



2



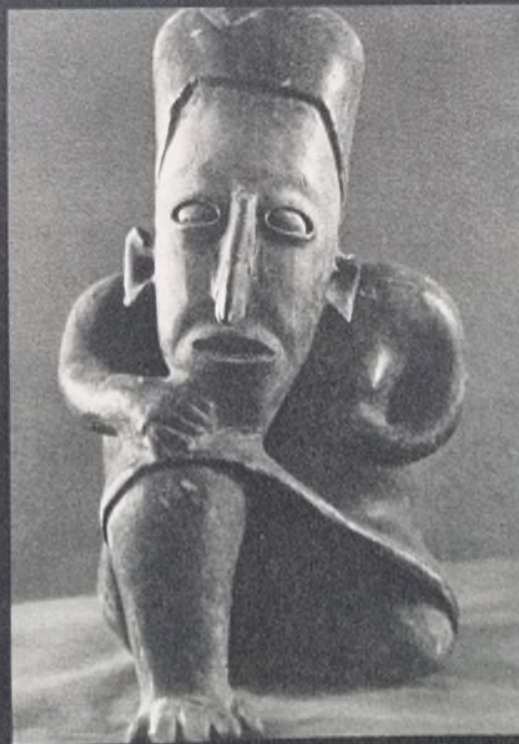
3



4



5



6





Этьенн Юбер, Париж

РЫЦАРЬ ОРЛА. На нижнем снимке голова Рыцаря Орла, кавалера одного из важнейших ацтекских боевых орденов. Он носит шлем в форме орлиной головы — отличие самых доблестных воинов древней Мексики (XIV—XVI века).

Жизель Фрейнд, Париж



БОГ ВЕСНЫ. В IX—XIII веках толтекская культура распространилась на обширные области Мексики и оказала влияние на искусство прославленных городов майя—Чичен-Ице и Ушмале. Недаром слово «толтек» стало синонимом слова «мастер». На снимке слева: голова Шипе — Тотека, бога весны и посевов. Фрагмент (38 см.) терракотовой статуэтки из Венского антропологического музея.

ЗОЛОТОЙ НАГРУДНИК. На снимке справа золотой нагрудный знак (12 × 9 см.) — изображение бога тьмы, работа мицтекского мастера. Мицтеки, заядлые враги ацтеков, обитали в горах Оахаки в центральной Мексике. Быть может, именно мицтекские изделия видел Альбрехт Дюрер в Антверпене в 1520 году, когда он с восхищением говорил: «Я видел дары, привезенные королю из новой страны золота... Никогда в жизни не получал я большего наслаждения. Это удивительные произведения искусства, и я потрясен могучим гением народа, живущего в этой неизвестной стране».

Жизель Фрейнд, Париж

ШЕДЕВРЫ ДРЕВНЕЙ МЕКСИКИ

(Продолжение со стр. 31)

Третий музей создан в Теотиуакане — древнем городе, расположенном в долине Мехико. Эпоха его расцвета — II и III века. В X веке Теотиуакан был покинут жителями. Город с его храмами-пирамидами (Пирамидой Солнца, высотой 65 метров, и Пирамидой Луны, высотой 42 метра) занимал площадь в 142 квадратных километра. Слава Теотиуакана как культурного, религиозного и исторического центра на много веков пережила город. Однако систематические раскопки в этом районе начались лишь в 1905 году. Ныне центр города, полностью расчищенный и реставрированный, выглядит примерно так же, как в III веке.

В процессе обширнейших археологических раскопок было обнаружено бесчисленное множество изделий из камня и глины. Все эти древности будут включены в экспозицию теотиуаканского музея, являющегося подлинным городом-музеем, в котором скоро можно будет увидеть также изумительные цветные фрески, перенесенные с древних городских стен.

Глубоко осознавая, что шедевры искусства доколумбовой эпохи составляют часть мирового культурного наследия, мексиканцы сохраняют их в своих многочисленных музеях не просто как мертвые реликвии древних цивилизаций, а в первоначальном — этническом и социальном — окружении, что помогает полнее выявлять бесконечно разнообразные формы их красоты. Некоторые образцы древнемексиканского искусства воспроизведены на этих страницах.



ВЕЛИКАЯ РЕКА В ВЕЛИКОМ ОКЕАНЕ

Константин Федоров

Первый этап совместных исследований течения Кuroсио и прилегающих районов Тихого океана — экспедиции, предпринимаемой Межправительственной океанографической комиссией ЮНЕСКО, — начался 1 июля 1965 года. Работы экспедиции запланированы на несколько лет. Тридцать шесть научно-исследовательских судов из шести стран принимают участие в этой работе, начав тем самым еще одну обширную международную океанографическую экспедицию, цель которой — еще глубже проникнуть в тайны Мирового океана. Научное исследование этой части океана, несомненно, принесет экономические выгоды от использования океанских ресурсов странами данного района. Экспедиция поможет также дальнейшему развитию научных учреждений в районе исследований, поскольку ряд других стран присоединится к исследованиям, большее число институтов и ученых окажется вовлеченными в работу, что, несомненно, стимулирует более широкий научный интерес к программе исследований и повлечет за собой усиление национальных ассигнований на изучение океана. Пятьдесят четыре делегата из стран, принимающих участие в работе Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО, недавно обсуждали первые результаты совместных исследований в районе Кuroсио.

Многим известно знаменитое океаническое течение Гольфстрим. Многие знают также, что, пересекая Атлантику с запада на восток, Гольфстрим переносит огромное количество теплой воды, являясь таким образом своего рода «грелкой» для всей Европы. Менее известен тот факт, что температурный контраст, создаваемый этим теплым течением в Северной Атлантике, значительно облегчает формирование атмосферных возмущений — тех самых циклонов, которые доставляют столько хлопот европейским метеорологам.

Однако странным может показаться то, что сравнительно немного людей знает о существовании двойника Гольфстрима — течения Кuroсио в Тихом океане. Оно играет в своей части света ту же самую, если не более важную, роль, что и Гольфстрим в Атлантике. Несомненно, мои японские коллеги заметят, что в Японии каждый школьник знает о Кuroсио. И это, конечно, верно, поскольку вся жизнь Японии зависит от Кuroсио — сильного и теплого океанического течения.

Мы с детства знакомы с реками и, вполне естественно, думаем, что всякая река имеет берега. Гольфстрим и Кuroсио — реки без берегов. Великие реки в великих океанах.

И хотя у них нет берегов, они вовсе уж не так неразличимы на обманчиво однообразной поверхности океана, как может подумать человек, никогда не выходивший в море. Кuroсио по-японски значит «черное течение». Оно хорошо заметно с самолета по резкой смене цвета воды от лазурного к темному кобальту или даже ультрамари-



Стрелка на карте показывает направление течения Кuroсио в Тихом океане к югу от Японского побережья, где его скорость достигает 2,5 м/сек.

ну. Наблюдательный пассажир корабля сразу же распознает северный край Кuroсио, заметив стаи чаек и других морских птиц на поверхности воды, ибо в океане любое течение прежде всего означает жизнь.

Во время Международного Геофизического Года (1957) я был в составе группы советских ученых на борту экспедиционного судна «Витязь», одна из задач которого заключалась в исследовании района Кuroсио. Мы спустились к югу вдоль меридиана 150° восточной долготы и уже оставили позади те широты, где в соответствии со всеми учебниками должно было находиться Кuroсио. Его отсутствие всех заинтриговало. Мы обнаружили его позже, значительно смещенным к югу на добрые сотни миль. Как всегда, птицы и летающие рыбы стали первымивестниками близости Кuroсио.

КОНСТАНТИН ФЕДОРОВ — советский ученый, старший научный сотрудник Института океанологии Академии наук СССР, секретарь Межправительственной океанографической комиссии и директор Бюро океанографии при ЮНЕСКО. Он принимал участие в многочисленных океанографических экспедициях в Арктике, Балтийском и Средиземном морях, в Тихом и Индийском океанах.



Хокусай (1760—1849). «Большие волны». Цветная гравюра на дереве.

Сдвиг Куроисио к югу явился еще одним доказательством поразительного внешнего сходства между крупными океаническими течениями и обыкновенными реками. Подобно рекам на равнине, Гольфстрим и Куроисио меандрируют в океане. Меандры — изгибы — непрерывно меняют свою форму и перемещаются вдоль течения точно так же, как это делают речные меандры, только в пределах своего собственного масштаба времени.

Скорость таких крупных «океанических рек», как Куроисио, достойна удивления. В то время, как воды Куроисио движутся в среднем со скоростью около 1 м/сек, к югу и к востоку от Японии скорость достигает максимума в 2,5 м/сек, что вполне можно сопоставить со скоростью многих крупных рек на суше. Наша же «река» достигает примерно 400 метров в глубину и 40 миль в ширину, переносит в среднем около 50 миллионов кубических метров воды в секунду. Чтобы лучше представить себе такой объем воды, надо соединить вместе по меньшей мере пять тысяч рек, подобных Волге.

Прочитав все это, читатель, пожалуй, заметит: «А ведь ученые довольно много знают о Куроисио! Зачем же тогда снаряжать новые экспедиции и даже объединять международные усилия для его изучения?»

Вот тут-то и кончается поэтическая аналогия между реками и океаническими течениями. Мы знаем определенно, что реки стекают вниз по склону материков, питаемые подземными водами, которые в свою очередь являются результатом накопления осадков. Ничего столь же определенного нельзя сказать об океанических течениях — за исключением того, что их главными движущимися силами являются ветер и неоднородности в распределении тепла и солей в воде океанов. И даже это знание не является абсолютным, поскольку возможна любая комбинация этих сил. К тому же на морские течения влияют силы трения и инерции, а также вращение Земли. В результате столь сложных воздействий некоторые течения

оказываются поразительно сходными, как Гольфстрим и Куроисио, а другие — совершенно непохожими: каждое в своем роде.

Удивленный читатель может спросить: «Неужели течения в океане могут быть разными?» Безусловно, могут! И разгадать их природу — одна из целей, которую ставят перед собой океанологи. Задача очень трудная и далеко еще не решенная.

Попытка детально рассказать в статье обо всем, что мы в действительности знаем о физических причинах и происхождении так называемых пограничных течений — Куроисио и Гольфстрима — превратилась бы, пожалуй, в излишне скучное техническое описание. Я лишь сошлюсь на существование общей гидродинамической теории пограничных течений в океане. Необходимо, однако, сразу же оговориться, что до сих пор еще полностью не ясен характер сложного взаимодействия сил, упомянутых выше, которое могло бы объяснить существующие колебания расхода и географического положения Куроисио, его меандрирование и многие другие связанные явления.

Эти колебания весьма значительны. Полный расход воды в Куроисио может, например, отклоняться на 50 процентов в обе стороны от средней цифры в 50 миллионов м³/сек. При этом нет никакой аналогии с реками, имеющими ясно выраженный сезонный цикл. Сравнение Куроисио с Гольфстримом, при котором неизбежно придется взглянуть пристально не только на сходные черты обоих течений, но и на их различия, может помочь пролить свет на все эти неясные вопросы.

Изучение динамики Куроисио могло бы, конечно, быть и самостоятельной научной задачей. Однако оно не является единственной целью совместного изучения Куроисио и прилегающих районов, начавшегося в июле 1985 года в рамках программы Межправительственной океанографической комиссии. Тем не менее, если мы научимся объяснять поведение Куроисио, мы также научимся предсказывать его. В результате во всем районе, подвержен-

36 судов из 6 стран

ном влиянию Куроиси, улучшится предсказание погоды и станет возможным рациональное прогнозируемое рыболовство.

Для того чтобы обеспечить получение этих выгод, изучение Куроиси должно быть комплексным. Иными словами, оно должно охватывать все области знания, включая метеорологию и рыболовство. Пожалуй, наибольшей концентрации усилия стран-участников достигнут в области рыбопромысловых исследований. Тем не менее ни морская геофизика, ни морская геология не будут забыты, так как минеральные ресурсы океана с каждым днем приобретают все большую и большую важность.

Я уже писал выше, что в океане любое течение означает жизнь. Сказанное подразумевает, что некоторые районы океана более плодородны, чем другие, точно так же, как и различные почвы на суше. Южная граница Куроиси, например, является в то же время и вполне четкой границей биологической среды обитания. Ряд коммерчески важных видов рыбы и даже киты не проникают, как правило, к югу от этой границы. Таким образом, район Куроиси представляет собой для местных рыболовов область расположения ряда важных районов промысла, которые могут смещаться в пространстве и изменяться во времени. Чтобы научиться предсказывать эти изменения, следует организовать тщательное изучение влияния отдельных гидрологических факторов на поведение рыбы в течение всего цикла размножения и роста. Детальное знание изменений во всех звеньях «пищевых цепей» приобретает в данном случае первостепенное значение. Программа исследований такого рода, если ее попробовать написать во всех подробностях, составила бы весьма объемистый фолиант.

Мы совершили резкий скачок от чисто теоретического интереса, стимулирующего изучение Куроиси, к весьма практическому подходу к планируемым исследованиям. Между этими двумя полюсами существует бесчисленное множество научных проблем, связанных с Куроиси, ждущих своего разрешения. Почему, например, время от времени возникает к югу от Японии область холодной воды, располагающаяся между основным течением и побережьем и сохраняющаяся там иногда в течение очень долгого времени со всеми вытекающими последствиями для погоды и для рыболовства? Почему Куроиси заходит в Восточно-Китайское море, а не следует вдоль островов Рюкю со стороны Тихого океана? Почему Куроиси отходит от Японского побережья на широте около 35°, а не следует далее к северу вдоль побережья?

Бесчисленные «почему» встают перед ученым, когда он обращается к естественному явлению такого масштаба, как Куроиси. И по мере того, как разворачиваются исследования, на каждый ответственный вопрос могут возникнуть десять новых.

Ученые ждут очень многого от совместных исследований Куроиси. Новые знания всегда захватывают воображение. Однако пройдет несколько лет, прежде чем произойдет что-либо выдающееся с точки зрения непосредственного — научное открытие или какое-нибудь необыкновенно остроумное приложение полученных знаний. А может быть, ничего «выдающегося» так и не произойдет. В этом смысле совместное изучение Куроиси и его результаты не будут иметь ничего общего с теми захватывающими дух квазинаучными проектами, знакомыми нам по научно-фантастическим романам, в которых предлагается воздвигнуть поперек океана высокие плотины и отклонять теплые океанические течения для обогрева холодных стран или уничтожения льда в Арктике. Экспедиция — трудоемкая работа по сбору наблюдений,

медленное, но верное продвижение вперед, постоянный поиск ответов на вопросы, которые задает себе современный человек, дерзающий познать природу.

Международные океанографические экспедиции стали повседневным явлением с начала Международного Геофизического Года. Пожалуй, небезынтересно рассказать и о том, как организуются теперь такие экспедиции. Хотя центром повседневной координации экспедиционных работ служит Секретариат Межправительственной океанографической комиссии в ЮНЕСКО, настоящей душой экспедиции является Международный Координатор, назначенный Комиссией. Он должен поддерживать постоянный контакт с национальными координаторами стран-участников, принимать важные меры по улучшению связи, обмену информацией и данными наблюдений. Он также Председатель Международной координационной группы — основного механизма планирования экспедиции.

Нельзя забывать и о безупречном функционировании международной системы обмена данными, которая является одним из наиболее существенных элементов международной экспедиции. В совместном изучении Куроиси в эту систему входят Мировые Центры Данных А и Б в Москве и Вашингтоне, а также специальный Центр Данных о Куроиси, недавно созданный в Японии.

Деятельность новой международной экспедиции состоит из двух основных элементов:

а) синоптический охват всей обширной системы течения Куроиси научными наблюдениями с кораблей и береговых станций в различные сезоны;

б) непрерывные или регулярные (достаточно частые) наблюдения в специально выбранных районах, определенным образом характеризующих всю систему.

В то время как первый поход даст ученым своего рода «моментальную фотографию» Куроиси, второй обеспечит связь между последовательными «снимками» и, что еще важнее, даст ученым возможность изучать изменчивость Куроиси.

Если представить себе, что система Куроиси растянулась на тысячи километров, нетрудно будет понять, что для исполнения программы, базирующейся на только что сформулированных принципах, нужно много кораблей и еще больше ученых. Именно отсюда и вытекает необходимость в международном сотрудничестве. Только так можно собрать воедино корабли, научный персонал и накопленный годами исследований опыт. Именно поэтому проблема исследования Куроиси может быть решена только путем организации международной экспедиции.

Восемь лет прошло со времени Международного Геофизического Года. В 1965 году я опять был на борту исследовательского судна в том же районе океана, где в 1957 году делал свои наблюдения «Витязь». На этот раз я оказался на борту «Атлантика-2», нового судна Вудсхолловского Океанографического Института (США) — одного из участников совместных исследований Куроиси. Американские ученые хорошо знакомы с работами, выполненными здесь судами других стран, и поэтому планирование новых работ проходило на основе уже добытых сведений. Новые приборы опускались в глубины океана, и постепенно из наблюдений начинала вырисовываться новая картина, связывающая воедино ценные элементы добытых ранее знаний.

Ученые на «Атлантика-2» и, несомненно, на других кораблях, устремившихся в научный поиск в открытом океане, чувствовали в эти дни, что океанография стала по-настоящему международной наукой.

Иллюстрация Ганса Эрнст из книги «Наука» — первой части восьмитомного издания международного пособия о современной науке.

И ОБЪЕМЛЕТ ОН ВСЬ МИР

[Продолжение со стр. 9]

Образование и занятия науками могут получить широкое распространение. Кто шел в ногу с философами французского просвещения? Праздные классы, проводившие время в салонах. Кто заложил основы наук? Богатые любители и праздные духовные лица, не обремененные обязанностями, располагавшие временем для экспериментирования. Образование и научные исследования у нас — это быстрорастущие отрасли индустрии. Дошкольное воспитание, повышающее уровень развития интеллекта, как показывают теперь некоторые данные, способствует росту числа людей, которым образование, включая окончание высшего учебного заведения, приносит пользу, и продолжение его для большинства населения может стать делом всей жизни.

Так же будет и с наукой. Многие люди зрелого возраста смогут иметь в своих домах лаборатории, где они будут работать над научными проектами, изучать проблемы кристаллизации, заниматься эмбриологией или проблемами обучения животных, что позволило бы прожить жизнь, полную открытий.

Еще одна характерная черта устойчивого общества, которая заслуживает упоминания, состоит в его требовании высоких стандартов социальной справедливости. Мы могли бы выжить в будущем, когда этот переходный период станет достоянием истории, только при условии, если выработается в нашем сознании новый подход терпимости и взаимной поддержки между цветными и белыми, богатыми и бедными, развитыми и отсталыми народами. Безработные, бесправные, необразованные, эксплуатируемые и пренебрегаемые обществом в силу нашего нынешнего социального устройства, все те, кто лишен возможности пользоваться благами цивилизации в силу случайности происхождения или места рождения, — все они могут быть использованы различными кандидатами в диктаторы, чьи хунты стремятся присвоить себе право

распоряжаться ядерным оружием во имя исправления этих несправедливостей.

Наша неспособность искоренить эти несправедливости отрицательно сказывается на жизненном уровне и укорачивает вероятную «половину жизни» каждого человека. Мы начинаем осознавать это и в конгрессе США, и в других парламентах мира. Счастливым обстоятельством для нас сегодня служит то, что наше новое понимание образовательной и эволюционной основы благосостояния делает возможным и выгодным исцеление этих болезней в тот момент, когда в результате развития военной техники это стало абсолютно необходимым.

Мы не можем больше допускать, чтобы в мире существовала бедность, — это было недопустимо и прежде. Мы не можем дальше терпеть невежество, предубеждение и пренебрежение. Они свидетельствуют не только о нашей нравственной испорченности, но и в первую очередь о некомпетентности в планировании и управлении.

Пора потребовать наличие по крайней мере такой же компетенции и порядочности для управления миром, какие требуются для руководства семьей или предприятием. Сегодня любой человек в мире, как член богатой человеческой семьи, имеет право знать о принадлежащей ему доле мирового богатства и должен знать, каким образом он ее получит. Любой ребенок в мире ныне не только имеет право на образование, но и должен получать такое же образование, как самый привилегированный ребенок, для полного развития заложенных в нем возможностей, начиная с годовалого возраста. И это необходимо не только потому, что мы можем себе это позволить, а потому, что мы должны это себе позволить.

Мы не можем допустить, чтобы наш мир мог быть чем-то менее совершенным, чем утопия.

Все ли будет статично в этом незнакомом нам новом мире устойчивого состояния? Нет, он не будет статичным.

Устойчивым начнет становиться лишь наше восприятие этих новых состояний творческого досуга как наиболее интересного и наиболее удовлетворительного образа жизни. Но все наши показатели изобилия, производства, торговли, коммуникаций будут выше, чем в настоящее время. Этим будет положено лишь начало удивительным достижениям зрелого и цельного общества. А в таких областях, как научное познание и биологическая технология, изменения и развитие, несомненно, будут продолжаться бесконечно.

Я не вижу никакого предела увеличению знаний. Когда людей, занимающихся научными исследованиями, и денег, ежегодно отпускаемых на эти цели, будет столько, сколько может позволить себе общество, наши естественнонаучные знания и наша свобода, с помощью которых мы можем господствовать над природой, будут расти еще быстрее, чем теперь. Этот мир природы для нас бесконечен, поскольку он включает в себя и сам человеческий мозг. После того как астрономы нанесут на карты мириады галактик с такой точностью, с какой мы это пожелаем, мы все еще будем продолжать изучать наш неизмеримо более сложный мозг, который их считал.

Наше знание природы, конечно, будет во все возрастающей мере использоваться для совершенствования и изменения нашего организма. Если мы действительно способны создать социальный строй, который даст нам возможность жить вместе, не убивая самих себя, тысячи или миллионы лет — срок, равный возрасту человечества, — он начнет давать нам также время, которое нужно для того, чтобы понять и полностью развить заложенные в нас биологические возможности.

Некоторые органы, например аппендикс, миндалевидные железы, удаляются из человеческого тела с помощью хирургии. Нельзя ли вместо этого устранить их из наследственных генов? Когда мы стареем, у нас слабеет зрение, слух. А наше сердце, артерии? Почему бы с самого начала не сделать их биологически более совершенными, чем лечить их по мере того, как они выходят из строя? Мы начинаем видеть возможность изменения человеческого организма, подобно тому как мы уже в течение многих лет изменяли растительные и животные организмы, придания ему новой формы или новых форм, которые полностью раскроют возможности, таящиеся в протоплазме и творческом мозгу.

Когда наступит такое время, человек не будет больше зависеть от случайностей процесса развития, которые сформировали его строение и его общество, точно так же, как он перестал зависеть от биологических случайностей, которые породили его болезни. Это будет время, когда человек получит возможность начать планировать, каким он хочет стать, подобно тому, как сегодня каждый из нас составляет свои личные планы. Это будет время, когда случайность и пассивное поведение начнут наконец уступать место сознательным человеческим оценкам и решениям.

Ускоряющееся наращивание сил, нагнетание опасности, разрушительные потрясения, характерные для нашего времени, делают нас беспокойными и пугливыми. Но мне кажется, что если мы пройдем этот фронт скачка уплотнения, этот грохочущий водопад изменений, нашему взору могут открыться просторы, озаренные солнцем.

Для описания состояния, которое мы сейчас переживаем, могут быть использованы различные метафоры. Во многих отношениях оно напоминает период, когда ребенок обучается езде на велосипеде. До сегодняшнего дня он катался на трехколесном велосипеде и не мог ушибиться очень сильно. Но затем он получает двухколесный велосипед; поначалу ребенок очень боится и, возможно, падает, рана себе колени и локти. Он делает все новые и новые попытки, в то время как отец бежит рядом и поддерживает его. И вдруг оказывается, что ребенок едет уже самостоятельно.

Сначала ребенок еще неумел, валится то в одну сторону, то в другую и неправильно рулит, затем все идет хорошо, он полностью контролирует свои движения и сохраняет равновесие, но не потому, что осторожен и тихо едет, а потому, что едет быстрее, чем когда-либо. Раскачиваясь и виляя, осторожно балансируя на каждом повороте, он

тем не менее выбирает свою собственную дорогу. Мне думается, что через 30 или 40 лет, если мы выживем, человечество уже оставит позади эту эпоху неустойчивости, конфликтов, несправедливости и падений и свободно пойдет в избранном им самим направлении, как это может делать только гармоничный и уверенный в своих силах организм.

Иными словами, это подобно периоду возмужания, когда подросток внезапно из неуклюжего юнца превращается в независимого мужчину. Это напоминает также момент рождения, болезненный и полный опасностей, когда младенец вдруг начинает новую жизнь и должен теперь дышать самостоятельно, учиться ходить, говорить и мыслить. Это весьма похоже и на тот момент в метаморфозе насекомого, когда непостижимо буйное набухание внутри куколки приводит к разрыву и завершает «S-образную кривую» ее эры развития, давая простор удивительно новой, свободной и крылатой жизни. Мы приближаемся к концу эры экспоненциальных изменений. Мы были изолированными, эгоистичными, воинственными, невежественными и беспомощными существами. Теперь же в течение уже нескольких сот лет великие гормоны развития — знание и техника — неуклонно ведут нас, почти помимо нашего сознания, к могуществу и благосостоянию, к большему общению и взаимодействию, а также к большей терпимости и мудрости, к выбору и планированию, иначе говоря, превращают нас, независимо от того, нравится нам это или нет, в общество единого гармоничного человечества.

Разбросанные и конкурирующие между собой части человечества связаны одной судьбой. Мы повсеместно теперь наблюдаем, что люди и целые нации начинают сознательно планировать развитие, делая это с возрастающей уверенностью в своем выборе и в том, что они создают свое собственное будущее. Экспоненциальные изменения потрясли наши представления и структуры. Если мы не сумеем приспособиться к ним, мы можем погибнуть. Если же мы проявим мудрость и будем энергичны, а также поймем свою собственную природу и назначение достаточно хорошо, чтобы перестроиться и справиться с этими опасностями, человечество весьма быстро может обрести гармоничный вид, которого еще не знала история. Происходящие ныне коренные изменения не будут продолжаться вечно. Они приближаются к своему пределу. Это было изначально заложено в биологическом веществе, как бабочка заложена в гусенице. Мы были людьми. Теперь мы превращаемся в Человечество.

Итем не менее никакая метафора не может достаточно полно передать стремительность и фундаментальность, действительную широту перестройки, характеризующие предстоящее преобразование. Если два миллиарда лет жизни изобразить в виде, скажем, двухсотфутовой церкви Рокфеллера в Чикаго, миллион лет жизни человечества будет равен однодюймовому кубу на вершине этой церкви, 20 тысяч лет земледелия — толщине почтовой марки, лежащей на нем, а 400 лет науки — всего лишь слою типографской краски на этой марке.

Теперь мы уже понимаем, в каком направлении идет развитие, и оно, по-видимому, осуществится в течение жизни одного или двух поколений, то есть, согласно нашей аналогии, будет соответствовать толщине пленки влаги на типографской краске почтовой марки. За это короткое время мы придем, если переживем нынешнюю эпоху напряженности, к богатству, к могущественному и гармоничному мировому обществу, простирающему свои владения по всей солнечной системе, к обществу, которое сможет найти способ продолжить свою жизнь и развитие в течение тысяч, миллионов или миллиардов лет — столько, сколько длилось все предшествующее развитие. Это — потрясающая перспектива.

Вряд ли кто-нибудь размышлял об этом грандиозном процессе, о его преобразовании, единстве и будущем, исключая, очевидно, таких мечтателей, как Герберт Уэллс и Тейяр де Шарден. Это — квантовый скачок. Это — новое состояние материи. Этот акт самоспасения, если он окажется успешным, делает нас участниками самого невероятного события в мировом развитии. Это — шаг по пути к Человечеству.

Письма редактору

СПРАВА НАЛЕВО

Г-н редактор, в мартовском номере вашего журнала за 1965 год на стр. 19 сказано, что Леонардо да Винчи «из предосторожности делал свои записи в зеркальном отображении». Позвольте заметить, что Леонардо да Винчи писал справа налево не из предосторожности. Он всегда писал так, потому что был левшой. А для левши гораздо удобнее писать справа налево, чем слева направо, как пишут все.

По рисунку на той же странице заметно, что и штрихи в его набросках сделаны не так, как человеком, пишущим правой рукой: Леонардо да Винчи проводит штрих с верхней левой стороны вниз и направо.

Х. Фридлендер
Иерусалим, Израиль

ПРОБЛЕМА РАСИЗМА

...Посвященный расам и расизму апрельский номер вашего журнала наряду с многими другими (например, посвященными расходам на вооружения, правам человека и борьбе с неграмотностью) представляет собой большой вклад в дело мира и лучшего взаимопонимания между народами. Выпуск этого номера, привлеченного внимания общественности к положению анахроническому и идущему в разрез с моральными принципами середины XX века, — большое достижение «Курьера ЮНЕСКО».

Аурелиано Велосо
Опорто, Португалия

...Нельзя не согласиться с экономическими мерами, рекомендованными Генеральной Ассамблеей и группой экспертов ООН, которые я назвал бы «экономической блокадой в интересах гуманности». Но не следует ли изолировать Южную Африку также и политически? Африканские страны — а их непосредственно затрагивает и глубоко интересует проблема освобождения «братьев по расе» — осознали подобную необходимость на конференции глав государств в Аддис-Абебе в 1963 году. И другие страны, присоединившиеся к Всеобщей декларации прав человека, должны последовать этому примеру и порвать дипломатические отношения с правительством ЮАР.

Жильбер Ренар
Брюссель, Бельгия

...Браво «Курьеру ЮНЕСКО», поставившему такую злободнев-

ную проблему и выступившему против серьезного нарушения прав человека.

Д. Д. Криворучо
Ломас-де-Самора, Аргентина

...Ни один разумный человек не может согласиться с идеей превосходства белой расы... Все люди имеют право жить в полной независимости, быть свободными от всякой опеки, развивать ресурсы своей земли, и прежде всего — повышать свое образование.

Ф. Брюнэ
Гренобль, Франция

МАЛОИЗВЕСТНЫЕ НАРОДЫ

Г-н редактор, мы уже достаточно хорошо осведомлены о культурах «больших наций»: итальянской, французской, греческой и английской. Мы изучали их в школе и университете, а теперь узнаем о них в кино, по радио и телевидению. Но что мы знаем о культурах народов Советского Союза, говорящих на тюркских и угро-финских языках: татар, башкир, узбеков, казахов, киргизов, туркмен, азербайджанцев, кумыков, марийцев, мордвин и удмуртов, если говорить только о них? Почти ничего.

Мне хотелось бы чаще читать в вашем журнале о «неизвестных» народах, таких, как индейцы Северной Америки, забытые народы Южной Америки, курды, берберы и пакистанские пуштуны. Мне хотелось бы, чтобы мир лучше знал мою страну, ее культуру, ее прошлое и настоящее.

Нурихан Фаттах
Казань, СССР

ПАГУБНЫЕ ИГРУШКИ

Г-н редактор, австралийские женщины озабочены широким распространением детских игрушек, темой которых служат война и всякие ужасы. Протесты нашей организации заставили одну крупную фирму убрать из своих магазинов по всей стране витрину с игрушками, показывающую войну в джунглях. Один член парламента заявил правительству протест против рекламирования по телевидению игрушек, изображающих ужасы и насилие. Реклама, вызвавшая протест, была снята. Комитет творческих игрушек, созданный в Сиднее, проводит смотр игрушек, дает консультации магазинам и поощряет их торговать

игрушками, в основе которых лежит идея созидания, а не разрушения.

Нам стало известно, что женщины в Англии, США, Франции и в некоторых скандинавских странах также встревожены тем, какие игрушки предлагаются детям. Поэтому мы считаем, что вопрос о детских игрушках приобретает сейчас международное значение. Производство игрушек, воспитывающих детей в таком духе, что война и насилие входят в их жизнь как нечто неизбежное и даже желательное, — это нарушение 10-го принципа Декларации ООН о правах ребенка.

Нам хотелось бы, чтобы «Курьер ЮНЕСКО» обследовал положение с игрушками во всем мире и показал, какие игрушки извращают умы и какие готовят их жить в дружбе с другими людьми. Мы также полагаем, что деятельность правительств надо оценивать в соответствии с тем, как они воспитывают будущих граждан мира.

Фреда Браун
Национальный секретарь
Союза австралийских женщин
Сидней, Новый Южный Уэльс

ГОЛОД РАДИ ЗНАНИЙ

Г-н редактор, прилагаю 180 вьетнамских пиастров для подписки на «Курьер ЮНЕСКО». Скажу вам по секрету, чтобы скопить эту маленькую сумму, мне пришлось больше месяца обходиться без завтрака. На оставшиеся деньги, если они окажутся, пришлите мне, пожалуйста, какую-нибудь интересную научную книжку.

Хо Бин-Ан
Сайгон, Республика Вьетнам

«КУРЬЕР ЮНЕСКО» НА КЮРАСАО

Г-н редактор, вместе с несколькими друзьями журналистами я собираюсь подготовить книжку, состоящую в основном из переводов на папиаменто (наш местный язык) статей о молодежи, помещенных «Курьером ЮНЕСКО» в номере за июль—август 1965 года. Сейчас очень подходящий момент, чтобы распространить эту брошюру на нашем острове, и мы хотим издать ее большим тиражом, скажем 20—30 тысяч, при населении около 135 000.

Гектор Г. Суарес
Кюрасао, Антильские острова

Из хроники ЮНЕСКО



НАРОДНЫЕ УНИВЕРСИТЕТЫ.

Жизнь стремительно идет вперед, и люди, даже получившие законченное образование, не могут останавливаться на достигнутом. В конце 50-х годов в Советском Союзе возникла новая форма приобщения широких народных масс к науке и культуре — народные университеты. На его факультетах слушатели знакомятся с достижениями советской и зарубежной науки и техники, с историей и современными успехами кино, театра, музыки и литературы. О популярности новой формы распространения знаний свидетельствует хотя бы то, что в настоящее время число народных университетов перевалило за 10 000. Только за последние три года количество их увеличилось в полтора раза. А слушателей — людей различных профессий, разного возраста и уровня образования — в настоящее время уже около 2 000 000.

ОБУЧЕНИЕ ЗА ГРАНИЦЕЙ. Около 290 000 студентов — два процента от общего числа студентов во всем мире — обучались в 1964 году за границей. Эти данные приводятся в последнем выпуске издания ЮНЕСКО «Обучение за границей». Больше всего иностранных студентов приходится на США (свыше 74 000), затем на Францию (30 000), ФРГ (25 000), СССР (21 000) и Англию (14 000) только в университетах и университетских колледжах).

ПОДГОТОВКА СЕЙСМОЛОГОВ.

Двадцать два человека из 12 стран приступили к обучению в Международном институте сейсмологии и сейсмостойкого строительства (Токио), созданном Министерством строительства Японии и ЮНЕСКО на средства японского правительства и Специального фонда ООН. В институте проходят курс усовершенствования в области сейсмологии и сейсмостойкого строительства научные работники и инженеры-строители из тех стран сейсмических районов, где еще недостаточно развита служба наблюдения за землетрясениями и предупреждения о них.

ИССЛЕДОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ МИРА.

В одном из последних выпусков ежеквартального издания ЮНЕСКО «Международный журнал социальных наук» (том XVII, № 3, 1965 г.) выдвинуто предложение об использовании научных методов сбора и оценки информации в области международных отношений и обеспечения мира — одной из немногих областей, где эти методы еще не применяются. В этом выпуске обозрения, посвященном научно-исследовательским работам в интересах обеспечения мира, профессор Кеннет Боулдинг (научный руководитель Центра исследований по урегулированию конфликтов при Ми-

чиганском университете в США) предлагает «создать во всем мире сеть пунктов для отбора и передачи на центральный пункт данных о социальных явлениях в той или иной стране. В центре эти данные будут обрабатываться примерно так же, как информация, собранная метеорологическими станциями, обрабатывается для составления синоптических карт и прогнозов погоды».

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПОГОДОЙ ИЗ КОСМОСА.

По сообщению Всемирной метеорологической организации, в конце 1965 или в начале 1966 года американские спутники «Тирос» начнут транслировать изображения облачного покрова в любой точке Земли (по меньшей мере раз в день). Период оборота спутника «Тирос» вокруг Земли 113 минут, высота 750 миль. Информацию будут получать и анализировать международные метеорологические центры, три из которых в Москве, Вашингтоне и Мельбурне — уже созданы в рамках Всемирной метеорологической организации.

МОБИЛИЗАЦИЯ СИЛ ДЛЯ БОРЬБЫ С НЕГРАМОТНОСТЬЮ.

Федеральное правительство Мексики создало 11 000 пунктов для обучения грамоте. Еще 2870 таких пунктов создали власти штатов и муниципалитеты, а частные предприятия — 2200. Занятия будут вести учителя и студенты педагогических училищ. Только за последние девять месяцев бесплатно роздано 34 миллиона учебников.

ПЕРЕРАСХОД КИСЛОРОДА.

По мнению директора биотехнической академии в Лауфене (Австрия), население Земли потребляет сегодня столько кислорода, что его хватило бы на 43 миллиарда человек. Этот перерасход вызван индустриализацией: проехав 600 миль, автомобиль расходует столько кислорода, сколько человеку нужно на целый год, а для сжигания тонны угля требуется нормальный годовой рацион кислорода десяти человек. Леса и зеленые пояса, с помощью которых природа создает кислород, быстро исчезают в индустриальных районах, где они особенно нужны. Хотя в некоторых странах проводятся большие лесопосадки, расположены они обычно далеко от городов и индустриальных центров.

НОВЫЕ РЫБНЫЕ ПРОМЫСЛЫ В ИНДИИ.

В соответствии с индо-норвежским планом развития рыбной промышленности на южном побережье Индии начиная с 1952 года создан ряд рыбных промыслов, верфи для постройки судов, заводы искусственного льда, холодильники, автомобили-рефрижераторы. Норвежское агентство междуна-

родного развития занимается сейчас составлением первой карты рыбных промыслов западного побережья Индии на основе данных, полученных из индийских источников и от международной экспедиции по исследованию Индийского океана.

СМЕРТЬ НА ДОРОГАХ.

За последние десять лет число жертв в результате автомобильных катастроф увеличилось во многих странах в два с лишним раза. В 1962 году на дорогах США погибло 40 000 человек — вдвое больше, чем от инфекционных заболеваний. Недавно на семинаре, проведенном Всемирной организацией здравоохранения в Александрии, эксперты из 23 стран обсуждали методы борьбы с дорожными катастрофами.

ВОДА ПОД ПУСТЫНЯМИ.

В Саудовской Аравии, площадь которой равна площади Европы (без Советского Союза), ощущается нехватка воды. Между тем, согласно отчету специалистов ФАО, под пустынями Саудовской Аравии имеются запасы воды, достаточные для удовлетворения нужд страны на многие годы. Эти огромные подземные запасы, как и общие земельные и водные ресурсы страны, в настоящее время изучаются на основе соглашения, заключенного между Саудовской Аравией и ФАО.

АЛФАВИТ ДЛЯ 700 ЯЗЫКОВ.

Международный лингвистический институт, находящийся в США, работает сейчас над созданием алфавита для более 700 языков, которые не имеют письменности, но на которых говорит население Новой Гвинеи. Бригады института (по два человека в каждой) живут в течение шести месяцев на территориях различных племен, изучают их языки и обычаи, работают над созданием для них письменности.

ПОПРАВКА.

В мартовском номере за 1965 год мы поместили ряд заявлений, сделанных делегатами на Генеральной конференции ЮНЕСКО в 1964 году. В сообщении о Кубе мы писали, что число классных комнат здесь увеличилось с 1958 года на 5000. Это ошибочная цифра, следует читать 20 000. Действительно, д-р Армандо Харт, бывший министр просвещения Кубы, 23 октября 1964 года заявил на Генеральной конференции ЮНЕСКО: «До кубинской революции в начальных школах было зарегистрировано 700 000 учеников; теперь эта цифра возросла до 1 280 000 учеников. До революции в начальных школах было около 15 000 классных комнат; через пять лет, в 1963/64 учебном году, их число увеличилось на 20 000».

Коротко...

■ По данным Всемирной организации здравоохранения, полиомиелит исчезает в каждой стране, где за последние десять лет проводились массовые прививки. В 1964 году в США был зарегистрирован только 121 случай заболевания против 38 476 в 1954 году.

■ 28 октября 1965 года Сингапур стал 120-м государством — членом ЮНЕСКО.

■ Правительство Англии предоставило Национальному институту обучения взрослых 11 000 фунтов стерлингов для обследования постановки обучения взрослых в стране.

■ ЮНЕСКО в сотрудничестве с правительством Польши приступила к осуществлению экспериментального плана, сог-

ласно которому можно будет за шесть лет получить по телевидению высшее образование.

■ Об «угрожающем росте» смертности от рака легких в Европе и Северной Америке сообщает Всемирная организация здравоохранения. За десять лет — вплоть до 1962 года — смертность от рака легких во многих европейских странах увеличилась больше чем вдвое, а в США — на 60 процентов.

„КУРЬЕР ЮНЕСКО“ в 1965 году

Январь

ПАМЯТНИКИ ПОД УГРОЗОЙ. Всемирная кампания по охране культурного наследия. — Г. Плендерлейт, Наука о сохранении памятников. — П. Гадзола, Море наступает на Венецию. — Уход за картинами древних мастеров. — Город Афродисий превращается в музей (с цветными вкладками). — Р. Снейерс, И камни смертны. — Ангкор: прежде и теперь. — Д. Брю, Бульдозеры не считаются с памятниками. — Р. Майо, Ко всем молодым людям мира.

Февраль

НАУКА И НЕПОСВЯЩЕННЫЕ. Р. Калдер, Наука и непосвященные. — С. Ферш, Слова и что за ними скрывается. — Прогнозы роста населения земного шара. — Ф. Бурлие, Заповедники связывают страны. — ЮНЕСКО и охрана природы. — У. Шрамм, Как телевидение влияет на детей. — О. Венгер, Вестники искусства и истории.

Март

ОБУЧАЮЩИЕ МАШИНЫ. Т. Морелло, За и против программированного обучения. — 1965: Год международного сотрудничества. — Н. Сисакян, Перед наукой — общечеловеческие цели. — Народы тянутся к просвещению. — Р. Калдер, Наука и непосвященные (часть вторая). — По эскизам Леонардо да Винчи. — Генеральный штаб противооспенной обороны. — Эдвард Дженнер — победитель оспы.

Апрель

РАСЫ И ПРЕДРАССУДКИ. Г. Дебец, Биологи говорят о расах. — Документ первостепенной важности. — Ж. Йерно, Будущее гомо сапиенс. — Ж. Ростан, Иоганн Грегор Мендель. — Апартеид в Южной Африке. — Мы требуем полного равенства... — Поздравление советским космонавтам.

Май

ИНЖЕНЕРЫ НОВОЙ ИНДИИ. Научный центр в Бомбее. — В. Жаворонков, Инженеры новой Индии (1). — Д. Берман, Беседы в институтском городке (2). — Союз электросвязи: 1865—1965. — О телефонах и спутниках связи. — Караваджо (с цветными вкладками). — Древний мир. — Л. Парети, Как развивалась техника письма (1). — Л. Петек, «Деревянный вол» — о первых технических изобретениях (2). — М. Фредериксен, Зарождение планировки городов (3).

Июнь

ПЕРВЫЕ ШАГИ В КОСМОСЕ. А. Леонов, Мои первые шаги в космосе. — М. Ахмад, Трансзиатская магистраль. — Старинная обсерватория Джайпура. — Г. Плендерлейт, Ц. Вут, Т. де Бофор, Мохенджо-Даро. — М. Брион, «Город мертвых».

Июль—август

У МОЛОДЕЖИ МИРА МНОГО ОБЩИХ ЦЕЛЕЙ. Р. Майо, У молодежи мира много общих целей. — П. Франсуа, Источник бурлящей энергии. — Э. Барклай, На помощь приходят студенты. — Соревнование и солидарность. — Р. В. Вассеф, Мир красок и образов, созданный на ткацком станке (с цветными вкладками). — Ф. Ватье, Романтика исследований и радость открытий. — А. Делеон, Проблемы молодежи еще далеки от разрешения... — М. Роуз, Лагерь трехсторонних встреч. — А. Жиллет, Мы молоды, нас касается все. — Ю. Котлер, Современники спутника. — ЮНЕСКО и молодежь.

Сентябрь

РЕВОЛЮЦИЯ В МИРЕ КНИГ. Р. Эскарпи, Революция в мире книг. — Новый диалог: писатель — читатель. — Двенадцать стран издадут две трети всех книг. — Книжный рынок Латинской Америки. — Романы на фотопленке. — Д. Берсток, Книги для масс и массы без книг. — О. Пракаш, Печатное слово в Юго-Восточной Азии. — К. Файл, Африканский континент ждет книгу. — Книжная продукция СССР.

Октябрь

К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ. У БОЛЬШОГО ПОВОРОТА. У Тан, У большого поворота. — Р. Майо, Просвещение и развитие. — Д. Оуэн, Техническое сотрудничество в меняющемся мире. — У. Липпман, Революция наших дней. — М. Д. Миллионщиков, Наука должна служить миру. — Путь, пройденный ЮНЕСКО.

Ноябрь

МЕРЫ ПРОТИВ ХИЩЕНИЙ В МУЗЕЯХ. Р. Леблан, Меры против хищений в музеях. — Всемирная система оповещения о кражах произведений искусства. — «Монна Лиза» в сопровождении эскорта. — Крупнейшая кража — 57 полотен. — Шедевры искусства и изуверы. — Г. Тазиев, Наблюдения у кратера беспокойного Ирасу. — Л. Кристоф, Разборка храмов Абу-Симбела. — Ликвидация неграмотности — всемирная проблема.

Декабрь

ИСКУССТВО АФРИКИ, ОКЕАНИИ, ДРЕВНЕЙ АМЕРИКИ. География красоты (с 8 цветными вкладками). — М. Лейри, Африка. — Ф. Жирар, Океания. — А. Леман, Доколумбова Америка. — Шедевры древней Мексики. — Д. Платт, И объемлет он весь мир. — К. Федоров, Великая река в великом океане.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР РУССКОГО ИЗДАНИЯ

Венямин МАЧАВАРИАНИ

Адрес русской редакции: Москва И-278, 1-й Рижский пер., 2, т. И 7-76-07

Московская типография № 2 Главполиграфпрома Комитета по печати Совета Министров СССР, заказ 766



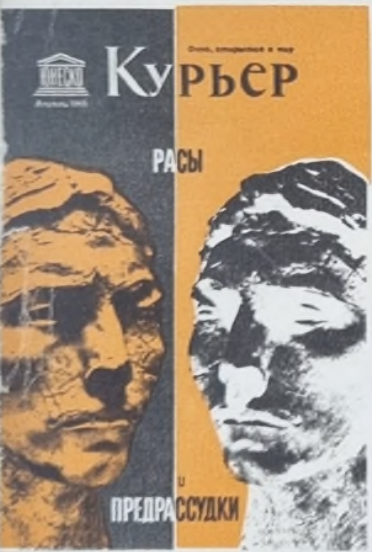
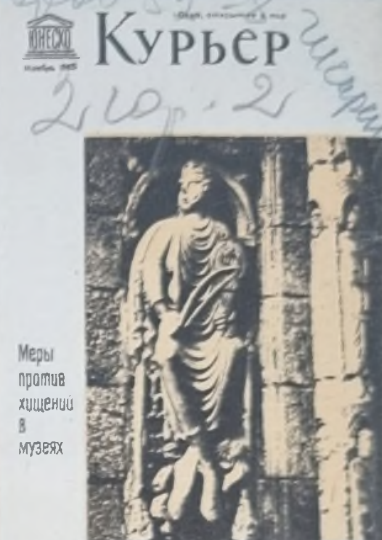
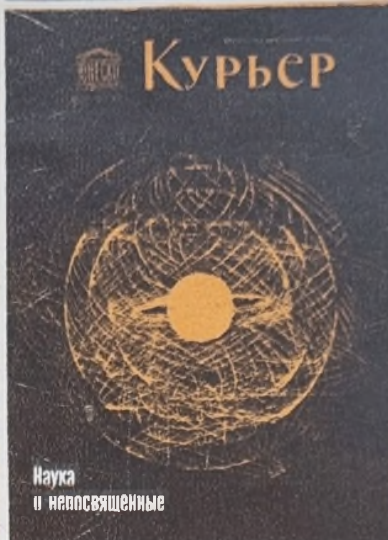
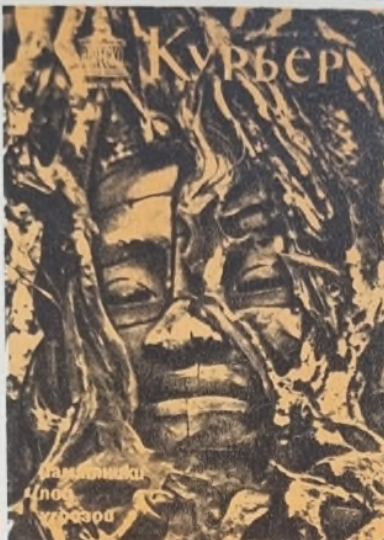
Свобода, сотрудничество и мир
Курьер
Журнал культуры и науки

У молодежи
мира
много
общих
целей



Цена 35 коп.

70458



Международный журнал
по вопросам просвещения,
науки и культуры.