



КУРЬЕР

АПРЕЛЬ 1988

**Успехи
современной биологии**

**Америка:
открытие нового мира**

**Наука и развитие
в Африке**

**Синан — великий
турецкий архитектор**

Народы и культуры

Нигер



Photo © Alamy, Paris

Вам слово...

В настоящее время обширный Африканский континент с населением свыше 500 млн. человек переживает кризис развития. В поисках выхода из него большую роль играют наука и техника, о чем говорят авторы статей этого номера. Однако для мобилизации сил континента не менее важен и культурный аспект. Для расширения доступа к культурной жизни и участия в ней должны быть использованы все имеющиеся средства самовыражения. Вверху: журналист берет интервью у деревенской женщины (Республика Нигер).

Метаморфозы современной биологии

Достижения в области генетики и иммунологии открывают путь в третье тысячелетие
Франсуа Гро

Новый Свет

...и новая эра в истории человечества
Артуро Услар Пьетри

Монастырь Сан-Франсиско в Лиме

Жемчужина латиноамериканского барокко
Кристина Барбин

За возрождение науки в Африке

Зависимость — тормоз прогресса

Африка: кризис развития

Африканское кино

Тереза Вагнер и Клод Ондобо

Синан Великолепный

Творения выдающегося турецкого мастера, живущие в веках
Абдулла Куран

Синан и Палладио

Два архитектора-современника
Зельда Бесниер-Кылычоглу

Народы и культуры

Вам слово... (Нигер)

На обложке: Микрофотография вируса гепатита В в клетках рака печени.

Photo Fournier © INSERM, Paris

от редакции

В этом номере «Курьера ЮНЕСКО» речь пойдет об открытиях в области естествознания, географии, истории, культуры, искусства.

Первая статья посвящена науке о жизни, биологии. Существует ли другая область знаний, таящая столько неизведанного? Исследуя область бесконечно малого, постигая механизм генов, этих носителей жизни и наследственности, она обретает для нас магическую, всепроникающую, подчас тревожащую силу, которая выдвигает ее в авангард современной науки. Об изучении границ жизни рассказывает известный биолог Франсуа Гро.

Если слово «открытие» написано с заглавной буквы, для всех, по крайней мере для жителей испаноговорящих стран, ясно, что речь идет об открытии Америки, 500-летие которого мы будем отмечать через четыре года. Но соответствует ли это слово вкладываемому в него смыслу? Ведь оно относится только к европейцам, а как быть с коренными жителями, с теми, кого «открыли»? На самом деле, как пишет в своей статье венесуэльский писатель Артуро Услар Пьетри, 12 октября 1492 г. ознаменовало начало диалога между культурами идущего и поныне процесса, который изменил весь мир, не оставив в стороне ни «открывателей», ни тех, кого «открыли».

Для многих людей, живущих на разных континентах, африканское кино также явилось открытием. О достижениях этого молодого искусства, существующего всего лишь 30 лет, рассказывается в одной из статей номера.

На страницах нашего журнала читатель сможет также познакомиться с одним из шедевров колониального искусства Латинской Америки — монастырем Сан-Франсиско в Лиме, для спасения которого требуются срочные меры, а также великолепными мечетями, созданными более четырех веков назад гениальным турецким архитектором Мимаром Синаном.

И наконец, в номер включены материалы, анализирующие состояние науки и процесса развития на Африканском континенте. Возможно, они убедят читателей в необходимости солидарности с его народами, к чему настоятельно призывает ЮНЕСКО. Здесь в условиях крайней бедности и тяжелейшего кризиса проживает значительная часть человечества, и выйти из этого положения можно лишь в том случае, если достижения науки и техники будут поставлены на службу самих африканцев.

Главный редактор Эдуард Глиссан

Курьер



Окно, открытое в мир

41-й год издания

Публикуется ежемесячно на 34 языках:
русском, английском, французском,
испанском, немецком, арабском,
японском, итальянском, хинди, тамильском,
персидском, голландском,
португальском, турецком, урду,
каталанском, малайзийском, корейском,
суахили, хорватско-сербском,
македонском, сербскохорватском,
словенском, китайском, болгарском,
греческом, сингальском, финском,
шведском, баскском, тайском,
вьетнамском, пушту.

Метаморфозы современной биологии

Франсуа Гро

В настоящее время благодаря достижениям в биологии коренным образом изменяется облик нашего мира. Созданы предпосылки для настоящей революции в медицине, агрономии и науках экологического цикла, поистине эпохальные открытия в области генетики позволили по-новому взглянуть на природу *homo sapiens*. Давно уже ушли в прошлое поэтичные фигуры одиноких собирателей гербариев в духе Жан-Жака Руссо и попытки компаративистов XIX в. открыть общие законы эволюции. Биология превратилась в точную, компьютеризованную и весьма беспокойную науку, создающую товарные технологии, которые в значительной степени формируют характер современной промышленности и существенно влияют на соотношение между индустриальными и развивающимися странами.

Началом поворотного этапа можно считать 1973 г., когда появилась на свет генная инженерия, новая дисциплина, возникшая на базе молекулярной биологии. Тогда впервые люди действительно осознали, что естественные науки не только существуют на свете, но и могут вызывать не менее горячий интерес, чем ядерная физика.

В политических и промышленных кругах быстро поняли важность нового направления, способного воздействовать на глобальное соотношение сил в мировой экономике. Так из преимущественно «умозрительной» науки биология превратилась в активную, экспериментальную дисциплину, которая, к сожалению, временами становится объектом всевозможных спекуляций.

А теперь хотелось бы привести несколько примеров ее наиболее значительных достижений.

Картирование человеческого генома

Методы генной инженерии не только позволили управлять процессами биосинтеза в одноклеточных организмах, но и привели к созданию маркеров, известных под названием «генных зондов». С их помощью можно точно определить структуру генетического аппарата человека. Методом рекомбинантной ДНК¹ (см. «Курьер ЮНЕСКО», апрель 1987) ученым удалось клонировать² различные по размеру фрагменты хромосом клеток человека и животных.

Нужный фрагмент вводят в микроорганизм, который, размножаясь, способен вырабатывать в больших количествах копии этого фрагмента хромосомы. Впоследствии их выделяют, очищают и подвергают двум другим операциям. Первая, называемая *физическим картирова-*

нием (или *картированием с помощью рестриктирующих ферментов*), заключается в определении состава ферментов по характеру их расщепления рестриктирующими ферментами³. Вторая операция, известная как *секвенирование*, состоит в определении последовательности составляющих данный фрагмент аминокислотных остатков.

До появления генной инженерии о существовании того или иного гена можно было судить только по мутациям, затрагивающим определенный сайт. Подтверждение наличия наследственных признаков черпали из исследования изменений глазного пигмента, морфологии конечности, поведения животного или его восприимчивости к определенному заболеванию. И только убедившись в существовании гена, приступали к определению его местоположения на хромосоме. Как правило, оно определялось с помощью изучения кроссинговера, основанного на частоте появления особей с новыми признаками при рекомбинации родительских хромосом. И наконец, при благоприятных условиях стало возможным выявлять некоторые изменения в хромосомах (расщепление, транслокация, амплификация) путем непосредственных наблюдений с помощью светового или электронного микроскопа.

Генная инженерия позволила «материализовать» ген, составляющий чуть более одной миллионной части нашего наследственного багажа. Отныне стало возможным выделять его как молекулу. Теперь, так сказать, с геном можно «работать»: исследовать его, осуществлять с ним различные манипуляции и, благодаря рестриктирующим ферментам, подвергать микрохирургическим операциям. Короче говоря, с ним можно обращаться как с любой другой молекулой.

Все эти открытия во многом способствовали углублению нашего понимания фундаментальных механизмов живой природы. В частности, они привели к открытию генетических причин многообразия антител, позволили начать детальное изучение индивидуального генетического полиморфизма и установить существование так называемых онкогенов. Однако давайте пока остановимся на том, какое влияние оказала генная инженерия на медицину, и в частности на изучение механизмов наследственных заболеваний.

Наследственные заболевания

Ежегодно во Франции рождаются тысячи детей, страдающих серьезными наследственными заболеваниями, чем объясняется половина случаев детской смертности. В число этих недугов входят

миопатия, психические расстройства, аллергический диатез, муковисцидоз (кишечный фиброз), болезни крови, хрупкость X-хромосомы, тяжелые иммунодефициты (в некоторых случаях ребенка приходится помещать в стерильную камеру). Но и это лишь верхушка айсберга. В действительности по мере углубления наших генетических познаний врачи и биологи приходят к выводу, что с самого рождения наши гены несут в себе ряд факторов риска и предрасположенности к тем или иным заболеваниям даже в том случае, если они не подвергаются серьезным мутациям, обуславливающим моногенную⁴ патологию. Сделанное французским генетиком Жаном Доссе открытие генов, определяющих совместимость, то есть реакцию на пересадку ткани от индивида к индивиду в этих генах значительные мутации в этих генах значительно, иногда более чем в тысячу раз, увеличивают предрасположенность к таким серьезным заболеваниям, как анкилозирующий спондилоартрит, ревматизм и аутоиммунные расстройства.

Возможность устанавливать химическую последовательность или физическую структуру генов открывает широкие перспективы для ранней, и в частности пренатальной, диагностики. Такие тесты проводились и раньше путем исследования кариотипа⁵ и ферментов, однако они отличались малой надежностью и выполнялись лишь на относительно поздних стадиях развития плода, в то время как диагностику с помощью генных зондов можно проводить начиная с одиннадцатой недели беременности. Таким образом удается выявлять более десятка серьезных заболеваний и точно устанавливать характер мутации соответствующего гена.

Более того, эта новая область генетики может открыть путь к реализации грандиозного проекта, вызвавшего в Соединенных Штатах ничуть не меньший общественный интерес, чем проблема СПИДа. Он заключается в расшифровке последовательности 3,5 млрд. нуклеотидных оснований, составляющих генетический аппарат человека, заключенный в 46 хромосомах. При этом ученые надеются установить значительное число мутаций, обуславливающих наследственные заболевания, этиология которых пока остается неясной. Из почти 3 тыс. наследственных заболеваний, описанных в медицинской литературе, лишь несколько десятков можно с известной определенностью связать с соответствующей генной мутацией. А из 100—150 тысяч человеческих генов «прописку» имеют едва ли 1500, и лишь в 500 из них определена последовательность аминокислотных остатков.

Не вдаваясь в обсуждение целесообраз-

**Достижения в области генетики и иммунологии
открывают путь в третье тысячелетие**



В лаборатории биологических исследований.

Онкогенные вирусы

ности подобного проекта, который обойдется почти в 1 млрд. долларов и потребует усилий сотен исследователей на протяжении 10—15 лет, отметим, что сам факт такого предприятия красноречиво свидетельствует о том, какую революцию в генетике произвел метод рекомбинантной ДНК. Кроме того, мы еще ничего не сказали о его терапевтических возможностях. Уже лет пять тому назад было установлено, что ген, привнесенный в соматическую клетку — скажем, лимфатическую клетку костного мозга человека, — может нормально функционировать. Отсюда появилась идея пересадки «нормальных» генов с целью компенсации дисфункции дефектных генов. При этом пациенту вводят его же собственные клетки костного мозга, в которые предварительно вносится «нормальный» ген. Специалисты считают, что вскоре «генные трансплантаты» можно будет использовать в лечебной практике, особенно для спасения жизни детей, страдающих иммунодефицитами.

«Возможность устанавливать химическую последовательность или физическую структуру генов открывает широкие перспективы для ранней, и в частности пренатальной, диагностики». Внизу: ученый-генетик производит картирование kariотипов клеток человека.



Photo Michel Depardieu © INSERM, Paris

Молекулярная биология и генная инженерия открыли новый подход к проблеме рака. Только после того, как лет 12 назад была открыта особая группа генов, так называемых онкогенов, мы впервые смогли объяснить генетическую природу злокачественных опухолей и связать их возникновение с мутациями и вирусным поражением.

Основные семейства карциногенных вирусов были описаны еще в начале века. Первый из них был открыт в 1914 г. в Институте Рокфеллера в Нью-Йорке американским биологом Пейтоном Русом. Внимание исследователя привлек вирус, при поражении которым у цыплят за несколько недель развивалась саркома. С тех пор было выделено более 30 карциногенных вирусов. В течение последних 10 лет среди ученых росло убеждение в том, что возникновение многих опухолей у человека связано с онкогенными вирусами. Наиболее известными из них являются вирус гепатита В, который часто связывают с возникновением рака печени, распространенного в тропичес-

Дистрофия — наследственное заболевание. Оно характеризуется прогрессирующим ослаблением и атрофией разных групп мышечной ткани. 1) Диаграмма нормальной X-хромосомы. Стрелка указывает на расположение дефектного гена, обуславливающего дистрофию Дюшена — перерождение мышц (болезнь названа по имени французского невропатолога XIX в., впервые описавшего ее). 2) Фотография нормальной X-хромосомы. 3) Фотография X-хромосомы больного, страдающего дистрофией Дюшена, связанной с другими заболеваниями. Стрелка указывает на расположение поврежденного гена. 4) Фотография двух X-хромосом матери больного: одна — нормальная (черная стрелка), другая — дефектная (белая стрелка).

ких районах, вирус Эпштейна—Барра, один из факторов, обуславливающих заболевание раком челюсти в Азии и Африке (в Европе он вызывает инфекционный мононуклеоз) и вирус папилломы — возбудитель рака шейки матки. Следует также упомянуть и РНК-вирусы, или ретровирусы, включающие возбудителей лейкемии HTLV1 и HTLV2, и печально известный вирус СПИД, который имеет сразу несколько названий (LAV, HTLV3 и HIV) и вызывает некоторые виды опухолей, в частности саркому Капоши.

Было установлено, что карциногенный эффект этих вирусов связан с присутствием определенного гена, составляющего неотъемлемую часть их наследственности. Однако немалое удивление вызвало другое открытие, сделанное в 1976 г. Оказалось, что все животные (в том числе и человеческие) клетки содержат даже в совершенно здоровых хромосомах гены, очень схожие с теми, которые ранее обнаруживали только у вирусов. До настоящего времени среди примерно 100 тыс. человеческих генов установлено только около 30 онкогенов. Это открытие позволило объяснить ряд феноменов, чрезвычайно важных для понимания механизмов образования опухолей:

1. Существует вполне очевидное объяснение присутствия в карциногенных вирусах детерминантов⁶, характерных для онкогенов: вирусы «украли» их у ранее пораженных ими клеток. Ведь механизмы обмена наследственным материалом между клетками и вирусами хорошо известны.

2. Большинство возбудителей рака (вирусы, химические агенты, мутации) вызывают карциногенный эффект путем активации или нарушения нормальной функции определенных клеточных онкогенов.

3. Было установлено, что для злокачественного перерождения клетки необходима экзогенная активация по крайней мере двух онкогенов с взаимодополняющим действием. Такое «сотрудниче-



Photo © INSERM, Paris



ство», которое можно экспериментально воспроизвести в культуре клеток, явно указывает на многофакторную природу раковых заболеваний.

4. Поскольку нарушения в клеточных онкогенах могут приводить к появлению чрезвычайно разнообразных опухолей или, иными словами, к различным проявлениям неконтролируемого клеточного роста, то разумно предположить, что в нормальном состоянии онкогены играют главную роль в регуляции процесса деления и распознавания клеток.

Как выяснилось, они являются генами межклеточной «коммуникации». Некоторые из них кодируют экзогенные химические сигналы «фактора роста», участвующие в этом процессе, другие — рецепторы этих сигналов, расположенные на клеточной мембране, и, наконец, третьи — вещества, несущие сигнал от рецепторов к хромосомам, то есть выступающие в роли инициатора процесса деления. Эти вещества, как правило, представлены фосфоорилазами⁷ или близкими к ДНК белками, способными выполнять регуляторные функции.

Таким образом, молекулярные механизмы канцерогенеза в целом прояснились. Точное знание процессов, приводимых в действие в результате активации онкогенов, должно привести к разработке соединений, способных остановить малигнизацию, и, возможно, открыть новые подходы к лечению рака.

Нейробиология

В заключении мне бы хотелось остановиться еще на одном интересном разделе

▲ **Фрагмент ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоты), материала, который в закодированной форме несет наследственную информацию о поведении клеток всех видов живых организмов.**

биологической науки — нейробиологии. Нет сомнения в том, что в высокоорганизованной системе человеческого организма ведущая роль принадлежит двум элементам — нашим генам и нейронам. Природа взаимодействия этих двух элементов, естественно, составляет одну из главных проблем биологии.

Вкратце упомяну лишь некоторые методы, позволившие нам преодолеть многочисленные препятствия на пути исследования человеческого мозга: газовая энцефалография, ангиография и, прежде всего, томографическая денситометрия, а также ядерный магнитный резонанс и позитронные камеры (см. «Курьер ЮНЕСКО», сентябрь 1987). Нельзя не сказать также и о колоссальном прогрессе в области микроскопического исследования нейронов.

И опять-таки главную роль в успешном изучении нейронов, несомненно, сыграли два фундаментальных направления современной молекулярной биологии: иммунологические методы исследования с использованием моноклональных антител и, конечно, генная инженерия. К настоящему времени удалось клонировать большинство белков и наиболее важных нейропептидов. Полученные таким образом генные зонды не только позволили с исключительной точностью исследовать процессы биосинтеза в отдельных нейронах, но и определить молекулярную

структуру модуляторов⁸, рецепторов и ионных путей.

Хотя мы и далеки от предположения, что мозг «вырабатывает» мысли, подобно тому как печень выделяет желчь, следует признать, что открытия в области биохимии нейронов оказали значительное влияние на фармакотерапию. Однако пока еще слишком рано судить, насколько оправдан энтузиазм редуционистов, вдохновленных успехами нейробиохимии. Психофизиологи⁹ считают, что нынешние концепции молекулярной биологии нейронов ожидает такая же судьба, как и вышедшее из моды увлечение микроэлектрофизиологией¹⁰. Как бы там ни было, новая дисциплина пока еще существует и уже собрала богатый урожай данных.

Вместе с тем нельзя забывать и о существовании многих других дисциплин, имеющих тот же объект исследования. Без помощи нейроанатомии, нейрофизиологии и нейростологии, и, конечно, без изучения нервно-психических отклонений и заболеваний невозможно надеяться на раскрытие механизмов памяти и основных когнитивных функций мозга.

Полным ходом идут исследования генетических механизмов поведения. Правда, они проливают свет лишь на простейшие стереотипы: пение сверчка, размножение улитки аплизии или краткосрочный «цикл обучения» мухи-дрозофилы. Мы находимся еще в самом начале исследования нейрогенных заболеваний. Однако уже сейчас есть основания считать, что появление соответствующей дисциплины — дело ближайшего будущего. Такая перспектива вызывает как беспокойство за возможные этические последствия

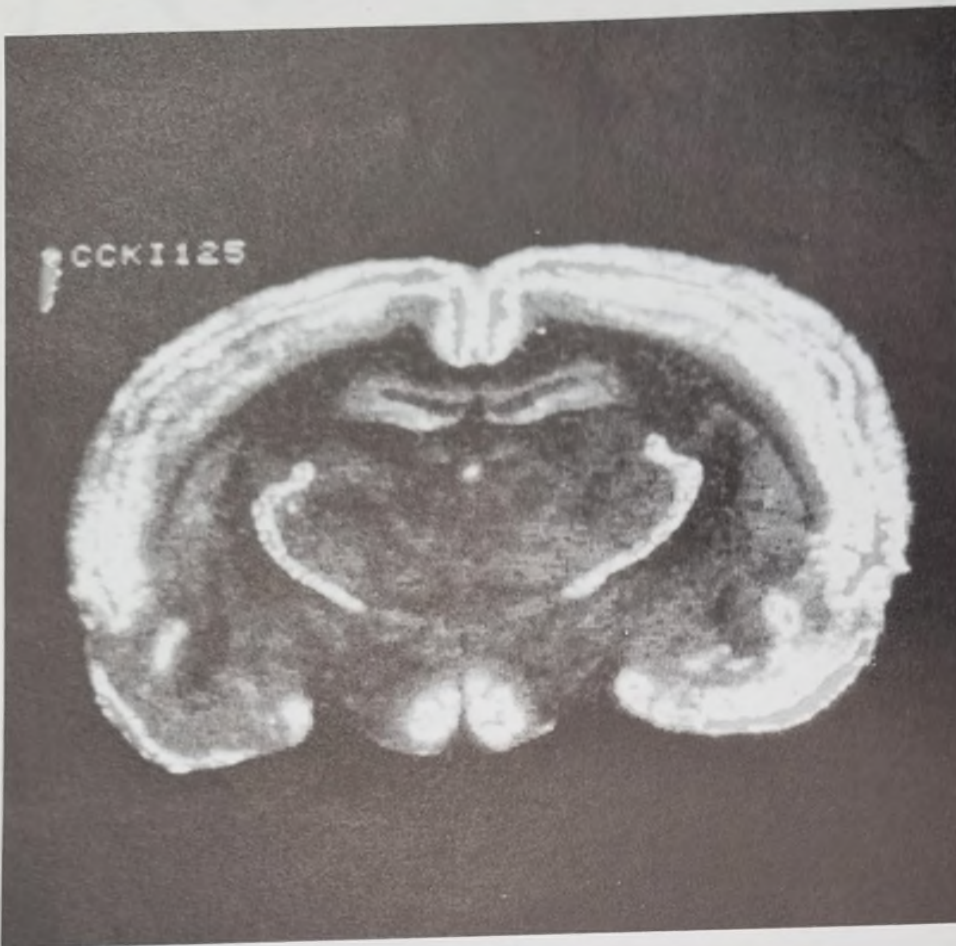


Photo © INSERM, Paris

новых открытий, так и большие надежды на решение многих проблем современной медицины.

В этом кратком обзоре мне, разумеется, не удалось осветить очень многие аспекты биологической науки, которая «еще делается» или «уже сделана». Осталась в стороне обширнейшая область — биотехнология. Не удалось поговорить и о новых подходах фармакомедицины, которая уже заявила о себе, создав методами генной инженерии молекулы, наделенные терапевтическими свойствами.

Остались незатронутыми такая огромная область, как генетические исследования в микробиологии, и молекулярная революция, которую переживает сейчас биология растений, долго оставшаяся в стороне от главных направлений современного научного поиска. Благодаря генной инженерии теперь можно реально надеяться на появление генетической карты растений. Микроразмножение¹¹ и создание новых видов растений методами генной инженерии вполне могут произвести революцию в агротехнике. Весьма вероятно, что в следующем тысячелетии мы станем свидетелями больших достижений в генетике растений, которые при любом повороте событий будут иметь большое значение для сельского хозяйства.

По вполне понятным причинам любая уважающая себя наука, а не только биология (которая лишь занимает свое место в целом ряде других наук) подчиняется ритму некоего «самонавязанного» ускорения. И все же в известном отношении биология ближе нам, чем другие науки. Иммануил Кант писал о биологии: «Мне видится, что она несет в себе предрасположенность к высокой морали и по край-

▲ **Авторадиограмма фронтального среза мозга крысы, на котором с помощью радиоактивной метки показано расположение нейрого르몬а холецистокинина.**

▼ **Фотография нейронов ствола мозга, сделанная с помощью электронного микроскопа.**

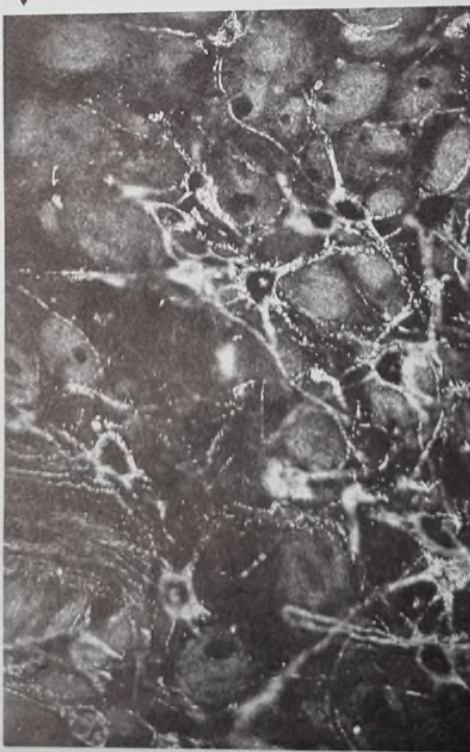


Photo J. P. Gueraud © INSERM, Paris

ней мере подготавливает нас к ней». А разве Луи Пастер не видел в биологии своего рода панацею, источник мира и благодати, изначально наделенный, как заметил Кант, моральной добродетелью? Правомерны ли сегодня такие суждения? Не являются ли они, как сказал французский медик и биолог Франсуа Жако, несколько устаревшими? Возможно ли придерживаться такого взгляда на естественные науки, невзирая на прошлые, настоящие и грядущие расхождения теории и практики? Достаточно вспомнить преступления нацистских врачей и ученых, подумав об установлении «авторских прав» на человеческие гены или представить себе угрозу, которая нависнет над природными ресурсами развивающихся стран, когда микроразмножение и генная инженерия приведут к глобальной стандартизации культур.

И все же биология, как и другие науки, будет развиваться дальше, будет удивлять нас и ставить перед нами проблемы, давать ответы на наши вопросы и рождать надежды. Бдительность и осознание слабостей и опасностей науки не должны мешать движению вперед. Разве можно всерьез думать о том, чтобы повернуть стрелки знания вспять? Разве найдется такой безумец, который решится объявить вне закона страсть к познанию? Необходимо с умом и осторожностью распоряжаться результатами исследований и при этом стараться быть мудрее и человечнее.

И сейчас, готовясь отправиться в еще одно великое путешествие по пути познания, будем надеяться, что в странствиях нам будет сопутствовать не только холодный рассудок, но и благоразумие, и чистое сердце. ■

¹ **Рекombинантная ДНК** — гибридная ДНК, получаемая путем соединения *in vitro* участков ДНК, взятых от разных организмов.

² **Клонирование** — образование в результате бесполого размножения ряда поколений генетически однородных потомков одной исходной особи.

³ **Рестриктурирующие энзимы** — группа белков, вырабатываемых живыми клетками и действующих как естественные катализаторы. С их помощью можно «вырезать» ген из кусочка ДНК и «вшить» его в ДНК другого организма.

⁴ **Монотипный** — вызываемый одним геном.

⁵ **Картиотип** — хромосомный набор клеток организма данного вида.

⁶ **Детерминанта** — последовательность групп химических соединений, определяющих антигенную специфичность.

⁷ **Фосфорилазы** — ферменты, катализирующие в клетках присоединение остатка фосфорной кислоты к углеводам и другим веществам.

⁸ **Модулятор** — участок нервной системы, обрабатывающий раздражения, получаемые рецепторами, до того как они передаются двигательным нейронам.

⁹ **Психофизиология** — раздел психологии, изучающий воздействие физиологических процессов на умственную деятельность.

¹⁰ **Электрофизиология** — раздел физиологии, исследующий электрические явления в живом организме, а также механизмы действия электрического тока на организм.

¹¹ **Микроразмножение** — вегетативное размножение *in vitro* с помощью культуры меристемы или другой изолированной культуры ткани растения.

ФРАНСУА ГРО (Франция) — биолог. Профессор биохимии клетки в Коллеж де Франс. Руководитель секции биохимии отдела молекулярной биологии Института Пастера. Главной областью его научных интересов является генетика, в частности механизмы генной регуляции. Автор многих работ, включая «*Les secrets du gène*» (1986). Данный текст был предствлен на конференции, состоявшейся в октябре 1987 г. в штаб-квартире ЮНЕСКО.

НОВЫЙ СВЕТ

...и новая эра в истории человечества

Артуро Услар Пьетри

В 1992 г. в испано- и португальскоязычных странах будет отмечаться 500-летие события, которое оказало огромное влияние на ход истории современного мира, — прибытие 12 октября 1492 г. Христофора Колумба к берегам земли, впоследствии названной Америкой. В этот день начался процесс культурного взаимообогащения, который при всей жестокости завоеваний и колонизации привел к созданию того, что мы по праву называем Новым Светом, к радикальному изменению жизни народов всей планеты. В дальнейшем этой теме будет уделено больше внимания, а пока мы публикуем размышления о Новом Свете венесуэльского писателя Артуро Услара Пьетри.



Пройдет четыре года, и, если Земля по-прежнему будет вершить свой круг, 12 октября 1992 г. над ней как всегда взойдет солнце, и лучи его высветят череду морей, континентов и стран. Вот так и событие, происшедшее пять веков назад, стало рассветом новой эры в жизни человечества.

Все началось с чрезвычайно удачного плавания: три парусника мчали вперед команду из 88 моряков и капитана, не ведавшего, что он станет причастен к судьбе всего мира. Высадившись на сушу, европейцы сперва недоумевали, но скоро поняли, что нашли новые земли. Они не представляли себе, сколь велико было это открытие, да и по сей день с трудом удается осознать все значение их подвига. Потребовалось немало времени, прежде чем люди убедились, что обнаружен неизвестный дотоле континент. Христофор Колумб, Адмирал Моря-Океана, думал, что проложил западный путь в Индию: ведь его целью была Азия, он вез письма легендарному правителю Востока.

Обычно об открытии Америки мы судим по первым мимолетным впечатлениям европейцев. В действительности же это было началом новой эры, о чем свидетельствовали еще более невероятные открытия. Реальность и порождаемая ею фантазия, то, что искали, и то, что находили, то, что только зарождалось, и то, что уже приходило в упадок, — все было новым и необычным.

Весть об открытии разнеслась по свету; она будоражила умы и заставляла гуманистов вспоминать мифы класси-

◀ В великой кампании, которая привела европейцев к берегам Америк (или, как тогда говорили, Индий), ведущую роль сыграли правители католической Испании, король Фердинанд II и королева Изабелла I, и генуэзский мореплаватель Христофор Колумб. В 1492 г. испанская корона приняла предложение Колумба, заключив с ним соглашение (Договор Санта-Фе). Слева: портрет Фердинанда и Изабеллы, хранящийся в монастыре августинцев в Мадригал-де-лас-Альтас-Торрес на родине королевы. Вверху: портрет Колумба, находящийся в Музее Америк в Мадриде.



ческой древности. Никакой другой документ не имел такого влияния на дальнейшую судьбу человечества, как письмо Колумба, провозгласившее рождение новой эры. Панорама разворачивалась в своем неизмеримом величии — от Антил (чьё название напоминало имя мифического героя) к Коста-Фирме (материке) и через перешеек к величественному тихоокеанскому побережью; от завоевания Мексики и Перу и поисков Эльдорадо к кругосветному плаванию и, наконец, установлению владычества на двух океанах, омывавших эту удивительную землю.

Долго было не ясно (да никогда и не будет ясно до конца), что же открыли мореплаватели: земной рай, потерянный золотой век греческих мифов или амазонок у самой большой в мире реки и на залитом солнцем побережье, названном ими Калифорнией.

Но главное — они нашли неиссякаемый источник вдохновения. В своих посланиях Колумб, Америго Веспуччи и Педро Мартира де Ангьера не только живописали неисчерпаемую новизну далеких земель, но и будили фантазию. Первооткрыватели хотели доказать, что там можно найти все, что угодно: от Эдема до людей без головы, от потерянных колен Израилевых до фантастического города Маноа с его золотом и драгоценными камнями, от вызывающих видения растений до источника вечной юности.

Встреча Старого и Нового Света

В этот день началось перерождение западного мира. Неторопливо разви-

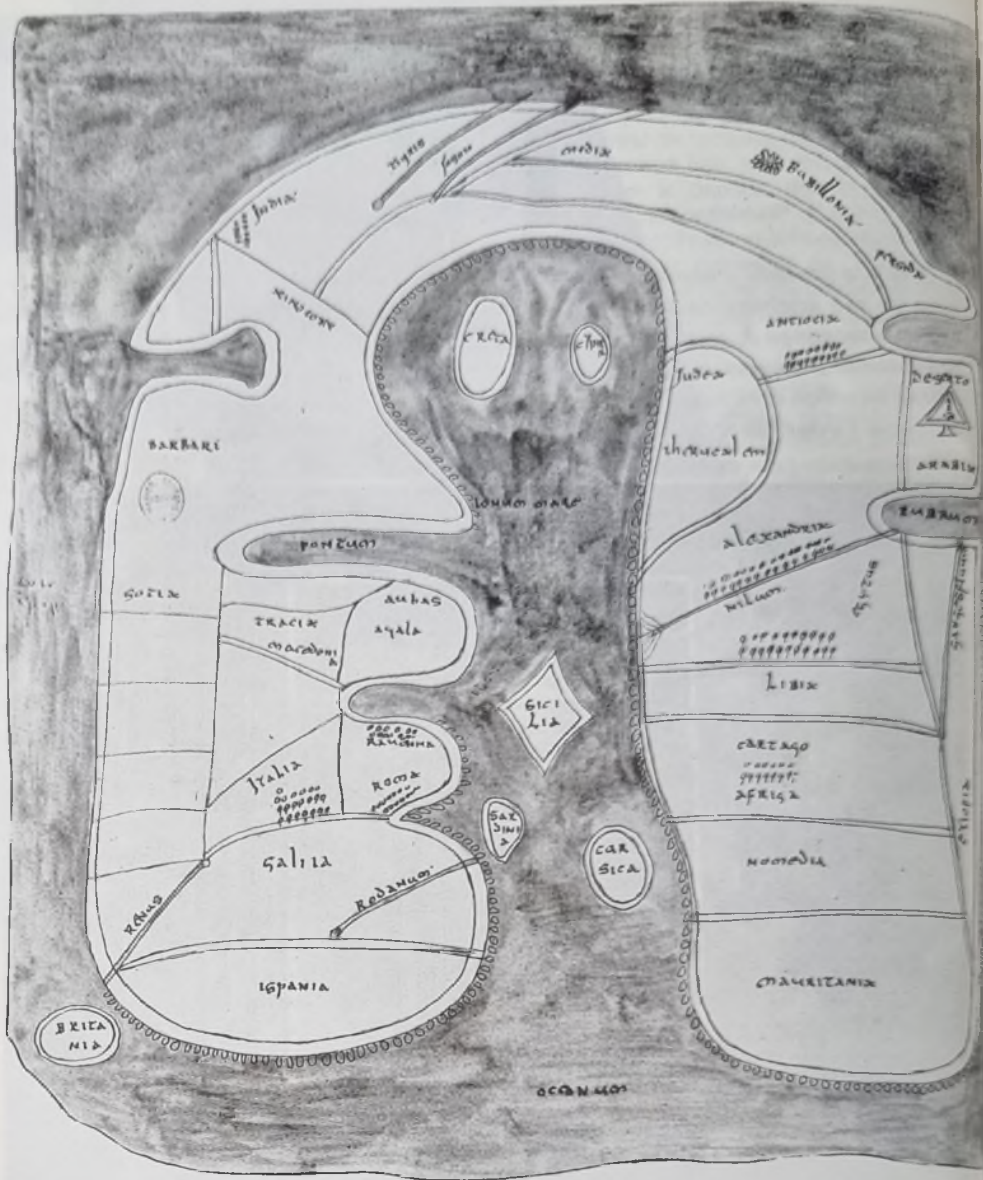


Photo © Explorer Archives, Paris

Когда европейцы открыли Новый Свет, их взгляды на географию коренным образом изменились, «впервые было получено полное представление о нашей планете». Космография Птолемея, греческого астронома, математика и географа II в., оказалась неверной, центр мира из Средиземноморья переместился в Атлантику. Вверху: карта мира VIII в. из рукописи, хранящейся в библиотеке Альби (Франция); в ее основе лежит Птолемея концепция Земли. Справа: более правильная карта Южной Америки XVI в. из средневековой лоции, составленная испанским картографом Хуаном Мартинесом.

12 октября 1492 г. Христофор Колумб и его команда впервые высадились на американскую землю на о-ве Гуанахани (ныне Сан-Сальвадор, Багамские о-ва). Фламандский гравёр Теодор де Бра (1528—1598) изобразил эту сцену, рисунки ее своей фантазией.

вавшаяся великая цивилизация, выросшая на плодородной почве греческих, латинских, иудаистских и христианских традиций на пространстве от Средиземноморья до Балтики, шагнула на далекий берег *Mare Tenebrosum* — в новую фазу своей эволюции. Испанцы и португальцы в Северной Америке и англосаксы в Южной, французы, англичане, испанцы, голландцы и датчане, сошедшиеся на просторах Карибского моря и превратившие его в некое *Mare Nostrum*, принесли с собой европейские представления и порядки, которым суждено было претерпеть здесь значительные изменения. В отличие от пуританских колоний на Севере, на Юге свободно сходились, взаимно обогащаясь, различные культуры и традиции.

Граница, разделявшая в Старом Свете две ветви христианства с их разными концепциями человека и его предназначения, была перенесена в другое полушарие вместе с историческими европейскими конфликтами между протестантским Севером и католическим Югом, между сторонниками прагматической концепции жизни, в которой главное — работа, бережливость и миролюбие, и приверженцами беззаветного героизма, смелости, трагического восприятия действительно-

сти, презрения к пассивному рабству. На Севере терпеливо готовили почву, на которой позднее выросли Монреаль, Оттава, Нью-Йорк, Чикаго и Лос-Анджелес, на Юге же возникали города, королевства, университеты, дворцы и монастыри — результат смешения культур в восприимчивых душах их создателей, вызвавшего к жизни новый тип общества.

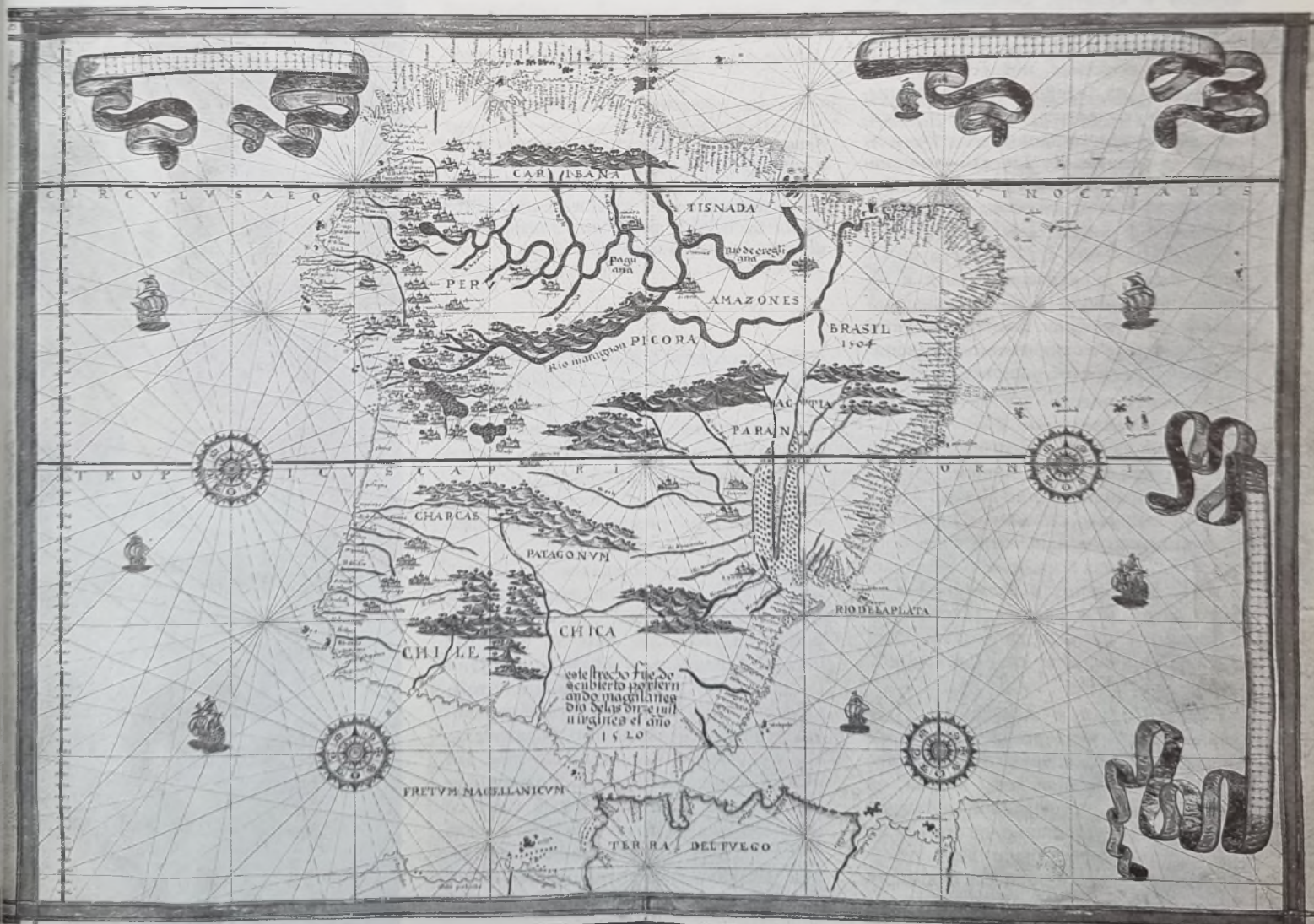
Здесь вовсе не воспроизводились в ином природном окружении Испания или Португалия. Новый Свет в начале XVIII в. был таков, каким он сложился именно в Иbero-Америке. Европа плохо представляла его себе и с трудом понимала. Новое общество формировалось по обе стороны Атлантики, трансформируя общее культурное достояние, и его составные части испытывали взаимное влияние. В тот день, когда король Португалии перенес свой двор в Рио-де-Жанейро, стало ясно, что общество, созвучное новому времени, реально существует. Если бы осуществился план графа де Аранда¹ или что-либо подобное, война за независимость не задержала бы на столетие мощное самоутверждение иbero-американского континента.

Итак, характер нового общества определяли взаимное влияние и обмен

между двумя его составными частями во всех сферах человеческой жизни — от моральных ценностей и правовых систем, обычаев и бытовых привычек, до экономики, социальных структур и концепции личности.

Мир становится единым

Если бы Колумб открыл только новые земли и народы, это не повлекло бы таких грандиозных последствий. Однако в тот период «водораздела» начались многие необратимые процессы, приведшие к переменам, происходящим и по сей день. Завершилась эпоха, когда народы жили обособленно. Впервые было получено полное представление о нашей планете. Рухнула космография Птолемея, *Mare Tenebrosum* превратилось в проезжую дорогу, центр мира переместился из Средиземноморья в Атлантику; весь земной шар покрылся морскими маршрутами, и Земля стала единой. Часто говорят, что это было началом новой эры в истории человечества, на самом деле произошло нечто большее: сближение четырех континентов и главных океанов сделало историю всемирной.



Откуда только не приезжали люди, привлеченные открывшимися возможностями. Историк Гонсало Фернандес де Овьедо свидетельствовал как очевидец: «Нет такого наречия в любой христианской стране: Италии или Германии, Шотландии или Англии, — которого бы мы не услышали здесь; тут есть и французы, и венгры, и поляки, и греки, и португальцы, и представители других народов Азии, Африки и Европы».

Великие европейские державы не только двинулись осваивать новые земли, но и открыли торговлю с китайскими портами по другую сторону Тихого океана в стремлении расширить диалог цивилизаций. Африка же, жившая в изоляции и лишенная возможности действовать самостоятельно, тяжело страдала от открытия Америки. В течение одного столетия миллионы африканцев были оторваны от родной почвы и перенесены со своей культурой на новую, где им пришлось влачить рабское существование, потом и кровью создавать новую реальность.

Именно в это время Америка взяла новый курс — не только в узком смысле слова, как понимали его тогдашние гуманисты, но и в двух других, дополняющих друг друга глубоких смыслах. За века захватов, сосуществования разных народов и культур, смешения рас и мировоззрений, за века адаптации к новым местам и партнерам по диалогу сложился поистине новый мир. Ни европейцы, ни индейцы, ни африканцы не могли оставаться прежними. Шел процесс взаимного проникновения, особенно в области культуры, имевший колоссальные последствия. Конечный продукт не был (и не мог быть) ни европейским, ни индейским, ни африканским. Соединение трех культур породило новую цивилизацию, хотя и не всеми признанную и не получившую точного определения, но отразившуюся на всех человеческих взаимоотношениях, ценностях и особенностях быта.

Создание нового всегда сопровождается катаклизмами, будь то Большой взрыв в современной астрофизике или глобальные революции нашего времени. Возникновение Нового Света тоже напоминало катаклизм: кровавые столкновения, насилие, отрыв от родины, мучительная борьба за выживание, смерть, жестокость и величие. Но из всего этого меньше чем за столетие сошедшие здесь люди создали свой особый мир на фоне ярких декораций нового континента.

Когда Кортес с ледящей душой решимостью низвергал с алтарей ацтекских богов, водружая на их место крест и изображение девы Марии, он совершал акт неслыханной духовной дерзости. Его отношение, не принимаемое нами сегодня, было лишь следствием уникального процесса формирования Нового Света. Европейцы не



Photo Archives Oronoz © Artophot, Paris

▲ **Портрет Бартоломе де Лас Касаса, «защитника индейцев», хранящийся в Библиотеке Колумба (Севилья). Во имя идеи единства человечества этот великий испанский историк и общественный деятель заставил крупную экспансионистскую державу, каковой была в то время Испания, задуматься над смыслом своих завоеваний и покорения народов.**

▶ **Амазонский лес, Венесуэла. Грандиозный и таинственный мир Нового Света захватил ум и воображение европейцев, зажег в их сердцах страсть к путешествиям, вдохновил на поиски амазонок, Эльдорадо и источника вечной юности.**

собирались жить бок о бок с индейцами или навязывать им свою систему — они пришли, чтобы заложить фундамент, посеять семена, сотворить. Священник Лукас Фернандес де Пьедраита с жесткой откровенностью говорил о непоколебимой решимости «искоренить идолопоклонство, веками отравлявшее аборигенов».

Новый Свет рождался в муках, чтобы дать миру невиданную доселе модель устройства человеческого общества. Меньше чем за столетие испанцы, индейцы и африканцы стали братьями во Христе, духовными потомками Авраама, Моисея и отцов церкви. На этой основе возникло поразительное культурное единство, которое эта духовная общность придала плоду слияния разных культур. Новый Свет со всем его своеобразием все-таки стал христианским, а значит, вошел составной частью в западную цивилизацию, что определило его облик и судьбу.

Photo © A. Muñoz de Pablos, Paris



Появилась животворная почва, взрастившая и инку Гарсиласо де ла Вегу, и Симона Боливера, и Бенито Хуареса, и Рубена Дарио.

Глубокие преобразования

12 октября 1492 г. не только родился Новый Свет, это был переломный момент в истории планеты в целом. Историки, философы, экономисты — все подчеркивают грандиозность последствий открытия. Хлынувшая из Америки лавина драгоценных металлов подстегнула развитие капитализма и современных денежных систем, ведь тысячи тонн золота и серебра, отправлявшиеся в Европу, не укладывались в рамки средневекового банковского учета и требовали создания межгосударственного финансового рынка.

Рост населения Европы, способствовавший концентрации людей в городах, этнической консолидации и вызреванию предпосылок промышленной революции, был обусловлен не только расширением мирового рынка, но и прекращением голода, который веками косил европейцев. Решающую роль сыграло здесь распространение кукурузы и картофеля. Рацион питания и привычки людей изменились с появлением табака, какао, каучука, хинина и фернамбука. Красные попугаи и индейские наряды из перьев на полотнах эпохи барокко — яркое тому свидетельство.

Новая концепция Америки преобразила научное мышление Запада. Людям пришлось расстаться с наивным Птолемеевым космосом в пользу гелиоцентрической планетарной системы со всеми вытекающими последствиями. Новые природные условия, реально существующие антиподы, невиданные

дотолы растения и животные — все будоражило мысль, рождало вопросы (например, были ли эти животные в Ноевом ковчеге, и если да, то куда они исчезли из Старого Света).

Предпосылки научных открытий XIX в. были заложены в Америке. Без книги Акосты², путешествий Александра Гумбольдта, без знаменитого плавания Дарвина на «Бигле» к берегам Южной Америки и Галапагосским островам не появилось бы учение о происхождении видов.

Утопия — явление американское

Америка дала миру опыт, породивший идеи независимости и революции, которые определили историю современности. Утопия — явление американское. Письмо Колумба и публикации первых американских хроник потрясли европейские мыслителей. Это чувствуется в эссе Мишеля Монтеня.

Знаменитая «Утопия» Томаса Мора (1516) написана явно под влиянием первых впечатлений об Америке. Мор с отвращением смотрел на Англию своего времени — нищета, несправедливость, войны, ненависть и борьба за власть сеяли повсюду горе. Его главный герой Рафаил Гитлодей лишь подтверждает то, что уже провозгласили Колумб и Веспуччи: есть другой мир, где люди не враждуют, живут в

На протяжении веков испанские галеоны (гравюра XVI в., внизу) везли в Европу из Нового Света золото и серебро. Ценные металлы, лавиной хлынувшие на европейские рынки, оказали решающее воздействие на развитие товарно-денежных отношений, заложивших основу экономики современных индустриальных стран.



изобилии, справедливо и честно. Вывод очевиден: европейцы сошли с правильного пути и обрекли себя на жизнь в ужасном обществе.

В этой связи несколько лет назад историк Поль Хэзард со всей определенностью писал о кризисе тогдашней философской мысли, который представлял собой не что иное, как мучительное осознание положения Европы великими умами Возрождения, вдохновленными образом «благородного дикаря». Это фундаментальное противоречие между действительным и возможным питало революционную мысль, достигшую кульминации в эпоху Просвещения, давшую нам Жан-Жака Руссо, энциклопедистов и кровавое крещение Великой французской революции. В этом смысле можно сказать, что все последующие мыслители также развивали идеи, вызванные к жизни открытием Америки.

Для истории политической мысли всегда был характерен евроцентризм. Однако именно на американской почве впервые созрела идея независимости, и в основополагающем историческом документе, Декларации независимости 1776 г., впервые прозвучали очевидные истины: все люди сотворены равными, они наделены создателем неотъемлемыми правами, среди которых право на жизнь, свободу и стремление к счастью. В преамбуле к первой в мире конституции — Конституции Соединенных Штатов Америки — прозвучала фраза, отозвавшаяся эхом во всех уголках мира: «Мы, народ...»

Сегодня нет цивилизации, политической системы, искусства, науки, идеологии, мировоззрения или концепции человека, которые так или иначе не были бы следствием великого события, начавшегося путешествием Колумба.

Видеть какой-либо один аспект от-

крытия Америки можно, лишь игнорируя все бесчисленные грани, которыми оно обращалось к нам на протяжении 500 лет, и не понимая его истинного значения. Сводить все просто к географическому открытию и завоеванию — значит извращать это событие до неузнаваемости. Разумеется, открытие совершилось, было и завоевание со всеми его бесчеловечными (а может, наоборот, слишком человеческими) деяниями. Но это только часть, хоть и неотъемлемая, грандиозного процесса, не имеющего аналога в истории.

Дело совести

У Конкисты было кровавое начало. Одно это слово вызывает страшные образы в памяти народов, особенно тех, которые от нее пострадали. История знает немало примеров, когда один народ силой навязывал свою волю другому. Но конкистадоры были единственными из завоевателей, кто усомнился в законности и справедливости содеянного.

Диспут в Вальядолиде в 1550 г. и последовавшие за ним королевские эдикты³ стали первым случаем, когда великая держава отдала приказ остановить свою экспансию, чтобы решить вопросы совести. Впервые в истории на высочайшем уровне было провозглашено, что «все народы мира суть люди» (Бартоломе де Лас Касас), что все они имеют заслуживающие уважения права, все входят в одно мировое сообщество. А следовательно, и неизвестные далекие индейцы имеют такие же права, что и конкистадоры. Кто сегодня посмеет отречься от этой заповеди?

Человечество должно достойно отметить символическое 500-летие открытия Америки, оценив его во всей полноте, ничего не оставляя в стороне и не сводя его к частностям.

На земле Нового Света была принята первая буржуазно-демократическая конституция нашего времени — Конституция Соединенных Штатов Америки, оказавшая глубокое и всеобъемлющее влияние. Справа: гравюра с изображением памятника Христофору Колумбу на Чикагской выставке в 1892 г.

Может быть, к 12 октября 1992 г. проникновенные слова священника и историка Лас Касаса, которые он написал в письме к императору Карлу V и которые прозвучали тогда почти как богохульство, и не покажутся таким уж преувеличением: «Лучшее из всего, что произошло после сотворения мира, помимо воплощения и смерти его Создателя, — это открытие Индий, которые потому и названы Новым Светом».

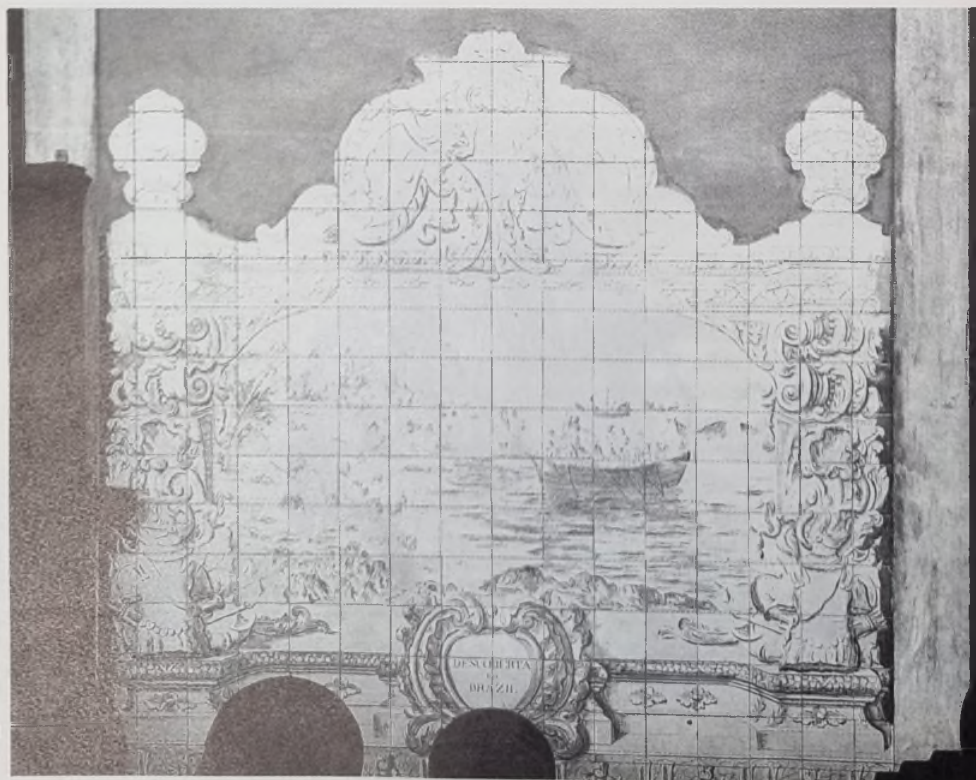
¹ В конце XVIII в. этот просвещенный испанский правитель предложил создать в испанской Америке три вассальных, но автономных королевства: Мексику, Перу и Тьерра-Фирме, — оставив только Кубу, Пуэрто-Рико и несколько районов на континенте в статусе колоний.

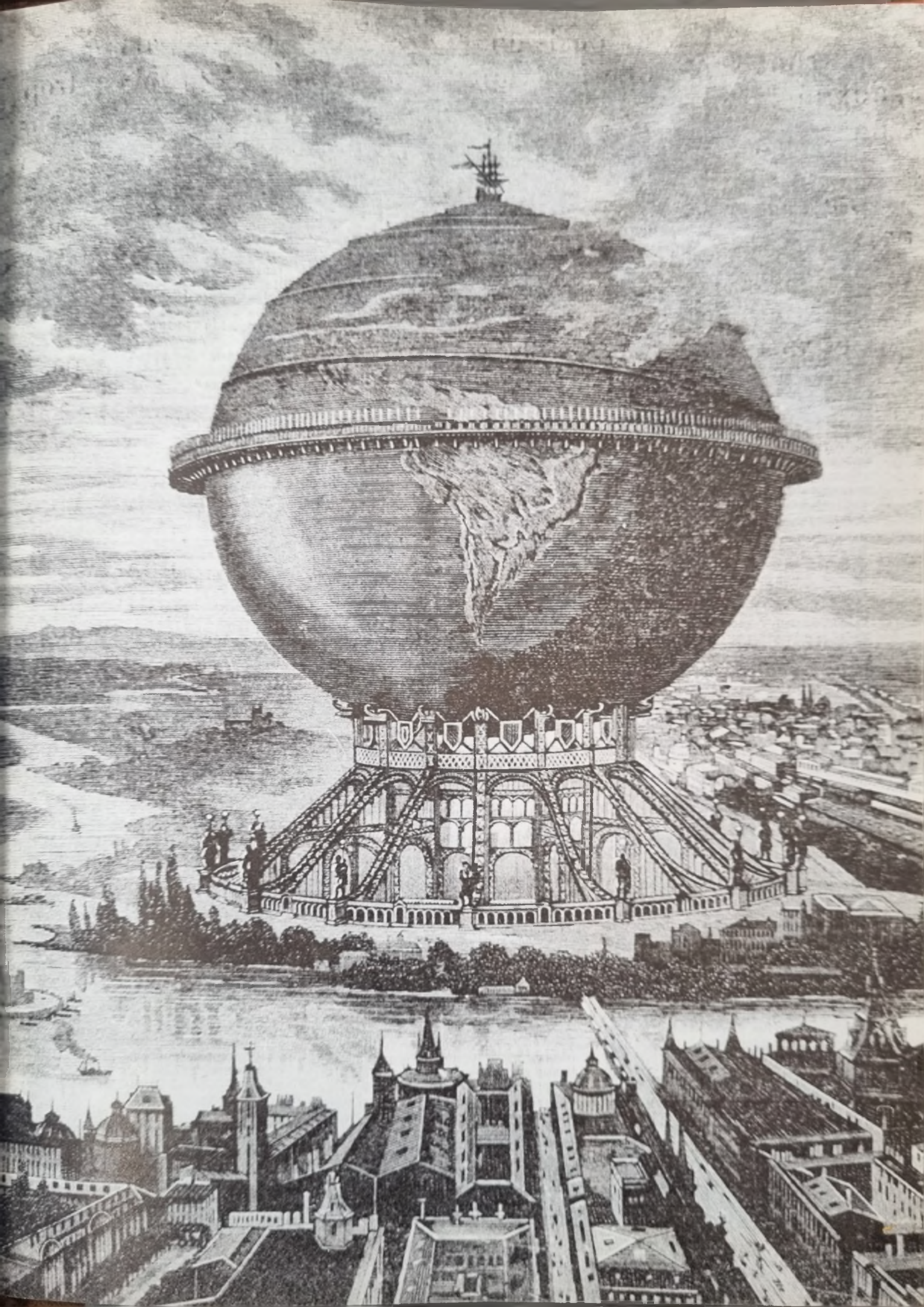
² «Historia natural y moral de las Indias» (1590) — самое раннее описание Нового Света и его отношение со Старым, созданное испанским богословом, миссионером и историком Хосе де Акостой.

³ В 1550 г. император Карл V созвал Совет Вальядолида для обсуждения вопросов, поднятых антиколониальными письмами Лас Касаса. Одним из важнейших позитивных результатов диспута был пересмотр «Законов об Индиях». Это законодательство, чрезвычайно либеральное для своего времени, имело целью защитить американских индейцев от колониального режима, но не всегда осуществлялось на практике. — Прим. ред.

АРТУРО УСЛАР ПЬЕТРИ (Венесуэла) — писатель и политический деятель. Преподавал латиноамериканскую литературу в Колумбийском университете (США), являлся представителем Венесуэлы в ЮНЕСКО, членом Исполсовета Организации. Среди его многочисленных произведений исторические романы «El camino de el dorado» (1947) и «Oficio de difuntos» (1974), сборники рассказов «Red» (1936) и «Pasos y pasajeros» (1965), а также очерки, включая «La otra América» (1974), «Fantasmas de dos mundos» (1979) и «Giotto y compañía» (1987).

◀ В 1500 г., через восемь лет после высадки Колумба на Багамских о-вах, случилось еще одно крупное событие, ставшее вехой в освоении Южноамериканского континента, — португальский мореплаватель Педру Алвареш Кабрал достиг берегов сегодняшней Бразилии. Слева: панно из португальской цветной майоликовой плитки (азулежу), на которой изображен момент высадки Кабрала на берег.





Монастырь Сан-Франсиско в Лиме

Жемчужина латиноамериканского барокко

Когда речь заходит об искусстве Латинской Америки, первое, что приходит на ум и специалистам, и широкой публике, это уникальное наследие доколумбовой эпохи. Колониальное искусство — как духовное, так и светское — в течение долгого времени рассматривалось как провинциальный вариант маньеризма и барокко Старого Света, и эта точка зрения меняется очень медленно. Однако за колониальный период здесь было создано немало замечательных произведений архитектуры, скульптуры, живописи и ювелирного искусства, одним из которых является монастырь Сан-Франсиско в Лиме.

В 1535 г. император Карл V приказал конкистадору Франсиско Писарро оставить два участка в разрабатывавшемся тогда плане застройки города Лимы для церкви и монастыря ордена францисканцев. Расположенные в центре Лимы по обоим берегам реки Римак, эти участки (вместе с более поздними постройками) занимают самую большую территорию из когда-либо выделявшихся под монастырь в Новом Свете: одну восьмую общей площади колониального города, в котором в начале XVII в. проживало 14 тыс. человек. 4 февраля 1656 г. землетрясение разрушило большую часть церкви и монастыря. Португальскому архитектору Константину де Васконсельосу, проживавшему в Лиме, было поручено восстановить комплекс, который сегодня включает церкви Сан-Франсиско, Ла Соледад и Эль Милагро с галереями, внутренними дворами и надворными постройками. Комплекс обычно называют монастырем Сан-Франсиско.

Перед Васконсельосом стояла проблема: как построить монументальную церковь, способную противостоять землетрясениям? Он принял следующее решение: возвел цилиндрический свод, опирающийся на мощные столбы (это позволяло использовать высокие и устойчивые конструкции), а в качестве строительных материалов выбрал дерево и *кинчу* — смесь из тростника, глины и извести, заимствованную конкистадорами у индейцев. Легкая и относительно упругая *кинча* считается сейсмостойким материалом, позже она применялась при постройке целой серии зданий, возведенных по образцу монастыря Сан-Франсиско вдоль побережья Перу. Благодаря этим приемам комплекс монастыря выдержал землетрясения трех столетий.

Если в богатых украшениях монастыря Сан-Франсиско явно чувствуется влияние европейского искусства, то материалы свидетельствуют об оригинальном приспособлении к местным условиям. За исключением запрестоль-

ного и бокового порталов, сложенных из камня, вся церковь вместе с башнями высотой около 35 м сработана из *кинчи*, поэтому весь комплекс выглядит как гигантская глиняная скульптура.

Самые талантливые художники того времени — золотых и серебряных дел мастера, скульпторы, живописцы и резчики по дереву — участвовали в украшении монастыря. Была даже открыта фабрика по изготовлению глазурованной черепицы (*азулежу*) для отделки надворных построек. Монастырь стал как бы школой искусств и ремесел. После смерти Васконсельоса его ученик, Мануэль де Эсковар из Лимы, завершил работы в 1672 г. Именно ему мы обязаны созданием прекрасного бокового портала.

Как и в большинстве других барочных церквей испанской Америки — в противоположность европейскому и бразильскому барокко, — архитектурный план первого этажа Сан-Франсиско очень прост: три 7-пролетных нефа, трансепт и пресбитерий. Пышная декоративность характерна для фасадов, запрестольных композиций, куполов и башен.

Две башни, украшенные рельефами, примыкают к каменному запрестольному portalу. Это работа Васконсельоса, относящаяся к 1664 г. Аргентинский историк Дамиан Байон описывает его как «богатую светотеневыми контрастами в камне», обильную, но гармоничную массу скульптур, ниш, фронтисписов, окон и пилястров.

Такие запрестольные порталы, типичные для латиноамериканских церквей, восходят к испанским образцам XVI в. Они как бы приближают религию к улице. Конкистадоры считали это важным, ибо для них христианство было великой силой, объединяющей население разных областей.

Церковь Сан-Франсиско посещали вице-король Перу и его двор, благодаря этому она получала большие пожертвования, ей завещали свои капиталы богатые владельцы перуанских золотых и серебряных копей. Монастырь, таким образом, накопил огромные богатства, часть которых исчезла в XIX в., во время войны за независимость. Тем не менее он и сегодня может похвастаться выдающимися произведениями искусства.

Кроме 15 полотен испанского художника Франсиско Сурбарана и его учеников, на которых изображены деяния апостолов, в главной галерее находится 39 полотен, рассказывающих о жизни основателя ордена (они написаны между 1670 и 1672 гг. четырьмя местными художниками: Франсиско Эсковаром, Фернандо де Нориегой, Андресом де Лиэбаной и Диего де Агилерой), а

«Св. Варфоломей» — это полотно из мастерской Франсиско Сурбарана (1598 — 1664) входит в серию из пятнадцати картин, находящихся в монастыре Сан-Франсиско в Лиме. Реставрация этих произведений проводилась в 1987 г. в рамках широкой программы по спасению монастыря, осуществляемой правительством Перу при содействии ЮНЕСКО, Программы развития ООН (ПРООН) и других организаций.

также триптих Анджелино де Медоро и его картина «Св. Бонавентура», 11 фламандских полотен XVII в. школы Рубенса, «Коронация девы Марии» Хуана Солорсано, уроженца Куско, и много других картин этой школы. Уникальная севильская черепица украшает главную галерею, не говоря уже о резьбе по дереву, мебели и искусных серебряных и золотых предметах. Особого упоминания заслуживает библиотека. В ней хранятся многочисленные рукописи и более 25 тыс. печатных томов, включая инкунабулы XV в. и множество первоизданий XVI в.

Землетрясения (особенно 1974 г.), разрушительное действие времени, постоянная сырость, а также небрежность людей нанесли серьезный ущерб монастырю. В 1941 г. правительство Перу объявило его национальным памятником и начало реставрационные работы. С 1978 г. ЮНЕСКО в сотрудничестве с ПРООН вложила в этот проект около 300 тыс. долларов.

Некоторые работы должны быть выполнены в особо срочном порядке, но Перу испытывает экономические трудности и не может оплатить все нужные расходы. Чтобы набрать необходимые 3 млн. долларов, требуется помощь международного сообщества, о чем говорил Генеральный директор ЮНЕСКО в своем призыве в Лиме 2 апреля 1987 г. Будем надеяться, что она будет столь же щедрой, какой была при спасении других крупнейших произведений искусства, имеющих всемирное значение, таких, как Боробудур или памятники Нубии. Утрата монастыря Сан-Франсиско, славившего когда-то жемчужиной «города королей» и по сей день являющегося живым свидетелем истории Южной Америки, была бы невозможной.

КРИСТИНА БАРБИН (Аргентина) — в течение нескольких лет работала редактором в Бюро информации общественности ЮНЕСКО. Автор статей по вопросам культуры, опубликованных в газетах и журналах многих стран, а также монографии (1986) о колумбийском художнике Омаре Райо.



Photo Unesco

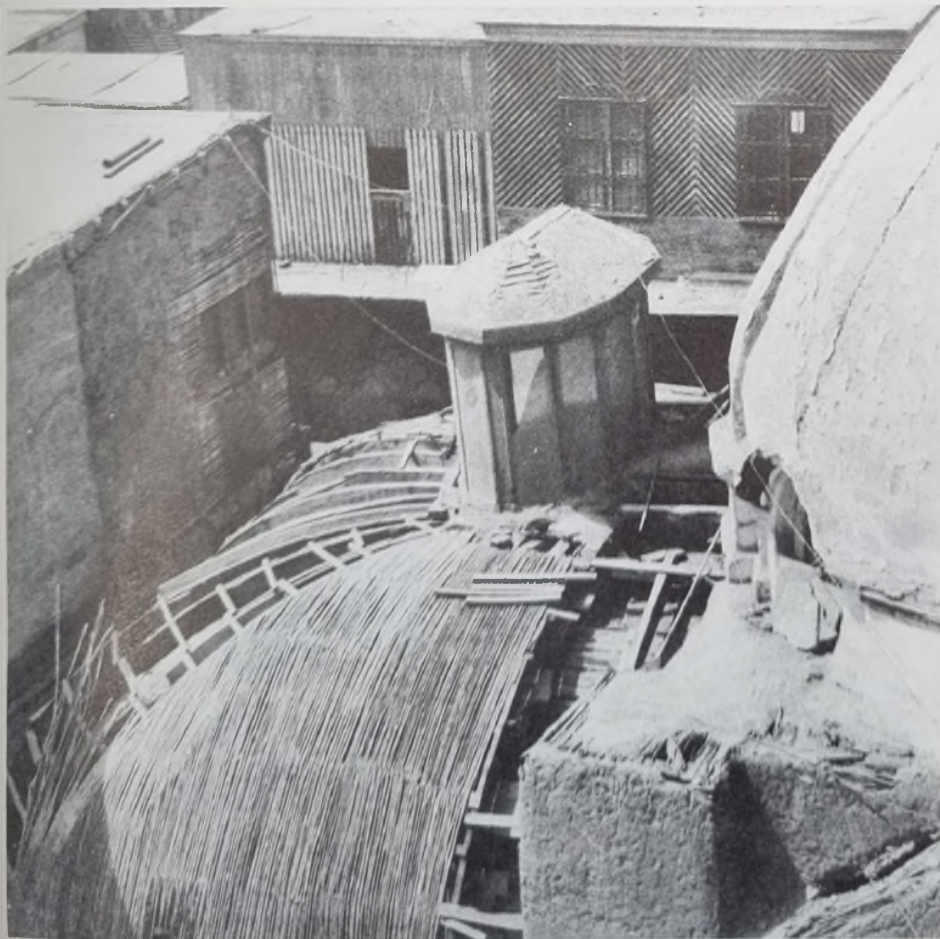


Photo C. Erath © Explorer, Paris

▲ Архитектурный комплекс монастыря Сан-Франсиско состоит из трех церквей с крытыми аркадами, обрамляющими патио, и надворными постройками. Вверху: фасад и главный портал церкви Сан-Франсиско.

Португальский архитектор Константин де Васконсельос, которому в середине XVII в. было поручено перестроить монастырь Сан-Франсиско после землетрясения, почти полностью разрушившего его, искал легкую, гибкую и сейсмостойкую форму. Наконец он пришел к мысли об использовании в качестве строительного материала *кинчи* — смеси тростника, глины и извести, традиционно применявшейся индейцами вместо камня и кирпича. Эта оригинальная и экономичная техника имела большой успех. Сегодня она используется для реставрации некоторых частей здания монастыря.

Photo Unesco



Интерьер монастыря отличается богатством декора. Внизу: деталь великолепного потолка главной аркады, украшенного кессонами. Время, сырость и насекомые оставили на нем свои следы.

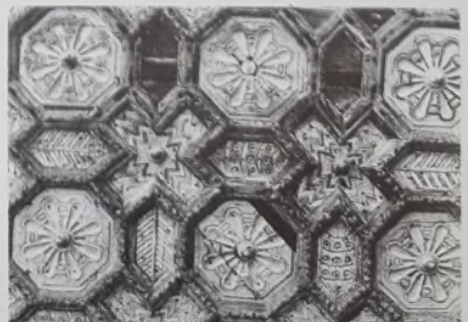
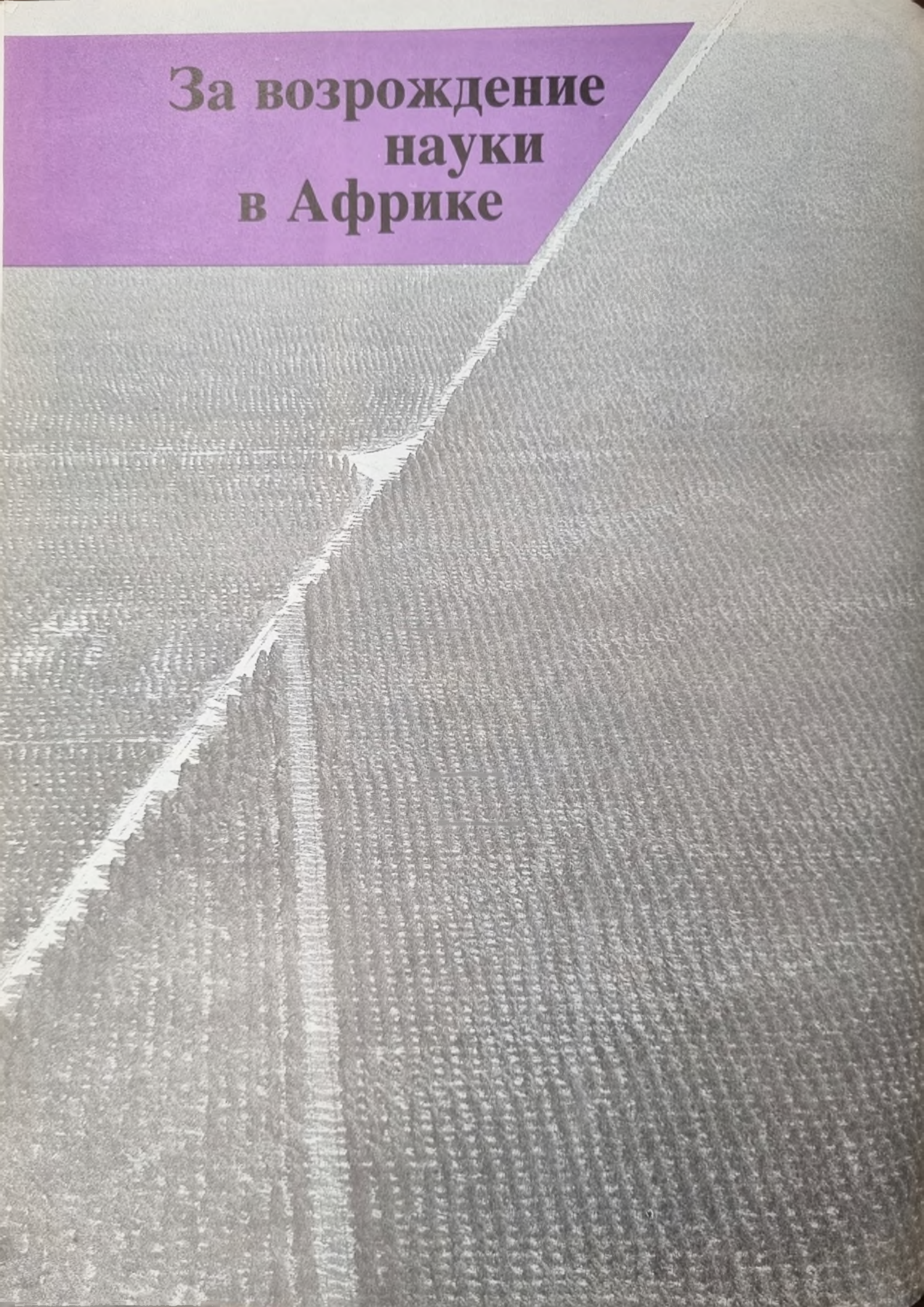


Photo Unesco

За возрождение науки в Африке



Зависимость — тормоз прогресса

Африка переживает кризис развития, обусловленный «возникновением новых проблем чрезвычайной сложности... Становится все труднее поддерживать существование широких слоев населения выше границы бедности... Все более остро встает проблема продовольствия и здравоохранения. Растет детская смертность, ухудшается состояние окружающей среды». На этой тревожной ноте начинается «Килиманджарская декларация», принятая 15 июля 1987 г. на Второй конференции министров африканских государств-членов, ответственных за применение науки и техники в целях развития (КАСТАФРИКА II), организованной ЮНЕСКО в Аруше (Танзания). Как выйти из этого положения? «Едиственный путь повышения уровня жизни африканского населения, — говорится в Декларации, — принятие практических мер по развитию научно-технической базы в духе единства и солидарности». В июне 1987 г. в Браззавиле (Конго) состоялся Первый съезд африканских ученых, созданный по инициативе Организации африканского единства (ОАЕ). Среди его участников были известные ученые из африканских стран и из других регионов мира. В основе этих мероприятий лежит первоочередная стратегическая задача континента — уменьшить зависимость в области науки и техники и развить свой огромный экономический, социальный и культурный потенциал. Ниже публикуются отрывки из двух документов: первый, выработанный ОАЕ, дает анализ положения, сложившегося в науке и технике, другой, предложенный ЮНЕСКО, касается проблем развития Африки.

Прошло два десятилетия с тех пор, как большинство африканских стран добились независимости, однако, несмотря на усилия властей и народов, они, по словам покойного Алиуна Диопа, основателя издательства «Презанс африкен» в Париже, «все еще не в состоянии воздействовать на процессы, связанные с развитием современного мира, не владеют концептуальными системами и общими принципами, определяющими условия жизни на Земле». Ни одно из этих государств не накопило минимума научно-технических знаний, необходимых для успешных экономических преобразований.

Ориентация на внешний мир, диктовавший Африке свои условия, привела ее в состояние экономической и технической зависимости. Разумеется, концепция технической зависимости имеет различные толкования — от взаимного доверия до подчинения. Взаимное доверие — явление положительное: оно способствует процветанию стран и их научному сотрудничеству. В условиях подчинения возникают односторонние, асимметричные отношения, существенно ухудшающие положение одной стороны, в данном случае — Африки.

В промышленных странах развиваются такие направления, как гениальная инженерия, робототехника, микрокомпьютеризация, дистанционное зондирование,

использование солнечной энергии, аэрокосмическая технология, микробиология. Именно здесь осуществляется 95% всех научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в мире, и последствия такого положения непредсказуемы.

Какое место занимает Африка в данной ситуации? Следует признать, что за последние несколько лет она добилась определенных успехов. Судя по данным, которые содержатся в сборниках «Национальная политика в области науки» и «Обзор научно-технического потенциала африканских стран», представленных ЮНЕСКО на рассмотрение Первой Конференции министров африканских государств-членов, ответственных за применение науки и техники в целях развития (КАСТАФРИКА I), в 1974 г. в странах континента насчитывалось около 700 научно-исследовательских учреждений, в которых было занято около 6 тыс. штатных и 5 тыс. внештатных научных сотрудников и около 20 тыс.

технических специалистов. Итого научными изысканиями и конструкторскими разработками занималось примерно 30 тыс. человек.

Открытия, сделанные африканскими учеными в области биологии, оказывают существенное влияние на медицину и сельское хозяйство. Так, исследования лекарственных свойств растения семейства *Pentadiplandra brazzeana* привели к созданию в Камеруне предприятия по производству фармацевтических препаратов. Руководитель исследований Томас Уанджи считает, что «лекарственные средства, полученные из этого растения, благодаря своей оригинальности и эффективности найдут применение во всем мире». Генетики стремятся улучшить природные, животные и растительные ресурсы Африки, исследуют экосистемы, изучают проблемы загрязнения природной среды. Несмотря на значительные экономические затруднения, правительства региона выделяют существенные средства на развитие науки.

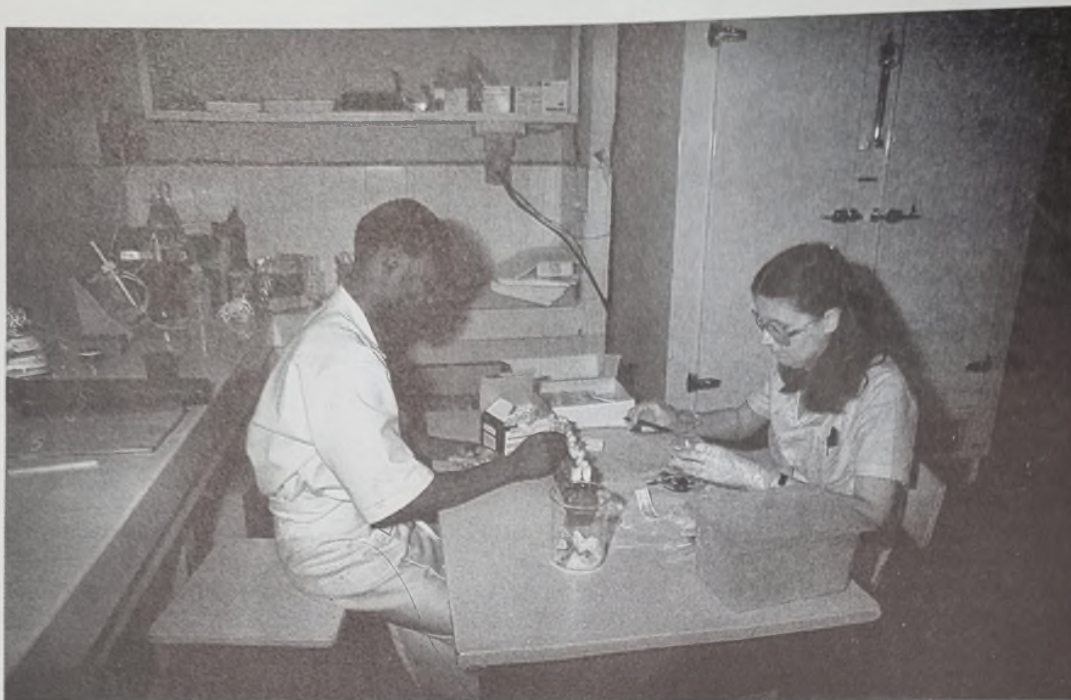
Финансирование науки

И все же Африка по-прежнему остается потребителем научно-технических открытий, ее отсталость в ряде областей вызывает серьезную озабоченность. Поставленная ООН цель (230 научных работников на 1 млн. жителей) достигнута пока менее чем в 10 странах континента. В 1980 г. в Египте насчитывалось 500 научных работников, в Гане — 474, Тунисе — 560, Сенегале — 240, Кении — 160, Кот-д'Ивуаре — 155, а в Ливии — 103. В некоторых случаях до 60% персонала составляли иностранцы. В 1974 г. из 2 978 204 ученых и инженеров 94,1% работали в промышленно развитых, 5,8 — в развивающихся и 0,1% — в наименее развитых странах. Из 12 тыс. научных работников в Африке только 9% заняты в научно-исследовательских учреждениях и 55% — в высших учебных заведениях.

Следует сказать несколько слов и о финансировании. В 1978 г. средние расходы на научные исследования и конструкторские разработки в развивающихся странах составляли 2,75 долларов на душу населения (0,38% ВВП) против 147 долларов (2% ВВП) в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и 186 долларов (2,8% ВВП) в странах Восточной Европы.

В бюджете многих африканских государств нет отдельной статьи, относящейся к научным исследованиям. При этом состоявшаяся в 1964 г. в Лагосе (Нигерия) международная конференция рекомендовала африканским странам выделять на эти цели около 0,5% ВВП и периодически пересматривать эту цифру. В настоящее время Кот-д'Ивуар выделяет на науку 0,6% ВВП. В 1978 г. Сенегал выделил на цели образования, подготовки кадров и развитие культуры 33% и 1,2% ВВП на научно-технические исследования. Правительство Туниса выделяет на науку более 3% бюджетных поступлений. В других странах Африки ассигнова-

Несмотря на серьезное отставание Африки в области науки и техники, в некоторых отраслях ее промышленности и сельского хозяйства используются самые передовые методы. В Камеруне налажено производство фармацевтических препаратов, основанных на лечебных свойствах одного из распространенных здесь растений (*brazzeana*); в районе Куилу (Конго) на плантациях (слева) выращиваются эвкалипты, полученные в лабораторных условиях методом клонирования селекционных гибридов.



◀ В филиале парижского Института Пастера в Баяги (Центральноафриканская Республика) исследователи изучают бактерии, вызывающие толстую кишку, вызывающие кишечные заболевания у детей.

ния на эти цели составляют от 0,1 до 0,3% госбюджета.

Существуют немалые препятствия и в таких сферах, как научная информация, документация и распространение знаний. В сборнике «Наука и факторы неравенства», опубликованном ЮНЕСКО в 1979 г., Ахмад И. эль-Хасан, ректор Университета Алеппо (Сирия), утверждает, что в арабских и мусульманских странах только 6 университетских библиотек имеют в своих фондах более 200 тыс. томов. По мнению бенинского философа П. Хунтонджи, ученые вынуждены ездить «в другие страны, где науке уделяется больше внимания». На симпозиуме, организованном в 1980 г. в Яунде (Камерун) Африканской организацией интеллектуальной собственности, отмечалось, что многие патенты на изделия, изготовленные в Африке,

пылятся на полках, поскольку не налажено распространение и эффективное использование технической информации.

Недостаток оборудования и кадров

В этом плане представляет интерес вычислительная техника. Первоначально поставки соответствующего оборудования в страны континента осуществлялись стихийно. Впоследствии положение значительно улучшилось, особенно в Алжире и Тунисе. Однако и в этих странах ассигнования, выделяемые на компьютерную технику, все еще составляют незначительную долю ВВП.

Согласно исследованию, проведенному в 1979 г. Экономической комиссией ООН для Африки, 144 организации в Африке располагали 257 компьютерами:

99 — в Северной Африке, 29 — в Западной Африке, 25 — в Центральной, 104 — в Восточной. Однако осуществление Первоочередной программы экономического развития Африки (1986 — 1990) требует эффективного и широкого применения вычислительной техники.

Другая серьезная проблема — эмиграция ученых и техников. Причины хорошо известны: неудовлетворительные условия работы, плохое оснащение научных центров, низкая зарплата, отсутствие возможностей продвижения по службе, неуважительное отношение к научным работникам. Многие квалифицированные специалисты, опасаясь безработицы или не веря в возможность профессионального роста, эмигрируют в промышленно развитые страны или устраиваются на административные посты, где практически не

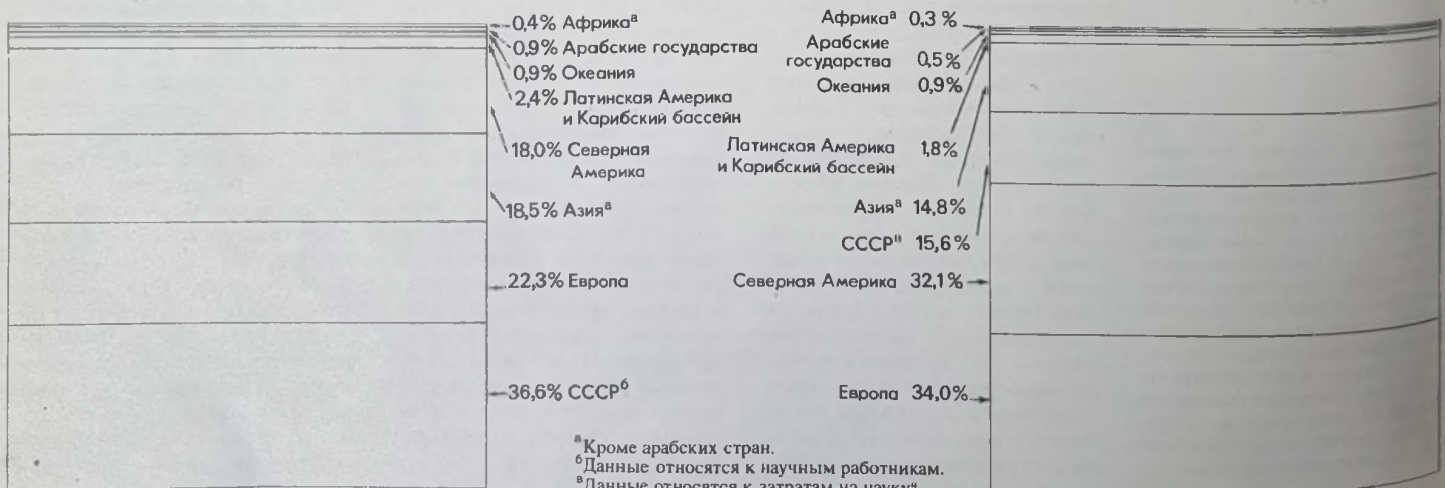
используют свое образование и навыки. С 1962 по 1967 г. в США переехало 70 тыс. специалистов из развивающихся стран. Каждый год 10 тыс. представителей интеллигенции отправляются из стран арабского мира в страны с высоким техническим и промышленным потенциалом. Это явление получило название «обратная передача технологии». По имеющимся подсчетам, в период с 1960 по 1972 г. в развивающихся странах было подготовлено около 227 тыс. специалистов, которые теперь работают в трех промышленно развитых странах: США, Великобритании и Канаде.

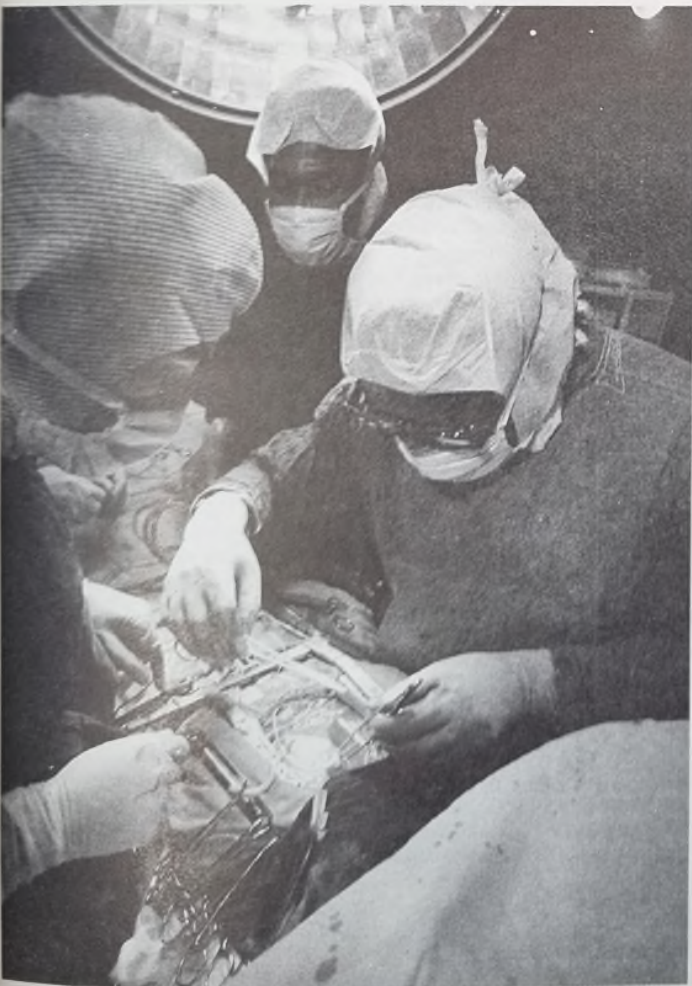
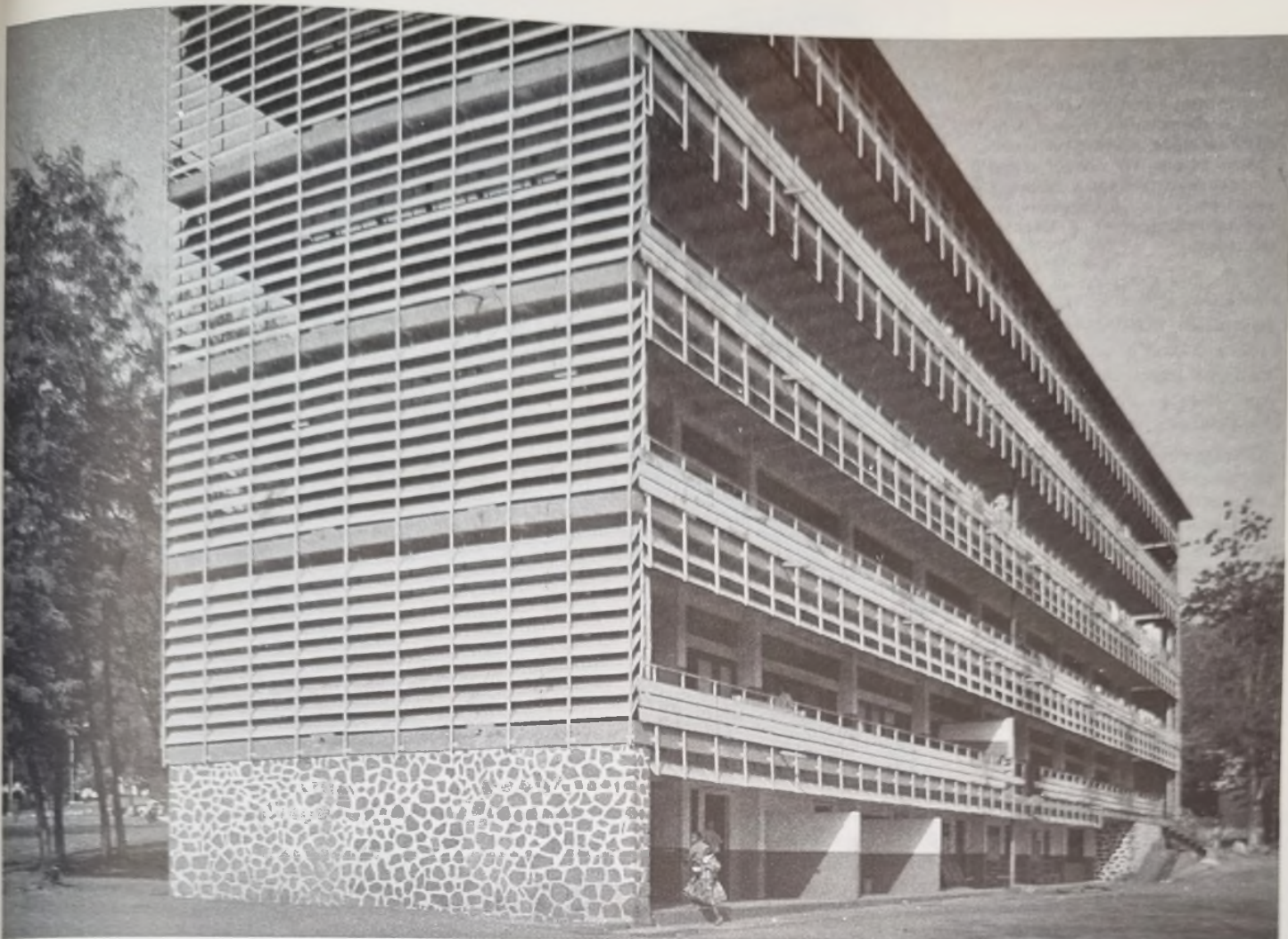
Стоимость научных исследований постоянно возрастает, и странам Африки становится все труднее выделять денежные средства на науку и необходимое оборудование. Например, осуществление в Конго 75 утверж-

Распределение ученых и инженеров и затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) по группам стран в 1980 г.

Ученые и инженеры
Всего 3756 100 чел.

Затраты на НИОКР
Всего 207 801 млн. долл. США





▲ В Африке успешно развивается медицина, особенно некоторые ее новейшие направления. Слева: операция на открытом сердце в Трешвиле, пригороде Абиджана (Кот-д'Ивуар). Вверху: больница в Банги (Центральноафриканская Республика).

денных проектов развития вычислительной техники потребует около 2,6 тыс. месяцев планирования и почти 29 тыс. часов опыта на протяжении пяти лет. Общая стоимость программы составит приблизительно 1,4 млн. конголезских франков. Кроме того, положение осложняется дефицитом кадров.

Технический разрыв

Проблемы развития широко обсуждаются в Африке. Если говорить о медленном техническом прогрессе на континенте, то смысл этих обсуждений сводится к следующему:

- отсутствие «политической воли», необходимой для организации и развития научных исследований, что зачастую проявляется в отсутствии политики в области науки;
- неуважительное отношение общества к научным работни-

кам; отсутствие в большинстве случаев законодательных актов, определяющих их социальный статус; нетерпимость, проявляемая к научным кадрам (одна из причин «утечки умов»); отсутствие диалога между учеными и правительствами, что создает препятствия на пути развития науки в Африке;

- содержание науки и техники, а также современные направления исследований в Африке во многом определяются внешними потребностями, в частности интересами многонациональных компаний.

История неоднократно подтверждала то, что ни одна страна не может добиться существенного развития, не обладая минимальным исследовательским, научным и техническим потенциалом. В изменяющихся социально-экономических условиях современного мира научно-технические достижения вносят огромный вклад в развитие производительных сил, способствуя улучшению условий труда и жизни. Существенного прогресса достигли народы Европы, Северной Америки, Японии, Австралии, Новой Зеландии и некоторых стран, находящихся в процессе индустриализации. Восхищаясь этим прогрессом, многие африканцы забывают о том, что успехи этих стран —

Хотя число учащихся высшей школы в Африке выросло с 1960 г. в 8 раз, в семи странах континента отсутствуют университеты. Более того, в африканских странах готовятся слишком мало научно-технических кадров, не хватает современного оборудования и квалифицированных преподавателей. Справа: университет в Ибадане (Нигерия).



результат отнюдь не случайного стечения обстоятельств, а решимости людей преобразовать мир, дав полный выход своей природной любознательности и тяге к творчеству.

В сложившейся ситуации у Африки нет выбора. Она должна выволить миллионы своих детей из антисанитарии и бедственных условий. Ведь она обладает огромным неосвоенным потенциалом.

Несмотря на многочисленные проблемы, осаждающие Африку со всех сторон, она не может принести свое будущее в жертву сиюминутным интересам. Первоочередная задача в области науки и техники должна заключаться в уменьшении абсолютной зависимости континента. Это необходимо по целому ряду причин, в первую очередь экономических. Внешняя задолженность африканских стран, так же как и дефицит их платежного баланса, неуклонно возрастает. Отсутствие квалифицированных кадров и возможностей технического обслуживания импортной техники существенно увеличивает эксплуатационные расходы, а иностранная техническая помощь обходится недешево.

Одним из следствий этой зависимости является возможность влиять на политику развивающихся государств, которую получают страны, экспортирующие научно-технические достижения. Используя протекционистские барьеры, они привязывают развивающиеся государства к определенным поставщикам оборудования и других изделий. У многих африканских стран нет соответствующих организационных структур и технических ресурсов, которые помогли бы им выбрать необходимую технологию. Из-за коммерческого и политического нажима они зачастую вынуждены отдавать предпочтение сегодняшним потребностям в ущерб своим долгосрочным интересам.

Цель — самостоятельность

Найдется ли для африканцев место в мире в 2000 году? Какой

бы год мы не взяли — 2000-й или 2050-й, — мы сможем добиться лучшего будущего, если начнем заботиться о нем уже сегодня, а для этого необходим ряд серьезных перемен.

В июле 1979 г. собравшиеся в Монровии главы государств и правительств ОАЕ взяли на себя обязательство «поставить науку и технику на службу развития путем укрепления самостоятельности наших стран в этой области». Науке и технике отводится центральное место в Первоочередной программе экономического развития Африки (1986—1990). Согласно Лагосскому плану (1980—2000), африканские страны должны выделять достаточные средства на развитие науки и техники.

Как можно добиться этой цели? Здесь возможны два подхода. Во-первых, побудить африканские народы к созданию, восстановлению, развитию и систематическому использованию их собственного научно-технического потенциала. Во-вторых, освоить и применить научно-технические достижения других стран.

Сам по себе первый подход приведет к автаркии, а это равносильно смерти, ибо для развития науки необходим приток идей как изнутри страны, так и извне. Второй подход приведет к подражательству, пагубные последствия которого хорошо известны. Золотая середина заключается в том, чтобы, оставаясь на своей собственной почве, не пренебрегать опытом других народов. Согласно Лагосскому плану действий, «Африка долж-

на опираться на собственные силы. Это не означает, что континент отрезает себя от остальных стран. Однако вклад внешнего мира может лишь дополнять наши собственные усилия».

Наука и техника функционируют наиболее эффективно тогда, когда на них воздействуют внутренние и внешние импульсы. Именно поэтому в Рекомендации № 4 конференции КАСТ-АФРИКА I (1974) подчеркивается необходимость создать в каждой стране соответствующий механизм, ответственный за разработку национальной политики в области науки, способный содействовать исследованиям, действительно отвечающим потребностям развития, и поощряющий дух творчества и новаторства.

Стратегия успеха

Африка может добиться не меньших успехов, чем Япония со времен революции Мэйдзи, но ее усилия сдерживаются и, более того, сводятся на нет рядом обстоятельств. Консолидация внутренних сил в странах, разделенных границами, установлением еще во времена колониализма, похоже, ведет к выдвиганию на первый план политических проблем, то есть вопросов завоевания и удержания власти, а не задач научно-технического развития. Это сопровождается почти повсеместным безразличием к нуждам ученых и деятелей культуры. В совокупности эти факторы повлекли за собой негативные последствия:

слабость научно-исследовательских центров, отсутствие или непоследовательность политики в области культуры и науки.

Следует признать, что современные исследования требуют хорошо оснащенной базы, которой африканские страны пока что не располагают. По сути дела, научные изыскания в наших странах носят колониальный характер и направлены вонне, а значит, являются наследием прошлого. Они не ставят цель удовлетворить насущные потребности африканских народов. Мы не пользуемся результатами наших исследований: они по-прежнему ориентированы на улучшение качества и конкурентоспособности нашей экспортной продукции. Темы исследований, финансирование, кадры почти полностью поступают из-за рубежа и в некоторых случаях туда же и возвращаются.

Для исправления ситуации наши страны должны решительно изменить направление изысканий, нацелить их на удовлетворение не только материальных, но и культурных потребностей. Фундаментальные и прикладные исследования должны способствовать достижению самостоятельности во всех сферах и мобилизации материальных и людских ресурсов для развития.

Эти задачи осуществимы лишь при наличии на самом высоком уровне политической воли, стремления выработать подлинную научно-техническую политику, наметить конкретные цели и стратегию их достижения.

Африка: кризис развития

Африка располагает огромными запасами полезных ископаемых, включая 30% всех известных залежей урана, а также гидроресурсами, способными обеспечивать около четверти мировой выработки электроэнергии. Внизу: урановые разработки в Арли (на северо-западе Нигера).

Кризис, наблюдающийся в развитии Африки, принимает угрожающий характер, и это признают все. Причина его не в нехватке людских или природных ресурсов. Ведь Африка обладает огромным потенциалом населения (46% жителей континента моложе 15 лет), а по площади (30,3 млн. кв. км) уступает только Азии, причем 800 млн. га земли пригодно для обработки (однако в 1985 г. использовалось лишь 170 млн. га). На долю Африки приходится 96% всех запасов алмазов, 90% — хрома, 85% — платины, 50% — кобальта, 55% — марганца, 40% — бокситов, 13% — меди, 50% —

фосфатов и почти столько же золота, 30% тория и урана; здесь также сосредоточены большие запасы никеля, свинца и железа.

Более того, континент обладает солидными энергоресурсами, которые практически не разрабатываются: в настоящее время только в 10 африканских странах добывается нефть, и, хотя от 20 до 27% мировых запасов гидроресурсов тоже принадлежат Африке, используется незначительная их часть. Поэтому вызывает удивление, что континент, столь богатый природными ресурсами, находится в состоянии экономического застоя, если не упадка.

Причину этого следует искать

в неадекватности местных научно-технических возможностей. Именно к такому выводу пришла Организация африканского единства (ОАЕ) при подготовке Программы экономического обновления Африки, в которой говорится: «Опыт показывает, что ни одной стране не удалось добиться резкого подъема в экономике без минимального развития научно-технической базы».

Раздробленный континент

В своем развитии Африка сталкивается с большими трудностями, в основе которых лежат раздробленность конти-



В африканской экономике бок о бок уживаются традиционное сельское хозяйство и современный промышленный сектор. Внизу: супермаркет в Абиджане (Кот-д'Ивуар). Справа: дети под тентом в районе Сахеля. Почти не прекращающаяся засуха препятствует развитию здесь земледелия и животноводства.



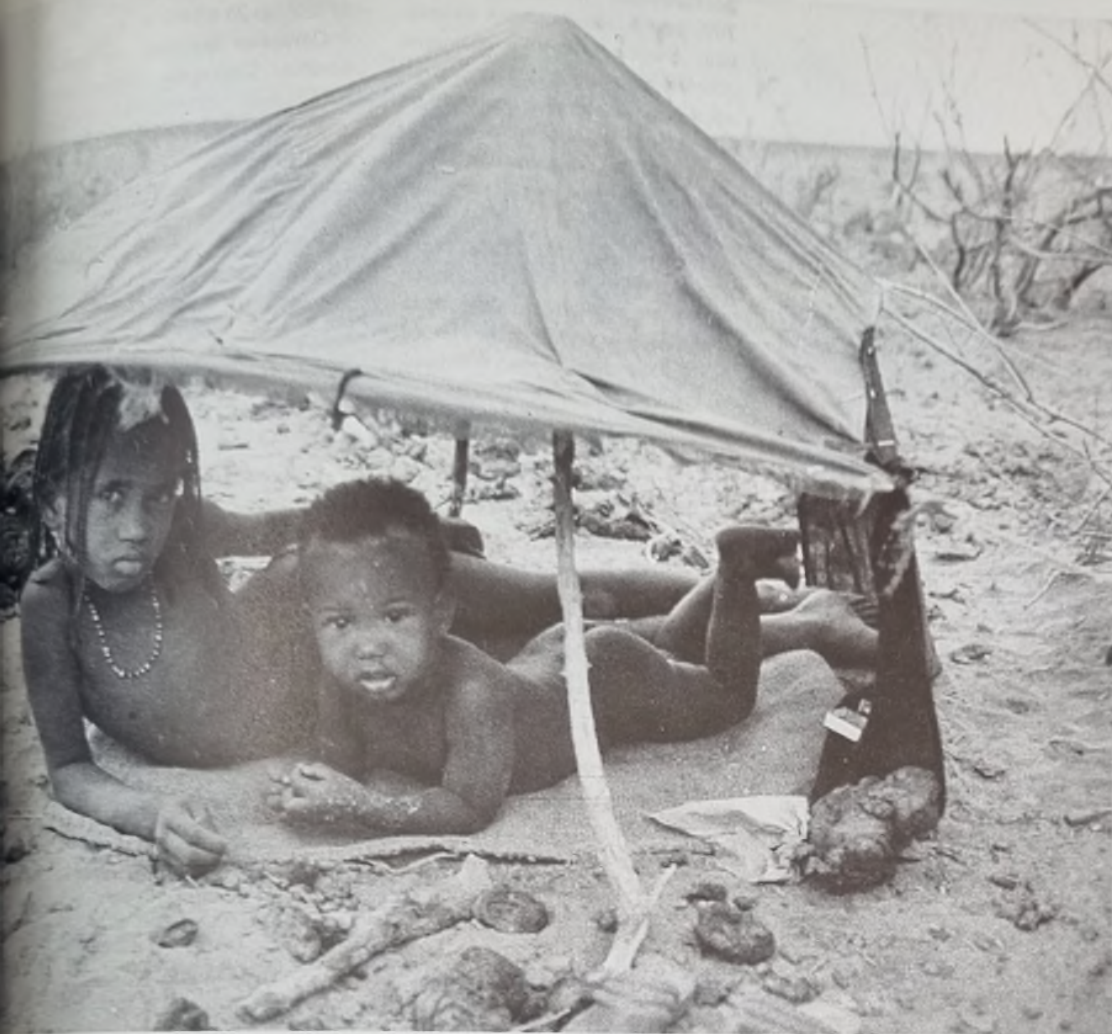
Photos M. & A. Kirtley © A. N. A., Paris



нента, зависимость его экономических систем, неприемлемая политика в области развития, тяжелое положение в сфере образования и неграмотность.

Наличие множества мелких государств представляет собой одну из главных проблем Африки. Природные богатства, о которых говорилось выше, неравномерно распределены между более чем 50 государствами с населением свыше 500 млн. человек, причем 10% населения живет в странах со скудными природными ресурсами, а 50% приходится на 34 страны, расположенные в засушливых районах к югу от Сахары.

Географические и языковые трудности являются результатом раздробленности континента, порождающей экономические, финансовые и научно-технические проблемы, решить которые сложно из-за узости территориального деления и размытости границ африканских государств. Об этом свидетельствуют следующие цифры: в 1983 г. в 39 африканских странах проживало менее чем по 10 млн. человек. В эту группу входили 12 из 14 материковых государств, в основном в районе



Сахеля, и 12 государств с населением менее 1 млн. человек. Из 37 стран, определенных ООН как «наименее развитые государства», 26 находятся в Африке; 24 из них классифицируются как страны, не обеспечивающие себя продуктами питания, а 21 государство значится в списке Всемирного банка как страны с низким доходом. Все эти государства, несомненно, выиграли бы, если бы входили в региональные группы сотрудничества или субрегиональные экономические содружества.

В экономике африканских стран можно обнаружить все типичные черты слабого развития. Основанная главным образом на экспорте сырья и импорте промышленных товаров, она характеризуется зависимостью, низкими темпами роста валового внутреннего продукта (ВВП) (1% по континенту в целом за период 1980—1984 гг.), огромным торговым дефицитом и внешней задолженностью, составившей в 1984 г. 43,8% ВВП и 187% стоимости экспорта и непродовольственных услуг¹.

Ограниченный уровень экспорта делает экономику стран континента еще более уязвимой. В то время как мировые цены на сырье стремительно падают, цены на товары, импортируемые африканскими странами, постоянно растут, еще более осложняя условия торговли.

Мировой экономический кризис, продолжающийся уже более десяти лет, большее всего сказывается на экономике африканских стран, приводя их к беспрецедентному социально-экономическому и продовольственному кризису. Это фактически заключительная стадия процесса, начавшегося много десятилетий назад, когда в эпоху колониального владычества на Африканском континенте вводились экономические структуры, ориентированные на удовлетворение потребностей метрополий.

Экономика зависимости

Для большинства африканских стран, отметивших 25-летие независимости, ситуация фактически не изменилась. Хозяйственная политика, проводимая самими африканскими странами, создает дополнитель-

ные трудности: ограниченное развитие людских ресурсов и неумение эксплуатировать их должным образом, крайне слабая научно-техническая база, выражающаяся в низкой производительности труда и эффективности капиталовложений, неудовлетворительный уровень организации и управления в сфере государственного и частного производства.

Развитию сельского хозяйства, главного сектора африканской экономики, препятствуют недостаточные капиталовложения, отсутствие материального стимулирования, ошибки в применении достижений науки, обусловленные их слабой пропагандой (особенно в отношении продовольственных культур), отсутствие политики ценообразования и плохая организация распределения, продажи и хранения сельскохозяйственной продукции.

Слабо развит и крайне зависим от внешнего капитала промышленный сектор. Большинство компаний имеют устаревшее иностранное оборудование, которое не подходит для экономики африканских стран. В результате товары, производи-

мые местными предприятиями, не выдерживают никакой конкуренции.

В 1980 г. доля промышленности в ВВП Африки составляла всего 9,8%, а доля континента в мировом производстве добавленной стоимости — 0,9% (Юго-Восточная Азия — 2,7%, Латинская Америка — 6%).

Прогресс в образовании

Заметные усилия были сделаны в области просвещения после Конференции африканских государств по проблемам образования в Африке, проходившей в мае 1961 г. в Аддис-Абебе. На конференции было принято решение, что к 1980 г. все страны континента обеспечат бесплатное всеобщее обязательное начальное образование, среднее образование — для 23% школьников, завершивших начальное обучение, и высшее — по крайней мере для 2% выпускников средних школ.

В настоящее время около 15 африканских государств добились всеобщего начального образования или приближаются к этой цели. В целом по Африке 62% детей от 6 до 11 лет учатся в начальной школе, а 20% подростков соответствующей возрастной группы — в средней. Число учащихся высшей школы выросло с 1960 г. в 8 раз, однако в разных странах континента положение неодинаково. Семь стран (Острова Зеленого Мыса, Коморские острова, Джибути, Экваториальная Гвинея, Гамбия, Гвинея-Бисау, Сан-Томе и Принсипи) до сих пор не имеют высших учебных заведений. Значительный прогресс достигнут в области образования для взрослых: в целом по Африке уровень неграмотности, составлявший в 1960 г. 90%, снизился в 1985 г. до 60%.

Тем не менее в вопросах образования всех ступеней Африка остается одним из наиболее отсталых регионов. Несмотря на

¹ Исключая доходы от производства и с оборота капитала.

Современный сектор африканской экономики подчас во многом зависит от международного рынка и иностранного капитала. Визу: архитектура будущего — банк в Найроби (Кения).

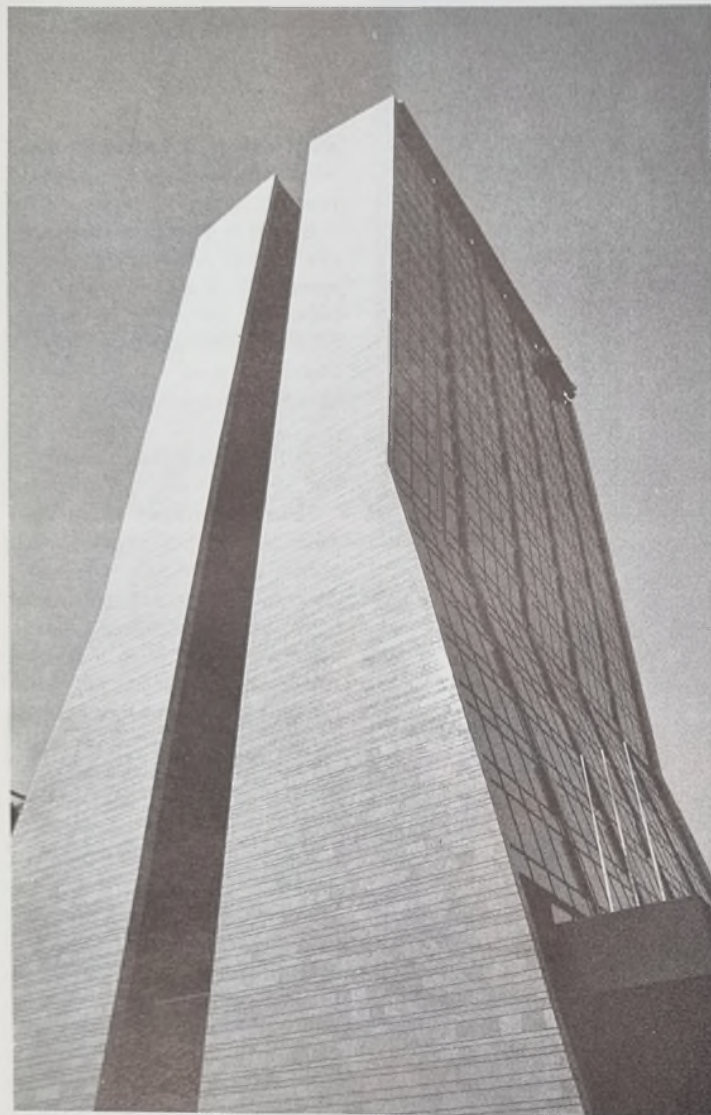


Photo Renaudeau © Nov-Qui, Paris

достигнутые успехи, для 60—70% детей, окончивших начальную школу, доступ в среднюю обычно закрыт. В 1980 г. 29 млн. африканских детей в возрасте от 6 до 11 лет не посещали школу, вне системы образования находились и 39 млн. детей от 12 до 17 лет.

Отвлекаясь от статистики, можно сказать, что наиболее серьезная проблема, связанная со школьным и университетским образованием в странах Африки, заключается в несоответствии его направления и содержания нуждам и целям социально-экономического развития. Одним из недостатков существующей системы является ограниченная профессионально-техническая подготовка, недостаточное внимание, уделяемое научно-техническим дисциплинам. В начальной школе практически отсутствует преподавание естественнонаучных дисциплин, а в средней, где учащиеся впервые знакомятся с достижениями науки и техники, из-за нехватки оборудования и квалифицированных преподавателей не ведется практических занятий.

Преподавание научно-технических дисциплин

В 1961 г. африканские университеты поставили задачу готовить 60% из общего числа студентов к работе в области науки и техники. На деле ни один университет этой цели не достиг. Согласно неполным результатам исследования, предпринятого в 1982 г. Отделом ЮНЕСКО научно-технической политики, рассматривавшим положение дел в 10 странах, количество студентов научно-технических спе-

циальных выросло с 18,76% в 1970 г. до 28 в 1980 г.

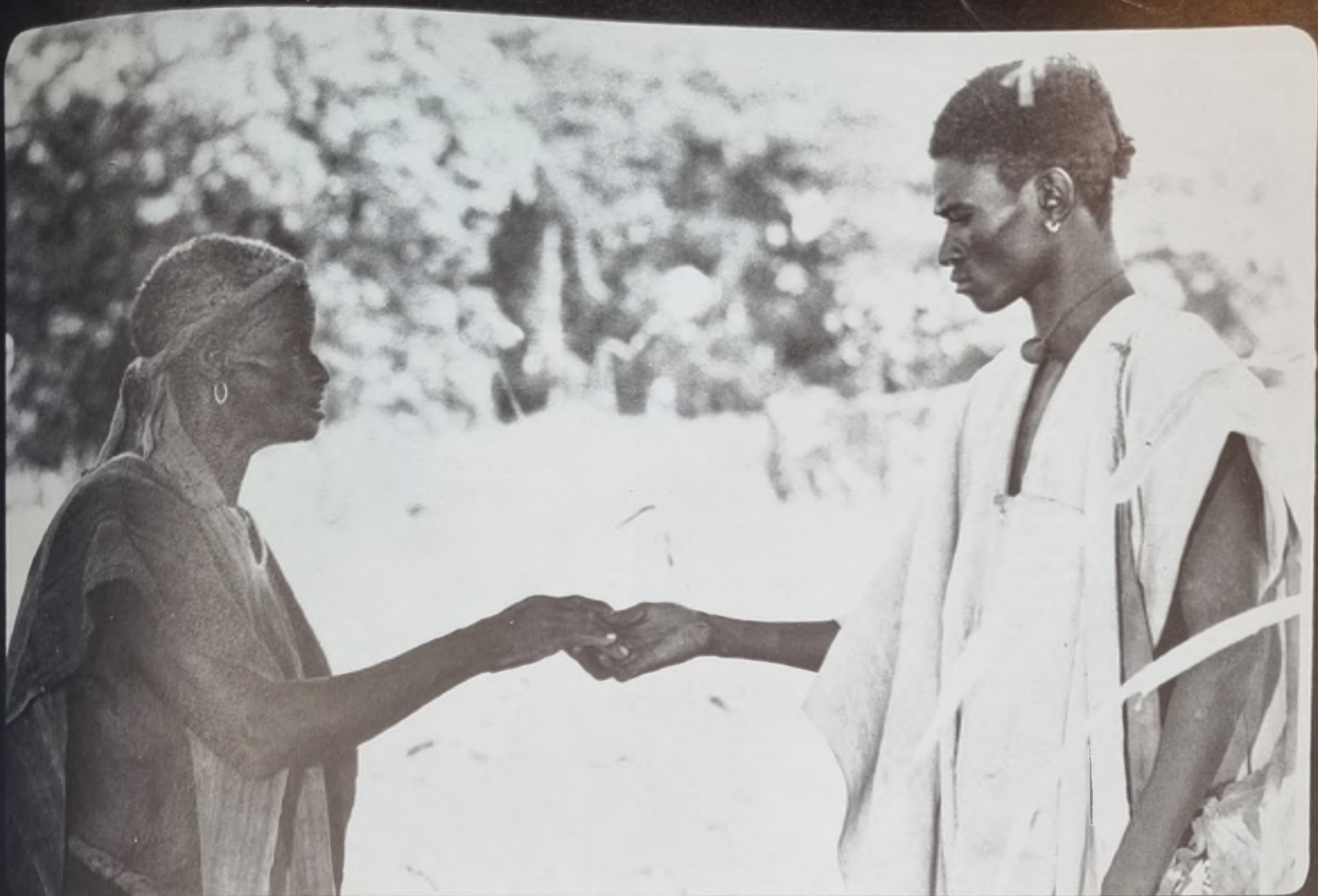
Согласно данным, опубликованным Сектором образования ЮНЕСКО, количество студентов естественного и технического профиля в 37 исследуемых странах выросло с 1970 по 1980 г. на 21%. Количество выпускников по трем специальностям (естественные и технические дисциплины, медицина, сельское хозяйство) составило менее половины всех выпускников, за исключением четырех стран континента: Египет (50%), Кения (51%), Свазиленд (58%) и Тунис (53%). В большинстве же остальных стран это соотношение составляет от 20 до 40%.

Подводя итоги, можно сказать, что основная проблема, с которой столкнулись африканские страны при подготовке специалистов в области науки и техники, заключается в нехватке оборудования и квалифицированных преподавателей. В этом плане необходимо отметить важный вклад, который вносят в развитие научно-технической базы континента Региональный консультативный комитет по вопросам обновления преподавания научно-технических дисциплин в Африке, созданный ЮНЕСКО в 1984 г., а также Региональный консультативный комитет по проблемам высшего образования в Африке, учрежденный на 23-й сессии Генеральной конференции Организации в 1985 г.

Основавшая главным образом на экспорте сырья и импорте промышленных товаров экономика африканских стран характеризуется зависимостью, низкими темпами роста валового внутреннего продукта, огромным торговым дефицитом и большой внешней задолженностью. Справа: пакгауз в Сан-Педро (Кот-д'Ивуар), где хранятся кофе — один из главных продуктов экспорта в индустриальные страны.



Photo M. A. Kintley © A. N. A. Paris



Африканское кино

Тереза Вагнер и Клод Ондобо

▲ «Свет» (1987) — фильм малийского режиссера Сулеймана Сиссе, получивший приз жюри на Каннском кинофестивале в 1987 г., повествует о трагических событиях, разворачивающихся на фоне традиционной жизни Африки. Конфликт между отцом и сыном становится причиной несчастий, экономических и социальных катастроф.

Африканская мудрость заключена в устной культуре — в слове, символах, ритмах. Здесь высшая форма художественного выражения — рассказ, но не как литературный жанр, а как процесс повествования, в котором принимают участие и слушатели; он расцветается паузами, изменениями ритма и особыми речевыми приемами. У африканской устной традиции много общего со стилистикой кино, и неудивительно, что африканский кинематограф, которому едва исполнилось тридцать лет, дал миру плеяду первоклассных режиссеров, чьи фильмы могут быть причислены к мировой классике.

Но сколь бы значительны ни были эти достижения в глазах знатоков и поклонников, более широкая аудитория — как отечественная, так и зарубежная — с ними мало знако-

ма, поскольку работать африканским кинематографистам приходится в изоляции, практически без всякой помощи извне, опираясь лишь на свое вдохновение, свои силы и права. Именно по этой причине сегодня, несмотря на кризис мирового кинематографа, столь велика роль африканского кино: его эстетика, тематика и символика подобны притоку свежей крови. Оно показывает пути обновления киноязыка. И в этом ему помогает еще одна ценная черта африканской цивилизации: фантазия и реальность существуют здесь на равных.

Как искусство, метафорически воплощающее человеческие чувства, кино говорит на языке абсолютов. И этим оно отличается от литературы. Поэтому столь тесна связь кино с жизнью, и, хотя традиционно его считают развлекательным

видом искусства, оно все-таки отражает социальные, политические и культурные проблемы данного общества. Современность и традиция в Африке на первый взгляд существуют независимо друг от друга, причем больше, чем в каком-либо другом регионе. Кинематограф же пытается найти точку их пересечения. Этим прежде всего и занималось первое поколение африканских кинематографистов. Для них противопоставление традиции и современности дало возможность выявить как политические, так и культурные и психологические вопросы.

Конфликт между сегодняшним миром и миром предков проходит красной нитью в творчестве двух основателей африканского кинематографа: сенегальца Усмана Сембена, известного писателя, и покой-



▲ Жизнь африканских студентов в Париже — тема фильма «Концерт для изгнанника» (1968) режиссера Дезире Экаре из Кот-д'Ивуара, одного из зачатей африканского кинематографа.



▶ Деятели африканского кино, испытавшего влияние итальянского неореализма, часто обращаются к социальной теме, а также работают в развлекательном жанре. Справа: кадр из фильма «Почтовый перевод» (1968) сенегальского режиссера Усмана Сембена.

ного Умару Ганды из Нигера, который начинал как актер вместе с Жаном Ручем, французским кинематографом, пионером *cinéma-vérité* («кино-правды»), движения, оказавшего в 60-е годы сильное воздействие на *cinéma d'auteur* («авторское кино»). Считая, что долгом каждой творческой личности является реализация ее культурно-политической роли в обществе, Усман Сембен стал режиссером. Он скоро понял, что в Африке кино охватывает более широкую аудиторию, чем литература. В его фильмах, как и в книгах, дается глубокий анализ современного и традиционного мировоззрения африканцев. Смело и открыто обличает он в своем творчестве нерешительность, трусость и ханжество тех, кто под предлогом заботы о сохранении веры и традиций одержим корыстолюбием и тщеславием. Женщины и молодежь олицетворяют в его произведениях лучшее будущее африканского общества.

Но если Сембен видит путь в слиянии двух культур — традиционной, которая помогает устоять перед обезличиванием, и современной, благодаря которой можно освободиться от фанатичной приверженности старине, то Умару Ганда делает нелегкий выбор в пользу африканской деревни, хотя и понимает, что она не может оставаться в стороне от общего культурно-экономичес-

кого развития. В этом его позиция в какой-то степени близка к Усману Сембену.

Среди других пионеров африканского кинематографа следует назвать учившихся в Париже Полин Суману Вьейру (Сенегал), Тимите Бассори и Дезире Экаре (оба из Кот-д'Ивуара), а также Р. Гуэру (Мозамбик), работавшего в основном в Бразилии, и Мустафу Алассана (Нигерия).

Первый полнометражный художественный фильм в Африке снял в 1966 г. Усман Сембен. Назывался он «Чернокожая из...». В основу сценария легло краткое газетное сообщение, побудившее сенегальскую девушку, работавшую прислугой в доме поселившегося в Антибе бывшего сотрудника французского корпуса мира, совершить самоубийство. Богатая символика во многом воскрешает в памяти трагические времена работорговли. Бремя истории и былой зависимости вплоть до конца 70-х годов ощущается в любой картине; будь то документальный, художественный или мультипликационный фильм — его создатели стремились к всестороннему раскрытию понятия «африканец». С этой целью анализировались различные проблемы: повседневная жизнь («Стройплощадка», короткометражный фильм Усмана Сембена, 1962), политика — отношение к

Западу («F. V. V. A.», фильм Мустафы Алассана, 1972), фантазия и мечты («Многоженец Вазу», фильм Умару Ганды, 1971), борьба за свободу («Солнце О», фильм Меда Хондо, 1969).

В 1975—1980 гг. в ряды африканских кинематографистов влилась новая волна: малиец Сулейман Сиссе, учившийся, как и Сембен, в Советском Союзе; блистательный Гастон Траоре из Буркина-Фасо, получивший образование в Париже; сенегалец Джибиль Диоп, снявший всего один полнометражный художественный фильм («Туки-Буки»), который тем не менее стал событием в сенегальском кино; Сафи Фай, первая африканская женщина-кинорежиссер; учившийся в Париже Джонсон Траоре; гвинеец Муса Кемоко Диаките, получивший образование в ФРГ; учившиеся во Франции габонцы Пьер Мари Донг, Филипп Мори и конголезец Себастьян Камиба; камерунец Даниель Камва и уже упоминавшийся мавританец Мед Хондо (оба они пришли в кинематограф из театра); наконец, кинорежиссер, писатель, драматург и продюсер Ола Балогун из Нигерии, который тоже учился в Париже. Благодаря этому второму поколению кинематографистов африканское кино сумело завоевать международное признание.

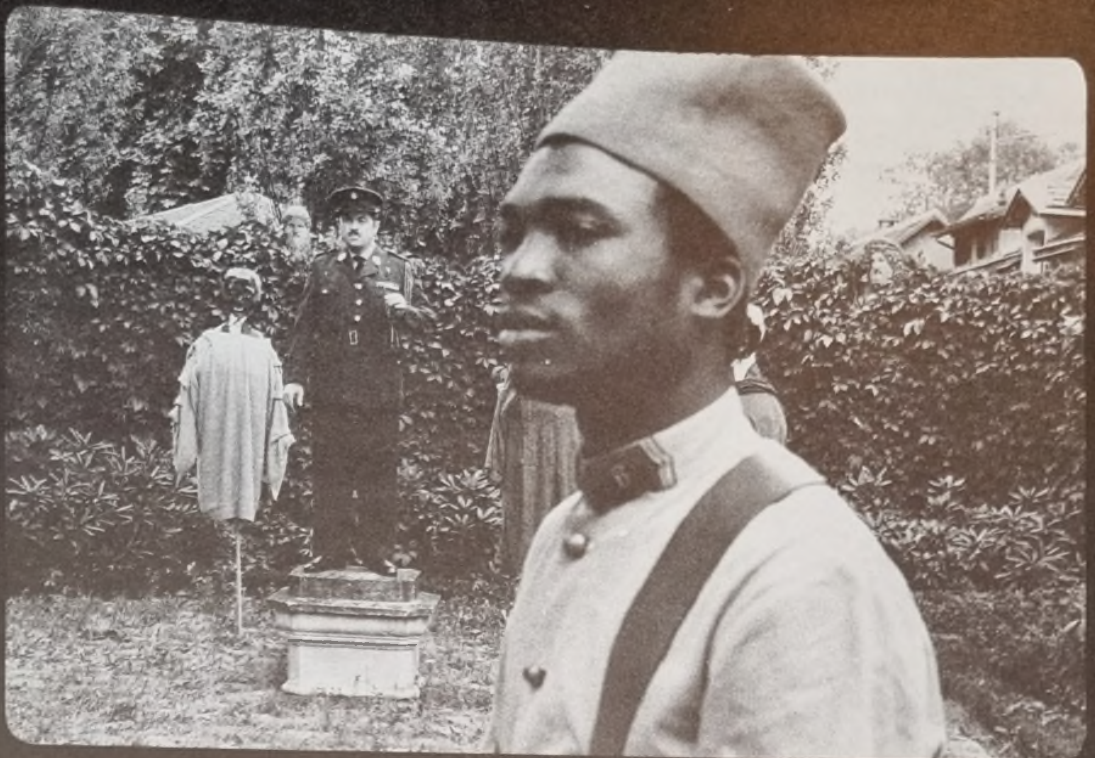
Первые исторические фильмы появились в Африке в 80-е годы.

Это было обращение к новым темам, выходящим за рамки привычного конфликта между современностью и традицией. Следует упомянуть, в частности, очень интересные ленты Гастона Каборе (например, фильм «Божий дар», 1982) и Сулеймана Сиссе (фильм «Свет», завоевавший приз жюри на Каннском фестивале в 1987 г.). «Божий дар» — психологическая драма, рассказывающая о брошенном ребенке, у которого в результате этого начинается психическое расстройство. Однако болезнь проходит благодаря заботе приютивших его людей. «Свет» — драматическое произведение, повествующее о зависти отца к сыну, которому предстоит обряд инициации; в конечном счете это приводит к смертельной схватке между ними. Поскольку действие этих двух фильмов разворачивается в традиционных обществах, проблемы конфликта между традицией и современностью в них не стоят.

Африканские кинематографисты все чаще обращаются в своем творчестве к исторической теме: она дает возможность воссоздания религиозной, политической и социальной жизни сельской общины, позволяет показать ее единство перед лицом враждебных сил и привлечь внимание к традиционным философско-этическим основам. Так, в фильме Меда Хондо «Сара



Photo © Caniers du Cinéma, Paris



▲ Кадр из фильма «Солнце О» (1969) мавританского режиссера Меда Хондо. Одна из главных тем африканского кинематографа — борьба за свободу во времена колониализма.

ания» (1986), в лентах Усмана Сембена «Эмтай» (1971) и «Седдо» (1977) речь идет о борьбе сельских общин против иноземцев, носящей либо военный (в первых двух фильмах), либо религиозный (в третьей картине) характер. Исчезнувший сегодня традиционный общественный уклад нашел в этих произведениях свое яркое отражение. В фильме Умару Ганды «Сайтане» (1973) гармоничное равновесие власти быстро разрушается, как только обремененные ею люди погрязают в прелюбодеянии и кровосмешении (фильм Усмана Сембена «Ньяйе», 1965). Примечательно однако, что после того, как разыгрывается трагедия, суровые каноны традиций способствуют восстановлению гармонии. В фильме «Свет» конфликт между отцом и сыном служит причиной множества несчастий, вплоть до стихийных бедствий (голод, нищета, засуха), экономических и социальных катастроф (политические и социальные волнения). Однако повествование завершает пророчество: настанет день, когда бамбара вновь станут великой нацией.

Если тематика африканских фильмов большей частью носит общечеловеческий характер, то отражаемое в них единство времени, пространства и ритма можно считать неотъемлемой частью африканской культуры и цивилизации. Время, как и пространство, может

быть гибким, не сковывающим действие, которое разворачивается так, словно вечное небо снизошло на землю и время, несмотря на тысячи житейских проблем, утратило свою значимость. Подобно просторам бескрайней африканской саванны, время не может быть постигнуто человеком, оно течет своим чередом независимо от его действий. Но есть ритм; в фильмах его отбивают людские ладони. Ритм служит контрапунктом пространству и времени, он обусловлен движением, самыми земными жестами, словами, в которых всегда заложена мудрость. Это и делает фильмы человечными. Действие же, зачастую драматическое, окутано мистическим временем и пространством.

В картине Сафи Фай «Письмо из деревни» (1975) перед нами предстают зимние месяцы на родине автора: утренняя работа в поле, обед в полдень, сцены палавера под деревом на деревенской площади, обрывки фраз — все это вплетается в общую ткань фильма. Очарование природы, умиротворенность сельского пейзажа и оскутимость времени не заслоняют трудности, стоящие перед деревней, не уведат в сторону от проблем, связанных с традиционными обычаями, образом жизни и нравами.

Этой в высшей степени политико-интеллектуальной форме кино противостоит коммерческий кинемато-

граф англоговорящих стран Африки. Нигериец Ола Балогун — чуть ли не единственный африканский кинематографист, выступивший в роли режиссера и продюсера более чем десяти полнометражных художественных фильмов. Среди них большой успех имели картины, использовавшие стилистику театра йоруба, воплощающего в музыке и танце прекрасные истории африканского фольклора. У Балогуну есть и фильмы мифологического содержания, такие, как «Черная богиня» (1979), и политические картины, например «Зов свободы», направленный против колониализма. И все же эти ленты ближе к западному кино, чем произведения франкоговорящих стран.

Достижения африканского кино неоспоримы, однако оно лишено материальных возможностей на равных соперничать с могущественной мировой киноиндустрией. Оборудование и средства — вот две основные проблемы. Становление и развитие африканского кинематографа происходило практически без какой-либо финансовой, политической, культурной или технической поддержки. Прошло 30 лет, а условия работы африканских кинематографистов остаются в высшей степени неудовлетворительными. Ведь кино пришло в Африку довольно поздно, когда без определенной технической базы нельзя было и говорить о

выпуске фильмов международного уровня. «Свет» Сулеймана Сиссе — свидетельство того, что при наличии необходимых ресурсов африканское кино способно выйти из изоляции, в которой оно сейчас находится. Однако поскольку для африканского кинематографа характерно интеллектуальное и экспериментальное направление, правительства не заинтересованы в субсидировании киноиндустрии. Остается надеяться, что растущий интерес, проявляемый в мире к авторскому кино, поможет радикальным образом изменить это положение. ■

ТЕРЕЗА ВАГНЕР (Перу) — этнограф, специалист по вопросам современного искусства и культуры. С 1979 г. работает в ЮНЕСКО (Сектор культуры и коммуникации), где занимается реализацией программ по кино, архитектуре и пластическим искусствам.

КЛОД ОНДОБО (Камерун) — в прошлом журналист и преподаватель. В настоящее время занимается осуществлением Международной программы развития коммуникации ЮНЕСКО (МПКР).

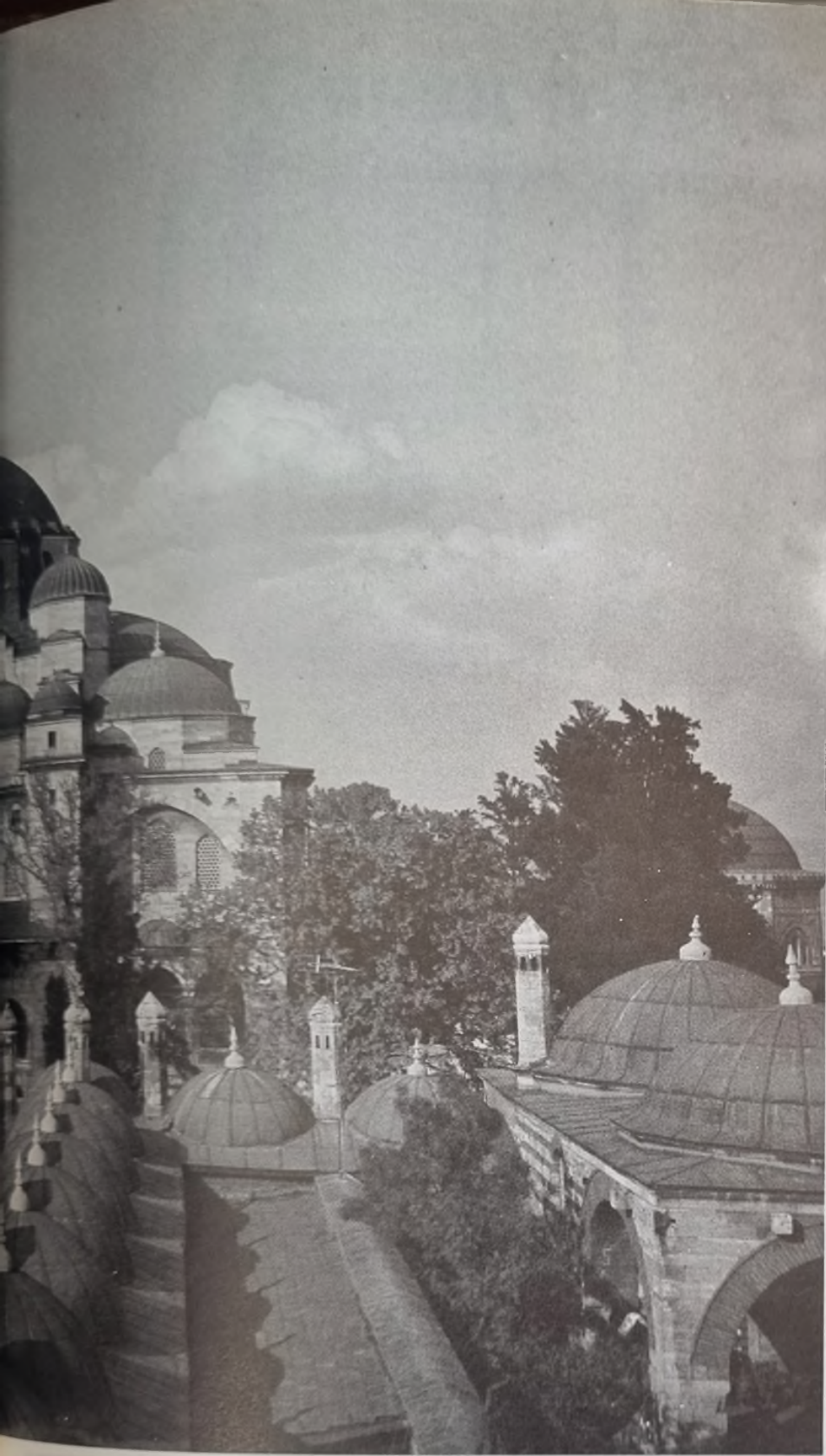


Синан Великолепный

Абдулла Куран

**Творения выдающегося
турецкого мастера, живущие в веках**

В 1988 г. Турция будет отмечать четырехсотую годовщину смерти своего великого зодчего Синана ибн Абдулменнана, бывшего придворным архитектором при трех султанах. В течение полувека, с 1538 по 1588 г., по его проектам возводились все главные здания Стамбула и многочисленные сооружения по всей территории Османской империи. Ему приписывают свыше четырехсот творений, однако гораздо большее значение имеет не количество, а качество созданных им сооружений, влияние, которое он оказал на своих последователей. Его творчество знаменует собой расцвет классической османской архитектуры, сло-



◀ Построенная Синаном для Сулеймана Великолепного мечеть Сулеймание (1550—1557) в Стамбуле отличается удивительным единством пространственного решения. Она находится в центре расположенного на семи холмах старого города. Два минарета по углам главного здания выше двух других, которые примыкают к портику, ведущему во внутренний дворик, что подчеркивает устремленность конструкции вверх, достигающую кульминации в центральном куполе. Этот архитектурный комплекс наряду с другими сооружениями в Стамбуле и в долине Гёрем охраняется ЮНЕСКО как часть всемирного культурного наследия.

чальном виде. Должно быть, они привлекли внимание влиятельных лиц при дворе, и после смерти главного придворного архитектора в 1538 г. Синан был назначен на его место. Мечеть Хасеки в Стамбуле, построенная им в честь жены Сулеймана Великолепного Хюррем-султан (Роксоланы), положила начало блестящей творческой биографии ее автора.

Существует множество сведений о технологии строительства в Османской империи, однако до нас не дошло ни одной теоретической работы на эту тему, написанной в XVI в. или ранее. Архитектура считалась тогда ремеслом, и секреты профессии, передававшиеся от мастера к ученику, надежно охранялись от посторонних. По этой причине мы не знаем, каких взглядов на зодчество придерживался Синан. Однако, судя по его творчеству, он был знаком с евклидовой геометрией, прекрасно разбирался в принципах организации пространства.

Ранние архитектурные комплексы Синана, к которым относятся мечети Хасеки и Миримы-султан (Ускудар), не отличаются смелостью замысла: их планировке недостает четкости, упорядоченности. Однако два других крупных сооружения заслуживают особого внимания. Это мечети Шахзаде (1543—1548) и Сулеймание (1550—1557). Обе они находятся в Стамбуле и построены по указанию Сулеймана Великолепного: первая в память о его любимом сыне, умершем от оспы в возрасте 22 лет, а вторая — как высшая мусульманская школа.

Мечеть Шахзаде, с ее четырехчастным объемом, симметричной планировкой и большим молитвенным залом, суровая простота которого контрастирует с богатством наружного оформления, представляет собой поворотный пункт в классической турецкой архитектуре. Именно здесь Синан отказался от принципа приоритета интерьера, столь важного в мусульманской архитектуре, и подчеркнул внешний вид здания.

жившейся на основе опыта двух предшествующих поколений.

О происхождении и детстве Синана известно немного. Родом он был из вилайета Кайсери (в древности — Цезария Каппадокийская), примерно в 1512 г. его призвали на военную службу. Девять лет спустя он занял свое место в рядах янычар. С 1521 по 1538 г. участвовал в различных военных кампаниях Сулеймана Великолепного, которые имели чрезвычайно важное значение для становления Синана-архитектора, поскольку он не только занимался строительством и ремонтом военных объектов: мостов, укреплений, складов, — но и имел возможность уви-

деть многие города, имеющие историческое значение. Синан, несомненно, внимательно изучал памятники архитектуры этих городов, что пригодилось ему в будущей работе.

Как и все янычары, Синан обучился ремеслу, стал превосходным плотником. Опыт работы с деревом сослужил ему в дальнейшем хорошую службу. Будучи военным архитектором, он восстанавливал старые мечети и усыпальницы, пока армия зимовала в каком-нибудь крупном городе. В 30-е годы Синан создал несколько небольших зданий в Стамбуле. К его ранним работам относятся три маленькие мечети, не дошедшие до нас в своем первона-

Photo © Selda Besnier-Kilicoglu, Paris

Мавзолей принца, стоящий среди других надгробий в традиционном кладбищенском саду позади мечети, также богато украшен снаружи и внутри: его стены от пола до основания купола покрыты синими, бирюзовыми, сиреневыми, зелеными и желтыми изразцами. Стены восьмиугольного здания, увенчанного ребристым куполом на круглом барабане с каннелюрами, снаружи также облицованы разноцветным камнем.

Синан считал мечеть Шахзаде своей «ученической» работой. Однако его покровитель Сулейман Великолепный, вероятно, расценил ее как шедевр, потому что буквально через два года после ее завершения была расчищена новая строительная площадка для самой прекрасной мечети Стамбула. Мечеть Сулеймание и многочисленные здания, входящие в ее комплекс, были воздвигнуты на обширной прямоугольной площадке, созданной с помощью тщательно разработанной системы фундаментов и укреплений на склоне холма, обращенного к бухте Золотой Рог.

В западной части комплекса над террасой с разместившимися в ней лавочками торговцев расположены медресе и медицинская школа. На севере находятся больница, кухни и под ними, в цокольном этаже, — выходящие окнами на улицу комнаты для гостей (караван-сарай).

С восточной стороны площади на бухту Золотой Рог смотрят две другие медресе, расположенные позади торговой улицы, проходящей на более низком уровне. Это уникальные постройки с ярусными галереями и помещениями по обеим сторонам внутренних дворов.



▲ Мечеть Селимие (1569—1575), построенная в Эдирне во времена Селима II, сына Сулеймана Великолепного, считается шедевром Синаана. Огромный купол окружен четырьмя стройными минаретами (высотой 90 м каждый, включая конические шпили), которые подчеркивают динамизм композиции.

столбов, является великолепным примером чрезвычайно организованного и упорядоченного архитектурного решения.

Центричность композиции в классической турецкой архитектуре (пространство, объединенное большим куполом) отражала философский постулат о всеобщности вселенной и единственности аллаха. Следствием такой интеграции архитектурного пространства явилась устремленность здания ввысь, что в свою очередь заставило архитектора уделить большее внимание его внешнему оформлению с помощью подчеркнутых уступов стен. Так уже в XVI в. в своих величественных мечетях Синан сумел дать блестящее решение этой задачи, доведя принцип центрической постройки до логического конца. Его заслуга в том, что на территории, где Европа встречается с Азией, христианство — с исламом, он сумел, объединив принципы мусульманской архитектуры с ее господством интерьера и греко-римскую традицию с характерным для нее вниманием к наружному оформлению здания, создать памятники архитектуры мирового значения.

Под ними располагаются восемнадцать комнат для старших классов. К югу от мечети, на территории кладбища, возвышаются восьмиугольные гробницы Сулеймана Великолепного и его жены Хюррем-султан.

В отличие от Сулеймание третий и последний созданный Синаном монументальный архитектурный комплекс, мечеть Селимие в Эдирне (1569—1575), состоит из нескольких зданий. Он включает в себя величественную мечеть, возвышающуюся в центре большой прямоугольной площади, две небольшие медресе и крытую торговую улицу.

Селимие — шедевр Синаана. Архитектура интерьера находит выражение во внешнем облике здания, поражающем контрастами горизонталей и вертикалей, прямых и кривых линий, рельефов и впадин, мощной несущей конструкции и кружевных стен-перегородок. Мечеть Селимие с ее четырьмя 70-метровыми минаретами, расположенными по углам молитвенного зала, и огромным куполом диаметром в 31,5 м, опирающимся на восемь тяжеловесных

◀ Мечеть Шахзаде (1543—1548) была построена в память Махмуда, одного из сыновей султана Сулеймана Великолепного. Это первое творение Синаана знаменует поворот в истории османской архитектуры. Стройные минареты с двумя балконами, расположенные между внутренним двориком и молельней, украшены барельефами. Композиция из куполов разной величины придает пирамидальный контур всему ансамблю.

◀ Акведук Моглова (1553) на окраине Стамбула — шедевр инженерного искусства. Он является частью водопроводной системы столицы, разработанной Синаном.



Photo © Seida Besnier-Kilicoglu, Paris

Photo © Seida Besnier-Kilicoglu, Paris

Photo © Seida Besnier-Kilicoglu, Paris

Photo © Seida Besnier-Kilicoglu, Paris

Синан и Палладио

Два архитектора-современника

Зельда Бесниер-Кылычоглу



▲ Благодаря искусному расположению многочисленных окон интерьер мечети Селимии, построенной в Эдирне турецким архитектором Синаном, залит светом, что усиливает впечатление пространственного единства, создаваемого огромным куполом.

Теоретический трактат итальянского архитектора Андреа Палладио (1508—1580) «Четыре книги об архитектуре» (1570) считается определяющей вехой в истории искусства и архитектуры. Имеет ли творчество Мимара Синана (1489—1588), величайшего турецкого архитектора того же времени, аналогичное значение? Может, он был просто строителем и не имел собственных архитектурных теорий?

Допустим, Синан в отличие от своего итальянского современника не оставил трактата по архитектуре. Однако мыслимо ли, чтобы такой замечательный зодчий, разработавший принципы градостроительства и создавший гидравлическую систему для обеспечения водой столицы Османской империи, не имея никакой системы или научного метода, смог построить 154 мечети, 79 медресе, 53 общественных бани, 42 усыпальницы и 31 караван-сарай?

Напротив, анализ архитектурных произведений Синана убеждает нас, что на протяжении всей своей жизни он следовал своей собственной теории, близкой к методологии Палладио. Все его творчество — процесс переосмысления устоявшихся концепций, своего рода маньеризм¹.

Оба они, Синан на Востоке и Палладио на Западе, создавали совершенно различные типы зданий: первый проектировал главным образом религиозные сооружения, в то время как второй строил виллы в области Венето. Однако в их методах много общего, что проявляется в постепенном отходе от

¹ Маньеризм — стиль, возникший в Италии около 1520 г. и распространившийся по всей Европе. Характеризуется отходом от гармонической уравновешенности эпохи Возрождения, умышленным созданием напряженности и тенденцией к изощренности формы. Подготовил возникновение в XVII в. стиля барокко. — *Прим. ред.*

Вилла Корнаро (ок. 1560—1565), построенная итальянским архитектором Андреа Палладио в Пьомбино-Дезе в окрестностях Виченцы. Колонны и фронтон портика напоминают памятник античности.



исходных образцов, в выработке своего собственного архитектурного языка и в поисках типологии, логически завершенных вариантов.

Принципы планировки и у того, и у другого могут быть сведены к одной модели, в основе которой лежит квадрат: «девять квадратов» вилл Палладио и «пространственное единство, создаваемое куполом» мечетей Синана. Эта формула, остававшаяся постоянной, несмотря на изменения, которые появлялись в каждом следующем архитектурном сооружении, в обоих случаях свидетельствует о применении точного и проверенного концептуального метода.

Немецкий историк искусств Рудольф Витковер в своей работе «Архитектурные принципы в век гуманизма» указывает на то, что все виллы Палладио имеют очертания правильного прямоугольника — «девять квадратов» с двумя симметричными крыльями, определяющие принципы пространственного распределения.

То же можно сказать и о Синане с его принципом «пространственного единства», достигаемого при помощи купола. Турецкий архитектор создавал множество небольших построек, и приобретенные им технические навыки помогали ему впоследствии при осуществлении грандиозных строительных проектов. Можно сказать, что, подобно Палладио, Синан следовал принципам маньеризма.

Мечети, созданные Синаном, представляют в наше распоряжение обширнейшую архитектурную типологию, связанную с решением проблемы устойчивости купола, обеспечиваемой различными системами конструкции. Приведем только три примера: мечеть Шахзаде (1543—1548), мечеть Сулеймание (1550—1557) в Стамбуле и мечеть Селимие (1569—1575) в Эдирне.

В мечети Шахзаде, первом шедевре Синана, огромный купол молитвенного зала покоится на четырех пилонах, а четыре полукупола передают вертикальную нагрузку на боковые стены. Квадратная планировка подчеркивается четырьмя небольшими куполами, расположенными по углам строения. В отличие от византийских сооружений центральный купол поддерживается не цилиндрическими сводами, а полукуполами. Это решение постоянно варьируется в других сооружениях Синана, помогает облегчить силуэт здания. Той же цели служат изящные колоннады, украшающие боковые фасады и главную галерею.

В мечети Сулеймание, также квадратной в плане, центральный купол вновь покоится на четырех огромных столбах. Но здесь боковой распор купола передается на два полукупола и два боковых нефа, поддерживаемых четырьмя колоннами. Нёфы в свою очередь перекрыты небольшими купо-

лами неодинаковых размеров, что вносит разнообразие в решение интерьера.

Такой тип планировки с центральным куполом и примыкающими к нему двумя полукуполами, к сожалению, зачастую вводил в заблуждение историков искусства. Многие из них не усматривали в творчестве Синана маньеристического, новаторского подхода, не видели в его произведениях единой концептуальной методологии и потому воспринимали Сулеймание как копию византийского храма святой Софии в Стамбуле (VI в.).

Однако сходные принципы планировки не означают одинаковости пространственных решений этих зданий, что становится очевидным, если осмотреть их внутри. В творениях Синана схема планировки всегда соответствует характеру основных архитектурных элементов. В храме святой Софии сразу бросаются в глаза боковые нефы, в то время как мечеть Сулеймание создает впечатление единого пространства, которое усиливается потоками света, льющегося из 128 равномерно расположенных окон. Существует и другое важное отличие: в Сулеймание минареты, фланкирующие вход во внутренний дворик, имеют два балкона, в то время как два более высоких минарета, примыкающих к основной части здания мечети, имеют по три балкона. Такое решение дало возможность компенсировать сильный уклон местности. Сочетание куполов, полукуполов и разных по размеру минаретов придает мечети гармоничный пирамидальный силуэт, украшающий панораму города.

Мечеть Селимие, шедевр Синана, — апогей его поисков «пространственного единства, создаваемого куполом». Центральный купол покоится на восьми опорных столбах с каннелюрами, составляющими в плане восьмиугольник. Оригинальность решения заключается в том, что столбы наполовину утоплены в стенах, огораживающих центральное пространство, так что арки кажутся продолжением столбов. Эта композиция сообщает центральной

части здания необычайное пластическое богатство и напоминает поддерживаемые тромпами купола ранней иранской архитектуры. Заслуживает также внимания прекрасное освещение интерьера за счет искусного расположения большого числа окон.

Возвышающиеся по углам молитвенного зала минареты Синан использует как контрфорсы, принимающие на себя боковой распор, таким образом, обилие архитектурных деталей снаружи уравнивает богатство его внутреннего декора. Постепенное нарастание конструктивных элементов по вертикали завершается мощным куполом. Устремленная высь композиция сооружения является точным отражением плана. Здесь нет необходимости в наружной колоннаде.

Палладио ассимилировал в своем творчестве характерные стили итальянской архитектуры: в палаццо Тиене он использовал пилястры и рустованную орнаментуку раннего флорентийского Возрождения, в вилле Ротонда — особенности классического стиля периода расцвета, в палаццо Порто-Бреганза — барочный декор. В свою очередь Синан обращался к культурному наследию своего региона, помещая в центральных куполах арочные окна, характерные для византийской архитектуры, или используя оживы, напоминающие арки иранских древних сооружений, которые подчеркивают вертикальную устремленность его сооружений.

Однако ни тот, ни другой никогда не обращались к простому копированию образцов. Гениальность обоих архитекторов в том, что, используя идеи и принципы конструкций, характерных для их культурного наследия, каждый из них создал собственную, подлинно новаторскую методологию.

ЗЕЛЬДА БЕСНИЕР-КЫЛЫЧОГЛУ (Турция) — архитектор и инженер; изучала историю архитектуры и технику реставрации древних памятников в учебных заведениях Турции и Франции, где читала лекции об анатолийской цивилизации. Тема ее публикаций — история турецкой архитектуры.



Публикуется ежемесячно на 34 языках ЮНЕСКО — Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.
Шрифтом Брайля ежеквартально публикуется подборка статей на английском, французском, испанском и корейском языках.

Париж, 75700, Плас Фонтенуа, 7.

Главная редакция (Париж)

Ответственный секретарь: Джиллиан Унткомб
английский яз.: Рой Мэлкин, Каролин Лоуренс
французский яз.: Алэн Левек, Неда эль-Хазен
испанский яз.: Ф. Фернандес-Сантос.
Мигель Лабарка
арабский яз.: Абдель Рашид аль-Садек Мухаммади
издание шрифтом Брайля:
Нидерланды: Арнен Бейли
Оформление: Жорж Серва
Документация: Виолет Рингельштайн
Связь с инициативными редакциями:
Салах Белен
Реализация: Генри Кнобил
Специальные проекты: Пегги Джулиен

Национальные редакции

русский яз.: Т. Ю. Соловьева-Мамедова (Москва)
немецкий яз.: Вернер Меркли (Берн)
японский яз.: Сейтиро Кодзима (Токио)
итальянский яз.: Марио Гвидотти (Рим)
язык хинди: Рам Бабу Шарма (Дели)
язык тамил: М. Мохаммед Мустафа (Мадрас)
язык урду: Александр Бройдо (Тель-Авив)
персидский яз.: Садул Ваннини (Тегеран)
голландский яз.: Поль Моррен (Антверпен)
португальский яз.: Бенедикто Силва (Рио-де-Жанейро)
турецкий яз.: Мехра Ильгазир (Стамбул)
язык урду: Хаким Мохаммед Саид (Карачи)
каталонский яз.: Жоан Каррерас-и-Мартин (Барселона)
испанский яз.: Абдул Маваф Саад (Жуана-Лузитур)
китайский яз.: Пак Сен Гиль (Сеул)
язык суахили: Доминго Рутазесибва (Дар-эс-Салам)
испанский, хорватско-сербский, словенский, сербскохорватский языки: Божидар Перкович (Белград)
китайский яз.: Шень Гофень (Пекин)
болгарский яз.: Горан Готев (София)
греческий яз.: Николас Папагеоргиу (Афины)
испанский яз.: С. Дж. Суманасекера Банда (Коломбо)
финский яз.: Марьятта Оксанен (Хельсинки)
шведский яз.: Лива Свенсен (Стокгольм)
баскский яз.: Гуруи Лараньяга (Сан-Себастьян)
тайский яз.: Савитри Сувансатхит (Бангкок)
язык урду: Назир Сехам (Кабул)

При перепечатке материалов обязательно ссылка на «Курьер ЮНЕСКО» с указанием автора. Подписанные статьи выражают мнение их авторов, которое может не совпадать с точкой зрения ЮНЕСКО и редакции журнала. Подписи к фото и заголовки готовятся сотрудниками редакции.

Издание ежемесячного журнала «Курьер ЮНЕСКО» на русском языке с 1957 года осуществляется ордена Трудового Красного Знамени издательством «Прогресс» (Москва) по поручению Комиссии СССР по делам ЮНЕСКО.

Дополнение к русскому изданию «Курьера ЮНЕСКО». Этот материал публикуется по инициативе русской редакции. Его нет в оригинальном издании журнала.

1988: Латинская Америка и Африка в зеркале издательства «Прогресс»

дарств (Венесуэла, Колумбия, Мексика, Панама), направленной на политическое урегулирование в Центральной Америке. Рассматриваются отношения США со странами Латинской Америки в контексте Мальвинского кризиса.

Для советского читателя представляют интерес и включенные в книгу документы по этому вопросу.

Я-ОТТО Дж. Поле битвы — Намибия:

Пер. с англ., I квартал, 60 к.
Автобиографическая документальная повесть одного из руководителей Народной организации Юго-Западной Африки (СВАПО), в которой раскрывается широкая панорама национально-освободительной борьбы намибийского народа против расистской ЮАР. В книге впервые рассказано о многих сторонах политической деятельности СВАПО, ее организаторской роли, преданности идеалам национального единства.
Книга написана живо, образно, в ярко публицистической форме, рассчитана на широкий круг читателей.

ВАККУРИ Ю. Цивилизации долины Нигера:

Пер. с фин., III квартал, 70 к.
Книга представляет краткий научно-популярный очерк истории Западного Судана в эпоху существования трех великих государственных образований западноафриканского средневековья — Ганы, Мали и Сонгаи. Автор собрал интересный материал, позволяющий составить впечатление об одной из ярких эпох в истории народов Африканского континента. В книге показаны богатейшие самобытные традиции этих народов во всех сферах жизни — социальной, политической и культурной.
Книга рекомендуется широкому кругу читателей.

МИЛЛЕР К. Национальные парки: планирование и экоразвитие:

Пер. с англ., IV квартал, 3 р. 70 к.
В книге Генерального директора Международного союза охраны природы, известного эколога К. Р. Миллера на примере Латинской Америки обобщается опыт организации и управления национальными парками.
Автор дает обзор истории и современного состояния международного сотрудничества в области охраны природы.
Книга представляет интерес как для специалистов, работающих в области охраны природы, так и для широкого круга читателей.

ГРИН Г. Знакомство с генералом. ДИДИОН Дж. Сальвадор. БАЗЕН Э. И огонь побеждает огонь. ДОРСАНВИЛЬ Р. Умереть за Гаити: Сборник:

Пер. с англ. и фр., III квартал, 2 р. 50 к.
Сборник состоит из четырех произведений разных жанров, принадлежащих перу известных современных зарубежных писателей. Воспоминания Грэма Грина о встречах с панамским лидером Торрихосом соседствуют здесь с романом Эрве Базена о трагических событиях в Чили, с репортажем Джоан Дидион о современном Сальвадоре и повестью гаитянского писателя Роже Дорсанвиля о патриотах своей многострадальной родины. Все четыре остропублицистических произведения посвящены проблемам Латинской Америки, борьбе народов против диктаторских режимов.
Рекомендуется широкому кругу читателей.

ЗАКАЗЫ ВЫСЫЛАЙТЕ ПО АДРЕСУ:
125299, МОСКВА,
УЛ. КОСМОНАВТА ВОЛКОВА, 19,
«КНИГА — ПОЧТОЙ».

РОХАС М. После штурма Монкады:

Пер. с исп., III квартал, 70 к.
В книге, вышедшей в свет в год 30-летия штурма Монкады, известная кубинская журналистка описывает события одной недели — с 26 июля по 1 августа 1953 г. После неудачного штурма Монкады небольшая группа революционеров отступает в горы и скрывается в пещере под названием «Пещера мертвеца». Население сочувствует им, скрывает от солдат Батисты, но находятся и такие, кто доносит на революционеров.
Рассчитана на широкий круг читателей.

Куба: 30 лет революции:

Сборник. Пер. с исп., IV квартал, 1 р. 40 к.
В сборник включены переводы ряда работ кубинских руководителей, а также ученых по проблемам социально-экономического развития Республики Куба за тридцать лет после Кубинской революции.
Освещаются вопросы государственного и партийного строительства, экономической политики, рассматриваются успехи в социальных областях. Анализируются основные направления внешнеполитической деятельности Кубы и ее внешнеэкономических связей, всестороннее советско-кубинское сотрудничество, участие Кубы в интеграционных процессах в рамках СЭВ.
Книга рассчитана на широкий круг читателей.

ОЛИВА ДЕ КОЛЬ Х. Сопротивление индейцев испанским конкистадорам:

Пер. с исп., IV квартал, 1 р.
В книге воссоздана панорама борьбы коренного населения Нового Света против испанских завоевателей и рассмотрены основные очаги этого сопротивления на островах Карибского бассейна и в Северной, Центральной и Южной Америке.
Автор убедительно опровергает утверждение буржуазных историков о гуманности конкисты, о том, что индейцы не оказывали сопротивления конкистадорам и воспринимали установленную испанцами систему как должное.
Книга написана ярким, образным языком. Рекомендуется широкому кругу читателей.

ДИАС-КАЛЛЕХАС А. Контадора: вызов империи:

Пер. с исп., III квартал, 1 р. 20 к.
В книге дается анализ позитивной деятельности образованной в 1983 г. Контадорской группы госу-

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР РУССКОГО ИЗДАНИЯ
Т. Ю. СОЛОВЬЕВА-МАМЕДОВА

Адрес русской редакции: 119847, ГСП-3, Москва, Г-21, Zubовский бульвар, 17, т.: 247-18-40.

Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Зак. 2047.



СИНАН ВЕЛИКОЛЕПНЫЙ

Этими замечательными изразцами выложены стены помещений мечети Рюстем-паши в Стамбуле (Турция), построенной в 1560—1562 гг. великим турецким архитектором Мимаром Синаном.

Photo © Selda Besnier-Kılıçoğlu, Paris

Цена 70 коп. 70458