

В. П. Алексеев

Историческая антропология



В. П. Алексеев

Историческая антропология

Допущено
Министерством высшего
и среднего специального
образования СССР
в качестве
учебного пособия
для студентов
исторических специальностей
высших учебных заведений



Москва «Высшая школа» 1979

ББК 28.7
А47

Рецензенты:

кафедра этнографии и антропологии Ленинградского государственного университета им. А. А. Жданова; профессор Абдуллишивили М. Г.

Алексеев В. П.

А 47 Историческая антропология: Учеб. пособие.— М.: Высш. школа, 1979.— 216 с.

45 коп.

В книге излагаются теоретические основы исторической антропологии. Дается краткий очерк истории науки, показывается ее значение и место в системе антропологических знаний, пути реконструкции социальной и духовной жизни древних людей. В книге содержится антропологический материал и типология историко-этнографических общностей.

**А 10602—171
 001(01)—79 1—79 0508000000**

ББК 28.7
5А1

Опасно слишком ясно обнаруживать перед человеком его близкое сходство с животными, не указывая в то же время на его величие. Одинаково предосудительно внушать ему только понятия об его величии, не указывая на его низменные стороны. Еще предосудительнее оставлять его в неведении относительно того и другого. Но весьма полезно заставлять его одновременно иметь в виду и то и другое.

Паскаль

Глава 1

Краткий очерк истории науки

Первые наблюдения над физическими особенностями древних народов

Дать очерк истории накопления знаний и развития методов в области исторической антропологии — не то самое, что написать историю антропологии вообще. Люди очень рано стали обращать внимание на свой собственный физический тип, очевидно, как только столкнулись с группами, которые отличались от них своим физическим признакам. Уже верхнепалеолитический человек (а, может быть, и первобытный человек более ранней поры) пристально вглядывался в лица своих соплеменников и иногда вырезал из кости изображения их с потрясающим реализмом и верностью природе даже в деталях (Абрамова, 1966). В описанной А. П. Окладниковым (1941) женской статке из верхнепалеолитической стоянки Буреть явно прослеживаются намек на воссоздание плосколицести и плосконосости, свойственных монголоидам. Эти

особенности не заметны на скульптурных изображениях человеческих лиц, найденных на верхнепалеолитических стоянках Западной Европы.

Наивный первобытный реализм верхнепалеолитического искусства был утерян в неолитическую эпоху, и поэтому неолитическая скульптура непригодна для каких-нибудь антропологических реконструкций; в качестве образцов схематичной скульптуры, с которыми легко ознакомиться в музеях СССР, укажу на скульптурные изображения людей в памятниках трипольской культуры (Пассек, 1949; Бибиков, 1953) и энеолита Туркмении (Сарианиди, 1967; Массон, Сарианиди, 1973). Лица на этих культовых статуэтках намечены лишь условно. Более выразительные и яркие памятники искусства появляются только в эпоху первых государств Древнего Востока, и они открывают новую страницу в предыстории антропологии.

Наиболее богатые пластика и живопись сохранились от Древнего Египта. Египетская скульптура дает мало образцов изображений тех народов, с которыми древние египтяне сталкивались на протяжении своей долгой и сложной истории, но зато живопись уникальна в этом отношении и показывает нам с полной определенностью, что, во-первых, египтяне хорошо знали окружающие их народы, во-вторых, отчетливо осознавали их физические отличия от самих себя и, наконец, в-третьих, умели не только подметить эти различия, но и выразить их вполне отчетливо средствами своей плоскостной, но полихромной и достаточно богатой в отношении цветов живописи. До наших дней сохранилось много фресок, на которых изображены покоренные Египтом народы, приносящие дань египетскому фараону (Fritsch, 1902; Матье, 1961). На них можно видеть как представителей европеоидной расы, близких самим египтянам, так и жителей верховьев Нила — нынешней Эфиопии, изображенных со светло-коричневой кожей, а также чернокожих жителей более удаленных от Египта областей Западной и Центральной Африки. Можно думать, хотя в источниках это и не отмечено, что коль скоро физические различия между египтянами и соседними народами нашли отражение в живописи, то они наряду с отличными языком и культурой осознавались как свидетельство иного происхождения, но такой вывод, если он и де-

лался, вряд ли был более осознан, чем в предшествующие эпохи.

Можно было бы подробно рассказать о том, какие великолепные достижения в области изображения человеческого лица ознаменовали развитие античной пластики, среди бесчисленных образцов которой изредка попадаются скульптурные портреты знакомых грекам и римлянам людей с негроидными признаками; перечислить тех греческих и римских географов и историков, которые писали о физических особенностях окружающих Грецию и Рим народов; упомянуть о китайских летописях, из которых мы впервые узнали, что на рубеже новой эры в Центральной Азии жили люди, больше похожие на европеоидов, чем на современных жителей Центральной Азии — монголоидов; наконец, отметить, как постепенно расширялся географический кругозор человечества даже в средние века и тем более в эпоху Возрождения и как параллельно с этим расширялось знакомство европейцев с народами иного, резко отличного физического облика. Особенно демонстративны по своим последствиям в этом отношении были нашествие монголов на Европу, открытие и завоевание Нового Света. Все это до колоссальных пределов расширило географический и исторический кругозор европейской науки, раздвинуло горизонты практических знаний, изменило интуитивные представления человека о самом себе, но сведения о физическом типе людей еще не сложились в самостоятельную науку, были разбросаны по трудам историков, географов, врачей и неосознаны в своем значении.

Оформление науки

В XVII—XVIII вв., когда уже были заложены Френсисом Бэконом и Рене Декартом основы современного научного метода и когда физика и астрономия в трудах Ньютона, а биология в трудах Линнея получили мощный толчок, постепенная кристаллизация знаний о человеке и их выделение если не в самостоятельную ветвь, то во всяком случае в какое-то подобие самостоятельной области без четких, правда, границ осуществлялись не в рамках изучения родства народов, в том числе и по физическим признакам,

а в рамках осознания места человека в природе. Антропология сначала стала оформляться как наука о происхождении человека, а не как наука о расах. Это имело основательную историческую причину — эпоха Возрождения, а вслед за ней век Просвещения поколебали авторитет церкви, заставили по-иному взглянуть на проблемы, которые до этого решались в рамках церковных догматов. И ученых, и широкую публику уже не удовлетворял предложенный Библией ответ на вопрос о происхождении человека, по которому человека создал Бог (единственным, кто последовательно выступал с иной гипотезой, был знаменитый римский поэт Лукреций Кар, в своей поэме «О природе вещей» отстаивавший взгляд на постепенное развитие человека из животных, но защищавший его с натурфилософских умозрительных позиций), они начали искать иной ответ, более согласный с опытным знанием. Мысль исследователей, естественно, обратилась на сравнительную анатомию человека в большей степени, чем на изучение современных людей. В пределах постепенно возникавших контуров антропологической науки исторической антропологии еще не было, как таковой.

Правда, первые попытки классификации человеческих рас относятся именно к этому времени. Примером был Франсуа Бернье, предложивший свою классификацию в 1684 г. (Eickstedt, 1937). Согласно ей, человечество подразделяется на четыре расы — европеоидов, монголоидов, негроидов и лапоноидов, внутри рас не выделялось никаких групп. Аналогичное деление предложил и Карл Линней, несмотря на то что его классификация появилась на несколько десятков лет позже, в 1758 г. Он выделил четыре расы — азиатскую, американскую, африканскую и европейскую. Внутри этих крупных ветвей опять не выделялось никаких более мелких групп. Таким образом, первые классификации давали лишь суммарное представление о расовом многообразии человечества. Кроме того, они были целиком основаны на визуальной оценке различий между расами — чтобы представить себе масштаб различий, не привлекалось никаких измерений. Правда, немецкие анатомы Иоганн Блюменбах и Карл Карус (Канаев, 1963) предложили некоторые способы измерения лица и головы, но

эти способы были громоздки, сложны и не получили широкого распространения в науке. На визуальных характеристиках, часто очень неточных, были основаны и описания народов земли, появившиеся к концу XVIII — началу XIX в. в разных странах. В них антропологические сведения причудливо переплетались с этнографическими описаниями быта и культуры, поэтому и представления, к которым приходили авторы этих описаний о родстве народов, основанные на смешении антропологических, культурно-исторических и языковых понятий, не выдерживают никакой даже самой снисходительной критики с современной точки зрения.

Первой попыткой объективной классификации человечества по антропологическим признакам, основанной не только на их визуальной оценке, но и на измерении, следует считать мемуар шведского антрополога и анатома Андреаса Ретциуса. В этом мемуаре, вышедшем в 1844 г., Ретциус предложил классифицировать человечество по форме головы, выделив в его пределах две группы — длинноголовых и круглоголовых. Для объективной измерительной оценки формы головы или черепа был предложен головной, или черепной, указатель: отношение ширины головы или черепа к их длине. Люди, у которых это соотношение было меньше 75, считались длинноголовыми, или долихокефальными (если речь шла о черепе — долихокранами); люди, у которых оно было больше 80, — круглоголовыми, или брахикефалами (брахикранами). Средняя группа между ними была названа среднеголовыми, или мезокефалами (мезокранами). Ретциус не остановился на этом и предложил в той же работе классификацию по форме лица, выделив два варианта — узколицый (лептопрозопы) и широколицый (эурипрозопы). Промежуточный между ними вариант был назван среднелицом (мезопрозопы). Для классификации этих вариантов был предложен лицевой указатель, т. е. отношение ширины лица к его высоте. Хотя Ретциус отчетливо и не писал об этом, он придавал разное значение форме головы или черепа и лица, выделяя сначала два крайних типа по головному или черепному указателю, а затем уже внутри них — дополнительные варианты по лицевому указателю. Таким образом, первый раз в истории антропо-

логии предлагалась двухступенчатая классификация морфологических типов, в чем можно увидеть зародыш современных воззрений на неодинаковое значение разных признаков для целей классификации и различных таксономический ранг выделенных расовых вариантов.

Работу Ретциуса, по-видимому, можно считать и началом исторической антропологии в строгом смысле этого слова. Она вызвала большой отклик, так как открывала дорогу для отхода от субъективизма. И сам Ретциус широко пропагандировал предложенные им приемы исследования в своих конкретных работах, но кроме них появилось большое число работ других ученых в разных странах, где эти приемы применялись в основном к изучению ископаемых и современных черепов. Исследователи ставили своей целью выявление исторических связей в основном древних, а иногда и современных народов с помощью антропологических данных. Казалось бы, выводы, полученные в процессе таких исследований, прямо можно положить в основу исторической антропологии и обзора конкретных достижений антропологов в решении исторических вопросов, прежде всего проблем этногенеза. Однако, забегаая вперед, следует сказать, что первые шаги исторической антропологии не стали ее триумфом. Мало того, что в этих первых работах не проводилось четкой разницы между расами и народами, т. е. между биологическими и социальными категориями, но указанные Ретциусом морфологические признаки, как выяснилось позже, не имели того значения, которое им приписывалось, не могли служить маркерами действительно генетически близких между собой вариантов, испытывали сильное влияние средовых воздействий и поэтому часто обнаруживали параллельную изменчивость в зависимости от разных причин. Поэтому же и установленное по этим признакам сходство, принимавшееся за результат генетического родства, на самом деле не свидетельствовало об общности происхождения.

Все же и в этот период — период середины прошлого века — нужно отметить необычайно плодотворную и разностороннюю деятельность в России выходца из прибалтийских немцев Карла Эрнста фон Бэра (по-русски писавшегося Карлом Максимовичем Бэ-

ром), многочисленные сочинения которого выделялись на довольно тусклом фоне антропологической литературы того времени. Эмбриолог и сравнительный анатом, географ, ихтиолог и зоолог в широком смысле слова, историк, антрополог, Бэр напоминал по широте эрудиции и творческого приложения сил ученых-энциклопедистов гораздо более ранних эпох (Райков, 1961). Он активно занимался краниологией как древних, так и современных народов России, собрав огромную коллекцию черепов, которая положила начало богатейшим краниологическим собраниям Музея антропологии и этнографии АН СССР в Ленинграде. Значительная часть этой коллекции описана им самим в ряде работ, в которых результаты краниологического исследования умело сопоставлялись с историческими и археологическими данными. Бэр расширил измерения на черепе, и поэтому его выводы о сходстве и различиях исследуемых серий были гораздо более обоснованы с морфологической стороны, чем аналогичные выводы в работах Ретциуса и его непосредственных последователей. Широкой морфологической характеристикой краниологических материалов, сопоставлением антропологических наблюдений с историческими, интересом к классификации рас и их происхождению Бэр открыл путь к современной методике антропологической науки в той ее части, которая непосредственно связана с историей. Поэтому его должно считать основателем антропологии в России и в том числе основателем русской исторической антропологии.

Антропологические общества

К этим годам относится и переворот во взглядах на происхождение человека. В классификации всего животного мира, составленной Линнеем (1758), человек получил место рядом с другими человекообразными обезьянами в пределах отряда приматов, но поскольку сам Линней был противником идеи развития и считал виды неизменяемыми, постольку из этого систематического положения человека вместе с другими человекообразными не было сделано никаких выводов о его происхождении (Бобров, 1957, 1970). Попытки оценить эти выводы, поставить человека в эволюционную связь с животным миром были пред-

приняты позднее. Так, французский натуралист Жорж Бюффон в начале XIX в. писал о постепенном развитии природы; естественным было полагать, что и человек развился аналогичным образом (Канаев, 1966). Но попытки такого рода встречали жестокое сопротивление католической реакции, были робки, половинчаты и не вызвали кардинального изменения взглядов в этой области. Многие биологи буквально накануне появления трудов Дарвина защищали антиэволюционный взгляд на происхождение человека, отрывая его от животного мира.

Слава Чарлза Дарвина так велика, вклад, сделанный им в современное естествознание, настолько громаден, что широкая публика приписывает ему заслугу доказательства животного происхождения человека. Между тем в знаменитом произведении Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора или сохранение избранных пород в борьбе за жизнь», вышедшем в 1859 г., о человеке сказано лишь одна фраза: «Много света будет пролито на происхождение человека и на его историю». Сразу же после появления этой книги Дарвина были изданы замечательные труды друзей и соратников Дарвина в Англии: Томас Гексли выпустил в 1863 г. книгу «О месте человека в природе», Чарлз Лайель — в 1863 г. книгу «Древность человека на земле и происхождение видов путем изменения». В Германии было опубликовано Карлом Фогтом в 1863 г. двухтомное сочинение «Лекции о человеке». В этих книгах и был рассмотрен со стороны геологических, археологических и, самое главное, сравнительно-анатомических данных и положительно решен вопрос о древности человека, его преемственной связи с животным миром, его происхождении от каких-то форм, близких современным человекообразным обезьянам.

И все же труд Дарвина, изданный в 1871 г. — «Происхождение человека и половой отбор», сыграл выдающуюся роль в науке о человеке в целом, воздействовал и на изменение мировоззрения тех специалистов, которые занимались исторической антропологией в узком смысле слова. Животное происхождение человека можно считать полностью доказанным именно этой книгой. В ней содержалась также концепция причин перестройки древних человекооб-

разных обезьян в современных людей. Дарвин считал такой причиной половой отбор, и хотя антропологическая наука в дальнейшем показала, что это положение ошибочно, он тем не менее был первым, кто всерьез задумался над проблемой движущих сил антропогенеза и предложил гипотезу, которая, оказавшись неверной в целом, остается действительной для некоторых признаков. Проведенное в последние годы тщательное изучение записных книжек Дарвина, которые он вел в 1837—1838 гг., показало, что концепция животного происхождения человека сложилась у него параллельно с концепцией естественного отбора (Алексеев, 1966; Рубайлова, 1973, 1976). Значит, Дарвину принадлежит приоритет и в этой идее, хотя заслуга в ее публичном обосновании, как уже указывалось, навеки связана с именами Гексли, Лайеля и Фогта.

В 60-е годы прошлого века в разных странах появляются организации, в которых антропология получает официальное научное признание, — антропологические общества. Первое антропологическое общество возникло в 1859 г. в Париже, затем в 1863 г. — в Лондоне, в 1868 г. — в Риме, в 1869 г. — в Берлине, в 1870 г. — в Вене, 1871 г. — во Флоренции. В 1863 г. организуется антропологический отдел в рамках Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии в Москве (Гладкова, 1963). Антропологическая работа в обществах велась в основном в направлениях, объединяющих антропологию со сравнительной анатомией и медициной. Особенно заметный след в исторической антропологии оставила деятельность двух обществ — Парижского антропологического общества и Антропологического отдела Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии в Москве.

Основателем Парижского антропологического общества был известный французский сравнительный анатом и хирург Поль Брока (Rozzi, 1880). Ученый многосторонних интересов и деятельной натуры, он пристально интересовался антропологией, стал проводить и печатать антропологические исследования, но не имел возможности делать доклады о них из-за отсутствия соответствующей аудитории. Собрав вокруг себя несколько лиц из ученых других специально-

стей, заинтересованных подобно ему в проведении антропологических исследований, он и организовал общество, ставившее своей целью развитие антропологии во Франции. Сам Брока много занимался разнообразными антропологическими темами — методикой антропологических исследований, расовым составом отдельных областей, краниологией, изобретением антропометрического и краниометрического инструментария. Многие приборы, которыми антропологи пользуются до сих пор, опираются на прототипы, предложенные Брока. Он разработал систему антропометрических и краниометрических точек, необходимую для точной дефиниции и идентификации измерений, составил довольно подробный перечень измерений, наконец опубликовал вспомогательные таблицы, облегчающие вычисление указателей, т. е. арифметических отношений между двумя измерениями. Этот длинный перечень свидетельствует об огромном значении деятельности Брока для исторической антропологии, так как переворот, который она внесла в антропологическую методiku, оказал исключительное влияние на развертывание и усовершенствование антропологических исследований. Наконец, если упомянуть о большом интересе и уважении, который питал Брока к русской науке (Валлуа, 1964), то портрет основателя французской антропологии будет достаточно полным.

Бок о бок с Брока работал другой крупнейший французский антрополог Аммон Катрфаж. По широте знаний и интересов он не уступал Брока, может быть, даже превосходил его, так как ему принадлежат крупные работы не только о расах человека, но и о его происхождении. Однако если вся деятельность Брока была устремлена вперед и на него часто ссылаются и в современной литературе, то труды Катрфажа почти целиком принадлежат прошлому. Начать хотя бы с того, что он очень скептически оценивал эволюционную теорию Дарвина и выделял человека в самостоятельное царство природы наряду с минералами, растениями и животными. Исходил он при этом не из сравнительно-анатомических, а из гораздо более общих критериев — наличия у человека языка, мышления, умения производить орудия, но все равно в эпоху становления эволюционной теории и ожесточенной

идейной борьбы вокруг нее такая тенденция была ретроградной. В своих обзорах рас и народов земного шара он пользовался лишь внешними визуальными наблюдениями и не прибегал к цифрам. Справедливости ради следует, правда, сказать, что измерительных данных по человеческим расам было накоплено к тому времени еще очень мало. Памятник в истории исторической антропологии Катрфаж, однако, воздвиг себе тем, что совместно с другим французским антропологом Эрнстом Ами опубликовал в 1882 г. огромную книгу «Этническая краниология», в которой суммировал все опубликованные к тому времени измерения черепов разных народов, дополнив их обширными собственными измерениями краниологических коллекций, хранившихся во французских музеях. Книга эта долгие годы оставалась незаменимой сводкой данных для исследователей, работавших в области исторической антропологии во всем мире.

Почти одновременно с книгой Катрфажа и Ами в 1877 г. во Франции появилась работа, суммировавшая аналогичным образом данные измерений современных народов, а также обобщавшая опыт французской школы во всех областях антропологии вообще. Она называлась «Элементы общей антропологии», и подготовил ее самый крупный последователь и ученик Брока Поль Топинар. В 1879 г. эта книга вышла на русском языке под редакцией И. И. Мечникова и сыграла большую роль в ознакомлении русской публики с достижениями западноевропейской науки о человеке.

В России после Бэра антропологическая работа, как уже говорилось, продолжалась в Москве и проходила в рамках вновь организованного Антропологического отдела Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Основатель и фактический руководитель отдела А. П. Богданов был не менее колоритной и самобытной личностью, чем Брока (Левин, 1946; Райков, 1959). Крупный зоолог, углублявшийся в специальные экологические вопросы (достаточно сказать, что его магистерская диссертация была посвящена изучению окраски перьев у птиц), автор большого учебника зоологии, он «заболел» антропологией и ей посвятил наибольшее число своих исследований. Он много разъезжал по европейской

части России с целью производства раскопок кладбищ и могильников, давших палеоантропологический материал. Богданову принадлежит заслуга сбора больших краниологических и палеоантропологических коллекций, составивших основу Музея антропологии при МГУ, и привлечения к этому делу других исследователей. Его оригинальные исследования, имеющие наибольшее значение, посвящены краниологии восточнославянских народов и проблемам их происхождения по антропологическим данным. Сопоставляя черепа из поздних кладбищ на территории расселения русского народа и черепа из средневековых восточнославянских могильников, Богданов первым отчетливо показал разницу между этими двумя группами в форме головы и использовал гипотезу изменения физических признаков под влиянием культуры для объяснения этой разницы.

Не менее эффективна была и организаторская деятельность Богданова. В эпоху, когда наука во многом зависела от частных пожертвований, он сумел получить ассигнования у частных лиц на проведение научных исследований. На эти средства были организованы экспедиции в самые разнообразные уголки России, в том числе и такие удаленные, как Кавказ, Средняя Азия и Сибирь, а результаты этих экспедиций были положены в основу издания отдельных книг. Так были изучены многие народы России в антропологическом отношении, а одновременно изучался и антропологический тип древнего населения на основании палеоантропологических материалов, полученных при раскопках. Богданов умел придать любимой науке и общественное звучание. Часто с успехом проводились публичные лекции об основных проблемах антропологической науки, которые привлекали не только специалистов, но представителей смежных наук и широкую публику. В 1879 г. в Москве прошла Антропологическая выставка, получившая огромный отклик, привлекая многих представителей зарубежной науки, значительно повысившая общественный авторитет антропологии внутри России и международный авторитет русской науки вообще.

Параллельно с деятельностью Антропологического отдела Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии возникли и другие организации,

основной целью которых было проведение антропологических исследований. В 1871 г. был организован Антропологический отдел при Обществе естествоиспытателей Казанского университета (Алексеев, 1963). Основную работу там вели Н. М. Малиев и С. М. Чучунов. Им принадлежат крупные труды по антропологии народов Поволжья, основанные как на измерении современного населения (этим в основном занимался Малиев), так и на краниологических материалах из древних могильников, добытых часто в процессе собственных раскопок, над чем в основном работал Чучунов. В Петербурге в эти же годы возникло антропологическое общество при Военно-медицинской академии (Дебец, 1963). Организатором его был профессор кафедры нормальной анатомии академии А. И. Таренецкий. Его собственные работы были посвящены краниологии русского народа и народов Сибири: в свете краниологических данных он рассматривал проблемы их генетических связей и происхождения. Его ученики — слушатели академии проводили антропологические исследования в тех районах, где они работали военными врачами, и затем защищали диссертации на темы этих исследований при академии, издавали на их основе отдельные книги. Это труды по антропологии осетин, бурят, белорусов, армян, башкир и т. д. Всего в рамках антропологического общества при Военно-медицинской академии в Петербурге было издано около 20 таких работ. Многие исторические выводы, содержащиеся в этих работах, кажутся сейчас далекими от истины и даже наивными, но в свое время они заполняли пробелы в антропологической науке и сыграли большую роль как в накоплении антропологических фактов, так и в привлечении к ним внимания русской научной общественности.

Вне школ протекала деятельность такого яркого ученого, как Н. Н. Миклухо-Маклай (1846—1888). Радикально настроенный, он рано был вынужден покинуть Россию, с которой, правда, сохранял связь всю жизнь. Миклухо-Маклай совершил несколько путешествий по Океании, Юго-Восточной Азии и Северной Африке (Рогинский, Токарев, 1950; Колесников, 1965). Из них наиболее известны его путешествия по Океании и многолетние исследования на Новой Гвинее, где Миклухо-Маклай собрал уникальные ма-

териалы по антропологии и этнографии. Проживший тяжелую в материальном отношении жизнь и оторванный от основных центров европейской цивилизации, он печатал меньше, чем мог бы, при такой интенсивной научной работе, и статьи его разбросаны по самым разнообразным малодоступным изданиям. Поэтому только после выхода в свет сравнительно полного шеститомного издания работ Миклухо-Маклая с комментариями, писем и дневников (1950—1954) появилась возможность составить более или менее полное представление о масштабе его интересов: кроме этнографии и антропологии он занимался зоологией, географией, метеорологией, языкознанием и др. Многие его труды остались в набросках. К числу конкретных достижений ученого в первую очередь следует отнести доказательство родства курчавоволосых папуасов с другими волнистоволосыми представителями тихоокеанских негроидов. Этим он вписал свое имя в летопись исторической антропологии. На протяжении всей своей жизни Миклухо-Маклай мужественно выступал защитником туземного населения Новой Гвинеи от притязаний европейских поработителей.

Предшествующая часть этого раздела посвящена в основном той области исторической антропологии, которая наиболее тесно соприкасается с проблемами этногенеза. Между тем на протяжении второй половины прошлого века много было сделано и в области антропогенеза. Говоря о Дарвине и его последователях, мы коснулись лишь первых лет этого пятидесятилетия. Уже им были известны первые ископаемые находки непосредственных предшественников человека. В 1849 г. на полуострове Гибралтар в пещере был обнаружен череп человека, резко отличавшийся по своему строению от современных. На него не обратили должного внимания, но в 1856 г. аналогичная находка была сделана в долине речки Неандерталь в Центральной Европе. Правда, некоторые антропологи в Германии и эту находку объявили случайной, приписывали ее особенности патологии. Однако серьезные ученые не могли не обратить внимания на замечательное сходство обоих черепов, из чего был сделан совершенно справедливый вывод о том, что это не патологические отклонения, а нормальные черепа, но принадлежавшие людям иного по сравнению с совре-

менными физического облика. Уже в 1864 г. У. Кинг предложил для них таксономический термин, выделив их в отдельный вид *Homo neanderthalensis*, т. е. «человек неандертальский». Споры вокруг этих находок было достаточно много, и малое внимание, которое уделил им Дарвин, видимо, объясняется его желанием аргументировать свою концепцию лишь бесспорными фактами, а находки первых неандертальцев не принадлежат к числу таковых.

Однако такие находки множились, аналогичные скелеты были обнаружены во Франции и Бельгии, с ними постепенно входило в сознание исследователей представление о том, что человеку современного вида в Европе предшествовали какие-то люди иного физического строения, а вместе с этим вставала проблема их генетических связей с современным человечеством. Но прежде чем говорить об этом, нужно упомянуть о другой ископаемой находке и о ее предыстории. Последняя связана с работами самого активного трубадура дарвиновского учения в Германии, выдающегося сравнительного анатома и зоолога Эрнста Геккеля. Ему принадлежало много исследований по филогении животного мира, в которых, применяя принципы дарвинизма, он пытался нарисовать картину родственных взаимоотношений различных групп животного мира. Иногда это ему удавалось, и многие его обобщения вошли в науку, иногда он (восполнял недостаток фактов фантазией и интуицией и приходил к неверным выводам. Ископаемая форма, от которой произошел человек, была тогда неизвестна, но Геккель не остановился перед тем, чтобы реконструировать ее гипотетический облик, опираясь на сравнительную анатомию, и даже дать ей наименование «питекантроп», т. е. обезьяночеловек. Голландский врач Евгений Дюбуа, реализуя предсказание Геккеля, обнаружил останки представителя такой промежуточной формы между современным человеком и человекообразной обезьяной на Яве в 1891 г. и назвал ее *Pithecanthropus erectus*, т. е. питекантропом прямоходящим. Довольно подробное описание этой находки было опубликовано самим Дюбуа в 1894 г., а затем она была тщательно изучена крупнейшим немецким сравнительным анатомом и антропологом Густавом Швальбе. Последний много работал над выявлением и характеристикой

основных отличительных особенностей морфологии неандертальцев. Его краниологические исследования, во-первых, показали, что питекантроп представлял собой гораздо более примитивную форму, чем неандерталец, и что с питекантропом человеческая родословная намного удлинилась, а во-вторых, привели его к выводу о том, что неандертальцы, или, как их еще стали называть, палеоантропы, и современные люди не связаны между собой непосредственной генетической преемственностью, что современные люди явились в Европу откуда-то извне и вытеснили неандертальцев. Вывод этот больше чем 20 лет незыблемо удерживался в антропологической науке.

Мы подошли в своем обзоре к рубежу прошлого и нашего столетия. В это время впервые на мировую арену выходят с серьезными работами американские антропологи. Первое место среди них бесспорно занимает Алеш Грдличка — чех по национальности, натурализовавшийся и проживший всю свою долгую жизнь в США (Левин, 1946а). Он активно занимался в начале XX в. антропологией североамериканских индейцев, а также изучал палеоантропологические материалы с территории Американского континента. Показав сравнительно небольшую древность всех палеоантропологических находок на Американском континенте, Грдличка выступил против имевших хождение в американской литературе фантастических теорий о происхождении человека непосредственно в Америке от каких-то пока не открытых человекообразных обезьян. Сопоставление антропологических особенностей американских индейцев и сибирских народов привело его к выводу о берингоморском пути заселения Америки из Сибири — выводу, который Грдличка развивал и защищал в ряде книг и статей. Но его обширная деятельность не ограничивалась лишь антропологией индейцев. Он много сделал для изучения антропологии эскимосов, опубликовал руководство по антропометрической технике, исследовал краниологические коллекции по народам земного шара, хранившиеся в музеях США, европейских стран и Австралии, занимался также и антропогенезом, хотя основные его достижения в этой области относятся к более позднему времени, к периоду после первой мировой войны, и будут рассмотрены ниже.

Систематизация методов

В самом конце XIX — начале XX в. особенно популярна была так называемая английская биометрическая школа, созданная Карлом Пирсоном. Основатель школы был не только философом, теоретические взгляды которого пользовались популярностью в буржуазном мире (они были подвергнуты разгромной критике В. И. Лениным в книге «Материализм и эмпириокритицизм»), но и крупным математиком (Игнатъев, 1937). Как математик он ввел в биологическое исследование ряд эффективных методов статистического анализа, которыми пользуются до сих пор. Пирсон справедливо считается одним из основателей биологической статистики, или, как ее еще называют, биометрии. Вокруг него и основанного им журнала «Биометрика» сложилась группа энергичных учеников, применявших предложенные им методы в самых разнообразных исследованиях, включая генетику и антропологию (Чепурковский, 1916).

Английские биометрики начали с усовершенствования краниологической методики. В антропологии, в частности в краниологии, накопилось много эмпирических приемов измерений, но эти приемы никем не были сведены воедино, а главное — не было единых принципов осуществления этих измерений. Большой разницей был и в краниологических работах: измерения, называвшиеся одинаково, производились часто по-разному; это создавало непреодолимые трудности в использовании литературных данных и фактически закрывало путь для сравнения результатов разных авторов, а значит, и для движения вперед. Биометрики преодолели эти трудности, предложив систему строго оговоренных и фиксированных с помощью определенных точек размеров, создав очень удобное буквенное обозначение этих размеров и сразу же практически их используя. Сам Пирсон не занимался практической краниологией, но его ученики, особенно Джиффри Морант, обстоятельно изучили огромные краниологические материалы по народам мира, хранившиеся в Англии и частично в музеях других европейских стран, много сделали в области палеоантропологии Англии и Египта, составили обширные критические сводки уже опубликованных до них кра-

ниологических данных по народам разных материков. Основой для анализа этих обширных данных был предложенный Пирсоном так называемый коэффициент расового сходства, т. е. величина сходства между двумя сериями, вычислявшаяся на основании суммы различий в измеренных признаках. С помощью этого коэффициента были разработаны и проанализированы материалы по краниологии Древнего Египта, Европы, Азии, Африки и измеренные серии объединены в более крупные группы, которым биометрики придавали таксономический ранг рас. Позже было предложено много коэффициентов суммарного сопоставления, аналогичных коэффициенту Пирсона. Выяснилось, что этот коэффициент приводит к неверным результатам, так как по нему оказываются близкими группы, заведомо не имеющие ничего общего в своей исторической судьбе, но в целом он сыграл положительную роль как первая попытка осуществить объективное сравнение в антропологии, опирающееся не на интуицию исследователя, а на точный подсчет. Такие попытки всегда бывают полезными в истории науки даже в тех случаях, когда их конкретные формы оказываются неудачными.

Унификация методики была осуществлена и в области остеометрии, на этот раз самим Пирсоном (Алексеев, 1966). К сожалению, она охватила только длинные кости скелета и не была поэтому столь полной, можно даже сказать, исчерпывающей, как в краниометрии. Пирсоном совместно с учениками было опубликовано обширное исследование вариаций скелета англичан, но их начинание не получило в то время продолжения в монографических исследованиях вариаций скелета других народов, возможно, из-за отсутствия соответствующих коллекций, а в случае их наличия — из-за плохой сохранности скелетов по сравнению с черепными сериями. Антропогенезом биометрики занимались также мало, и вклад их в эту область антропологического знания невелик. Все же нужно отметить серии уникальных работ Моранта, лично изучившего почти все ископаемые черепа палеоантропов и верхнепалеолитических людей, хранившиеся в европейских музеях. Его точными измерениями антропологи пользуются до сих пор. Исключительно ценны и графические рисунки контуров череп-

ной коробки измеренных Морантом ископаемых черепов, полученные с помощью специального аппарата, также сконструированного биометриками.

Французские антропологи продолжили в начале века линию исследований, наметившуюся еще в прошлом веке,— изучение отдельных конкретных групп в области расоведения и подробное описание вновь обнаруживаемых ископаемых находок в области антропогенеза. Если говорить об итогах этой работы, то результативность исследований второй группы явно преобладает над первой, так как расоведческие работы были эмпиричны и хотя они и ставили некоторые исторические вопросы, связанные с материалом, но решали их не на должном теоретическом и методическом уровне. Активность исследований в области антропогенеза определялась чрезвычайной благоприятностью ландшафта Франции в четвертичное время для обитания ископаемого человека, обилием пещер и, как следствие этого, многочисленностью найденных палеолитических стоянок. Первое место среди специалистов, работавших над этим материалом, занимал известный палеонтолог и антрополог Марселен Буль. Среди прочих монографических исследований и книг об ископаемом человеке его перу принадлежит обширное описание очень полного скелета палеоантропа из пещеры Буффия близ местечка Шапелль-о-Сен. В этом описании Буль, во-первых, дал образец очень тщательной морфологической характеристики неандертальского скелета, а во-вторых, впервые отметил значительное число своеобразных морфологических отличий в скелете неандертальца по сравнению с костяком современного человека. Многие наблюдения Буля были подтверждены дальнейшими исследованиями, а его работа по сей день сохранила свое значение.

Начало нашего столетия в Центральной Европе ознаменовалось созданием не менее мощной научной школы, чем школа английских биометриков. Речь идет о деятельности знаменитого реформатора антропологической методики Рудольфа Мартина и его учеников. Мартин занимал кафедру антропологии в Цюрихском университете. Он выступил как автор обширного исследования по антропологии Юго-Восточной Азии и нескольких довольно крупных работ по остео-

логии и краниологии. Делом всей его жизни, научным подвигом, который запечатлел память о нем в сердцах всех антропологов последующих поколений, стала книга «Учебник антропологии в систематическом изложении». Первое издание вышло в 1914 г., второе, в трех томах, — уже после смерти Мартина в 1928 г. и, наконец, третье, в четырех томах, подготовленное и частично переработанное одним из последователей Мартина Карлом Заллером, — в 1957—1966 гг. Эта огромная книга не была, однако, учебником, как скромно гласит ее заглавие — в этом случае она не оказала бы такого влияния на последующее развитие антропологии и ссылки на нее не встречались бы то и дело в самых разнообразных современных антропологических сочинениях. Мартин, подобно биометрикам, посвятил все свои силы реформированию и дальнейшей разработке антропологической методики — в начале века в силу перечисленных причин это была первейшая задача дня. В отличие от биометриков он не ограничился краниологией и частично остеологией, но внес порядок и в методы изучения живого человека.

Мартин был крупным знатоком морфологии человека, и поэтому его методика вся пронизана морфологизмом. Там, где биометрики устанавливали порядок исходя часто из требований точности, и только, Мартин опирался на строение рассматриваемых структур и предлагал наиболее целесообразные именно с биологической точки зрения приемы их описания и измерения. В первом томе второго издания его книги исчерпывающе изложены методы изучения живого человека — разнообразные приемы измерения головы и тела, приемы описания головы и тела, наиболее удобные методы графической фиксации наблюдений. Второй том целиком посвящен краниологии и остеологии. В нем исчерпывающе изложена система краниометрических точек, описаны морфологические структуры черепа, не поддающиеся измерению, и способы их фиксации, подробно охарактеризована остеометрическая методика, а также возможности описательной характеристики морфологии отдельных костей. Наконец, третий том содержал библиографию антропологической литературы, которая по полноте и тщательности не имела себе равных в истории антропологии. Для составления этой библиографии была разработа-

на новая и во многом оригинальная классификация отдельных областей антропологии. Таким образом, монументальный труд Мартина не только суммировал все накопленные знания в области антропологической методики, но и далеко продвинул ее вперед. Предложенная им система цифрового обозначения размеров распространилась шире буквенной, которую опубликовали биометрики, и преимущественно используется в советской литературе.

Многочисленные ученики Мартина широко пропагандировали его систему антропологии и его методику исследований. Однако методологические основы этих исследований, касающиеся разных территорий, были значительно менее отчетливы, чем методические. При исследовании конкретных территорий в антропологическом отношении и палеоантропологических материалов почти полностью игнорировалась историческая сторона дела, т. е. понимание того, что антропологические особенности любой популяции отражают ее историю. Учеников Мартина недаром упрекали в одностороннем морфологизме (Дебец, 1948) и в очень скрупулезной и обширной морфологической характеристике изученных популяций; они действительно чаще всего не делали никаких исторических выводов, характеристика оставалась их самоцелью. Методологической основой такого подхода был полный отрыв биологии человека от его истории, игнорирование историко-этнологических данных, а также недооценка биологической изменчивости человека в пространстве и особенно во времени (вывод Богданова об изменении во времени черепного указателя остался в западноевропейской антропологии совершенно неизвестным, несмотря на то что работа, в которой он провозглашен, была напечатана не на русском, а на французском языке и доступна западноевропейским ученым). Человечество рассматривалось распавшимся изначально на определенное количество антропологических типов, или рас (число их и характеристика оставались, строго говоря, делом вкуса), а расы — неизменными во времени образованиями со строго постоянными морфологическими особенностями. Поэтому конечным итогом антропологического анализа любой популяции в системе учеников Мартина было установление в ее составе процентного содержания тех или

иных типов. Ясно, что такая исходная установка снижала значение их работ; они используются лишь как публикации данных.

**Разработка методологии
историко-антропологических исследований
русскими учеными
в начале XX в.**

В первые десятилетия нашего века место Богданова на посту идейного и фактического руководителя антропологических исследований в Москве занял его ученик Д. Н. Анучин — ученый еще более разнообразных интересов, чем Богданов (Карпов, 1958). До сих пор сохранилось выражение «анучинская триада» — единый комплекс антропологии, этнографии и географии, развитию которого Анучин отдал всю свою жизнь. Человек не только огромных знаний и, пожалуй, исчерпывающего знакомства с состоянием антропологии и родственных ей дисциплин за рубежом (Анучин побывал почти во всех европейских странах и был лично знаком с огромным кругом западноевропейских ученых), но и трезвого, очень осторожного подхода к научному факту, Анучин скептически относился ко многим модным теориям, считая их недостаточно обоснованными, и требовал от своих учеников и соратников обстоятельности аргументации и осторожности в выводах. Эти его качества отразились и в опубликованных им научных и популярных работах — они производят впечатление суховатых, но зато на доброкачественность сообщаемых Анучиным фактов можно положиться без проверки.

Еще в конце прошлого века Анучин опубликовал большую работу о вариациях длины тела на территории европейской части России, составленную на основании данных о призывниках. В нем сформулирован важный для исторической антропологии вывод о том, что вариации эти являются следствием исторических причин в гораздо большей мере, чем всяких других. Роль этнического момента отметил Анучин и применительно к распределению аномалий черепа, которым была посвящена другая его большая работа, также вышедшая в последней четверти прошлого столетия.

Среди прочих исследований он много занимался описанием отдельных палеоантропологических коллекций, а также составлением сводок по антропологии отдельных территорий как в пределах России, так и по всему земному шару. Сводки эти были основаны преимущественно на литературных, но отчасти и на оригинальных данных. Наиболее крупными из них были работы по антропологии японцев и айнов, в которых к рассмотрению вопросов их происхождения широко привлекался и этнографический материал. Анучин уделял внимание и проблемам антропогенеза, которым посвятил несколько публикаций, но в них он выступает скорее как пропагандист западно-европейской науки, чем как самостоятельный исследователь. Так, вслед за Швальбе и Булем он скептически относился к возможности генетической связи современного человека с неандертальцем и предполагал их независимое происхождение.

Анучин читал лекции в Московском университете, был подобно Богданову личностью, группировавшей вокруг себя последователей, и поэтому сумел сохранить атмосферу коллективных поисков в антропологических исследованиях. Московские антропологи работали в самых разнообразных уголках России и заполнили много «белых пятен», остававшихся от предшествующей эпохи. Среди них были не только исследователи отдельных народов, работавшие в рамках частных тем, но и ученые, стремившиеся к охвату антропологических материалов в пределах России и даже всего земного шара. Так, А. А. Ивановский опубликовал две большие книги, в одной из которых суммированы антропометрические данные по народам России, а в другой — по народам мира. К сожалению, автор некритически пользовался цифрами, в результате чего в сравнение попали несопоставимые, полученные с помощью разных методик, данные. Мало того, Ивановский применял суммарный метод сравнения по всем пригодным для измерения и представленным в литературе признакам, что аналогично коэффициенту расового сходства, но отбор признаков, как легко понять, коль скоро в подсчет включались все признаки, был практически сведен к нулю, т. е. способ применения метода был еще более несовершенным, чем в работах биометриков. Поэтому полученные

Ивановским выводы о родственных взаимоотношениях групп были далеки от действительных соотношений, что понимали уже многие коллеги Ивановского.

Самым ярким среди них был Е. М. Чепурковский, с работами которого связаны основные успехи в разработке методики исторической антропологии в России в первой четверти нашего века. В начале своей научной карьеры он провел некоторое время в английских биометрических центрах и ориентировался в своей работе на достижения биометриков. Но уже в первых его работах выявились гораздо более прогрессивные, чем у биометриков, методологические предпосылки. Английские биометрики обратили внимание на различие между межгрупповой и внутригрупповой изменчивостью — Чепурковский показал, что это различие представляет собой функцию расообразования и одновременно является одной из его основных характеристик. Поэтому он уделял большое внимание корреляции между признаками как в межгрупповом, так и во внутригрупповом масштабе. Главной заслугой Чепурковского были обоснование, разработка и практическое применение так называемого географического метода расового анализа. Он показал значение ареала для выбора тех признаков, по которым должно вестись сопоставление групп, и предложил конкретные способы учета географии признаков в расовом анализе: составление географических карт отдельных признаков, наложение их друг на друга, выявление географически локализованных комплексов признаков, установление их границ. Именно применение географического метода в расовом анализе позволило Чепурковскому, работавшему в основном над проблемами антропологии применительно к европейской части России, выделить две основные комбинации признаков в составе русского народа, реальность которых позже была подтверждена другими исследователями: валдайскую на северо-западе и восточновеликорусскую на юго-востоке. Применение географического метода закономерно привело Чепурковского и к критической оценке данных разных авторов — ему мы обязаны первым аргументированным указанием на их несопоставимость; английские биометрики пришли к этому выводу значительно позже.

В Петербурге в предреволюционные годы антропо-

логическая работа велась при университете в рамках Антропологического общества. Идейным вдохновителем и фактическим руководителем этой работы был Ф. К. Волков. Исходя из ошибочной концепции причинной связи между языком и расой, Волков пропагандировал идею антропологического своеобразия любого народа, т. е. совпадения антропологических и этнических границ, что нашло наибольшее отражение в его конкретных исследованиях, посвященных антропологии и происхождению украинцев. Исследования эти подверглись резкой и справедливой критике со стороны Анучина и Чепурковского, указавших не только на их методологическую несостоятельность, но и на методическое несовершенство: все ту же разную методику измерения в различных группах, пренебрежение так называемыми описательными признаками, например пигментацией, и чрезвычайно неточные методы ее фиксации. Но некоторые работы членов Антропологического общества при Петербургском университете принесли значительную пользу. К их числу относятся изучение антропологических особенностей населения северных районов европейской части России Д. А. Золотаревым, повторенное, правда, неоднократно на более высоком уровне, и изучение С. И. Руденко антропологии башкир. Вышедшее во время первой мировой войны исследование Руденко до сих пор остается уникальным, так как им были охвачены почти все этнолокальные группы башкирского народа.

Проблематика и методические вопросы исторической антропологии в последние десятилетия

Во второй и третьей четвертях XX в. в методологии и методике исторической антропологии произошли значительные изменения. Не имея возможности не только все их охарактеризовать, но даже перечислить, остановлюсь лишь на главнейших: изменении во взглядах на кардинальные проблемы антропогенеза в американской и западноевропейской литературе, становлении физиологической антропологии, разработке и введении в расовый анализ статистических методов, разработке трудовой теории Энгельса в советской литературе по антропогенезу, развитию методологии

и методики историко-антропологических исследований советскими антропологами, оформлении популяционных взглядов на расу.

В литературе этих лет по антропогенезу, выходявшей в Западной Европе и США, сохранялся и развивался старый взгляд на происхождение современного человека независимо от палеоантропа. До известной степени он стал традиционным — было выпущено несколько крупных трудов в поддержку этого взгляда, в частности специально посвященные ему большие книги таких авторитетных антропологов и палеонтологов, как англичанин Артур Кизс и американец Генри Филфилд Осборн. Книга последнего, кстати сказать, была переведена на русский язык в 1924 г. Основные идеи этой книги широко популяризировал в Советском Союзе Б. Н. Вишневский. Проникли эти идеи о независимом формировании палеоантропов и современных людей и в популярную литературу как за рубежом, так и в СССР.

Глубоко продуманную критику вся эта система взглядов получила в работах уже упомянутого Грдлички. В 1921 г. он выступил в Англии с традиционной лекцией, посвященной Гексли, в которой специально отстаивал наличие неандертальской фазы в истории современного человека. Лекция эта так и называлась — «О неандертальской фазе в эволюции человека». В ней Грдличка широко использовал свой огромный опыт антрополога и обстоятельное знакомство с науками смежными. Он мобилизовал сравнительно-морфологические, археологические, палеогеографические и геологические данные и показал, что традиционный взгляд на боковое положение палеоантропа в эволюции человека устарел, так как он отражает предшествующую стадию в развитии науки об антропогенезе. В большой книге, посвященной этой теме и вышедшей в свет в 1930 г., Грдличка расширил и дополнил свою аргументацию, особенно в сравнительно-морфологической части. Он подробнейшим образом описал все ископаемые находки предков человека, известные к тому времени, в том числе и находки палеоантропов. Сначала взгляды Грдлички не встретили поддержки, они казались слишком парадоксальными на фоне традиционных, но затем они стали пробивать себе все более широкую дорогу, и теперь

рецидивы противоположных гипотез, например гипотезы пресапиенса, выдвинутой Герхардом Хеберером и Анри Валлуа и идейно связанной с концепциями Кизса и Осборна, оказываются одинокими на фоне почти повсеместной поддержки представления о действительном существовании неандертальской фазы в эволюции современного человека.

Нельзя не отметить, что наиболее активно гипотеза Грдлички поддерживалась и разрабатывалась в советской антропологической литературе.

Но изменение концепций антропогенеза в последние десятилетия связано не только с победой взглядов Грдлички на происхождение человека. В эти годы были сделаны многие выдающиеся палеоантропологические открытия вроде многочисленных костных остатков австралопитеков в Южной Африке или синантропов в Восточной Азии. Эти костные остатки были подробно описаны в крупных монографиях. В результате, во-первых, оказалось возможным удревнить родословную человека, а во-вторых, придать должную конкретность морфологической характеристике отдельных этапов этой родословной. Обе эти линии развития продолжают и в настоящее время — последние находки позволили еще на значительный период времени увеличить древность человечества, конкретизировать многие наши знания о последующих этапах эволюции уже в пределах семейства гоминид и создать первые не умозрительные, а достаточно удовлетворительные, основанные на конкретных находках, схемы классификации этого семейства.

Начало физиологической антропологии правильнее отнести ко времени первой мировой войны, когда, осуществляя переливание крови раненым на Салоникском фронте, поляк Людвиг Гиршфельд обратил внимание на разное процентное содержание групп крови у представителей различных народов. Сообщение об этом факте в печати, появившееся в 1918 г., сначала прошло незамеченным, но уже через несколько лет побудило многочисленные исследования, развивавшиеся подобно цепной реакции. Вслед за географическим изучением групп крови системы АВО последовало открытие других систем эритроцитарных факторов крови, продолжающееся до сих пор. В начале 50-х годов был открыт аналогичный полиморфизм сыворо-

точных белков крови и ферментов (Анненков, Дементьева, 1975). Установление генетики всех этих систем и несложные расчеты на популяционном уровне позволили определять число генов в популяции по тому или иному из гематологических показателей, что открыло путь к познанию подлинной близости между группами, так как близость эта может быть выражена не через фенотипы, а с помощью соотношения генных частот. Это обстоятельство оказало существенное влияние на мышление исторических антропологов; теперь многие генетики, занимающиеся историко-антропологическими исследованиями, особенно американские, полагают возможным вообще пренебречь в таких исследованиях морфологическими признаками, генетика которых недостаточно ясна. Эта крайняя тенденция встречает, однако, вполне разумные возражения, опирающиеся на многократно подтвержденное генетическое значение морфологических признаков и удачный опыт их использования в качестве маркеров генетической близости.

Физиологическая антропология развивалась не только в гематологическом аспекте. Немалое место в ней заняли такие исследования, как определение вкуса к фенилтиокарбамиду, изучение типов гемоглобина, определение ферментативной недостаточности. Оказалось, что все эти физиологические особенности имеют четкую и легко устанавливаемую наследственную структуру и дают фундаментальные результаты в популяционно-генетическом отношении, что существенно и для исторической антропологии. Но типы гемоглобина и ферментативная недостаточность еще и клинически важны (сложными отношениями они связаны с предрасположением к различным заболеваниям), и поэтому здесь интересы исторической антропологии тесно переплетаются с интересами клинической медицины, социальной гигиены, медицинской географии. В настоящее время физиологическая антропология в широком смысле слова представляет собой одно из наиболее бурно развивающихся направлений антропологической науки вообще и оказывает огромное влияние на историко-антропологические исследования, которые с каждым годом все больше насыщаются физиологической методикой и определением физиологических признаков (Алексеева, 1974, 1977).

Не только физиологические методы изменили лицо историко-антропологических исследований. Не меньшую роль сыграло развитие статистических методов. Речь идет, конечно, не о методах статистической обработки результатов наблюдений, разработанных Пирсоном, — такая статистическая обработка стала обязательной во всех и биологических, и антропологических работах с начала века. Речь идет об основанных на теоретико-вероятностных методах способах оценки, получающихся в результате стандартной статистической обработки параметров, т. е. применительно к задачам исторической антропологии, о критериях точности историко-генетических выводов, основанных на сравнении наблюдаемых данных. Коэффициент расового сходства, широко пропагандировавшийся английскими биометриками, подвергся критике в самой Англии после смерти создателя биометрической школы Пирсона — в 30-х годах. Критика указала на трудность выбора действительно важных для сопоставления признаков и полное несоответствие получаемым с помощью этого коэффициента результатов всем историко-этнологическим наблюдениям и опирающимся на них представлениям о родственных взаимоотношениях народов — замечания, кстати сказать, сохраняющие свою критическую силу по отношению ко всем способам суммарного сопоставления, предложенным до сих пор. Однако они продолжают развиваться как частные случаи приложения бурно растущих областей математики, связанных с многомерным анализом, — разработаны методы дисперсионного анализа, факторного анализа, предложено много новых способов суммарного сопоставления групп (Constandse-Westermann, 1972). Все они отличаются тем, что широко учитывают с помощью коэффициентов корреляции морфофизиологическую связь между признаками, включенными в анализ.

Стремление преодолеть субъективизм и произвольность визуального сопоставления групп принимало самые разнообразные формы вплоть до изыскания и применения приемов, которые не имели никакого разумного генетического и математического обоснования. Один из эпизодов на этом пути связан с деятельностью польского антрополога Яна Чекановского и должен быть упомянут здесь из-за той большой, хотя

В целом и отрицательной роли, которую сыграла предложенная им методика в исторической антропологии. Чекановский был чрезвычайно активным и разносторонним работником, внесшим большой вклад в историческую антропологию многими своими конкретными исследованиями, особенно теми, которые были выполнены до окончательного оформления его методики. Она состояла в априорном выделении сначала в населении Европы, а затем и в населении всего земного шара нескольких типов (четырех — в населении Европы, десяти — по всему миру), которым были приданы стандартные характеристики всего по нескольким признакам. Практически не принимались в расчет ни недостаточность этих характеристик, ни противоречие их многократно наблюдаемым реальным расовым особенностям и широко известным фактам изменений признаков во времени. Любая популяция рассматривалась как совокупность таких типов и смешанных групп между ними, находящихся друг по отношению к другу в определенном процентном соотношении. Соотношение это вычислялось с помощью системы линейных алгебраических уравнений, составлявшихся на базе генетической предпосылки передачи по наследству каждого типа целым комплексом. Противоречие теоретических взглядов Чекановского и опирающейся на них методики основным генетическим данным было вскрыто в ряде работ, но методика эта пользовалась успехом не только в Польше, но даже и в других странах на протяжении 30—50-х годов, иногда ею пользуются и сейчас — очевидно, привлекает ее простота по сравнению с методами многомерного анализа и кажущаяся объективность (Дебец, Игнатьев, 1938; Дебец, 1959).

В советской антропологической литературе много внимания было уделено разработке трудовой теории Энгельса в области антропогенеза и усовершенствованию методов использования антропологического материала в качестве исторического источника в области расоведения. Взгляды Энгельса на происхождение человека были изложены им в главе к незаконченной книге «Диалектика природы». Эта глава, носившая название «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека», была написана в 1873—1876 гг., но при жизни Энгельса не публиковалась. К сожалению,

она увидела свет лишь в 1896 г., и поэтому замечательные мысли Энгельса оставались неизвестными специалистам на протяжении полувека и не оказывали влияния на развитие теоретических представлений в области антропогенеза. Тем более революционизирующей оказалась их роль после того, как работа была опубликована (Гинзбург, 1946; Алексеев, 1971).

Энгельс, опираясь на то, что ни половой отбор Дарвина, ни многие другие факторы антропогенеза не являются достаточными для объяснения своеобразия человеческой эволюции, убедительнейшим образом показал решающую роль труда в этом процессе, возможность сведения к этой общей и главной причине других второстепенных закономерностей эволюции человека, основополагающее ее значение и в возникновении мышления и речи, и в формировании социальной организации. Концепция Энгельса конкретизирована на основе всех тех фактов, которые стали известны за то время, что его рукопись пролежала неопубликованной. Под углом зрения этой концепции были освещены новые палеоантропологические находки остатков предков современного человека, найденные на территории СССР. Наконец, огромное значение для конкретизации и дальнейшего укрепления трудовой теории антропогенеза имела проводившаяся в основном археологами, но в теснейшем контакте с антропологами реконструкция трудовой деятельности древнейших и древних людей, ее форм и уровня развития в различные эпохи их истории. Заметными явлениями в связи со всем комплексом этих вопросов были серия монографий А. Бонч-Осмоловского, посвященных описанию костных остатков палеоантропа из пещеры Киик-Коба в Крыму, а также исследования С. П. Толстого, М. А. Золотарева и Я. Я. Рогинского, в которых получила обоснование периодизация основных этапов истории ископаемых гоминид в связи с развитием их трудовой деятельности.

Переходя к характеристике разработанных в советской антропологии способов использования антропологического материала как исторического источника, нужно начать с изложения методических усовершенствований, введенных советскими антропологами. На русской почве привилась методическая система Мар-

тина, но она была значительно дополнена в части описания основных особенностей телосложения В. В. Бунаком, в части описания мягких тканей лица — А. И. Ярхо. Ярхо опубликовал специальную статью, посвященную методам фиксации описательных признаков, и изготовил серию моделей, отражающих главные варианты развития складки века, высоты переносья, профиля спинки носа, толщины губ, развития ноздрей и других описательных признаков. Бунаком были разработаны специальные шкалы определения цвета глаз и волос (позже он разработал и шкалу определения цвета кожи), гораздо более совершенные, чем немецкие. Наконец, в 1941 г. им была издана большая книга, в которой был суммирован антропометрический опыт советских исследователей (основу этой книги составила «Методика антропометрических исследований», выходящая под редакцией Бунака и выдержавшая в конце 20-х годов три издания).

✓ Методологические основы советской исторической антропологии начали закладываться в активной борьбе с расистскими построениями, в основном антропологов «третьей империи». Они постулировали непосредственную причинную связь расы с культурой, зависимость уровня развития культуры от расовой предопределенности. Этот реакционный взгляд был подвергнут серьезной научной критике в ряде работ, и в них же была сделана попытка показать, что расы и культуры, расы и языки группируются в причинно независимые общности. Единственным мостом связи между ними является география, т. е. тот или иной характер распространения, идея причинной независимости культурно-исторических явлений от расы, а с другой стороны, представление о возможности совпадения тех и других в пространстве и времени стало теоретической платформой советской исторической антропологии, отражая антирасистскую ее направленность и в то же время открывая путь для использования антропологических данных для исторических реконструкций. В этом последнем пункте советские антропологи противостояли многим западноевропейским и американским специалистам, выступавшим вообще против идеи хоть какой-то, пусть опосредованной, связи антропологических, историко-культурных и языковых общностей и потому отрицавшим за

антропологическим материалом значение исторического источника. Иногда эта группа ученых не очень удачно называлась буржуазно-либеральной (Дебец, Левин, Трофимова, 1952), хотя она включала специалистов самых разнообразных философских и политических взглядов, в том числе и реакционных.

Эти общие установки требовали конкретной разработки применительно к задачам расового анализа, что и было осуществлено в ряде статей Ярхо. Он сформулировал интуитивно понимаемый неоднократно и до него принцип таксономической неравноценности признаков, т. е. неодинакового значения отдельных признаков для целей расовой классификации, показал, как выбирать признаки для классификации расовых вариантов исходя из характеристик внутригрупповой и межгрупповой изменчивости, наконец, довел эти теоретические положения до уровня конкретного приложения при анализе антропологического состава отдельных территорий и народов.

Теоретические пути использования результатов антропологического анализа для разнообразных исторических реконструкций нашли отражение в многочисленных региональных публикациях по палеоантропологии и антропологии современного населения. Нет никакой возможности все их перечислить. Укажу только на монографические издания: Л. В. Ошанина, В. В. Гинзбурга, О. Исмагулова, Т. П. Кияткиной и Ю. Г. Рычкова — по антропологии Средней Азии и Казахстана, М. Г. Абдушелишвили, А. Г. Гаджиева и Р. К. Касимовой — по антропологии и палеоантропологии Кавказа, М. В. Витова, Р. Я. Денисовой, К. Ю. Марк и Н. Н. Чебоксарова — по антропологии Восточной Прибалтики, И. И. Гохмана, Г. П. Зиневич и С. И. Круц — по палеоантропологии Украины, В. Д. Дяченко — по антропологии Украины, М. С. Великановой — по палеоантропологии Молдавии, В. В. Бунака и Т. И. Алексеевой — по палеоантропологии и антропологии Восточной Европы, Т. А. Трофимовой — по антропологии и палеоантропологии Поволжья и Средней Азии, М. С. Акимовой — по палеоантропологии Поволжья и Приуралья, Г. Ф. Дебеца и М. Г. Левина — по палеоантропологии и антропологии Сибири и Дальнего Востока. Большая работа была проведена и по изучению антропологии зарубеж-

ных территорий. Огромную роль в пропаганде палеоантропологических знаний и исторических выводов из палеоантропологических исследований сыграла общая сводка по палеоантропологии СССР, опубликованная Дебецом.

Нам осталось сказать несколько слов о последнем крупном сдвиге в теоретических концепциях общей и исторической антропологии — возникновении популяционного подхода к расе и оформлении популяционной концепции расы. Эта концепция является ответом антропологов на успехи смежной области знания — популяционной антропогенетики, бурно развивающейся на протяжении последних двадцати лет. Справедливости ради следует отметить, что популяционные идеи в антропологию и внесены были генетиками. Они активно восстали против индивидуально-типологической концепции расы и составляющих опору этой концепции представлений о сцепленном наследовании расовых признаков (вспомним, например, гипотезу Чекановского о наследовании расовых признаков целым комплексом). В противовес этому были выдвинуты на первый план другие факты — подвижность такой расовой характеристики, как генные частоты, изменение расовых признаков во времени и другие явления, свидетельствующие о чрезвычайной лабильности расы как целого. Раса в популяционном понимании стала рассматриваться как непродолжительный этап в эволюции человечества, быстро сменяющийся другим. Американские антропологи и генетики отделяют начало такого понимания расы на 25 лет от современности, т. е. датируют его началом 50-х годов; в советской антропологической литературе сходная совокупность взглядов была выражена Бунаком на 10—15 лет раньше. Но так или иначе в настоящее время популяционные идеи широко распространились и были даже узаконены в некоторых международных документах ЮНЕСКО по расовым вопросам, хотя они и не являются все же, строго говоря, общепринятыми. Крайности популяционной концепции расы (отрицание реального существования рас вообще, отрицание значения морфологических признаков в генетических исследованиях по сравнению с физиологическими) уже сейчас встречают возражения,

Литература

Абрамова З. А. Изображение человека в палеолитическом искусстве Евразии. М.—Л., 1966.

Алексеев В. П. Этническая антропология в Казани во второй половине XIX — начале XX века.— В кн.: Очерки истории русской этнографии, фольклористики и антропологии, II.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1963, т. 85.

Алексеев В. П. Первая записная книжка о «Трансмутации видов» Чарлза Дарвина и проблема происхождения человека.— Вопросы антропологии, 1966, вып. 22.

Алексеев В. П. Теоретическое наследство Энгельса и антропологическая наука.— Сов. этнография, 1971, № 2.

Алексеева Т. И. Физиологическая антропология.— В кн.: Морфология человека и животных: Антропология. М., 1974, т. 6.

Алексеева Т. И. Географическая среда и биология человека. М., 1977.

Анненков Г. А., Дементьева Е. С. Генетический полиморфизм биохимических признаков у человека.— В кн.: Генетика человека. М., 1975, т. 2.

Бибиков С. Н. Раннетрипольское поселение Лука-Врублевская на Днестре: К истории ранних земледельческо-скотоводческих племен на юго-востоке Европы.— Материалы и исследования по археологии СССР. М.—Л., 1953, № 38.

Бобров Е. Г. Линней, его жизнь и труды. М.—Л., 1957.

Бобров Е. Г. Карл Линней 1707—1778. Л., 1970.

Валлуа А. Неизданная рукопись П. Брока «Путешествие по России в 1879 г.».— Сов. этнография, 1964, № 2.

Вишневский Б. Н. Естественная история человека. (Очерк исторического развития антропологии).— Вселенная и человечество, Л., 1928, кн. 6.

Гинзбург В. В. Энгельс и антропология.— Природа, 1946, № 4.

Гладкова Т. Д. Антропологический отдел Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.— В кн.: Очерки истории русской этнографии, фольклористики и антропологии, II.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1963, т. 85.

Дебец Г. Ф. Методы расового анализа в работах Я. В. Чекановского и его школы.— Сов. этнография, 1959, № 3.

Дебец Г. Ф. Этническая антропология в работах русских антропологов конца XIX и начала XX века (петербургская и московская школы).— В кн.: Очерки истории русской этнографии, фольклористики и антропологии, II.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1963, т. 85.

Дебец Г. Ф., Левин М. Г., Трофимова Т. А. Антропологический материал как источник изучения вопросов этногенеза.— Сов. этнография, 1952, № 1.

Дебец Г. Ф., Игнатьев М. В. О некоторых вариационно-статистических «методах» расового анализа в буржуазной антропологии.— В кн.: Наука о расах и расизм. М.—Л., 1938.

Игнатьев М. В. Карл Пирсон (1857—1936).— Антроп. журнал, 1937, № 1.

Канаев И. И. Очерки из истории сравнительной анатомии

до Дарвина: Развитие проблемы морфологического типа в зоологии. М.—Л., 1963.

Канаев И. И. Жорж Луи Леклер де Бюффон. 1707—1788. М.—Л., 1966.

Карпов Г. В. Путь ученого: Очерки жизни, научной и общественной деятельности Д. Н. Анучина. М., 1958.

Колесников М. С. Миклухо-Маклай. М., 1965.

Левин М. Г. А. П. Богданов и русская антропология.— Сов. этнография, 1946, № 1.

Левин М. Г. Алеш Грдличка (жизнь и деятельность).— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1946а, вып. 1.

Массон В. М., Сариниди В. И. Среднеазиатская терракота эпохи бронзы: Опыт классификации и интерпретации. М., 1973.

Матье М. Э. Искусство Древнего Египта. Л., 1961.

Окладников А. П. Палеолитическая статуэтка из Бурети (раскопки 1936 г.).— В кн.: Палеолит и неолит СССР. Материалы и исследования по археологии СССР. М.—Л., 1941, № 2.

Пассек Т. С. Периодизация трипольских поселений (III—II тысячелетия до н. э.).— Материалы и исследования по археологии СССР. М.—Л., 1949, № 10.

Райков Б. Е. Русские биологи-эволюционисты до Дарвина.— Материалы к истории эволюционной идеи в России. М.—Л., 1959, т. IV.

Райков Б. Е. Карл Бэр. Его жизнь и труды. М.—Л., 1961.

Рогинский Я. Я., Токарев С. А. Н. Н. Миклухо-Маклай как этнограф и антрополог.— В кн.: Н. Н. Миклухо-Маклай. Собрание сочинений. М.—Л., 1950, т. II.

Рубайлова Н. Г. Ч. Дарвин и проблема происхождения человека (к 100-летию выхода книги Ч. Дарвина «Происхождение человека и половой отбор»).— Из истории биологии. М., 1973, вып. 4.

Рубайлова Н. Г. Дарвин о человеке, разуме и материализме: Записные книжки Дарвина «М» и «N».— Природа, 1976, № 9.

Сариниди В. И. Тайны исчезнувшего искусства Каракумов. М., 1967.

Чепурковский Е. М. Статистический и биологический методы в изучении наследственности у человека.— Русский антроп. журнал, 1916, № 1—2.

Constandse-Westermann T. Coefficients of biological distance. An introduction to the various methods of assessment of biological distances between populations, with special reference to human biological problem. The Netherlands, 1972.

Eickstedt E. Die Bedeutung des 24. April 1684 für Rassenkunde.— Zeitschrift für Rassenkunde, 1937, B. V.

Fritsch G. Die Völkerdarstellungen auf den altägyptischen und assyrischen Denkmälern.— Korrespondenz-Blatt der Preußischen Akademie der Wissenschaften, 1902, B. XXXIII.

Pozzi S. Paul Broca: Biographie. Paris, 1880.

**Система антропологических знаний
и место в ней
исторической антропологии**

**Традиционное тройное деление
антропологической науки**

Антропология — наука об изменчивости человеческого организма в пространстве и времени, законах этой изменчивости и факторах, ею управляющих. И по предмету изучения, и по используемым методам она безусловно входит в число наук биологических. Но специфика человека как социального существа заставляет антрополога постоянно сталкиваться с исторической проблематикой, пользоваться результатами исторических исследований и решать исторические задачи. Еще Ф. Энгельс в «Диалектике природы» отметил это промежуточное положение антропологической науки, написав об «... антропологии, опосредствующей переход от морфологии и физиологии человека и его рас к истории»¹.

В настоящее время в мировой антропологической литературе нет общепринятого мнения о месте антропологии среди других наук, и ее организационное положение остается довольно неопределенным. В американской, часто и европейской (преимущественно французской) литературе термин «антропология» применяется для обозначения триады наук — антропологии собственно, этнографии и археологии. Для выделения первой из них употребляется термин «биологическая или физическая антропология», для обозначения этнографии и частично археологии — термин «социальная антропология». Проходящие с 1932 г. раз в четыре года международные конгрессы антропологов вместе с этнографами еще более подчеркивают тесные организационные связи этих двух наук (официальное название конгресса — Международный конгресс антропологических и этнографических наук).

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 20, с. 501.

Тенденция расширительно трактовать термин «антропология» в очень небольшой, правда, мере проникла и в советскую литературу — используется часто термин «педагогическая антропология» для обозначения тех областей возрастной физиологии и психологии, которые анализируют целостный характер возрастного развития, взаимосвязь в развитии отдельных морфофизиологических особенностей и форм поведения. В такой трактовке педагогическая антропология представляет собой науку о биологических основаниях педагогики.

Подавляющее большинство советских специалистов рассматривают антропологию однозначно — как науку именно о биологических свойствах человеческого организма, их изменчивости и ее законах, становлении этой изменчивости в процессе происхождения человека, основных этапах и факторах этого процесса, наконец, группировке биологических свойств человеческого организма в территориальных подразделениях человечества, именуемых расами. Однако несмотря на ясность этой теоретической позиции промежуточный характер антропологической науки выразился в не очень четком ее организационном положении и в научно-исследовательских учреждениях СССР: в системе Академии наук СССР антропология представлена отделом антропологии в Институте этнографии АН СССР, входящем в Историческое отделение; в системе Московского государственного университета — научно-исследовательским Институтом антропологии при биологическом факультете. Кроме этих двух центров проблемами антропологии занимаются несколько лабораторий, преимущественно при институтах истории или археологии и этнографии союзных академий.

До недавнего времени общепринятым было деление антропологии на три области — морфологию человека, учение о происхождении человека, или антропогенез, и учение о расах человека, или расоведение (Бунак, Нестурх, Рогинский, 1941; Рогинский, Левин, 1955, 1963). Морфология — та область антропологии, которая собственно и занимается законами изменчивости всех систем человеческого организма и человеческого тела в целом. Она в наибольшей степени связана с нормальной и сравнительной анатомией челове-

ка. Но в отличие от анатомии, изучающей типовое строение органов и тела в целом, морфология человека характеризует вариабильность отдельных структур человеческого тела, границы нормальной и патологической изменчивости, связь в их строении. Морфологию человека принято подразделять на два раздела — соматологию и мерологию. Мерология — это учение об изменчивости строения отдельных органов человеческого тела.) Некоторые разделы мерологии очень обширны и имеют самостоятельное значение и в антропогенезе, и в расоведении, например изучение черепа человека, его изменений во времени и у представителей разных современных и древних рас. (Соматология изучает изменчивость человеческого тела в целом. Форма и размеры, в том числе и вес тела, пропорции тела, тип телосложения, называемый в антропологии конституциональным габитусом, физическое развитие, состав тела по основным компонентам, т. е. процентное содержание в нем костной, мускульной и жировой ткани, удельный вес и центр тяжести — все это составляет основное содержание соматологии. Совершенно очевидно, что результаты соматологических исследований имеют огромное значение в медицине, так как предрасположения к определенным заболеваниям в сильнейшей степени зависят от конституциональных габитусов и физического состояния организма.

Антропогенез включает в себя прежде всего огромное количество данных о конкретных находках ископаемых людей. Для датировки этих находок антрополог широко использует геологические наблюдения, для характеристики трудовой деятельности и образа жизни людей — обстоятельства залегания их останков в земле, найденный с ними археологический инвентарь и сопровождающую фауну. Следует иметь в виду, что в западноевропейской и частично американской научной литературе широко пользуются вместо термина «антропогенез» термином «палеонтология человека», или «палеоантропология». Первый из них не очень удачен, так как сводит учение о происхождении человека только к изучению ископаемых форм человека. Между тем реконструкция образа жизни древних людей, в том числе и их социальной организации, и рассмотрение движущих факторов челове-

ской эволюции на разных этапах далеко выходят за пределы собственно палеонтологии. Под палеоантропологией в советской литературе подразумевается обычно исследование палеоантропологических материалов, характеризующих историю человека современного типа.

Расоведение в отличие от антропогенеза ставит своей основной целью познание изменений строения человеческого тела не во времени, а в пространстве. Выявление основных территориальных подразделений человеческого рода, а в пределах их — локальных вариантов, построение их естественной генеалогической классификации, возрастные изменения расовых признаков и факторы расообразования, наконец, роль антропологических наблюдений в решении сугубо исторических вопросов, как-то: происхождение народов, их взаимное родство, переселения народов на далекие расстояния, особенно в древние эпохи, — вот тот круг проблем, которыми занимается расоведение. В советской антропологической литературе употребляется еще термин «этническая антропология», иногда понимаемый равнозначно с термином «расоведение». Такое приравливание терминов неверно, так как этническая антропология имеет дело лишь с историческим истолкованием расовых различий, представляет собой лишь часть расоведения и поэтому носит гораздо более узкий и частный характер.

Развитие физиологической антропологии

Все три перечисленных раздела антропологии исчерпывали ее содержание до тех пор, пока антропология была сугубо морфологической наукой, т. е. занималась преимущественно структурными особенностями человеческого организма (в данном случае морфология понимается не как часть антропологии, а в гораздо более широком смысле — как наука о форме и структуре живого в отличие от физиологии — науки о функционировании этого живого, науки о функции). Между тем она перестала быть только морфологической дисциплиной, как уже упоминалось, еще в начале 20-х годов нашего столетия, когда впервые было установлено различие географических

групп человечества по процентному соотношению групп крови системы АВО. С тех пор количество этих групп увеличилось до нескольких десятков, включая и редкие факторы; кроме того, были открыты другие физиологические системы, обнаруживающие географическую дифференциацию: белки сыворотки, вкусовая чувствительность к некоторым веществам, химический состав ушной серы, цветная слепота, ощущение запахов, специфические ферментативные недостатки и т. д. Поэтому физиологические, иммунологические и биохимические методы исследования очень широко вошли в антропологию, и она с полным основанием может быть теперь названа морфофизиологической наукой, (а в пределах ее помимо трех перечисленных выше разделов может быть выделен еще один, четвертый — физиологическая антропология. Последняя получила формальные права гражданства и была официально признана мировой общественностью во время проходившего в августе 1964 г. в Москве VII Международного конгресса антропологических и этнографических наук, в пределах которого работала специальная секция физиологической антропологии.)

Подразделение антропологии на четыре раздела создает известные трудности при попытке конкретной классификации антропологических исследований. Изменчивость расовых признаков, например, должна изучаться и изучается морфологами, но в то же время она составляет и предмет расоведения; изменение многих особенностей человеческого организма теснейшим образом связано с общими проблемами антропогенеза, но их нельзя не учитывать и в морфологии; их различия достаточно отчетливо дифференцируют географические группы не только современного человечества, но и ископаемых людей; наконец, (физиологическая антропология очень близко соприкасается, с одной стороны, с морфологией, так как рассматривает функциональные свойства тех структур, которые составляют предмет изучения морфологии человека, с другой — с расоведением, поскольку физиологические признаки географически варьируют, а географические вариации и представляют собой центральный вопрос расоведения. Все эти обстоятельства заставляют искать иную классификацию отдельных подразделений антропологии.)

Подразделение антропологии в соответствии с расширением и дифференциацией предмета антропологических исследований

Подразделение антропологии может опираться на широко распространенное сейчас в общей биологии представление об уровнях дифференциации живой природы и уровнях ее изучения (Тимофеев-Ресовский, 1961; Ляпунов, 1963). К. М. Завадский (1968) сделал попытку показать, что между этими уровнями существует принципиальное различие и что они могут быть независимы один от другого. Однако возможные уровни изучения живой природы, конечно, отражают сложившиеся в процессе эволюции этапы ее дифференциации. (Применительно к человеку можно предложить несколько уровней в пределах индивида, а также несколько уровней в пределах группы индивидов: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, или системный, организменный, или, как его еще называет Н. В. Тимофеев-Ресовский, онтогенетический, в пределах индивида, популяционный, этнический и расовый, в пределах группы индивидуумов (Алексеев, 1972).

Исключительная важность в человеческом организме процессов, происходящих на молекулярном уровне, совершенно очевидна в свете последних достижений молекулярной биологии и генетики.) Ведь именно на этом уровне происходит кодирование наследственной информации, т. е. генетическое детермирование и морфологических особенностей человека, входящих в сферу интересов антропологии; здесь она очень тесно соприкасается с антропогенетикой. Особенно ярко и плодотворно это соприкосновение выражается в понимании генетики гемоглобинопатий — болезней, обусловленных наследственным проявлением аномальных форм гемоглобина (Эфроимсон, 1971). (Все это позволяет считать молекулярный уровень самостоятельным в пределах антропологического изучения и выделять соответствующий ему раздел антропологии (Zuckerkandl, 1963; Алексеев, 1974).)

Многочисленные гистологические исследования, проведенные на клеточном уровне, показали большую изменчивость тканевых структур у человека, но не

выявили никакой специфической концентрации отдельных вариантов в разных группах человечества, в том числе и географических. Не привело к установлению определенных различий между расами и гистологическое изучение микроструктуры мозга, однако оно способствовало глубокому проникновению в микроструктуру мозга ископаемых людей — сопоставление микроструктуры мозга ныне живущих обезьян с микроструктурой мозга современного человека открывает единственный путь для суждения об аналогичных особенностях мозга предков человека. Поэтому значение гистологического изучения мозга — цитоархитектоники — для антропогенеза огромно в связи с возможностью использования полученных данных для восстановления этапов развития мышления и речи (Шевченко, 1971, 1972).

(Тканевый уровень изучения человеческого тела приобрел исключительно большую роль в современной антропологии буквально на наших глазах. Разработаны как биохимические и биофизические, так и морфологические методы дифференциации человеческого тела на составляющие его основные тканевые компоненты.) Изобретение портативной рентгеноаппаратуры, которую можно использовать в полевых условиях, а также усовершенствование способов рентгенофотометрии дали возможность изучать минеральную насыщенность костяка у живых людей и, следовательно, получить очень существенную характеристику костной ткани. Кстати сказать, эта характеристика оказывается различной у представителей разных географических и этнических групп. Таким образом, на тканевом уровне открываются большие перспективы дальнейших исследований, особенно в отношении установления групповой специфики мускульной и жировой тканей. (Body composition, 1963; Морфофизиологические исследования..., 1970).

На органном или системном (система органов) уровне исследуются различия в строении, размерах и взаимном топографическом положении отдельных органов и их систем. Так называемая типовая анатомия, основы которой были заложены В. Н. Шевкуненко (Шевкуненко, Геселевич, 1935), как раз и ставила своей целью выделение вариантов строения и взаимного расположения отдельных органов. Практически

вся мерология нацелена на то, чтобы выявить индивидуальные и групповые различия в размерах отдельных органов. Несомненно значение такого рода исследований для хирургии. Увязка их с данными о конституциональных габитусах служит и разрешению более общих медицинских задач. Что же касается исследований общей изменчивости систем отдельных органов, например аппарата опоры или движения, пищеварительного тракта и т. д., установление групповой специфики этой изменчивости пока не производилось в антропологии (хотя анатомы очень активно изучают общее строение систем органов), и организация таких исследований — дело будущего.

Организменный, или онтогенетический, уровень — это сам человек, как биологический объект. Вся соматология падает на этот уровень, хотя для понимания многих соматологических признаков, например удельного веса, соотношения компонентов тела, крайне необходима информация, получаемая на предшествующих уровнях, например тканевом или молекулярном (если говорить об увязке конституциональных габитусов с теми или иными наследственными заболеваниями). Ранее широко было распространено мнение о возможности определения расового типа индивидуума, т. е. возможности отнесения каждого индивидуума к определенной расе. В настоящее время от этого типологического понимания расы как суммы индивидуумов постепенно отходят; все чаще прибегают к популяционному подходу, согласно которому раса не сводима к сумме индивидуумов и характеризуется своими специфическими параметрами изменчивости. Такой подход был закреплен даже в документах международного совещания экспертов ЮНЕСКО, проведенного в августе 1964 г. в Москве и в 1966 г. в Париже. Ясно, что при таком подходе нет смысла говорить о расовой принадлежности на организменном, или онтогенетическом, уровне — это возможно лишь на более высоких уровнях популяции, этноса и расы.

В настоящее время популяционный уровень приобрел громадное значение в общей биологии в связи с широчайшим развертыванием во всех странах мира популяционно-генетических исследований. Естественно, велика его роль и в изучении человека. Любая популяция, в том числе и человеческая, характеризуется

определенной степенью родства, а значит, и специфическим генофондом, и определенным отличием от других популяций в фенотипе. Многие исследователи считают возможным говорить еще о существовании внутри популяций групп родственных семей, называемых демами (Бунак, 1965). На популяционном уровне уже можно выявлять групповые различия; иногда, если речь идет об изолированной популяции, они имеют специфический характер, представляют собой локальную расу, в других случаях группы популяций отличаются сходными фенотипами, отличаясь одна от другой лишь незначительными деталями строения. Межпопуляционные различия нельзя тогда приравнивать к расовым.

Выделение следующего этнического уровня изменчивости человеческого организма нуждается в специальной аргументации. В дальнейшем мы узнаем, что этнос не связан с расой никакой прямой зависимостью. Однако этнические барьеры, дополняемые часто этнокультурными и религиозными, сыграли большую роль в расообразовании, создавая препятствия на пути распространения генов, а значит, и закрывая дорогу появлению тех или иных признаков. Антропологический состав любого народа очень сложен и в большинстве случаев он включает антропологические элементы, встречающиеся и в составе других народов. Однако даже при общем наборе слагающих элементов их удельный вес в составе любого народа специфичен именно для него, на чем и основано использование антропологических данных в этногенетических целях. Выделение этнического уровня ниже расового обусловлено тем обстоятельством, что народ представляет собой, как правило, менее обширную общность, чем раса: количество народов при разных подсчетах колеблется вокруг 1000, число рас даже в самых подробных расовых классификациях не превышает нескольких десятков.

Последний уровень специально подчеркивает морфофизиологическое своеобразие наиболее крупных естественноисторических общностей людей, комбинируя это своеобразие с популяционно-генетическим и географическим. В антропологии многократно производилась попытка определения иерархии рас, т. е. системы соподчинения их друг другу наподобие сопод-

чинения внутривидовых категорий в биологии (Бунак, 1930; Eickstedt, 1937; Schwidetzky, 1974), а также явления разного характера изменчивости внутри различных рас. Эти вопросы, а также проблемы географии — наиболее крупных естественноисторических общностей внутри человечества в целом, динамики их ареалов во времени, причины возникновения таких крупных общностей только и могут быть рассмотрены на названном уровне, чем оправдывается его специфика и его специальное выделение.

Легко понять, что все перечисленные уровни неравноценны по самому своему существу. С точки зрения автора, К. М. Завадский абсолютно прав, подчеркивая разницу между уровнями морфофизиологической дифференциации ниже и выше индивидуума. (Каждый из уровней безусловно управляется своими закономерностями, но существует очевидная разница в системах интеграции внутри организма и в совокупности организмов, иначе говоря, в рамках отдельного человека, отдельного индивидуума и суммы индивидуумов.) В первом случае это эволюционно установившаяся, характерная для данного вида, в частности для человека, система морфофизиологических корреляций, во втором — тоже установленный в процессе эволюции популяционно-генетический гомеостаз, поддерживаемый оптимальным для каждой конкретной ситуации соотношением мутаций и отбора. Механизмы интеграции и управления развитием на уровнях ниже организменного можно назвать аналитическими, выше — синтетическими, поскольку только они по-настоящему и создают предпосылки для эволюции подавляющего большинства живых систем, создавали предпосылки и для эволюции человека как вида.

Объем и границы исторической антропологии

Каково место исторической антропологии в системе антропологических знаний? Мы убедились, что она не может быть выделена ни в рамках традиционной классификации, ни при классификации по уровням. Это понятно — историческая антропология выделяется как целое не в качестве самостоятельного раздела антропологической науки, претендующего на изучение

каких-то особых свойств человеческого тела, а лишь по своим целевым установкам, по месту приложения и использования тех антропологических наблюдений, которые накоплены самостоятельными разделами антропологии. Эти целевые установки — использование всех пригодных антропологических данных для самых разнообразных исторических реконструкций. С этой точки зрения историческая антропология — наука прикладная, служанка истории, но служит она истории, особенно применительно к древним эпохам, верой и правдой, дает такую информацию, которая не перекрывается никакими другими видами исторических источников. С этой же точки зрения нужно возразить против господствующего в западноевропейской, особенно в старой немецкой, литературе воззрения на историческую антропологию как на отдел антропологии, занимающийся происхождением и историей рас современного человека в связи с историей народов. Историческая информация, извлекаемая из антропологических материалов древнейших эпох истории человечества, не менее, а зачастую более важна, чем для исторического времени. Поэтому историческая антропология есть отдел антропологии, использующий антропологические данные в исторических целях на протяжении всей истории человечества, начиная с древнешних этапов, т. е. с момента появления семейства гоминид — самых ранних предков человека.

Из четырех обычно выделяемых разделов антропологии, естественно, наиболее важная историческая информация получается при осуществлении исследований в области антропогенеза, расоведения и физиологической антропологии.) Не рассматривая конкретно представляемые этими разделами возможности, о чем пойдет речь дальше, подчеркнем, что удельный вес этой информации падает по мере приближения к современной эпохе, но и в настоящее время остается довольно значительным. Так велико значение антропологических данных в демографии и этнической истории, закономерно повышается оно, если речь идет об изолированных районах земного шара.

Если оценивать роль антропологических данных в историческом исследовании не по четырем разделам, а по выделенным уровням, сразу же нужно сказать, что на надорганизменных уровнях историческое зна-

чение этих данных резко возрастает. Действительно, популяция, народ, раса очень тесно связаны с историческим процессом в целом, он находит в них многообразные выражения. Однако не нужно недооценивать и уровней ниже организма, т. е. уровней, как мы их называли, аналитических. Реконструкции длины тела и физического развития на палеоантропологическом материале производятся в силу закономерных связей, которые существуют между человеческим организмом в целом и отдельными органами на тканевом или органном уровнях (физическое развитие) или на организменном уровне (длина тела). Но эти реконструкции чрезвычайно важны не только для суждения о генезисе той или иной популяции, но и для понимания ее образа жизни, частично даже географической среды, в которой она проживала, влияния, которое эта среда оказывала, и т. д. Точно так же изучение строения мозга — органнй и частично тканевый уровень. Но результаты этого изучения неоценимы для восстановления древнейших этапов развития таких важнейших исторических явлений, как мышление и речь.

Итак, историческая антропология имеет своим предметом и ставит своей целью использование результатов антропологических исследований в интересах исторической науки, понимая это использование в самом широком смысле слова и ограничивая его самыми широкими хронологическими рубежами, начиная от возникновения древнейших людей и человеческого общества и кончая современностью.

Литература ¹

Алексеев В. П. Горизонты антропологии.— Будущее науки. М., 1972, вып. 5.

Алексеев В. П. Молекулярные аспекты антропологии. М., 1974.

Бунак В. В. Термин «раса» в зоологии и антропологии.— Русский евген. журнал, 1930, т. 6, вып. 6.

Бунак В. В. Изучение малых популяций в антропологии.— Вопросы антропологии, 1965, вып. 21.

Бунак В. В., Нестурх М. Ф., Рогинский Я. Я. Антропология. М., 1941.

¹ Здесь и дальше не повторяются работы, перечисленные в списках литературы к предыдущим главам.

Завадский К. М. Вид и видообразование. Л., 1968.

Ляпунов А. А. Об управляющих системах живой природы и общем понимании жизненных процессов.— Проблемы кибернетики. М., 1963, вып. 10.

Морфофизиологические исследования в антропологии. М., 1970.

Рогинский Я. Я., Левин М. Г. Основы антропологии. М., 1955.

Рогинский Я. Я., Левин М. Г. Антропология. М., 1963.

Тимофеев-Ресовский Н. В. О некоторых принципах классификации биохорологических единиц.— Тр. совещания по классификации растительности Урала. Свердловск, 1961.

Шевкуненко В. Н., Геселевич А. М. Типовая анатомия человека. М.—Л., 1935.

Шевченко Ю. Г. Эволюция коры мозга приматов и человека. М., 1971.

Шевченко Ю. Г. Развитие коры мозга человека в свете онто-филогенетических соотношений. М., 1972.

Эфроимсон В. П. Иммуногенетика. М., 1971.

Body composition.— Annals of the New York academy of sciences. New York, 1963, vol. 110, part I—II.

Eickstedt E. Geschichte der anthropologischen Namengebung und Klassifikation (unter Betonung der Erforschung von Südasien). — Zeitschrift für Rassenkunde, 1937, B. V.

Schwidetzky J. Grundlagen der Rassensystematik. Mannheim — Wien — Zürich, 1974.

Zuckerkandl E. Perspectives in molecular anthropology.— In: Classification and human evolution. Chicago, 1963.

•

Проблемы и методология исторической антропологии

Проблемы исторической антропологии

Изменения физических признаков древнейших людей в процессе антропогенеза, некоторые реконструируемые на основании их физического строения особенности мышления, языка и поведения, дифференциация и динамика расовых общностей, демографическая характеристика древних коллективов, восстанавливаемая по биологическому возрасту отдельных индивидуумов, наконец, появление людей с определенными комплексами физических свойств на территориях, где их не было в более ранние эпохи,— все это служит истории, обогащая нас информацией, которая либо отсутствует совсем в других исторических источниках, либо извлекается из них с большим трудом и в ограниченном количестве. Приведем систематический перечень тех общеисторических проблем, в освещении которых роль антропологических данных особенно велика.

Периодизация первобытного общества. На ранних этапах развития человечества достигнутый уровень физического строения во многом определял возможности древнейших людей в обработке дерева, камня и кости, а следовательно, и в изготовлении орудий труда. Совершенствование трудовой деятельности было таким образом теснейшим образом связано с усовершенствованием самого физического типа человека и не может рассматриваться изолированно от него. Поэтому основные этапы развития физической организации древнейших и древних людей должны приниматься во внимание в неменьшей степени, чем стадии усовершенствования орудий производства, изобретения новых способов охоты и собирательства и т. д. Очевидно, само выделение первобытного общества как определенного общественно-исторического этапа в истории человечества не может быть полностью аргументированным и понятным, если игнорировать твердо уста-

новленный всей совокупностью антропологических исследований факт значительного изменения физического типа человека до эпохи верхнего палеолита, заметное отличие в этом отношении эпохи первобытного общества от всей последующей истории человечества. С другой стороны, более подробная характеристика ступеней в развитии первобытного общества определяется успехами в разработке классификации древнейших предков человека по физическим признакам, т. е. опять-таки результатами антропологического исследования.

Трудовая и социальная жизнь предков человека. Чем дальше от современности, тем меньше сохранившихся вещественных памятников эпохи, не говоря уже об исторических источниках в узком смысле слова — памятниках письменности. Для палеолита такие вещественные документы воплощаются всего лишь в двух категориях — археологических материалах и ископаемых костных остатках древнейших предков современного человека. Основным источником сведений о трудовой и социальной жизни древних людей остаются орудия труда, непосредственно позволяющие восстановить технологию обработки камня и кости, представить пути использования и границы применения тех или иных орудий, а также наблюдения над местоположением находок, характером культурного слоя, положением в ней следов очагов, топографией следов жилищ и т. д. Этнографические сведения в этой связи хотя и интересны, но мало что дают исследователю ввиду огромного хронологического отрыва их от древнейшего периода и трудностей экстраполяции на самые древние этапы истории человечества. Зато антропологический материал создает тут базу для некоторых прямых выводов — о границах функциональной интенсивности использования орудий, отдельных приемах их употребления, возможностях и способах охоты на крупных животных, наконец, об общих потребностях организма древних людей в пище и, как следствие этого, необходимой интенсивности охотничьего хозяйства и собирательства. Велика также роль изучения структуры стада и семьи, стадных и семейных отношений, а также репродуктивного цикла у обезьян, особенно человекообразных: при сопоставлении с зафиксированной уже этнографи-

чески системой родовых отношений в их зачаточной форме оно дает возможность хотя бы гипотетически восстановить систему взаимоотношений между членами первобытного стада, первичной ячейки, в пределах которой создались предпосылки для возникновения родовой организации.

Возникновение и развитие мышления и речи. Сравнительно-анатомические данные о строении гортани, языка, нижней челюсти и вообще речевого аппарата в широком смысле слова у человекообразных обезьян в сопоставлении с аналогичными данными по современному человеку позволяют воссоздать в общих чертах картину строения этих органов у предков человека. К пониманию развития их мозга ведет исследование строения так называемых эндокранов — искусственно изготавливаемых или естественных слепков внутренней полости черепной коробки ископаемых людей (Tobias, 1971; Кочеткова, 1973). По ним можно судить не только о величине мозга, но и о его структуре, особенно макроструктуре, т. е. внешней форме. А так как она интенсивно менялась в процессе антропогенеза, перестраиваясь под влиянием преимущественного развития тех или иных областей мозга на разных стадиях эволюции, то по этим изменениям, особенно сопоставляя их с аналогичными изменениями речевого аппарата и этапами развития уровня материальной культуры предков человека, можно судить с некоторым основанием об общих тенденциях в развитии мышления и речи (Бунак, 1951; 1966). Палеонтологи назвали область изучения эндокранов ископаемых форм палеоневрологией (Орлов, 1949). Это безусловно одна из глав палеофизиологии человека, составляющей, в свою очередь, один из разделов сравнительной физиологии. До сих пор это почти единственный источник получения прямой фактической информации об изменении материального субстрата мысли — мозга в процессе антропогенеза.

Палеодемография. Эта своеобразная область знаний, возникающая на стыке нескольких дисциплин, исходит из того бесспорного обстоятельства, что стандартные демографические показатели, характеризующие древние коллективы, не могут быть получены с помощью обычных источников демографической информации и требуют для своей реконструкции мо-

билизации самых разнообразных сведений, из которых для древнейших эпох основными являются антропологические. Численность древних человеческих коллективов, продолжительность жизни и детская смертность в них, соотношение полов и разных возрастных классов были существенными компонентами развития производительных сил в первобытном обществе. Полностью раскопанные могильники с аккуратно собранным палеоантропологическим материалом дают возможность произвести оценку этих компонентов с необходимой точностью: сначала производится определение индивидуального биологического возраста, затем подсчитываются средние демографические характеристики по всей группе — средний возраст, максимальная продолжительность жизни, процент детской смертности, соотношение в данной группе людей разных возрастных категорий и разных полов, наконец, сравниваются полученные средние показатели с аналогичными показателями в других группах и делается общий вывод о динамике их во времени и пространстве (Ascadi, Nemeshkeri, 1970). Костные остатки далеких предков человека обнаруживают более или менее случайно, палеодемографические данные далеки от желаемой полноты, иногда даже единичны, но и они имеют определенное значение, так как иного пути получения точной палеодемографической информации, кроме определения возраста отдельных палеоантропологических находок, вообще нет. Во всяком случае такая методика гораздо более действенна, чем косвенный путь — очень неточное восстановление численности первобытных коллективов с помощью подсчета общего объема получавшихся в результате хозяйственной деятельности пищевых запасов, количество которых также реконструируется косвенно (Бибиков, 1969). Кроме того, в дополнение к общей численности коллектива этим путем невозможно получить никаких других демографических характеристик.

Очаги развития человечества. Локальные варианты в развитии человеческой культуры зафиксированы начиная с древнейших периодов в истории человечества. Группировка отдельных мелких вариантов в более крупные, а также их роль на разных этапах развития человечества может быть восстановлена на основании археологических данных. Но если вторая проблема

решается с помощью этих данных более или менее удовлетворительно, то для решения первой они предоставляют лишь ограниченные возможности, так как многие существенные археологические признаки, служащие для выделения археологических культур, либо совсем не допускают иерархической группировки, либо она для них не разработана. Кроме того, для больших по географическому ареалу культурных общностей велика опасность спутать, особенно применительно к далеко отстоящим от современности периодам времени, признаки историко-этнографической дифференциации в узком смысле слова, свидетельствующие об этнической специфике, с отражающими специфику географической среды и пути ее хозяйственного использования данными человеческими коллективами. В этих условиях сведения о географической дифференциации человечества на биологические группы, ее начале, конкретных проявлениях и совпадении со значительными географическими рубежами приобретают первостепенный интерес, так как они позволяют поставить на конкретную почву вопрос о самых ранних и первых очагах дробления человечества на географические группы, географических причинах этого явления, культурной и биологической специфике каждого из очагов, наконец, о дальнейшей сегментации их в процессе развития человечества, т. е. увязке их с древнейшими очагами земледелия и скотоводства, возникновения цивилизаций и т. д. География и хронология древнейших очагов развития человечества, по-видимому, и могут быть объективно рассмотрены только на основе антропологических данных об очагах расообразования при обязательном сопоставлении их, конечно, с данными археологическими (Алексеев, 1973).

Соотношение биологических и социальных общностей в истории человечества. Проблема эта породила самые разнообразные теории, многие из которых смыкаются с расизмом или просто являются расистскими. Любая попытка приписать тем или иным расам имманентно присущие им психологические свойства неизбежно выливается в конечном итоге в приписывание им также изначально присущих способностей к развитию своей собственной и усвоению чужой культуры. С этой точки зрения легко объявить, как это много

раз и делалось, отсталую культуру любого первобытного народа результатом его психологической неполноценности, выражением, так сказать, расовой психологии данного народа. Легко с расистской точки зрения оправдать и любую попытку эксплуатации одного народа другим, культурный и политический апартеид, акты политического насилия и произвола. Историческая антропология предоставляет в наше распоряжение богатый арсенал фактов для борьбы с подобной идеологией, демонстрируя многочисленные случаи совпадения принадлежности к определенной расе с самыми разнообразными уровнями культурного развития, расцвет древних цивилизаций на территории расовых ареалов не только европеоидов, но также негроидов и монголоидов.

Помимо этой чрезвычайно важной в идеологическом отношении задачи критики расистских концепций встают в этой связи и другие проблемы: Какова вообще роль биологического момента в истории человеческой культуры и человеческого общества? Каково соотношение биологических и историко-социальных общностей в истории человечества? Как расы соотносятся не с уровнями развития культуры, а с ее географическими вариациями на каждом данном отрезке времени? Какова, стало быть, связь биологических явлений, таких, как раса, и историко-социальных явлений, таких, как хозяйственно-культурный тип или историко-этнографическая общность не в продольном, а в поперечном сечении, одномоментно, и как менялась эта связь? Найти ответ на все вопросы очень сложно, так как они затрагивают разные закономерности — биологические и социальные и соотношение между ними, требуют тщательного сопоставления антропологических, с одной стороны, археологических, этнографических, лингвистических и исторических в узком смысле слова данных — с другой. Это сопоставление только и может быть произведено в рамках исторической антропологии, так как никакая другая дисциплина не располагает необходимой для него фактической базой и соответствующими методами.

Автохтонность в развитии культуры и формировании народов. Культура любой человеческой группы — чрезвычайно подвижное явление, подверженное самым разнообразным влияниям и лег-

ко изменяющееся во времени. Этим и объясняется широкое распространение миграционистских теорий в исторической литературе, согласно которым причиной многообразных изменений социально-экономической и культурной среды на любой территории являются не внутренние, присущие данному обществу закономерности развития, а переселения народов, каждый из которых приносит с собой новые исторические явления — новую культуру, общественные отношения и т. д. Результаты антропологических исследований в целом ряде случаев позволяют обоснованно и аргументированно выступить против крайностей миграционизма. Сопоставление палеоантропологических материалов разных эпох показывает, что культурные изменения часто происходят на фоне непосредственной генетической преемственности людей на протяжении многих поколений, что постоянство антропологического типа сохраняется иногда даже в тех случаях, когда значительные изменения в культуре произошли несколько раз. Таким образом, вся проблема соотношения автохтонного развития и миграций в истории любого конкретного общества сразу же предстает в иной плоскости — появляется возможность установить зависимость изменений культуры от внутренних причин и искать эти причины

Другая сторона антропологической информации, непосредственно связанная с рассматриваемой проблемой, — отражение в ней общностей такого глубокого и удаленного от современности хронологического уровня, какой не фиксируется никакими другими видами исторических источников. Население Африканского материка чрезвычайно разнообразно по языковой принадлежности, типам хозяйства и уровням развития культуры. Что общего, например, между пигмеями центральноафриканских тропических лесов и населением Эфиопии? Можно сказать даже, что если бы в нашем распоряжении не было сведений о расовой общности населения африканского материка, то перед нами никогда не встал бы вопрос о его общем происхождении. Между тем в свете антропологических наблюдений это общее происхождение несомненно, а следовательно, несомненно и автохтонное развитие его в пределах Африки. То же самое и с населением Европы — многообразие культуры и языков в пределах

Европы общеизвестно, но антропологический материал и здесь за сложной мозаикой культурных элементов и лингвистических общностей помогает уловить общее происхождение от верхнепалеолитического населения той же территории. А в Азии? Разве можно было бы на основании языковых и этнографических данных говорить о родстве американских индейцев с азиатскими монголоидами — ни те, ни другие не дают сколько-нибудь убедительных оснований для такого утверждения. Показания же антропологических данных в этом отношении совершенно бесспорны, и они позволяют обнаружить это родство с полной определенностью. Да и в пределах самого Азиатского материка очень отдаленное, но глубокое и несомненно внутреннее родство всех представителей монголоидной расы между собой не демонстрируется никакими другими наблюдениями, кроме антропологических.

Миграции в развитии культуры и формировании народов. Выдвинув целый ряд неопровержимых свидетельств в пользу значительной роли автохтонного развития в истории человечества, историческая антропология также обогащает наши знания о древних миграциях и их масштабах. По мере углубления в древность антропологический материал практически остается единственным, с помощью которого древние миграции могут быть бесспорно выявлены, а масштабы их сколько-нибудь конкретно оценены. На определенных хронологических этапах развития любых обществ могут возникнуть такие изменения в культуре, которым легко найти аналогии в культуре окружающих обществ. Однако никогда нельзя бесспорно доказать, что эти аналогии непременно свидетельствуют о переселении народа и значительном включении нового народа в старую этническую среду. Культура распространяется не только в результате массовых миграций — не менее, а часто и более действенным путем распространения культуры являются взаимопроникновение культурных элементов (если, правда, этому взаимопроникновению не поставлено неодолимых препятствий в виде непроходимых географических и социальных барьеров, этнических, религиозных или общественно-исторических — все равно), а также торговый обмен. То же и с языком. Появление нового языка (о чем говорят памятники письменности либо

топонимика) на той территории, где его не было раньше, может происходить не только за счет переселений больших масс людей, говорящих на этом языке, но и вследствие распространения самого языка, перехода на новый язык местного населения по причине, например, того, что на этом языке говорит пришлая политическая верхушка данного общества, осуществляются насильственное искоренение местного языка и замена его другим. Между тем массовое появление нового антропологического типа на той территории, где он не был зафиксирован раньше,— всегда результат миграции нового населения, а процентное соотношение пришлого и местного антропологических компонентов помогает оценить масштабы этой миграции (Дебец, Левин, Трофимова, 1952).

Родство древних народов. Возможность усвоения любым народом чужого языка и элементов чужой культуры, иногда быстрый переход к языковому общению с помощью нового языка сами по себе ограничивают возможности использования культурных элементов и языка в качестве этнических определителей, особенно для древних эпох, когда нам неизвестны история и причины усвоения чужой речи и чужой культуры и мы сталкиваемся лишь с конечными результатами этого процесса. Этногенез древних народов представляет собой поэтому поле почти неисчерпаемого по своим формам приложения антропологического анализа к конкретным требованиям изучения этнической истории древних народов. Здесь и выяснение истоков происхождения народа, и установление его ближайшего родства или, наоборот, генетического своеобразия в отношении соседних народов, и определение процентного соотношения вошедших в состав народа генетических элементов. В основе выявления всех этих вопросов лежит палеоантропологическое исследование, но иногда, особенно когда речь идет об эпохах, близких к современности, например эпохе раннего железа или средневековья, можно с успехом привлечь к их рассмотрению и результаты антропологического обследования современных народов — тех из них, которые преемственно связаны с интересующим нас древним народом. Правда, нужно сразу же оговориться, что установление такой преемственности непростое дело, требующее в ряде случаев дополнительного антропо-

логического анализа и мобилизации данных смежных дисциплин.

Родство современных народов. Подавляющее большинство фигурирующих в настоящее время в литературе классификаций современных народов, опирающихся на генетический принцип, отражает лингвистически выделенные группировки человечества и если и отклоняется от системы языковой классификации, то лишь в незначительных деталях. Однако в выяснении происхождения современных народов языковая принадлежность, как и по отношению к древним народам, играет хотя и важную, но далеко не решающую роль. Так, известны случаи сравнительно недавнего усвоения непосредственными предками современных народов новой речи, хотя их собственные предки говорили на ином языке. Культура, особенно во всей своей совокупности, в этом отношении более традиционна, но и она через определенный промежуток времени начинает реагировать на изменение языка (в первую очередь, это происходит, конечно, с духовной, а не с материальной культурой) и насыщаться новыми элементами. Если все это происходило на историческом фоне интенсивных брачных связей пришлого и местного населения, то антропологический материал рисует нам в этногенезе современного народа ту же картину скрещивания и взаимопроникновения пришлого и местного этнических компонентов. Но если брачных связей не было и культурно-языковая ассимиляция местных предков современного народа пришельцами осуществлялась без прямого генетического контакта (национальное самосознание в такой исторической ситуации часто порождало достаточный психологический барьер между местным и пришлым населением и в конце концов превращалось в барьер генетический), то антропологический состав народа дает возможность сразу же вскрыть это явление: современный народ будет преемственно связан антропологически, т. е., в конечном итоге, именно в своем генезисе, с местным населением более древних эпох, и исследователь не обнаружит в нем примеси тех антропологических компонентов, которые были характерны для пришлого населения, принесшего язык и культуру.

Другой пример использования антропологических данных при решении проблем происхождения совре-

менных народов — установление числа исходных генетических компонентов в составе народов одной языковой семьи. В общей форме можно сказать, что как на базе единой расовой общности формируются часто народы, резко различающиеся по языку и культуре, так и в составе народов одной языковой семьи представлены часто антропологические компоненты разного происхождения. Конкретная история этих народов повинна в этом несовпадении, но, в свою очередь, от рассмотрения форм несовпадения можно перейти к конкретной истории и восстановить последовательность и масштаб исторических событий, приведших к формированию современной этнической картины.

Расовые предрассудки в новой и новейшей истории человечества. С эпохи великих географических открытий начинается интенсивное расселение европейцев по земной поверхности, т. е. значительно увеличивается ареал европеоидной расы. Ее представители сталкиваются с негроидами и монголоидами, стихийно идет во многих районах мира процесс расовой метисации; в настоящее время десятки миллионов людей на земле представляют собой в антропологическом отношении продукт такого смешения. В процессе этого смешения преодолеваются не только национальные, но и расовые предрассудки, которые часто бывают распространены в гетерогенной этнической среде. Такие предрассудки и борьба с ними — проблема в первую очередь не антропологическая, а социальная, но данные исторической антропологии могут быть широко и многосторонне использованы при рассмотрении и решении этой проблемы: мобилизация исторического опыта народов, показ того, что межрасовые смешения имели место на протяжении всей истории человечества и в настоящее время нет «чистых» в расовом отношении народов, каждый из них антропологически неоднороден — все это убедительные аргументы против расовых предрассудков в любой форме. Процесс межрасового смешения, особенно интенсивный на протяжении новой и новейшей истории человечества, продолжает усиливаться в настоящее время, по-видимому, будет усиливаться и в будущем, поэтому преодоление расовых пережитков остается теоретически актуальной и практически важной задачей в жизни современного общества. Полное искоренение расовых пережитков зависит кроме

прочих причин и от активности использования с этой целью материалов и наблюдений, которые предоставляет в наше распоряжение историческая антропология.

Приведенный перечень основных проблем, разумеется, не исчерпывает всей проблематики исторической антропологии. Результаты ее исследований используются, как мы убедимся ниже, при решении многих частных вопросов. Однако этот перечень дает представление о многообразии путей использования данных антропологического анализа в исторических целях, разнообразии извлекаемой из этих данных исторической информации, наконец, об идейных и фактических сложностях, которые подстерегают исследователя на этом пути. Вокруг этих основных проблем как бы фокусируются более мелкие и частные темы исторической антропологии, они же, эти основные проблемы, служат узловыми точками приложения самых различных методов исследования, которыми располагает историческая антропология, они, наконец, являются тем инструментом, на котором проверяются теоретические концепции исторической антропологии и с помощью которого вырабатывается ее методология.

Методологические аспекты историко-антропологического исследования

Основным в выработке методологии историко-антропологического исследования является определение соотношения между биологическими особенностями человека в широком смысле слова и его социальной природой. Многие теоретики антропологии, вышедшие из кругов католической церкви и зарекомендовавшие себя конкретными исследованиями, как, например, француз П. Тейяр дё Шарден (1965), не видят этой связи и рассматривают духовную сущность человека как нечто полностью автономное от его физической организации, развития мозга и органов речи. В такой крайней точке зрения находит отражение идеалистическое мировоззрение, и она не может быть принята. Наоборот, только зависимость психики человека от ее материального субстрата — мозга и органов чувств — открывает путь для понимания основных

этапов эволюции человеческого мышления и речи, а через них — для проникновения в прошлое социальных отношений. Только связь между строением человеческого тела и особенно человеческой руки, с одной стороны, и ее возможностями как органа труда — с другой, помогает понять пути развития трудовой деятельности и таким образом получить дополнительный источник сведений о социальной жизни древних людей. Практически все реконструкции в области антропогенеза, выходящие за рамки непосредственно наблюдаемых палеоантропологических фактов, только и могут быть осуществлены, если признавать нерасторжимую связь между биологическим строением предков человека и их психикой и уровнем социального развития. Без такого признания никакие реконструкции невозможны, а следовательно, теряет саму основу для существования вся та обширная область исторической антропологии, которая связывается с антропогенезом.

Итак, мы подчеркиваем существование зависимости психики и социальной жизни человека от его биологической природы в процессе эволюции как одну из основных теоретических предпосылок исторической антропологии. Ну, а верна ли эта предпосылка применительно к современному человеку, зависит ли уровень его трудовой деятельности от физического строения и является ли оно решающим фактором в этой деятельности? Ответить на этот вопрос можно только рассмотрев хотя бы вкратце проблему соотношения естественноисторических и социальных закономерностей в современном обществе, коротко говоря, удельный вес действия естественного отбора как формообразующей силы по отношению к человеку современного типа. При этом речь пойдет не о формах естественного отбора и путях его проявления в современном обществе, что будет рассмотрено ниже, а лишь об определении относительной силы его действия в коллективах древних людей и у современного человека.

Проблема эта получила противоречивое освещение в специальной литературе. (Подавляющее большинство американских и западноевропейских специалистов полагают, что естественный отбор действует в современном обществе так же, как он действует в мире животных, как он действовал на древних людей, т. е. он

направляет эволюционный процесс и вызывает в организме современного человека изменения, качественно равноценные изменениям в строении его далеких и непосредственных предков (см., например: Dobrhansky, 1960, 1962). Под этим углом зрения рассматриваются динамика изменений в популяциях современного человека, селективные процессы, процессы приспособления человеческого организма к природной среде, выработка иммунитета к инфекционным и другим заболеваниям под влиянием естественного отбора рассцениваются как основное содержание этих изменений. Совершенно естественно, что между морфофизиологическими сдвигами в популяциях современного человека и эволюционными изменениями в строении его предков не проводится никакой качественной разницы, хотя, конечно, масштаб морфологических изменений от верхнего палеолита — времени появления современного человека — до современности, с одной стороны, и на протяжении всего антропогенеза — с другой, совершенно несопоставим.

Изложенная точка зрения была на протяжении многих лет традиционной, пока в советской антропологической литературе, преимущественно Я. Я. Рогинским (1947, 1951, 1969), не было аргументировано противоположное мнение о резком снижении роли естественного отбора в современном обществе. Он исходил при этом не только из общефилософских представлений о постепенной смене биологических законов социальными в антропогенезе, но и из конкретных эмпирических наблюдений, свидетельствующих о несопоставимости темпов изменений культуры и морфологии во времени. В самом деле, наибольшие морфологические изменения характерны для предков человека, а человеческая культура изменилась за время палеолита сравнительно мало. В противовес этому физический тип человека почти не изменился со времени палеолита, а техническая оснащенность человечества шагнула далеко за этот период. Этот факт может быть истолкован только путем признания резкого уменьшения удельного веса естественного отбора среди закономерностей, управляющих изменением человека.

Как же трансформируются представления о связи биологической и социальной природы человека, как

только мы переходим к современному обществу, иначе говоря, как конкретно связаны общности человека — расы с социальными и, в частности, с этническими общностями — культурами и народами? (Расистская точка зрения общеизвестна — народы и культуры связаны с расами непосредственно, причинно, расовый момент сыграл огромную роль в истории человечества, принадлежность к любой расе создает четко очерченные предпосылки для того или иного направления психического развития, а это и является главной причиной различий между народами в уровне и формах культуры.) Практическое ее проведение в жизнь привело к известным преступлениям германского фашизма и к антигуманной политике геноцида и апартеида во многих колониальных странах. Эта практика была настолько очевидно бесчеловечной, что многие американские и западноевропейские ученые, которых часто называют не совсем удачно буржуазными либералами (слишком различны их политические взгляды и общественное положение), вообще отрицали какую-либо связь между расой и языком, расой и народом, расой и культурой. Такой подход порождает полный нигилизм в использовании антропологического материала в качестве исторического источника, полностью уничтожал теоретическую базу исторической антропологии в той ее части, которая посвящает свои усилия изучению современного человека.

Каково же соотношение между биологическими и социальными общностями современного человека на самом деле? И те и другие формировались в глубокой древности на определенных территориях, и хотя время их формирования и темпы изменений были различными, а следовательно, различны и их современные ареалы, в них можно уловить следы былого совпадения. (Определенная географическая приуроченность как социальных, так и биологических общностей, несмотря на разную динамику и различные законы развития тех и других, как раз и является тем связующим звеном, с помощью которого осуществляется переход от биологии человека к его истории, от истории рас к истории народов. Это положение, впервые сформулированное Г. Ф. Дебецом, М. Г. Левиным и Т. А. Трофимовой (1952), легло в основу этногенетических исследований, основанных на антропологиче-

ских данных, и получило конкретную разработку в публикациях многих советских специалистов.)

Указанными исследователями была отмечена особая специфика антропологического материала по сравнению со всеми другими видами исторических источников. Она заключается, как уже упоминалось, в том, что на антропологические особенности любого народа не распространяется по вполне понятным причинам действие исторического явления заимствования, тогда как и язык, и культура подвержены действию этого явления. Новый язык может быть либо воспринят от соседей в результате культурного контакта или влияния, либо привит насильственно политически господствующими завоевателями. Тем более такое заимствование возможно и исторически четко зафиксировано, когда речь идет об отдельных элементах культуры или даже целых культурных комплексах. В то же время отдельные антропологические особенности и их комплексы не могут появиться на той территории, где они не зафиксированы до этого, или в составе народа, отличающегося другим набором физических признаков, если не произошло переселения людей — реальных носителей нового антропологического типа. В этом бесспорное преимущество антропологических данных перед всеми другими для установления миграций, их масштабов и направления, для определения генетического родства народов и т. д.

В общем бесспорное положение о специфике антропологических материалов по сравнению с археологическими и этнографическими (культура), а также лингвистическими (язык) нуждается, однако, в одной оговорке. Специфический комплекс антропологических признаков характеризуется самым разнообразным их набором от нескольких десятков до одного-двух признаков. В случае комплекса нескольких признаков вероятность их независимого от миграции людей — реальных носителей этого комплекса — появления практически равна нулю. Но если речь идет об одном или двух признаках, особенно генетически детерминированных небольшим числом генов, например двумя или тремя, то эта вероятность повышается. В США в семье эмигрантов польского происхождения у ребенка был обнаружен эритроцитарный фактор крови Диего, характерный для американских индей-

цев и популяций Восточной Азии. Этот факт объясняли тем, что в Польше ген Диего сохранился в гетерозиготном состоянии со времени тюрко-монгольского нашествия, в процессе которого он и был принесен из Восточной Азии (Prokor, 1963); принесен он был в ничтожном количестве и потому проявился в гомозиготной форме лишь через несколько десятков поколений. Но так как пребывание тюрко-монголов в Западной Европе было эпизодическим, нужно думать, что проникновение этого гена на территорию Польши произошло не с переселением людей непременно восточноазиатского происхождения, а в результате последовательных брачных контактов и постепенного передвижения гена с востока на запад в скрытой гетерозиготной форме. Аналогичное рассуждение применимо и к признакам со сложной наследственной структурой, управляемым многими генами. Наличие очень небольшой монголоидной примеси зауральского происхождения в составе древнего населения Восточной Прибалтики представляет собой скорее всего как раз не результат миграции непосредственных представителей монголоидной расы из Зауралья, а следствие последовательных брачных контактов и постепенного рассредоточения соответствующих генов по мере движения с востока на запад, из которых лишь малое количество достигло Прибалтики.

Последняя тема этой главы — хронологические границы антропологических материалов и возможности их использования для исторических реконструкций сравнительно с другими видами исторических источников. О собственно исторических источниках в узком смысле слова, т. е. письменных памятниках, нечего особенно распространяться — самые древние из них могут быть экстраполированы максимум на вторую половину IV тысячелетия до н. э. Для многих территорий таких памятников вообще нет, а для некоторых, как-то Западная или Восточная Европа, извлеченные из них сведения не уходят глубже середины I тысячелетия до н. э. Совершенно естественно, что результаты опирающихся на письменные памятники языковедческих исследований не могут быть экстраполированы без дополнительных предположений на эпохи большой древности. Что же касается изучения современных языков и особенно разработанного М. Сводешом

(1960) лексикостатистического или глоттохронологического метода определения времени разделения разных языков, то результаты первого вообще с трудом экстраполируются на древность, а глоттохронология пока также не уходит глубже III—IV тысячелетия до н. э., да и некоторые установления глоттохронологического метода, когда речь идет о такой глубокой древности, выглядят в ряде случаев сомнительными (Hymes, 1960; Bergsland, Vogt, 1962).

Археология раздвигает хронологические рамки человеческой истории до колоссальных пределов. Но ее материалы даже для поздних эпох часто остаются немymi, особенно в отношении восстановления облика и содержания духовной культуры. И совсем немymi в большинстве случаев остаются археологические материалы, когда речь идет об этнической интерпретации наблюдаемых в них различий (вокруг оснований для выделения археологических культур до сих пор ведутся горячие споры), установлении такой степени сходства между группами археологических памятников, чтобы можно было говорить о близком генетическом родстве оставивших их народов, и т. д. (о связанных с этим сомнениях см.: Монгайт, 1967). Этнография, наоборот, полна конкретными деталями, может собирать свои материалы с какой угодно степенью полноты, но часто бессильна в хронологической интерпретации результатов своих исследований, сама, в свою очередь, опираясь на археологию и письменные памятники, где они есть. Таким образом, и археология, и этнография взаимно дополняют друг друга, но каждая из них не охватывает предметом своих исследований всю историю человечества в целом, а если и делает это, то с неодинаковым успехом: значение археологии резко уменьшается на поздних этапах истории человечества, значение этнографии — наоборот, на ранних этапах.

Антропологический материал не имеет таких ограничений. Разумеется, антропологическая информация для современной эпохи гораздо полнее, чем для древних, и может быть интерпретирована на гораздо более полном историческом фоне, но именно вследствие этого последнего обстоятельства ее историческое значение заметно меньше, чем для древних периодов истории человечества. Для всех других эпох, кроме

современности, антропологический материал, как показал перечень проблем исторической антропологии, может быть использован в определенных рамках примерно с одинаковой эффективностью. Таким образом, начиная с появления человека и кончая современностью, антропологические данные приносят историческую информацию, а следовательно, историческая антропология как определенная область антропологии вообще смыкается со всем циклом исторических дисциплин и почти в каждую может внести новые факты и дать новое освещение старым фактам. В этом ее значительное преимущество перед частными собственно историческими дисциплинами, каждая из которых, как правило, ограничена во времени, а потому и в сфере использования ее данных.

Итак, историческая антропология опирается в сфере методологии на представление о тесной социальной и духовной зависимости предков человека от их физического строения, т. е. на зависимость первой группы явлений от второй в ходе эволюции. Изменение роли естественного отбора в современном обществе создало предпосылку для отрыва социальной и духовной жизни современного человека от его биологии. Поэтому социальные (народы, культуры) и биологические (расы) общности причинно не связаны между собой у современного человека. Однако формирование тех и других на определенных территориях дает возможность перехода от истории биологических общностей к истории общностей социальных, т. е. для использования антропологических данных для самых разнообразных исторических реконструкций. Характер антропологического материала позволяет производить эти реконструкции независимо от эпохи и охватить ими всю историю человечества, начиная от эпохи древнейших предков человека и кончая современностью. Таковы основные теоретические положения, с которыми историческая антропология подходит к конкретным исследованиям.

Литература

Алексеев В. П. Очаги расообразования: антропология и история.— Природа, 1973, № 5.

Бибиков С. И. Некоторые аспекты палеоэкономического моделирования палеолита.— Сов. археология, 1962, № 4,

Бунак В. В. Происхождение речи по данным антропологии.— В кн.: Происхождение человека и древнее расселение человечества.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1951, т. XVI.

Бунак В. В. Речь и интеллект, стадии их развития в антропогенезе.— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1966, т. 92.

Кочеткова В. И. Палеоневрология. М., 1973.

Монгайт А. Л. Археологические культуры и этнические общности.— Народы Азии и Африки, 1967, № 1.

Орлов Ю. А. Палеоневрология как один из разделов палеонтологии позвоночных.— Тр. Палеонтологического ин-та АН СССР. М.—Л., 1949, т. XX.

Рогинский Я. Я. Некоторые проблемы позднейшего этапа эволюции человека в современной антропологии.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М.—Л., 1947, т. II.

Рогинский Я. Я. Основные антропологические вопросы в проблеме происхождения современного человека.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1951, т. XVI.

Рогинский Я. Я. Проблемы антропогенеза. М., 1969.

Сводеш М. Лексикостатистическое датирование доисторических этнических контактов (на материале племен эскимосов и североамериканских индейцев): Новое в лингвистике. М., 1960, вып. I.

Сводеш М. К вопросу о повышении точности в лексикостатистическом датировании.— Новое в лингвистике. М., 1960а, вып. I.

Тейяр дё Шарден П. Феномен человека. М., 1965.

Ascadi G., Nemeskeri I. History of human life span and mortality. Budapest, 1970.

Bergsland K., Vogt H. On the validity of glottochronology.— Current anthropology, 1962, vol. 3, N 2.

Dobrhansky Th. The present evolution of man.— Scientific American, 1960, September.

Dobrhansky Th. Mankind evolving: The evolution of the human species. New Haven—London, 1962.

Hymes D. Lexicostatistics so far.— Current anthropology, 1960, vol. 1, N 1.

Prokop O. Die menschlichen Blut- und Serumgruppen. Jena, 1963.

Tobias Ph. The brain in hominid evolution. New York—London, 1971.

Материал и методы исторической антропологии

Материалы, используемые в историко-антропологических исследованиях

Палеоантропологические материалы. Палеоантропологические данные мы черпаем в подавляющем большинстве случаев из изучения человеческих скелетов и черепов. Остатки мягких тканей и волос, как правило, не сохраняются в земле и не могут быть поэтому использованы для изучения применительно к древнему населению. В тех же случаях, когда ткани и волосы сохранились, исследование их также не дает определенных данных. Ткани мумифицируются настолько, что это приводит к их деформации, особенно на лице, и потому они мало что прибавляют в смысле характеристики к костной основе. Что же касается волос, то есть некоторые основания думать, что химизм почвы очень сильно влияет на пигмент волос и часто вызывает обесцвечивание их. Но самый главный недостаток находок мягких тканей и следов волос заключается даже не в этом (все это можно было бы преодолеть на современном уровне развития науки совместными усилиями гистологии, микроскопической анатомии и химии), а в редкости самих находок и в единичности найденных объектов исследования — ведь только при множественности таких объектов можно получить полноценную антропологическую информацию об ископаемых популяциях.

Череп хорошо отражает расовые особенности, более того, ряд признаков его служит дополнительной характеристикой расовых комплексов и обогащает представления о морфологии рас, слагающиеся при изучении живого населения (Алексеев, Дебец, 1964).

Поэтому исследование черепов составляет основное содержание палеоантропологических работ, тем более что и в земле череп сохраняется лучше скелета, а также чаще берется при раскопках и попадает в музейные коллекции как объект менее трудоемкий при упаковке и транспортировке. Из скелета в музейные

коллекции попадают чаще всего длинные кости, хотя лопатки и ключицы дают представление о ширине плеч, а по тазу может быть точно определен пол данного индивидуума. В целом скелет менее информативен в отношении расовых особенностей, чем череп, но он дает представление о росте, массивности сложения, пропорциях тела, физическом развитии, т. е. о важных характеристиках древних популяций, которые невозможно получить только при изучении черепа. Сейчас делаются даже попытки установить вес тела древних людей на основании соотношения длины и массивности длинных костей (Дебец, 1964, 1966; Дебец, Дурново, 1971). Извлекаемая из исследования скелета дополнительная информация весьма существенна, и антропологи всегда включали его в свои исследования (Алексеев, 1966).

Весьма важно изучение зубов, выделившееся ныне в особую область антропологии — антропологическую одонтологию (Зубов, 1968, 1973). Она активно развивается ввиду большого количества мелких анатомических деталей, обнаруженных в строении зубов и дифференцирующих человеческие популяции. А. А. Зубов (1966) по аналогии с термином «этническая антропология» предложил даже термин «этническая одонтология» для обозначения той области антропологической одонтологии, которая специально занимается межпопуляционными различиями в строении зубной системы. Этот термин не очень удачен, так же как и термин «этническая антропология», поскольку сужает саму область исследования; пожалуй, предпочтительнее термины «расовая» или «популяционная одонтология». Правда, зубы не всегда тщательно сохраняются археологами при раскопках, как и скелет, и численность одонтологических серий пока значительно ниже, а число их меньше, чем краниологических и даже остеологических, но сейчас этот пробел постепенно начинает заполняться. Прослеживание изменений зубной системы в процессе антропогенеза не только чрезвычайно важно в филогенетических целях (зубы широко используются для этой цели и в палеонтологии), но позволяет также ставить вопрос о характере питания древних людей. Последнее обстоятельство неопределимо в связи с проблемой влияния среды на формирование в эволюции человека.

Наконец, нужно упомянуть еще о двух аспектах исследования палеоантропологических материалов, теснейшим образом связанных с исторической антропологией. Первый из них — палеопатологический, второй — этнографический. Определение на костях скелета заболеваний служит целям реконструкции уровня медицинских знаний, обеспеченности пищей, условий жизни (Tasnadi-Kubacska, 1962; Regöly-Merei, 1962; Рохлин, 1965). Под этнографическим аспектом я подразумеваю изучение на черепках некоторых древних обычаев и их географии — способов деформации черепной коробки, подпиливания зубов и т. д. К сожалению, сведения об этом разбросаны по сотням публикаций.

К настоящему времени разработаны относительно точные методы определения возраста и половой принадлежности. Они основаны на многих признаках в строении разных костей скелета и поэтому взаимно контролируют друг друга. Правда, наиболее точная методика определения возраста базируется на наблюдении внутренней структуры костного вещества, требует распилов и потому применяется в практической работе сравнительно редко, но и более простые и менее точные способы определения возраста отдельных индивидуумов дают вполне удовлетворительные результаты и позволяют составить половую и возрастную характеристики популяции.

Таким образом, палеоантропологический материал, если могильник, из которого он происходит, раскопан полностью, создает основу для палеодемографической характеристики, т. е. позволяет от сугубо биологических наблюдений перейти непосредственно, хотя бы лишь с одной стороны, к восстановлению социальной структуры соответствующего общества.

Специфическим и незаменимым источником палеоантропологических сведений является биохимическое изучение древних костей, точнее говоря, изучение сохранившихся в них органических веществ с помощью иммунологических методов. Пионером этого метода явился известный биохимик и иммунолог У. Бойд (Boyd, 1937). Выявляемые путем такого исследования антигены системы АВО позволяют сопоставить современные и древние популяции по соотношению групп крови этой системы и получить генети-

ческую характеристику человечества в разные периоды его истории. Все такие методы, однако, трудоемки, и потому пока еще мало появилось работ, в которых были бы конкретные данные о соотношении групп крови на ископаемых костях, опирающиеся на достаточно многочисленные наблюдения (Glemser, 1963; Lenguel, 1973). Направление этих исследований тем не менее чрезвычайно перспективно, и есть все основания полагать, что будут открыты надежные способы определения по органическим остаткам в древних костях и остальных групповых факторов крови (Перевозчиков, 1971, 1975).

Существенным моментом в исследовании палеоантропологических материалов является датировка. Для палеолитического времени основу для датировки составляют геологические, для более поздних эпох — археологические наблюдения, и поэтому точность датировки палеоантропологических находок до недавнего времени целиком определялась состоянием четвертичной геологии и методов археологического датирования. Сейчас разработаны методы точного датирования, опирающиеся на подсчет содержания радиоактивных изотопов в органических остатках, в том числе и в костях. Методов таких несколько, что позволяет взаимно проверять их и добиваться относительно точных результатов. Дополнительная проверка возможна и с помощью разработанного И. Г. Пидопличко (1952) метода сжигания и определения с его помощью соотношения органического и минерального веществ в ископаемых костях. Однако все эти методы, включая и наиболее широко распространенный из них метод определения возраста по C^{14} -радиоактивному изотопу углерода, применимы в основном к периодам, отстоящим от современности минимум на 2000—3000 лет. Однако как раз к этому периоду относятся многочисленные письменные источники, с помощью которых все исторические события датируются достаточно точно. Применение метода C^{14} к эпохам, удаленным от современности больше чем на несколько десятков тысячелетий, приводит к ошибкам, но в этом случае он может быть заменен другими методами датирования, в частности калий-аргоновым. Разумеется, ошибка даты тем больше, чем дальше она отстоит от современности. Но в общем датирование палеоантропологиче-

ских материалов в настоящее время вполне удовлетворительно.

Иконография. Иконография предоставляет в распоряжение антрополога материал двойного рода. В первую очередь, речь идет об изображении человека — скульптурном и в рисунках древних художников, пытавшихся воплотить образ человека, условно или реалистически передать характерные черты человеческого лица или фигуры. Вторая категория — погребальные маски, часто захороненные в могилах и отражающие черты лица покойника с большей или меньшей степенью точности. Оба вида иконографических материалов трудоемки для исследования и нечасто привлекают внимание антропологов. Положение осложняется еще тем, что не выработано сколько-нибудь общепринятой и объективной методики их изучения. Но они бывают достаточно многочисленны, а главное, иногда полностью заменяют отсутствующие палеоантропологические находки, и по ним только и можно судить об антропологических особенностях древнего населения.

Роль рисунков, живописных и скульптурных изображений тем больше, разумеется, чем они многочисленнее. Но и при многочисленности памятников искусства с портретными изображениями остаются сложные вопросы, с которыми постоянно приходится сталкиваться, когда делается попытка антропологического анализа иконографии. Прежде всего это вопрос о физиологических и психологических предпосылках портретного воспроизведения вообще, о границах человеческих возможностей даже на самом высшем уровне их развития. Совершенно не вызывает сомнений то обстоятельство, что эти возможности ограничены в физиологическом отношении, что органы чувств человека даже при обостренном восприятии, характерном для художественно одаренных людей, не замечают огромного количества мелких деталей или фиксируют их искаженно. К еще большему отклонению от действительности ведет передача зафиксированного, проходящая через сложный процесс формирования художественного образа, в данном случае портретного, и воплощения его находящимися в распоряжении художника средствами. «Муки творчества» общеизвестны, они неотрывны от художественно-твор-

ческого процесса, но действительность выходит из них не только измененная, но и преобразованная. К этому добавляются еще психологические моменты — особенности самой творческой и человеческой личности художника, воспитание, общественная среда и т. д.

Не менее, если не более важен, чем предыдущие, вопрос о полноте отражения действительности, в интересующем нас случае — человеческого лица в искусстве вообще, о влиянии на эту полноту вида искусства, художественного течения, к которому принадлежит художник, наконец, традиции и стиля. Ясно, что в скульптуре находят художественное отражение не те черты лица, которые наиболее полно воплощены в живописи, художник-реалист в своих портретах несопоставимо больше дает антропологу, чем символист или кубист, наконец, от традиции и стиля зависит, содержит ли картина или скульптура изображение большого числа деталей, так сказать, фотографичны ли они или, наоборот, в них представлен обобщенный образ действительности. Все эти художественно-исторические проблемы, затрагивающие сложнейшие вопросы эстетики, психологии творчества, истории изобразительного искусства и самым непосредственным образом соприкасающиеся с ними, не решены в общем искусствоведении, следовательно, антропологу при использовании в своих целях памятников искусства приходится опираться лишь на отдельные более или менее правдоподобные наблюдения и заключения, большей частью интуитивные представления о месте того или иного художника и т. д. Но одно остается все же несомненным — скульптурный портрет даже при определенной условности дает возможность судить о строении мягких тканей лица, картина дает представление о пигментации, а это важнейшие признаки, используемые в антропологии для разграничения рас.

Погребальные маски в целом ряде случаев абсолютно портретны, так как они представляют собой просто посмертные слепки лица. Полноценность извлекаемой при их изучении информации совершенно несомненна и была доказана точными наблюдениями — имеется в виду исследование Г. Ф. Дебеца (1941), посвященное антропологической характеристике погребальных масок из могил таштыкской культуры рубежа новой эры в Минусинской котловине. Изучение этих масок

привело исследователя к выводу, что население таштыкской культуры образовалось в результате смешения европеоидов и монголоидов и представляло собой промежуточную в расовом отношении группу. Проверка этого вывода на палеоантропологическом материале подтвердила его. Весьма выразительны в портретном отношении и реалистически выполненные «каменные бабы» — вытесанные из камня скульптуры людей, стоящие на древних курганах. Среди условно выполненных скульптурных изображений такого рода, широко распространенных в степных районах Евразии, выделяются своим реализмом каменные изваяния Монголии, Тувы и Алтая (Евтюхова, 1952; Грач, 1961). Среди археологов еще идет полемика о том, кого они изображают — погребенного или его врагов и убитых им воинов. После окончания этой полемики антропологические наблюдения над типом статуй очевидно можно будет использовать для суждения об антропологических особенностях древнего населения. Для Монголии это особенно важно из-за почти полного отсутствия палеоантропологических материалов с ее территории, для Алтая и Тувы эти наблюдения допускают проверку с помощью палеоантропологических данных.

К погребальным маскам и каменным погребальным статуям близки по своему значению в быту деревянные, иногда каменные куклы, изображающие предков или богов. С одной стороны, это безусловно сфера этнографии, с другой — образцы первобытного искусства. Последнее, однако, всегда этнографично, и потому спор о том, куда отнести эти изображения, в общем-то беспредметен. Основой их служат реальные представления любого человека, в том числе и мастера, изготавливающего их, о строении лица окружающих его людей, таким образом, изображения эти должны, казалось бы, отражать расовые черты народа или группы народов, среди которых они изготовлены. Однако в них сильны, как правило, элементы условности и фантастики, и поэтому пользоваться этим материалом для реконструкции внешнего облика того или иного народа нужно с большой осторожностью. Для примера укажу на деревянные куклы нганасан — на их лицах заметны сильно выступающие носы. Опирайся мы только на эти изображения — можно

было бы подтвердить с их помощью наблюдения путешественников и этнографов об американоидном облике нганасан. Однако изучение краниологии нганасан и антропологических особенностей современного населения показывает, что американоидных черт в антропологическом облике нганасан не прослеживается.

Следует подчеркнуть, что при отсутствии в антропологии специально разработанной методики изучения иконографических материалов трудно очертить границы, в пределах которых эти материалы могут сказать свое слово при наличии палеоантропологических данных и внести что-то принципиально новое. Но при разработке этой методики нужно, очевидно, идти по пути все более точной и объективной оценки тех же признаков, которые определяются и на живом человеке. По-видимому, можно использовать при антропологическом исследовании скульптурных портретов балловые характеристики, распространенные в антропометрии. Но в ряде случаев возможны дальнейшие уточнения — для суждения о степени горизонтальной уплощенности лица на таштыкских погребальных масках был использован не способ описательной характеристики, употребляемый в антропометрии, а измерение. Изыскание таких измерительных приемов перспективно и по отношению к другим признакам, так как скульптурный портрет представляет в этом отношении гораздо больше возможностей, чем человеческое лицо.

Скульптурная и графическая реконструкция мягких тканей лица по черепу. Скульптурная реконструкция лица по черепу привлекала внимание исследователей еще в последней четверти прошлого века. Однако созданные портреты отражали индивидуальный опыт анатомов и антропологов, и поэтому примененная методика не выходила за рамки более или менее случайных эмпирических наблюдений. Значительный вклад в разработку методики скульптурной реконструкции лица по черепу сделал М. М. Герасимов (1949, 1955, 1964), параллельно с этим подготовивший и издавший начиная с конца 30-х годов серию скульптурных портретов древних людей. Предложенные им приемы реконструкции используются в Германской Демократической Республике, Польской Народной Республике и некоторых других странах (Ullrich,

1972). Большое количество реконструкций публикуют американские исследователи (Сооп, 1963), но эти реконструкции служат, как правило, лишь иллюстрационным целям, и их методическая основа остается неясной.

Измерения толщины мягких тканей на лице по сагиттальному сечению, произведенные М. М. Герасимовым в моргах на трупах, показали, что вариации ее колеблются сравнительно мало и не зависят от расовой принадлежности индивидуума. Они определяются, следовательно, лишь рельефом костной ткани. Из этого был сделан вывод о возможности достижения не только типологической, но и индивидуальной портретности. Контрольные реконструкции, выполненные М. М. Герасимовым и его сотрудниками на криминалистических объектах, и соответствующие экспертизы подтвердили эффективность применяемой методики и достижение с ее помощью вполне удовлетворительного портретного сходства. Таким образом, в итоге мы имеем дело с предметом исследования, аналогичным тому, какое предоставляет в наше распоряжение скульптура, но, очевидно, более полно, детально и, главное, объективно отражающим основные особенности человеческого лица (между индивидуумом и его изображением не стоят фантазия и творческий поиск художника). Для восстановления многих деталей строения носовой области и зубного прикуса часто используются микроморфологические наблюдения и рентгеноскопия (Сурнина, 1961, 1973; Лебединская, 1970, 1973, 1976).

Все сказанное не может быть, однако, принято без оговорок. Данные, полученные М. М. Герасимовым и свидетельствующие о постоянстве толщины мягких тканей на лице у представителей разных расовых типов и варьировании ее только в зависимости от рельефа костной основы, базируются на сравнительно небольшом числе наблюдений и случайно выбранных объектах. Поэтому у многих исследователей вывод М. М. Герасимова вызывает сомнения. Но гораздо более существенна логическая трудность, с которой сталкивается метод скульптурной реконструкции лица по черепу в интерпретации М. М. Герасимова. Она состоит в том, что воспроизведение мягких тканей, если они действительно целиком зависят от строения

костной основы, не приносит никакой новой информации специалистам, а это сразу же ограничивает применение метода иллюстративными целями и музейной экспозицией. Правда, на скульптурных реконструкциях можно определять развитие многих признаков с помощью балловых схем, используемых в антропометрии, но для них, как правило, существует возможность пересчета результатов краниологических измерений на показания соматологической шкалы. Что же касается тех морфологических особенностей, которые заведомо не зависят от строения костной основы или зависят от нее лишь в слабой степени, то их реконструкция как раз сталкивается с наибольшими трудностями и несет на себе следы условности.

Применять к скульптурным реконструкциям разработанную для живых методику определения описательных признаков, подобно тому как это было рекомендовано выше для портретных памятников, в частности для скульптуры, нельзя еще и из-за второго недостатка метода воспроизведения лица по черепу. Он трудоемок, и изготовление большого числа реконструкций по массовым палеоантропологическим сериям — дело чрезвычайно медленное и сложное. Поэтому сам М. М. Герасимов разработал более легкий и в практике удобный прием графической реконструкции, с помощью которого восстанавливаются не все особенности лица, а лишь его сагиттальный контур, как бы профильная фотография. На таком рисунке можно определять описательные признаки с помощью баллов, как и на скульптурной реконструкции. Последняя операция тем более оправдана, что графические рисунки профилей могут быть достаточно многочисленными. Но значение таких определений приблизительно, и к ним относятся все те критические замечания, которые были высказаны выше относительно скульптурных реконструкций.

Итак, общая оценка скульптурной и графической реконструкции лица по черепу следующая: несмотря на относительную разработанность этого метода, он не дает принципиально новой информации сравнительно с изучением черепа. Поэтому и применение его в историко-антропологических исследованиях ограничено чаще всего иллюстративными функциями.

Письменные сведения. Свидетельства письменных источников о физическом типе древних народов до сих пор никем еще не суммированы не только в пан-экуменном, но и в европейском масштабе. Нет такой сводки и о древних народах на территории СССР. Между тем (в ряде случаев сведения, извлеченные из письменных источников, служат единственной информацией о физических особенностях того или иного народа и при отсутствии палеоантропологических материалов представляют собой основную базу для антропологических выводов. Да и при наличии палеоантропологических материалов они могут быть эффективно использованы, так как в них часто отмечаются характерные особенности пигментации — признак, на черепе, как известно, неопределимый, плохо определимый и в случае находок остатков волос. Следует специально подчеркнуть и широту географического и этнического охвата письменных источников — авторы сообщают обычно не о физическом типе того народа, к которому они принадлежат сами, а о физических признаках соседних народов. Таких народов обычно несколько, почему и оказывается возможным обычно из одного источника получить сведения сразу о двух-трех народах, а при многочисленности источников — взаимно проконтролировать их.

Сведения письменных источников о физическом строении древних народов могут быть разделены по своему характеру на две категории: первая — сообщения об антропологическом типе народа в целом, вторая — сведения о каких-то деталях антропологического облика, резко выделяющих данный народ среди других и бросившихся в глаза автору сообщения. Разумеется, и то и другое излагаются не в современных терминах, чаще всего в противопоставлении с теми физическими особенностями, которые характерны для самого автора и его соплеменников, поэтому и интерпретация таких сведений требует некоторых усилий. В «Истории агван» армянского историка Моисея Каганкатваци, написанной в X в., но содержащей компиляцию сведений более раннего времени, кратко описывается поход хазар в Закавказье. Последние представлены в виде «безобразной, гнусной, широколицей, безресничной толпы». Во время неудачной осады Тбилиси персы, засевшие в крепости, издеваясь

над врагами, «...принесли огромную тыкву, нарисовали на ней изображение царя хазар, аршин в ширину и аршин в длину; вместо ресниц нарисовали несколько отрезанных ветвей, которых никто не мог видеть, место бороды оставили безобразно голым; место ноздрей носа шириной в один локоть, редкие волосы на устах... Они принесли это и поставили на стене против хазар и кричали: вот царь, государь ваш, возвратитесь, поклоняйтесь ему, это джебукаган. И взяв в руки копья, кололи и пронзали тыкву, изображавшую лицо его...» (Моисей Каганкатвацц, 1861). Совершенно очевидно, что здесь в утрированной форме представлено описание внешнего вида монголоидов, который народам Закавказья должен был казаться особенно странным. Палеоантропологические исследования подтвердили эти сообщения письменного источника и показали, что в составе хазар был значительный монголоидный компонент.

В качестве примера важности сведений древних источников о каких-то наиболее выделяющихся внешних признаках и успешности их использования в современном историко-антропологическом исследовании следует упомянуть сообщения китайских летописей о динлинах — народе, жившем где-то в степях Алтае-Саянского нагорья на рубеже новой эры или несколько раньше. Согласно этим сообщениям, динлины отличались светлыми волосами и глазами (Киселев, 1951). В древней китайской письменности понятия «светлый» и «голубой» для глаз, «светлый» и «рыжий» для волос выражаются одинаковыми иероглифами. Поэтому в некоторых переводах с китайского динлины стали фигурировать как голубоглазый и рыжеволосый народ. Но как бы ни переводились с китайского слова, характеризующие пигментацию динлинов, ясно одно — в составе монголоидов не могло появиться такой группы, речь должна идти о народе, относящемся к европеоидной расе и, следовательно, генетически связанном с Западом. И последовавшее в дальнейшем накопление палеоантропологических материалов подтвердило показания древних источников — за несколько веков до новой эры и на рубеже ее в степях Алтае-Саянского нагорья жили люди тагарской и таштыкской археологических культур, хотя и содержавшие в своем составе небольшую монголоидную

примесь (тагарцы — меньше, таштыкцы — больше), но в целом относившиеся к европеоидной расе.

Однако полно суммируя все сведения о физическом типе древних народов, содержащиеся в письменных источниках, антрополог должен постоянно помнить об осторожности их интерпретации. Примером того, к чему приводит некритическое отношение к источникам, может служить вывод, сделанный сначала на основании китайских летописей в только что разобранном случае, — писали не о народе европеоидной расы, а о народе северной ветви европеоидной расы, упустив из виду, что речь может идти не о рыжих и голубоглазых людях, а просто о некотором посветлении пигментации по сравнению с самими китайцами (ведь это один из самых темноволосых и темноглазых народов земного шара). Изучение антропологических особенностей современного населения Алтае-Саянского нагорья, палеоантропологии Южной Сибири, истории ее народов показало, что о следах северной расы и, следовательно, о реальных генетических контактах с населением северных районов Европы нельзя говорить сколько-нибудь определенно. В то же время контакты с южными районами Европы гораздо более ощутимы — а их достаточно, чтобы объяснить более светлую пигментацию у тагарцев или таштыкцев по сравнению с древним населением Китая.

Другой пример — М. Попов (1957) пытается объяснить посветление пигментации у современных болгар в области Родоп специфической связью их с фракийцами. При этом он опирается на сообщения греческих и латинских авторов о том, что фракийцы отличались светлой пигментацией. И здесь не учитывается, что они казались светлопигментированными грекам и римлянам — самым темным из народов Европы. Сообщения о светлой пигментации фракийцев на самом деле могут подразумевать лишь тенденцию к некоторому посветлению пигментации, а это с антропологической точки зрения далеко не одно и то же. Сближение болгар области Родоп с фракийцами представляет собой этногенетический вывод существенного значения, а основание для этого вывода небылоспорно, и покоится он лишь на недостаточно критической интерпретации письменных источников. Кстати сказать, сам факт некоторой депигментации болгар обла-

сти Родоп гораздо удачнее объясняется изоляцией их в горной местности и, как следствие этого, генетико-автоматическими процессами и выщеплением рецессивов.

Краниологические и остеологические материалы. Строго этимологически краниология — наука о черепе. Таким образом, она частично входит в палеоантропологию, частично представляет собой раздел анатомии. Но в антропологической литературе последних лет установилось иное, этимологически неоправданное, но привившееся и широко распространенное словоупотребление — под краниологическими материалами обычно подразумеваются черепные серии, происходящие из поздних кладбищ или вообще относящиеся к современному населению и полученные при мацерации трупов в анатомических театрах. В этих случаях и пишут о «краниологии современного населения». За неимением пока более удовлетворительной терминологии слова «краниология» и «краниологические материалы» употребляются здесь в книге в этом последнем смысле. В методическом отношении краниологическое исследование ничем не отличается от палеоантропологического и пользуется всем накопленным в палеоантропологии арсеналом приемов — те же способы определения пола и возраста, индивидуальной и групповой характеристики и т. д. Только проблема датировки решается, как правило, без привлечения археологических и других данных — чаще всего по воспоминаниям старожилов, а если речь идет о серии мацерированных скелетов — то просто по записям в инвентарных книгах.

Основное свойство краниологических материалов, которое в первую очередь доставляет им право на самостоятельное рассмотрение, — промежуточный характер их между антропометрическими и палеоантропологическими данными. На живом нельзя определить многие признаки, которые объективно фиксируются на черепе, наоборот, на черепе нельзя оценить многие признаки, которые с большей точностью оцениваются, когда мы исследуем современное население. Краниологические данные позволяют нам преодолеть эту трудность и создать точный и объективный масштаб перехода от изучения палеоантропологических материалов к результатам исследования совре-

менного населения. Это как бы промежуточное звено, мост для перехода от палеоантропологии к современной антропологии, от древности к современности. Поэтому так активно собирают эти данные во многих странах мира, где развито изучение антропологической проблематики, поэтому они составили одну из основ для того обширного отдела антропологии, который сводит свои усилия к восстановлению истории антропологических типов. Таким образом, как первичное звено краниологический материал имеет самостоятельное значение и позволяет внести в историко-антропологическое исследование принципиально новые моменты.

Второе, что должно быть отмечено,— полная сравнимость краниологических программ и большая точность, с какой определяются черепные размеры. Отклонения от общепринятой методики редки, если они и есть, то всегда подробно оговариваются. Измерения, произведенные одним исследователем, полностью сравнимы с аналогичными измерениями других исследователей, и на них не лежит печать субъективности, типичная, как мы увидим ниже, для антропометрических измерений. Поэтому, если говорить о панэйкуменном сопоставлении и о составлении мировых карт отдельных признаков, то в таком деле нужно опираться на краниологический материал. С помощью краниологических материалов производят даже коннексию соматологических наблюдений, приводя их к одному масштабу. Эта коннексия не распространяется, разумеется, на признаки, не определяемые на черепе,— пигментацию, некоторые детали строения мягких тканей: но для многих размерных признаков, для которых есть более или менее точные поправки на толщину мягких тканей, коннексия вполне осуществима. Предложено несколько эмпирических приемов такой коннексии (Дебец, 1956).

Все что сказано о краниологии, можно с полным правом отнести и к изучению скелета современного населения, но значение этого изучения будет уже другим. На скелете значительно меньше точек, которые могут быть приведены в строгое соответствие с точками на живом, и поэтому сравнительно небольшое число измерений действительно сопоставимо в остеометрии и соматометрии. Этим снижается (хотя, конечно,

пока — до разработки соответствующей методики перехода от соматологических наблюдений к остеологическим) значение исследования скелета в современных группах и как промежуточного звена от палеоантропологии к соматологии, и как основы для коннексии в соматологии. Что же касается реконструкции длины и пропорций тела, которую допускает скелет, то в ней применительно к современному населению нет необходимости, так как эти данные получены на живых в сотнях и тысячах современных популяций. Но весьма перспективно, по-видимому, другое направление исследований — изучение минеральной насыщенности отдельных костей и минерализации костяка в целом, отражающей как наследственные свойства организма, так и реактивность на средовые воздействия (Алексеева, 1964, 1974; Павловский, 1969, 1970). На живом минерализация определяется рентгенофотометрически, на скелете возможно применение химических методик после того, как будет установлено, как меняется кость химически после кратковременного пребывания в земле (при мацерации подавляющая часть органического вещества кости уничтожается). Весьма вероятно, что в отдельных случаях можно будет получить характеристику минерализации и на палеоантропологическом материале, подобно тому как делаются попытки определения групповых свойств крови на ископаемых костях.

Антропометрические данные. В отличие от всех предыдущих данных, которые попадают в руки исследователей выборочно, антропометрический материал может собираться и чаще всего собирается по определенному плану. Поэтому в нем нет ощутимых пробелов, а когда они есть, их легко заполнить с помощью организации очередных полевых исследований.) Несколько десятков лет тому назад каждый народ был представлен одной антропометрически изученной группой, локальной или сборной, и это считалось идеалом антропометрической изученности территории. Но работы последующих лет показали исключительное многообразие географической изменчивости и поставили новые, гораздо более жесткие требования к антропометрическим данным. Поэтому в настоящее время любая территория исследуется антропометрически по возможности с охватом всего многообразия локальных

популяций, и этот способ исследования стал основным. Такие полные, практически почти исчерпывающие антропометрические данные получены по многим районам земного шара./

Само собой разумеется, что при обследовании современного населения приходится ограничиваться соматологическими характеристиками, т. е. измерением и описанием внешних форм лица и тела (Бунак, 1941). Мерологические данные в своей подавляющей части могут быть получены лишь при изучении трупного материала, который по самому характеру своему не может быть ни слишком многочисленным, ни планомерно собираемым. Исключение составляют одонтологические материалы, сбор которых на живом принципиально не отличается от аналогичной операции на черепе (исключаются измерения, но на самих зубах или сделанных с них при полевых исследованиях слепках определяются описательные признаки, которые являются основными), и дерматоглифические данные, т. е. вариации ладонного рельефа (Волоцкий, 1937; Cammins, Midlo, 1943; Гладкова, 1966; Хить, 1973, 1975). Изучение географической изменчивости кожного рельефа стоп находится пока в зачаточном состоянии. Поэтому при сравнении территориальных и этнических групп земного шара по антропологическим признакам, что занимает огромное место в исторической антропологии, опираются в первую очередь на соматологические особенности, но и среди этих особенностей выделяют некоторые. Так, эмпирически установлено, что длина тела, вес, измерения, отражающие развитие жировотложения и мускулатуры, в сильнейшей степени зависят от условий, в которых происходил рост организма, и от условий жизни. Поэтому несмотря на потенциальную наследственную обусловленность этих признаков, они в зависимости от среды изменяются на протяжении жизни индивидуума и непригодны для групповых сравнений, целью которых является выяснение генетических отношений. Размеры головы и лица в этом отношении более стабильны, хотя и они реагируют на условия роста. Наиболее независимы от средовых воздействий строение мягких тканей лица, рост и строение волос на груди и на лице, пигментация. Эти так называемые описательные признаки (они не измеряются, а описываются

с помощью различных шкал и балловых характеристик) и являются в расовой антропологии основными, по ним в первую очередь и должно производиться сравнение территориальных и этнических групп между собой.

В связи со все более широким охватом территориальных групп возникла и заняла большое место в антропологии проблема сопоставимости данных, собранных разными исследователями. Собственно она существует уже несколько десятилетий, и еще Е. М. Чепурковский (1913) показал, что измерения одного и того же народа, произведенные разными исследователями, различаются между собой часто больше, чем данные по разным народам, собранные одним работником. Но при характеристике только основных антропологических вариантов эта проблема несопоставимости данных разных авторов стояла менее остро — особенно она стала волновать исследователей при изучении локальной изменчивости. Создался логический тупик — с одной стороны, нужно стремиться к охвату как можно большего количества групп, что возможно лишь при наличии нескольких бригад измерителей, с другой, получаемые этими бригадами данные практически оказываются несравнимыми. От этого не спасают и совместная подготовка измерителей, и взаимные консультации их в процессе работы — основу этой несравнимости составляют непреодолимые психофизиологические особенности человеческого организма, заключающиеся в способности органов чувств лишь очень индивидуально фиксировать и оценивать наблюдаемые соотношения в человеческом лице.

Проблема коннекции решается разными способами. Для измерительных признаков достаточен персональный контакт в процессе обследования — при нем достигаются одинаковые приемы измерения и приблизительно одинаковая степень нажима циркулем на мягкие ткани лица. Проблема коннекции данных по описательным признакам далека от своего решения. Все более и более настоятельно раздается требование не ограничиваться исследованием какой-нибудь одной территории, а захватывать соседние территории, изученные другими антропологами, и, следовательно, получать антропометрические материалы по одним и тем

же группам, пригодные для вычисления и введения поправок и приведения данных разных авторов к одному масштабу. Но территориальный охват нельзя расширять до бесконечности. По видимому, наиболее приемлемым путем преодоления субъективизма в работах разных авторов является усовершенствование антропологической фотографии и способов оценки описательных признаков на фотографических снимках (Бунак, 1954, 1959; Цветкова, 1974). В этом направлении сейчас делаются первые, но весьма обнадеживающие шаги. Что касается фиксации цветности волос, глаз и кожи с помощью цветной фотографии, то здесь пока возможности антропологов ограничены из-за несовершенства техники цветного фотографирования. Однако для фиксации интенсивности пигментации предложено несколько довольно точных приборов, основанных на спектрофотометрии.

Итак, несмотря на полноту информации и почти неограниченные возможности ее расширения, антропометрия сталкивается с серьезными трудностями, как только она переходит от сбора первичных данных к их интерпретации. Практика показывает, что трудности эти не абсолютны и могут быть преодолены в процессе дальнейших исследований. Уже сейчас накоплен значительный запас положительных сведений о характеристике и генеологических взаимоотношениях антропологических типов земного шара.

Физиологические данные. В главе о месте исторической антропологии в системе антропологических знаний уже говорилось о том, что последние два-три десятилетия прошли под знаком все более пристального внимания антропологов к физиологическим темам и постепенного превращения антропологии из морфологической в морфофизиологическую науку. Это обстоятельство находит объяснение в необычайной плодотворности информации, извлекаемой из физиологических данных. Говоря о них, подразумевают не только физиологические данные в узком смысле слова, вроде цветной слепоты и вкусовой чувствительности к фенилтиокарбамиду, но и иммунологические реакции организма, выражающиеся в первую очередь в группах крови, а также биохимические свойства, например недостаточность фермента глюкоза-6-фосфатдегидрогеназы.

Прежде всего о группах крови, изученных к настоящему времени наиболее полно как в генетическом, так и в географическом отношении (Косяков, 1974; Prokor, Uhlenbruck, 1966, Race, Sanger, 1970). Помимо редких, так называемых семейных антигенов, распространение которых не выходит за узкие рамки групп родственников, сейчас открыто около 30 антигенов, каждый из которых в той или иной концентрации (довольно сильно колеблющейся) распространен по всему земному шару. Здесь нет возможности сколько-нибудь подробно изложить даже основные сведения о группах крови, за подробностями отсылаю к любому руководству по изосерологии. Можно только перечислить уже открытые системы, наиболее широко используемые в антропологии, в том числе и исторической. После открытия в 1900 г. К. Ландштейнером групп А, В и О и показа Л. Гиршфельдом различий в их концентрации у представителей разных народов были исследованы системы MN, P, резус, Льюис, Келл, Лютеран, Кидд, Даффи, Диего и др. Последовательной номенклатуры их нет, и поэтому список производит такое пестрое впечатление — иногда они обозначались латинскими буквами, иногда по фамилии лиц, в крови которых были открыты, и т. д. Благодаря интенсивной работе в этой области и быстро пополняемым знаниям о вновь открытых антигенах упорядочение этого разноречия в названиях — актуальная задача ближайших лет. Природа групп крови недостаточно выяснена, но в общем они представляют собой определенные химические соединения, локализованные на поверхности эритроцитов.

Значительная групповая специфика выявлена и в кровяной сыворотке. Открытые до сих пор наследственные фракции белков сыворотки — гаптоглобины, трансферины и гаммаглобулины наподобие групп крови колеблются в своей концентрации по популяциям и в то же время генетически детерминированы (Giblett, 1969; Туманов, 1968; Туманов, Томилин, 1969). Аналогично ведут себя аномальные виды гемоглобина, проявляющиеся, правда, не панэкуменно каждый, а на определенной территории. Аномальный гемоглобин S, являющийся причиной серповидно-клеточной анемии, послужил основой для создания чрезвычайно интересной, эволюционно и генетически плодотворной

модели связи распространения этого заболевания с распространенностью малярийного паразита. Предположительно связь создается на базе устойчивости гетерозигот к малярии. Историческое значение этого факта состоит в том, что географический ареал малярийного паразита ограничен рядом условий, связанных с земледельческим типом хозяйства. Не без оснований эта популяционно-генетическая модель используется и для объяснения геногеографии других видов аномальных гемоглобинов.

Кроме некоторых других генетически детерминированных и популяционно специфичных особенностей, определяемых в крови человека (вроде упомянутой выше ферментативной недостаточности глюкоза-6-фосфатдегидрогеназы и других ферментативных недостаточностей: Спицын, 1974; Анненков, Дементьева, 1975), существует еще несколько признаков с установленной наследственностью, о которых мы уже упоминали, — ощущение вкуса фенилтиокарбамида, цветная слепота. К ним можно отнести еще химический состав ушной серы, выделение определенных антигенов в слюне и т. д. Вариации этих признаков также изменяются по территориям, а внутри них — по отдельным популяциям.

Есть один чрезвычайно важный общий момент, объединяющий все физиологические признаки и противопоставляющий их признакам морфологическим в широком смысле слова (краниологическим, соматологическим и т. д.). Этот момент — строгая генетическая обусловленность, тип которой, как правило, хорошо изучен, и как следствие этого — почти полная автономия от средовых воздействий. В подавляющем большинстве своем физиологические признаки управляются в своей наследственной передаче немногими генами, что создает возможность перехода от фенотипа к генотипу — предложено несколько формул, с помощью которых можно вычислить концентрации соответствующих генов на основании фенотипических частот. Это пока невозможно при работе с морфологическими признаками, генетически детерминированными многими генами, и поэтому там переход от установления морфологического сходства к генетическому родству осуществляется с помощью самых разнообразных дополнительных соображений, всегда

довольно сложных и часто недостаточно убедительных. Этим определяется исключительное значение физиологических признаков в антропологии, так как они позволяют непосредственно судить о сходстве двух популяций по концентрации нескольких десятков генов и, следовательно, получить точную меру их генетического родства по этим признакам. -

Помимо перечисленных признаков географическую изменчивость обнаруживает и ряд других физиологических особенностей в сыворотке крови и т. д. Однако пока нет удовлетворительных сведений о наследственной передаче этих признаков и ее закономерностях, поэтому интерпретация их пока затруднительна (Алексеева, 1977).

Методы исторической антропологии

В своих исследованиях антропологам приходится использовать самые различные методы. Поэтому очень трудно и, наверное, даже невозможно дать классификацию этих методов с единой точки зрения. Остается это справедливым и по отношению к более частной задаче — дать под единым углом зрения классификацию методов, используемых в исторической антропологии, так как любой антропологический материал, как мы только что убедились, создает базу для исторических реконструкций, следовательно, любой метод общей антропологии представляет интерес для исторической антропологии. Группировка методов, которую мы приводим, не может быть в силу этого выдержана в едином масштабе. Методы классифицированы по признаку удобства и до какой-то степени — в соответствии с традицией.

Измерительные методы. Антропологические измерения не требуют большой точности: она вполне обеспечивается набором разнообразных циркулей, градуированных на миллиметры. Только по отношению к некоторым размерам на черепе (они составляют ничтожное меньшинство) есть стремление к большей точности, и они устанавливаются с помощью циркулей, градуированных с точностью до десятых миллиметра. Помимо непосредственного измерения расстояний между отдельными точками производятся измерения по / окружностям, для чего используются

мягкие градуированные ленты, а также измерения углов. Последние особенно распространены в краниометрии, где они осуществляются с помощью специальных гониометров. Для отсчета углов определенные плоскости условно принимаются за начало отсчета. Но иногда требуется определить положение какой-нибудь точки по отношению к двум другим и фиксировать это в угловом выражении. Тогда соответствующий угол вычисляется тригонометрически на основании проведенных измерений.

Основное требование к любым измерениям на голове (кефалометрия), на теле (соматометрия), на черепе и скелете (кранио- и остеометрия) заключается в их точности и полной сравнимости друг с другом (о значении последнего требования и его неполной выполнимости в соматологии уже говорилось). Поэтому на протяжении многих лет антропологи бились над выработкой наиболее целесообразной, одновременно достаточно полной и в то же время нетрудоемкой программы измерений и изготовлением наиболее простого в обращении и портативного, удобного в полевых условиях инструментария для них. Начало положил создатель антропологии во Франции П. Брока, большой вклад в разработку и уточнение краниологической методики был внесен в начале нашего столетия английскими биометриками, особенно ближайшим сподвижником основателя биометрической школы К. Пирсона Дж. Морантом. Наконец, в 1914 г. в Германии вышел огромный компендиум Р. Мартина, содержащий тщательный анализ и стандартизацию методики измерений как на живом, так на скелете. Начиная с этой книги, измерительная методика в антропологии стала более или менее традиционной, предложенная Мартином символика измерений используется во всем мире, в том числе и в Советском Союзе (исключение составляют англоязычные страны, где привилась и сохраняется символика, предложенная биометриками). Полнота описания измерений и (за исключением немногих случаев) удачный порядок их расположения обеспечили успех книге Мартина и сделали ее настольным руководством по измерительной методике. С 1914 г. она, как уже говорилось, дважды переиздавалась с дополнениями — в 1928 и 1957—1966 гг. Разумеется определенные новшества вводились в ме-

годы измерений и в эти годы, предлагались и предлагаются новые приемы определения тех или иных признаков, но они носят характер дополнений к основной программе и не меняют ее в корне (Martin-Saller, 1957—1966; Бунак, 1941; Алексеев, Дебец, 1964; Алексеев, 1966).

Граница между измерительными и описательными признаками часто условна, и изобретение новых способов измерений позволяет переводить отдельные признаки из разряда описательных в измерительные. Так случилось, например, с клыковой ямкой, глубина которой раньше определялась с помощью балловой схемы, а теперь может быть измерена с помощью координатного циркуля (Абиндер, 1960). Еще более условно могут быть включены в число описательных приемов способы оценки пигментации с помощью спектрофотометрии. Она применяется уже сейчас довольно широко для определения цвета кожи и иногда цвета волос, причем при этом получаются количественные показатели. Обработка их ведется так же, как и обработка других измерительных признаков, именно поэтому метод спектрофотометрии упомянут здесь, а не вместе с рентгенофотометрией, что с формальной стороны было бы логичнее.

Описательные методы. Если при измерении исследователь пользуется разнообразным набором циркулей, гониометров, мягких лент и некоторых специальных приборов, то при описании единственным инструментом и мерилom масштаба является человеческий глаз. Поэтому-то разные исследования и различаются между собой заметным образом. При определенной интуиции и наблюдательности вырабатывается межгрупповой масштаб, охватывающий по каждому описательному признаку все более или менее распространенные варианты его строения. При отсутствии интуиции исследователь часто сбивается на внутригрупповой масштаб, что обесценивает его данные и делает их малосравнимыми даже между собой, так как при последовательном применении внутригруппового масштаба во всех группах приблизительно в одинаковом проценте встречаются индивидуумы со слабым и сильным развитием каждого признака. Межгрупповое сравнение в этом случае теряет свой смысл.

Для усиления объективной тенденции в описании морфологических особенностей было предложено много способов. Из фамилий, перечисленных в предыдущем разделе, можно повторить здесь имена Брока и Мартина, много сделавших для усовершенствования описательной методики. В Советском Союзе их дело было с успехом продолжено В. В. Бунаком (1941) и А. И. Ярхо (1932). Практически это усовершенствование выражается в двух операциях: в разработке балловых схем, в соответствии с которыми можно было бы оценивать развитие того или иного признака, и в изготовлении пластических моделей, которые бы наглядно иллюстрировали эти схемы. Для определения интенсивности пигментации (для глаз такая шкала до сих пор остается единственным средством определения, да и соответствующие шкалы для волос и кожи широко применяются, несмотря на спектрофотометрические методы) предложено несколько шкал, в которых цветность признаков показана на естественных или искусственных образцах: для глаз это специально подобранная шкала глазных протезов, для волос — шкала естественных или искусственно изготовленных прядей волос определенной окраски, для кожи — разноцветных опаловых стекол. Каждый цвет обозначается номером, который становится таким образом символом градации развития признака.

По сути дела к этой же группе описательных методов относятся антропологическая фотография, снятие с лица масок, слепки зубов. Но на фотографиях, как и на слепках и масках, возможности производить измерения ограничены, и они служат в качестве объектов, на которых могут быть определены некоторые описательные признаки. В этом есть свой резон, так как в условиях лаборатории собранный таким образом материал может быть изучен спокойно, а кроме того, к его изучению могут быть привлечены разные специалисты и, следовательно, преодолена субъективность в определениях описательных признаков. О значении фотографии в этом смысле уже говорилось выше.

Иммунологические и физиологические методы. Иммунологическая методика основана на том, что человеческая кровь содержит на эритроцитах антигены, реагирующие на введение в кровь антител, со-

держатся в сыворотке крови другого индивидуума. При этом происходит реакция изоагглютинации, т. е. склеивания эритроцитов, по ходу которой судят о групповой принадлежности исследуемого по каждой системе крови. При массовых исследованиях к образцам взятой крови примешивают специально приготовленные сыворотки, по идущим в каждом случае реакциям определяется серологический профиль данного индивидуума. Набор используемых сывороток может быть разным, от этого зависит полнота или, наоборот, выборочность исследования в отношении серологической характеристики популяции. Нужно стремиться к максимально полному набору сывороток, чтобы получить данные по вариациям как можно большего числа серологических систем, а следовательно, и концентраций соответствующих генов. .

Физиологические методы пока применяются в антропологии в ограниченном объеме. Некоторые из них, вроде определения цветной слепоты, правильнее назвать психофизиологическими: испытуемому показывают набор цветных таблиц, на которых он должен разобрать определенные цифры и фигуры. По его ответам судят о наличии отклонений у него от нормального различия цветов. Так как этот признак наследственно детерминирован, а способ его передачи по наследству изучен, он дает представление еще об одном гене, по концентрации которого различаются популяции. В какой-то мере к психофизиологическим методам относится и определение вкусовой чувствительности к фенилтиокарбамиду, при котором испытуемому дают пробовать или капают на корень языка раствор этого вещества в определенных концентрациях, а по его ответу судят, ощущает ли он его вкус (различные люди воспринимают этот вкус по-разному) или не ощущает, и если ощущает, то в каких концентрациях.

Однако в антропологии, хотя и крайне ограниченно, используются и собственно физиологические методы исследования. Так, с помощью оксигемометра определяют уровень окислительных процессов в организме (Волков-Дубровин, 1966). Принцип работы прибора основан на различной способности гемоглобина и оксигемоглобина поглощать свет. Фотодатчик накладывается на ушную раковину таким образом, что

С одной стороны ее миниатюрная лампочка испускает свет, с другой — он воспринимается системой фотоэлементов и светофильтров. Излучение вызывает расширение сосудов нагретого участка ушной раковины и увеличение скорости кровотока. При произвольной задержке дыхания падает кислородное насыщение крови и понижается уровень гемоглобина, что регистрируется измерительной частью прибора.

К физиологическим методам близко примыкают методы, которые можно назвать биофизическими. Это рентгенофотометрическое измерение насыщения кости минеральными веществами *in vivo* (за стандарт берется специально изготовленный клин фиксированной плотности), подводное взвешивание в определенных условиях с целью измерения удельного веса и относительного содержания отдельных компонентов тела. Однако получаемые с помощью этих методов показатели, как и результаты оксигемометрии, пока не могут быть использованы сколько-нибудь обстоятельно в историко-антропологических исследованиях поэтому не будем останавливаться на них специально.

Биохимические методы. Помимо биохимических методов исследования состава тела по его основным компонентам — жировой, мускульной и костной тканям, результаты применения которых не используются или мало используются в исторической антропологии, существует серия методик биохимического изучения наследственных факторов — сывороточных белков крови, например аномальных фракций гемоглобина или недостаточности ферментов. Удельный вес этих методов в историко-антропологических исследованиях довольно велик.

При изучении аномальных гемоглобинов и гаптоглобина — одного из сывороточных белков крови — используется вообще широко применяющийся в биологии метод электрофореза, основанный на том, что различные фракции белков имеют разную, но строго специфичную подвижность в электрическом поле. Кровяные образцы при этом методе наносятся на определенные среды с высокой электропроводностью, и через них пропускается электрический ток. Белок начинает диффундировать к полюсам, распадаясь в за-

зависимости от фракций на несколько полос. Относительные размеры этих полос позволяют вычислить удельный вес каждой фракции. При определении ферментативной недостаточности помимо электрофореза прибегают и к чисто биохимической методике, при которой образцы крови обрабатываются нужными химикалиями в определенной последовательности и с фиксированной дозировкой.

Обработка результатов наблюдений. Обработка собранных в процессе исследования данных, полученных в полевых условиях, в лабораториях — не менее важный этап работы, чем непосредственный сбор первичной информации. Ей посвящены сотни статей и десятки монографий, суммированные в нескольких больших учебных руководствах по биологической статистике, или биометрии, как называется эта область теории вероятностей и общей статистики. Среди них антропологической статистике, показу и учету ее своеобразия посвящено сравнительно немного работ (Игнатъев, 1959; Чтецов, 1969), особенно если говорить не о приемах вычисления обобщенных характеристик по первичным данным, а об использовании в антропологических исследованиях математических моделей, специально отражающих специфику антропологических явлений и процессов. Мы дадим здесь лишь краткий очерк тех статистических операций, которые производит антрополог с собранными данными, чтобы добиться наибольшей их генерализации и извлечь из них максимум информации, иными словами, чтобы достичь «плотности» информации.

Прежде всего несколько слов о том, что в общей биометрии и в опытном деле называется планированием эксперимента. Применительно к исследованию современного населения приведенный термин сохраняет весь свой прямой смысл. В зависимости от тех задач, которые ставит антрополог, например от изучения географической изменчивости на обширной территории или, наоборот, изменчивости в какой-нибудь одной изолированной группе, определяется и план работы, т. е. максимально полного охвата популяций в первом случае, максимально полного охвата индивидуумов — во втором. Первый случай сам по себе требует ограничения численности обследованных во всех группах, так как иначе исследование приобрета-

ет гомерические размеры. Группы выбираются либо поквратно, приблизительно на одинаковом расстоянии друг от друга, если полностью отсутствует историко-этнографическая информация об их происхождении, либо, если она есть, непременно опираясь на эту информацию и часто даже исходя из нее. Численность групп устанавливается при учете внутригрупповой изменчивости изучаемых признаков. Непременно учитывается характер выборок, т. е. половозрастной и профессиональный состав контингента обследованных; в принципе следует стремиться к тому, чтобы он был одинаков. При изучении одной изолированной популяции также нет надобности стремиться к полному ее охвату — мощность статистических приемов такова, что они дают возможность судить о генеральной совокупности по сравнительно небольшой выборке. Но здесь примешивается неперенная необходимость учета фактора изоляции, что осуществляется по демографической структуре исследуемой группы.

Не то в палеоантропологии. Там ископаемый костный материал попадает в руки исследователя при раскопках — естественно, очень фрагментарный, малочисленный и потому выборочный, причем выборочность эта заметно увеличивается по мере удаления от современной эпохи. Правда, предложены и успешно применяются разнообразные приемы фиксации костей при выемке их из земли и реставрации черепов (Гохман, 1962), а иногда и костей, но все же полнота палеоантропологических коллекций по подавляющему большинству эпох и территорий оставляет желать много лучшего. Однако приходится довольствоваться тем, что есть, упоая на более обширные археологические раскопки в будущем, и жестко соблюдать при этом два необходимых требования. Первое — не стараться при наличии единичных объектов извлечь при их изучении информацию на популяционном уровне, что характерно для многих палеоантропологических работ, особенно индивидуально-типологического направления; второе — имея многочисленные серии, не забывать об их возможной гетерогенности и строго контролировать гомогенность образуемых групп с помощью археологических данных (единственный источник, дающий по отношению к палеоантропологии некоторые сведения об этнических особенностях). Даже

от этих минимальных требований приходится отходить в области антропогенеза — там единичность исследуемых объектов не исключение, а скорее правило. Только масштаб морфологических различий между отдельными группами ископаемых предков человека позволяет извлечь из этого материала некоторый в общем, по сравнению с данными по более поздним эпохам, очень небольшой запас сведений.

Первый этап статистической обработки — получение обобщенных данных по популяции, т. е. средних с характеризующими их параметрами изменчивости, внутригрупповых коэффициентов корреляции; для признаков с точно изученной наследственной структурой — вычисление генных частот. Этот этап опирается на многолетний опыт применения статистики во всех или почти во всех областях биологии, достаточно традиционен и не вызывает дискуссий. Вызывает такие дискуссии второй этап — межгрупповой анализ. Он состоит из многих ступеней — оценки межгруппового размаха изменчивости, составления карт географической изменчивости по отдельным признакам, сравнения групп между собой. И способы оценки межгрупповой изменчивости, и антропологическое картографирование пока не отлились в канонические формы, и здесь много различных и часто противоположных рекомендаций. Особенно много споров вызывают способы межгруппового сопоставления популяций. Их можно объединить в две группы — сопоставления по ведущим признакам и сопоставления по комплексу признаков. При закономерной географической изменчивости и резкой выраженности локальных типов первый способ оказывается, очевидно, единственно правильным, так как при суммарном сопоставлении смазываются различия по самым существенным признакам. Из общей суммы признаков они выявляются древностью и правильностью географических изменений. Зато суммарное сопоставление приходит на помощь в случае неотчетливой географической изменчивости и мозаичного различия сопоставляемых групп, т. е. сходства и различия разных групп не по одним и тем же признакам. Существуют статистически простые и довольно сложные приемы суммарного сопоставления. Проведенные до сих пор работы не обнаружили

сколько-нибудь серьезного преимущества вторых над первыми. Существенную помощь в визуальной оценке получаемых величин могут оказать разнообразные графики.

Нет достаточной четкости и в оценке третьего этапа статистического анализа — выделения обнаруженных при межгрупповом сопоставлении морфофизиологических вариантов внутри отдельных популяций. Наиболее действенный прием такого анализа из всех предложенных до сих пор заключается в сопоставлении коэффициентов внутри- и межгрупповых корреляций. Но и он чаще всего выявляет внутри групп обнаруженные при межгрупповом сравнении варианты одного, двух, много, трех признаков, но не морфофизиологические комплексы в строгом смысле слова. Признаки группируются в межпопуляционные комплексы по-другому, нежели внутри популяций, управляются в обоих случаях разными генетическими механизмами, и поэтому все попытки найти параллелизм между ними (речь идет о наследственных комплексах), лежащий в основе индивидуальной типологии, оказались безуспешными. Это не означает принципиальной невозможности отдельных параллелизмов, как не означает и того, что на них не нужно обращать внимания, если они выявляются внутригрупповым анализом.

Сейчас во всех или почти во всех областях биологии происходит медленное, но неуклонное приближение к тому уровню, на котором давно находятся физика и химия, т. е. внедрение в исследование математических моделей — генерализованных логических схем, облаченных в символическую форму, уровень формализации которых позволяет производить самые разнообразные математические операции. Эти новшества пока не вошли в антропологию. Традиционные статистические методы применяются в ней широко, шире даже, чем во многих других областях биологии, но роль математических моделей в антропологических исследованиях, можно сказать, ничтожна. Это справедливо даже для популяционной генетики человека, где уже проверенные на общебиологическом материале популяционно-генетические модели используются значительно реже, чем могли бы использоваться. Математизация антропологии в этом широком смысле

и будет, очевидно, следующим значительным шагом в усовершенствовании антропологической методики. Коснется это и исторической антропологии.

Литература

Абиндер Н. А. Трансверзальная уплощенность лицевого скелета: Антропологический сборник.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1960, т. I.

Алексеев В. П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М., 1966.

Алексеев В. П., Дебец Г. Ф. Краниометрия: Методика антропологических исследований. М., 1964.

Алексеева Т. И. К оценке минерального содержания некоторых участков костяка человека.— Вопросы антропологии, 1964, вып. 16.

Бунак В. В. Антропометрия. М., 1941.

Бунак В. В. О методе и программе изучения описательных признаков в антропологии и о необходимости их пересмотра.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1954, вып. XXI.

Бунак В. В. Фотопортреты как материал для определения вариаций строения головы и лица.— Сов. антропология, 1959, № 2.

Волков-Дубровин В. П. Применение методики оксигемометрии для определения уровня и окислительных процессов в антропологических исследованиях.— Вопросы антропологии, 1966, вып. 23.

Волоцкой М. В. Новый дактилоскопический индекс и его распределение по земному шару.— Уч. записки МГУ, 1937, вып. 10.

Герасимов М. М. Основы восстановления лица по черепу. М., 1949.

Герасимов М. М. Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек).— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1955, т. XXVIII.

Герасимов М. М. Люди каменного века. М., 1964.

Гладкова Т. Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. М., 1966.

Гохман И. И. Некоторые вопросы методики консервации и упаковки палеоантропологических материалов в поле.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1962, вып. XXXVI.

Грач А. В. Древнетюркские изваяния Тувы. М., 1961.

Дебец Г. Ф. Антропологическое исследование погребальных масок таштыкской культуры (Минусинский край).— Кр. сообщ. Ин-та и музея антропологии. М., 1941.

Дебец Г. Ф. Проблема происхождения киргизского народа в свете антропологических данных.— Тр. Киргизской археолого-этнографической экспедиции. М., 1956, т. I.

Дебец Г. Ф. Об изучении физического развития древних народов.— Тезисы докладов на заседаниях, посвященных итогам полевых исследований 1963 г. М., 1964.

Дебец Г. Ф. Физический тип людей днепро-донецкой культуры.— Сов. археология, 1966, № 1.

- Дебеч Г. Ф., Дурново Ю. А. Физическое развитие людей эпохи энеолита в Южной Туркмении.— Сов. этнография, 1971, № 1.
- Евтюхова Л. А. Каменные изваяния Южной Сибири и Монголии: Материалы и исследования по археологии СССР. М., 1952, № 24.
- Зубов А. А. К выделению новой области в системе антропологии. (Принципы этнической одонтологии).— Сов. этнография, 1966, № 1.
- Зубов А. А. Одонтология. Методика антропологических исследований. М., 1968.
- Зубов А. А. Этническая одонтология. М., 1973.
- Игнатьев М. В. Статистический метод в антропологии: Проблемы демографической статистики. М., 1959.
- Киселев С. В. Древняя история Южной Сибири. М., 1951.
- Косяков П. И. Изоантигены и изоантитела человека в норме и патологии. М., 1974.
- Лебединская Г. В. Соотношения между верхним отделом лицевого черепа и покрывающими его тканями: Антропологическая реконструкция и проблемы палеоэтнографии. М., 1973.
- Лебединская Г. В. Пластическая реконструкция лица по черепу и пути ее развития.— Сов. этнография, 1976, № 4.
- Моисей Каганкатвацц. История агван. СПб., 1861.
- Шавловский О. М. Минерализация скелета человека в антропологическом изучении.— Вопросы антропологии, 1969, вып. 31.
- Шавловский О. М. Особенности динамики костной плотности в половозрастном и этнотерриториальном аспектах: Морфофизиологические исследования в антропологии. М., 1970.
- Шерезовчиков И. В. К проблеме определения группоспецифических веществ крови в ископаемом материале.— Вопросы антропологии, 1971, вып. 38.
- Шерезовчиков И. В. Определение групп крови в ископаемом материале.— Вопросы антропологии, 1974, вып. 50.
- Шопов М. Антропология на българския народ. София, 1959, т. I.
- Спицын В. А. Полиморфизм ферментных белков крови и их значение при решении ряда антропологических проблем.— В кн.: Морфология человека и животных. Антропология, М., 1974, т. 6.
- Сурнина Т. С. Палеоантропологические материалы из Вольненского неолитического могильника. Антропологический сборник, III.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1961, т. LXXI.
- Сурнина Т. С. Морфология полости коренных зубов современного и ископаемого человека: Антропологическая реконструкция и проблемы палеоэтнографии. М., 1973.
- Туманов А. К. Сывороточные системы крови. М., 1968.
- Туманов А. К., Томилин В. В. Наследственный полиморфизм изоантигенов и ферментов крови в норме и патологии. М., 1969.
- Цветкова Н. Н. Антропологическое изучение человеческих популяций по фотоматериалам.— Вестник Ленинградского ун-та, 1974, № 14.
- Хить Г. Л. Дерматоглифическая дифференциация населения СССР. М., 1973.

Хить Г. Л. Расовая дифференциация населения СССР (Соматологический и дерматоглифический аспекты).— В кн.: *Расы и народы*. М., 1975, вып. 5.

Чепурковский Е. М. Географическое распределение формы головы и цветности крестьянского населения преимущественно Великороссии в связи с колонизацией ее славянами. М., 1913, т. СХХIV, вып. 2.

Чтецов В. П. Методы многомерного анализа в биологии. Математические методы в биологии 1968 (итоги науки). М., 1969.

Ярхо А. И. Унификация определений мягких частей лица.— *Антроп. журнал*, 1932, № 7.

Boyd W. G., Boyd L. G. Blood grouping tests on 300 mummies.— *Journal of immunology*, 1937, vol. 32.

Coon C. The origin of races. London, 1963.

Cummins H., Midlo Ch. Finger prints, palms and soles: An introduction to dermatoglyphics. Philadelphia, 1943.

Giblett E. Genetic markers in human blood. Oxford—Edinburg, 1969.

Glemser M. Palaeoserology: Science in archaeology. New York, 1963.

Lenguel J. Palaeoserology. Budapest, 1973.

Martin R., Saller K. Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden. Stuttgart, 1957—1966, B. I—IV.

Race R., Sanger R. Blood groups in man. Oxford—Edinburg, 1970.

Prokop O., Uhlenbruck G. Lehrbuch der menschlichen Blut- und Serumgruppen. Leipzig, 1966.

Ullrich H. Plastische Gesichtsrekonstruktionen auf Grund frühgeschichtlichen Schädeln als wissenschaftliche Dokumente.— *Zeitschrift für Archäologie*, 1972, B. 6.

Специфика палеоантропологического исследования

Палеоантропологическая реконструкция

Термин «биологическая реконструкция» употребляется приблизительно с конца 50-х — начала 60-х годов. Он предложен венгерскими антропологами и подразумевает возможно более детальное восстановление с помощью анализа палеоантропологического материала биологических особенностей отдельных индивидумов и их совокупностей. Под биологической реконструкцией понимаются тщательное определение пола, возраста и индивидуальных биологических особенностей (включая и патологические) захороненных субъектов, объединение их в группы, соответствующие хотя бы частично современным популяциям, вычисление для таких групп ряда популяционных параметров — групповых характеристик изменчивости, демографических показателей (детской смертности, выживаемости, средней продолжительности жизни, соотношения полов).

Термин «биологическая реконструкция» нельзя считать удачным из-за его расплывчатости и потому, что он не отражает специфики обозначаемого. Практически любое палеоантропологическое исследование также можно назвать биологической реконструкцией, можно назвать ею и любую экстраполяцию выборочных данных о современном распространении того или иного вида животных или растений с целью реконструировать его ареал в полном виде. Поэтому термин «палеоантропологическая реконструкция» представляется более оправданным — он достаточно емок, точно обозначает специфику предмета и не несет в то же время никакой дополнительной смысловой нагрузки. Под палеоантропологической реконструкцией естественно подразумевать весь тот комплекс операций, которые перечислены выше.

Те или иные элементы методов, объединяемых в комплекс палеоантропологической реконструкции, представлены в палеоантропологических работах на-

чина с самых ранних этапов истории антропологии. Практически уже вычисление указателей как соотношений размеров черепа, что позволило более полно охарактеризовать его форму, было одним из этапов такой реконструкции, а указатели А. Ретциус предложил впервые вычислять в 1844 г. Приблизительно в то же время впервые была предложена количественная мера соотношения длины костей конечностей и длины тела, т. е. сделана попытка определять рост по длинным костям (Orfila, 1848). Уже к концу прошлого века относятся методически более тщательные и статистически более правильные определения длины тела по длине костей Е. Ролле (1888) и Л. Мануврие (1894), с которых и началось плодотворное развитие методов в этой области палеоантропологии.

Определение пола и возраста по костям скелета также имеет длительную традицию в анатомических и сравнительно-анатомических работах, но долгое время оно производилось само по себе, не являясь основой ни для каких групповых характеристик возраста и соотношения полов. Пожалуй, пионерской в этом отношении была статья А. Валлуа (1937), посвященная определению среднего возраста людей верхнего палеолита. Практически одновременно вышли еще две работы по палеодемографии на скелетном материале (Euler, 1936; Frank, Winkler, 1936), оставшиеся почти незамеченными. Первая работа на русском языке появилась двумя годами позже (Петров, 1939), а за ней последовала целая серия палеодемографических исследований, осуществленных специально на палеоантропологическом материале. Справедливости ради следует, однако, сказать, что внимание к продолжительности жизни древних популяций проявлялось и раньше, еще в начале века, но исчислялась она на основе разнообразных исторических источников, а не палеоантропологических материалов (Pearson, 1901—1902; Macdonell, 1913).

В последние два десятилетия заметно расширился набор методов палеоантропологической реконструкции и теоретически осмыслено само понятие реконструкции. Палеоантропологическая реконструкция есть сумма научно-исследовательских операций, нацеленных на возможно полное и близкое к действительности восстановление биологических особенностей

индивидуумов и их совокупностей и опирающихся на все виды палеоантропологических материалов. В той мере, в какой эти особенности зависят от внешней среды, их реконструкция автоматически приводит к получению какой-то дополнительной информации о биогеографических и социальных условиях жизни древних коллективов.

В палеоантропологической реконструкции четко выделяется два этапа — индивидуальной реконструкции и групповой реконструкции, каждый из которых характеризуется выраженной спецификой. В целом второй этап отличается более высокой степенью экстраполяции, но дает гораздо более важные результаты.

Палеоантропологическая реконструкция на индивидуальном уровне

Определение возраста. Это самая первая операция в системе палеоантропологической реконструкции. Общим выводом из всех исследований, посвященных разработке способов точного определения возраста, является необходимость использования не единичных признаков, а их комплекса. Наибольшая точность достигается при определении возраста у индивидуумов, находящихся в процессе роста. Сроки прорезывания зубов как при продольном, так и при поперечном обследовании прослежены во многих популяциях (Данилкович, 1967, 1973). На основании результатов таких исследований составлены шкалы сроков прорезывания молочных и постоянных зубов; они приводятся в любом учебнике анатомии человека. С помощью таких шкал возраст у детей может быть определен с точностью до 1 года, учитывая индивидуальные колебания, в отдельных случаях — до 2 лет. Эта точность вполне достаточна, чтобы не прибегать при массовом исследовании палеоантропологического материала к рентгенографированию альвеолярного края верхней и нижней челюстей. Рентгенографирование позволяет фиксировать эмбриональные закладки зубов в альвеолах, а также следы уже прошедшего рассасывания, что повышает точность визуального определения.

Встает вопрос: в какой мере можно распространять на ископаемого человека возрастные периоды и этапы

формирования отдельных органов, в частности зубов, установленные обследованием современных людей? Единичные наблюдения указывают, что онтогенез, скажем, неандертальца отличался своей спецификой. Во всяком случае хотя у тещик-ташца обнаруживается значительный параллелизм с современным человеком в темпе возрастных изменений, степень окостенения разных отделов скелета у него соответствует по современному масштабу возрасту в 7—9 лет, а состояние зубной системы 9—10 годам (Рохлин, 1949). Однако в популяциях современного человека не обнаружено сколько-нибудь заметной разницы в темпах возрастной изменчивости, и поэтому современный масштаб прорезывания зубов вполне приложим к определению детского возраста в палеоантропологических коллекциях, начиная минимум с верхнепалеолитического времени.

В случаях наличия скелета соответствующие данные об индивидуальном возрасте корректируются с помощью наблюдений над окостенением и размерами костей. Сроки окостенения не установлены, однако, точнее, чем сроки прорезывания зубов, и поэтому точность определения индивидуального возраста остается той же — 1—2 года.

Во взрослом состоянии возраст определяется по степени стертости зубов, зарастанию швов, губчатой структуре костей скелета. Эмпирическую схему стертости предложил М. М. Герасимов. Но при оценке степени стертости следует иметь в виду, что в древних популяциях она опережала календарный возраст из-за грубой пищи, специфических способов обработки бересты и кожи зубами, жевания бетеля и других листьев и т. д. В. Н. Чернецов (1964) показал на этнографических примерах широкое распространение тиснения бересты зубами, например, у народов Сибири. Тем вероятнее распространение искусственных способов воздействия на состояние зубной системы в древности. Это воздействие трудно учесть даже при внутригрупповой оценке динамики стертости зубов (Miles, 1963), так как степень воздействия была очевидно, неодинаковой в детском и зрелом возрасте.

Темпы зарастания швов изучены в нескольких популяциях (Никитюк, 1960, 1960 а). Обнаруженные

различия хотя и определены, но невелики по масштабу, что дает все основания для перенесения современной шкалы на ископаемого человека в пределах современного вида. Точность определения колеблется от 5 до 10 лет. Аналогичная точность достигается и при рассмотрении макроморфологии скелета (Пашкова, 1963). Состояние компакты и спонгиозы костей приближает к более точной фиксации возраста, до 1—2 лет, но изучение внутренней структуры костей требует распилов и рентгенографирования, что ввиду трудоемкости малоприменимо в практической работе, особенно при обработке массового материала (Nemeskei, Harsanyi, Acsadi, 1960).

Следует специально подчеркнуть, что все существующие биологические способы фиксации возраста отражают, естественно, биологический (степень биологического созревания), а не календарный возраст. В индивидуальных случаях это обстоятельство само по себе служит, конечно, дополнительным источником ошибок, но ни в одной популяции не зафиксировано закономерного отклонения биологического возраста от календарного, и поэтому, надо думать, индивидуальные ошибки проявляются в обоих направлениях и взаимно погашаются.

Определение пола. Сколько-нибудь объективное определение пола возможно лишь начиная с возраста не раньше 16—18 лет. В более раннем возрасте более или менее убедительно определить половую принадлежность даже при наличии полного скелета удастся в исключительных случаях. Как и дефиниция возраста, фиксация половой принадлежности надежна только при опоре на сумму признаков, а не на отдельные морфологические детали, как бы выразительны они ни были, т. е. на совокупное рассмотрение черепа и скелета.

Список морфологических отличий мужского черепа от женского приведен в любом руководстве по анатомии или краниологии (Пашкова, 1958; Алексеев, Дебец, 1964). Различия отчетливо фиксируются индивидуально, поэтому определение пола по черепу достаточно точно. При независимом от сопровождающей документации установлении половой принадлежности в серии черепов, хранящихся в музее кафедры нормальной анатомии Военно-медицинской академии

в Ленинграде, автор получил 86% правильных определений. Аналогичные цифры получаются и при статистической операции, опирающейся на формализованный учет строго фиксированных морфологических различий (Schwidetzky, 1969).

При наличии тазовых костей надежность половых определений резко повышается и достигает почти стопроцентного уровня. Однако исключения возможны и в этом случае. Напомню своеобразное строение таза у скелета из известного неолитического погребения в Батенях в Минусинской котловине. Г. Ф. Дебец (1948) не смог решить вопрос о поле этого индивидуума и в своей сводке по палеоантропологии СССР оставил его открытым. Я преуспел не больше его, хотя советовался решительно со всеми советскими специалистами, работающими над остеологическими и краниологическими коллекциями (Алексеев, 1961). Между тем вопрос этот не праздный, так как в зависимости от его решения изменяется оценка морфологических особенностей черепа в расовом отношении. Г. Ф. Дебец так и писал: «Если скелет принадлежал мужчине, то отличие его от афанасьевцев не подлежит сомнению. Если же он женский, то его особенности с некоторой натяжкой можно уложить в пределы индивидуальной вариации «афанасьевского типа» (с. 68—69). Ввиду уникальности этой находки для неолита Минусинской котловины невозможность точного определения пола даже по костям таза серьезно ограничивает наши возможности в ее исторической интерпретации. К счастью, подобные случаи составляют редкие исключения.

Особенности пола довольно четко выражены и на многих других костях скелета (Пашкова, 1963).

Определение физического развития и внешнего облика. Под физическим развитием обычно подразумевается комплекс наиболее фундаментальных характеристик человеческого тела — рост, вес, пропорции. С другой стороны, в морфологии человека фигурирует до сих пор специальный раздел, посвященный так называемому учению о физическом развитии, под которым подразумевается совокупность признаков, определявших физическую дееспособность организма, т. е. способность его выполнять какую-либо работу (Башкиров, 1962). Нельзя сказать, чтобы выделение этого

раздела морфологии человека было теоретически и практически подкреплено, но дело даже не в этом: в таком профессиональном смысле физическое развитие на скелете невосстановимо, поэтому мы будем говорить о нем, имея в виду длину тела, его вес и пропорции.

Предложено около 20 вариантов формул для определения длины тела по длине костей скелета как для детей, так и для взрослых (Алексеев, 1966). Однако ни одна из них не может быть признана универсальной. Для расчета самих формул служит чаще всего сопоставление длины костей конечностей после мацерации трупа с общей его длиной, определяемой разными способами. Известно, однако, что длина трупа не совпадает полностью с длиной тела живого человека, что является дополнительным источником ошибок (Valsik, 1953).

Уникальным материалом располагали американские исследователи М. Троттер и Г. Глезер (1958), сопоставлявшие длину костей с длиной тела, определенной, когда человек был еще жив. Однако материал этот имеет один недостаток — в их распоряжении были скелеты высокорослых популяций, поэтому предложенные формулы при работе со скелетами низкорослого населения дают завышенные результаты. В том случае, когда при работе с палеоантропологическими коллекциями исследователь сталкивается с большими размерами длинных костей, эти формулы бесспорно следует предпочесть всем остальным.

Если, однако, размеры длинных костей малые, то, пожалуй, целесообразнее использовать другие формулы — например, В. В. Бунака (1961) или Г. Ф. Дебеца (1966; Дебец, Дурново, 1971). В. В. Бунак располагал небольшой серией скелетов русского населения, Г. Ф. Дебец вообще не располагал оригинальными материалами, и оба варианта формулы основаны на проработке данных других исследователей применительно к задачам универсализации формул М. Троттера и Г. Глезера и при изучении палеоантропологических коллекций с территории СССР. Формулы В. В. Бунака и Г. Ф. Дебеца, пожалуй, наиболее универсальны и дают хорошие результаты в применении к самому разнообразному материалу.

Пропорции тела восстанавливаются адекватно по

соотношению длины костей конечностей. Предложено несколько индексов, вполне сравнимых с аналогичными индексами на живых и поэтому допускающих сравнение древних и современных популяций (Martin-Saller, 1957).

Особую проблему составляет попытка определения веса по степени массивности скелета (Дебец, 1964, 1966). Она основана на эмпирически замеченной высокой межгрупповой корреляции между определенным при обследовании опытным путем и вычисленным весом приблизительно в 20 современных популяциях по земному шару. Эта корреляция дала возможность экстраполировать полученные данные на древнее население, в частности, территории Советского Союза.

Однако такой подход вызывает возражения троякого рода.

а) Признаки физического развития характеризуются исключительно сильной динамикой на протяжении истории человечества, и как раз по отношению к ним предположение о постоянном уровне межгрупповых отношений является наименее вероятным.

б) Твердо установленный факт относительно независимого в межгрупповом масштабе варьирования компонентов тела не принимается во внимание. Такое независимое варьирование убедительно показано для жировой и мышечной тканей (Волков-Дубровин, Смирнова, 1969), следовательно, оно весьма вероятно и для жировой и костной тканей. Этим прямая и тесная зависимость веса тела от веса костной ткани ставится под серьезное сомнение.

в) Интерпретация результатов, получаемых с помощью метода, встречается с трудностями. Наиболее яркий пример — близкое к современности население острова Фуэртевентура Канарского архипелага, имеющее при росте 169,7 см вес по формуле в 86,6 кг. Данные о размерах скелета у этой группы опубликовала И. Швидецкая (Schwidetzky, 1963). Г. Ф. Дебец, ссылаясь на ее устное сообщение, писал о посмертном отборе в этом случае, т. е. об искусственном выборе больших и толстых костей при сборе материала. Однако, как бы ни была искусственна выборка, величина веса в ней, учитывая ее близость к современной эпохе, представляется совершенно невероятной.

Попытки реконструировать на основе черепа внеш-

ний облик давно умерших людей делались неоднократно, о чем уже говорилось. Интерес к этой теме побудило желание восстановить внешность исторических личностей, пользуясь не только черепом, но и сохранившимися изображениями. Параллельно создавались реконструкции внешности ископаемых людей (Kurth, 1958; Coon, 1963; Ullrich, 1972). У нас в стране широкое развитие эта область реконструкции получила в работах М. М. Герасимова; дальнейших успехов в объективизации метода можно ожидать от применения рентгенографии (Лебединская, 1973, 1976).

К изучению погребальных масок применяются обычные приемы описания лица у современных людей (Дебец, 1941). Что же касается скульптуры и ее использования для характеристики антропологических особенностей древнего населения, то этот богатейший источник остается практически почти неисследованным. Между тем для многих районов, палеоантропологически плохо изученных, скульптура могла бы заполнить пробел — великолепная массовая пластика Халчаяна, например, должным образом изученная, могла бы рассказать об антропологическом составе населения древней Бактрии (Пугаченкова, 1966, 1971).

Использование произведений древней живописи в реконструкции пигментации ограничено из-за редкости соответствующих памятников и их плохой сохранности. Помпейские фрески, фаюмский портрет и аналогичные им произведения представляют собой редкие исключения. Казалось бы, большое значение должны иметь остатки волос в погребениях. Так, Т. Хейердал (1952) построил антропологическое обоснование своей теории заселения Полинезии частично из Перу на находках светловолосых перуанских мумий; он писал, что северный элемент принял участие в заселении Полинезии. Находка светлой косы в Дэрестуйском могильнике в Забайкалье (Сосновский, 1935) хорошо сопоставляется с сообщениями китайских летописей о светлопигментированном народе в степях Южной Сибири. Однако от длительного пребывания в земле волосы под воздействием почвенных кислот вообще обесцвечиваются (Минаков, 1899), поэтому любая реконструкция пигментации на самом деле гадательна.

Подведем итог. Изучение скелета дает возможность более или менее адекватно восстановить длину и пропорции тела. При реконструкции внешнего облика древних людей велика роль скульптурных изображений. Вес тела и пигментация не реконструируются объективно, несмотря на все попытки, предпринятые в этой области.

Реконструкция генома. Реконструкция генома, т. е. совокупности генов, характерной именно для данного индивидуума, ограничена даже по отношению к современному человеку. Речь идет о небольшом наборе мономерных признаков с уже изученной наследственной структурой. Естественно, что признаки эти составляют незначительное меньшинство всех мономерных особенностей человеческого организма.

Групповые антигены, проявляющие себя в так называемых группах крови, одновременно выявляются в секретах, органах и тканях, хотя титр их, очевидно, различен. В применении к палеоантропологическому материалу можно говорить о групповой принадлежности органической субстанции кости, если она сохранилась. Пионерской в этой области была упоминавшаяся выше работа супругов У. и Л. Бойд, исследовавших на групповую специфичность мышечную ткань египетских и мексиканских мумий. Позже неоднократно предлагались модификации и усовершенствования примененной ими методики (Прейсман, 1960; Перевозчиков, 1971), однако она остается достаточно трудоемкой при массовом исследовании. Кроме того, применение ее ограничено плохой сохранностью органического вещества кости или других органических субстанций, которые разрушаются от длительного пребывания в земле.

Принципиально иной путь реконструкции генома основывается на гипотезе мономерности признаков с альтернативной изменчивостью. К настоящему времени на черепе выявлено несколько десятков таких признаков (Berry, 1968; Мовсесян, Мамонова, Рычков, 1975). Однако нет пока строгого доказательства их мономерного наследования, наоборот, есть все основания полагать, что развитие морфологических зачатков органов с альтернативной изменчивостью контролируется, как и все остальное в морфологии, многими генами. Некоторое повышение концентрации опреде-

ленных альтернативных вариантов в отдельных изолированных группах не может служить доказательством мономерного наследования (Рычков, 1969), так как в других изолятах эта концентрация продолжает оставаться низкой. В общем проблема нуждается в очень серьезном изучении с генетической точки зрения.

Нечего говорить, что и при определении группы крови на скелетном материале, и при фиксации альтернативных признаков речь идет о фенотипе индивидуума. О гомозиготности индивидуума можно судить лишь в случае проявления группы О или в других случаях проявления рецессивного гена. Гомозиготен или гетерозиготен индивидуум по доминантному гену, невозможно определить, оставаясь только в рамках фиксации фенотипа (следует исключить, конечно, промежуточное наследование). Поэтому точное соотношение генов вычисляется лишь на групповом уровне, в пределах совокупности индивидуумов, с помощью стандартных формул, разработанных в популяционной генетике (Walter, 1962).

Палеопатология. Изучение палеопатологии, если исключить редкие и благоприятные случаи изучения мумий, целиком зависит от состояния патологической анатомии костной ткани и определяется успехами этой последней. Эмпирические наблюдения неоднократно суммировались как применительно к человеку, так и в сравнительном освещении, т. е. включая палеопатологию ископаемых животных (Д. Г. Рохлин, 1965).

Патологические особенности фиксируются на скелете лишь в той мере, в какой они отражают дистрофию и диспластию костей ткани, в том числе и экзогенного происхождения (Русаков, 1959), а также механические воздействия. К числу последних относятся разнообразные трепанации черепа, фиксирующиеся по крайней мере с неолита и свидетельствующие о довольно высоком уровне хирургического искусства древних людей. Имеется интересное и убедительное доказательство того, что начало трепанации черепа в случае патологических поражений мозга было положено в эпоху мезолита — это находка трепанированного черепа в могильнике Васильевка III на Украине (Гойхман, 1966).

Кость является «минеральным депо» организма, поэтому по состоянию костной ткани можно судить об уровне минерального обмена вообще, включая и его отклонения от нормы. Для исследования минерализации скелета с успехом используется, как уже говорилось в предыдущей главе, рентгенофотометрия (Алексеева, Смирнова, Павловский, 1963; Алексеева, 1964). Но при длительном пребывании кости в земле ее минеральный состав нарушается, и в этом случае нельзя фиксировать даже отклонений минерального обмена. В особо благоприятной ситуации, когда кости находятся почти на поверхности, как это имеет место в древнеберингоморских могильниках Эквен и Уэлен, возможно, однако, рентгенофотометрическое исследование на предмет установления минеральной насыщенности костяка, а следовательно, и получение информации о динамике минерального обмена во времени. Это, в свою очередь, позволяет судить об изменении биохимической обстановки, качества питания и т. д.

В последние годы появились сведения о специфическом изменении скелета при гемоглобинопатиях. Особенно заметны они на черепе и выражаются в изменении формы турецкого седла, контура свода черепа и в других признаках (Abnormal hemoglobins, 1967). К сожалению, пока не производился анализ палеоантропологических материалов на предмет выявления таких изменений. Между тем он был бы перспективен и для палеоантропологических коллекций из южных районов СССР, особенно Кавказа и Средней Азии, где распространение гемоглобинопатий установлено прямыми наблюдениями (Воронов, 1970).

Именно здесь следует упомянуть и об искусственной деформации черепной коробки, искусственном уродовании зубов и других результатах искусственного воздействия на организм человека, находящих отражение в скелете. Огромное число эмпирических наблюдений в этой области не систематизировано и не сведено воедино, поэтому нет ни сколько-нибудь подробной классификации этих явлений, в первую очередь типов деформации, ни способов их объективной числовой оценки. Для целей палеоантропологии СССР первоначальным ориентиром в имеющемся материале может служить статья Е. В. Жирова (1940).

Определение расового типа индивидуума. До недавнего времени итогом собственно антропологического исследования отдельных скелетов, основанного на многочисленных измерениях и тщательном описании, было определение расового типа индивидуума. Иными словами, измерение и описание любого черепа имели конечным итогом отнесение его к тому или иному расовому типу, характерные краниологические особенности которого постулированы заранее. Любой расовый тип рассматривался при этом как простая сумма морфологически тождественных индивидуумов. Групповая изменчивость, естественно, сводилась на нет. В наиболее законченном и последовательном виде такой подход был выражен в работах польских антропологов, в первую очередь Я. Чекановского (Дебец, Игнатъев, 1938; Дебец, 1959; Алексеев, Трофимова, Чебоксаров, 1962).

Не приводя здесь критических замечаний, напомним основные факты. Исследования в основном четырех последних десятилетий показали, что, во-первых, групповая изменчивость есть реальность, которую никак нельзя игнорировать, во-вторых, совокупности признаков складываются в пределах популяций не так, как у индивидуума. Расовый тип, следовательно, представляет собой какой-то комплекс морфологических особенностей со своей изменчивостью, который либо не представлен полностью у отдельных индивидуумов, либо представлен у них исключительно редко. Поэтому определение расового типа индивидуума лишено смысла.

Традиция однако, живуча, и все еще издаются работы, построенные на использовании определения расового типа индивидуума (Гинзбург, 1963; Трофимова, 1963). В этих работах определение расового типа индивидуума фигурирует в качестве основного приема расового анализа, а сравнение групп производится по процентному соотношению выделенных типов.

Трупосожжение. Непременная необходимость базироваться при определении пола и возраста на комплексе признаков всего скелета само по себе ограничивает возможности реконструкции этих показателей в случае трупосожжения. Все же при тщательной разборке остатков трупосожжения специалистом-антропологом определение пола и возраста при благоприят-

ных обстоятельствах (сохранение зубов, кстати сказать, довольно частое при трупосожжении, сохранение более или менее крупных фрагментов) возможно с относительно высокой точностью (Chochol, 1961; Wiercinska, 1967; Алексеева, 1975).

Массивность скелета может быть оценена не только визуально, но и метрически, с помощью измерения толщины покровных костей свода черепа, а также диаметров середины диафизов и эпифизов длинных костей, фрагменты которых как раз сохраняются наиболее часто (Weinmann, Sicher, 1955; Gejvall, 1963). Этим в характеристику физического развития скелетов из трупосожжений вводится объективный момент. Я. Хохол счел возможным в своем исследовании, исходя из степени массивности костных остатков отдельных индивидуумов, отнести их к тем или иным расовым комплексам. Не обсуждая правомерности подобной таксономической операции, отсылаю к тому, что написано выше об определении расового типа индивидуума.

Особый вопрос составляет выяснение роли посмертного отбора в сохранении костей при трупосожжении. Я. Чекановский (1930) совершенно правильно писал, что детские скелеты сохраняются хуже, чем взрослые, а женские хуже, чем мужские, и из этого широкоизвестного наблюдения сделал вывод об искусственном преувеличении массивности древнего населения. Г. Г. Дебец (1948) показал на конкретных примерах, что в общей форме роль посмертного отбора не следует преувеличивать и что значительное отличие древних популяций от современных в степени массивности несомненно, даже если учитывать этот фактор. Не действует ли посмертный отбор особенно интенсивно в случае трупосожжений, т. е. не сгорают ли детские кости быстрее, чем взрослые, а из взрослых женские быстрее, чем мужские? Специально этого никто не исследовал (хотя это кажется весьма вероятным), но количественные соотношения между разнополыми скелетами, а также между скелетами взрослых и детей при трупосожжениях не обращают на себя внимания ничем особенным. Видимо, если посмертный отбор и имеет место, то он во всяком случае не нарушает истинного соотношения полов и возрастных групп.

Групповой уровень реконструкции

Итак, в случае одиночного захоронения антрополог может дать сведения о возрасте и присутствии патологии, а если речь идет о взрослом или почти взрослом субъекте, — то еще о поле и физическом развитии. Естественно, чем полнее собраны скелетные остатки, тем полнее, а главное, объективнее соответствующая информация. Так, если собраны не только длинные кости конечностей, но и все позвонки, то резко повышается точность в определении общей длины тела. Способ Т. Дуайта (Dwight, 1894) именно и опирается на длину монтированного позвоночника. Еще более повышается эта точность, если собраны кости стоп, так как способ М. Фюлли (Fully, 1956) дает возможность восстановить общую длину с наименьшими отклонениями от истинной, а она складывается в соответствии с этим способом реконструкции из высоты черепа, длины монтированного позвоночника (от эпистофея до второго крестцового позвонка), длины бедренной и большой берцовой костей и высоты монтированных вместе таранной и пяточной костей.

В случае коллективного захоронения мы впервые переходим на групповой уровень анализа палеоантропологического материала. Степень экстраполяции непосредственных эмпирических наблюдений, естественно, как уже говорилось, больше, чем на предшествующем индивидуальном уровне, но получающиеся результаты более обнадеживающи и связаны не только с реконструкцией биологических особенностей древних популяций, но и с восстановлением их социального фона. .

В случае коллективного захоронения и обнаружения в нем нескольких скелетов относительно хорошей сохранности перечисленные сведения об их индивидуальных биологических особенностях могут быть использованы в своей совокупности для создания гипотез о родственных взаимоотношениях захороненных. Однако бесспорными антропологическими наблюдениями такие гипотезы могут быть подтверждены лишь в исключительно благоприятных случаях (захоронение близнецов, редкая семейная аномалия). Так, среди черепов из древнеэскимосского Ипиутакского могильника есть, по неопубликованным измерениям

Г. Ф. Дебеца, два черепа бесспорно однояйцевых близнецов: несколько десятков размеров различаются у них не более чем в 1—2 мм.

При исследовании палеоантропологического материала из Афанасьевского могильника Карасук III отмечены два черепа — мужчины пожилого возраста и молодой женщины, — характеризующихся бросающимся в глаза физиономическим сходством. К сожалению, оно не подтверждается метрически, вернее сказать, подтверждается лишь в слабой степени. Такое сходство также, разумеется, нужно фиксировать, хотя его генетическое значение ничтожно: ни для какого обоснованного суждения о родственных взаимоотношениях такие визуальные наблюдения не годятся.

Любопытный метод фиксации родственных взаимоотношений разрабатывает сейчас Г. Уллерих (Ullrich, 1969, 1969а, 1975). Метод опирается на сходство в вариациях пяти групп признаков — аномалий, особенностей формы, патологических образований, размеров и индексов. Степень сходства дифференцируется на несколько категорий. В общей сложности в сравнение вводятся таким образом несколько сот особенностей строения скелета. Но вся операция исключительно трудоемка и, по мнению самого автора, пригодна при сравнении максимум 5—6 скелетов. Однако и в этом случае разные градации родства устанавливаются не эмпирически, а более или менее умозрительно, так как на остеологическом материале известного в отношении родства происхождения метод пока не проверен.

Следовательно, антрополог может предложить археологу при анализе погребенных в коллективном захоронении несколько гипотез о степени их родства, но доказательность их обычно невелика. Наследственная основа используемых измерительных и описательных признаков, так называемых дискретно варьирующих (вставные косточки в разных участках черепных швов, наличие или отсутствие черепных отверстий, наросты на покровных костях черепа и т. д.), входящих в программу работы в настоящее время, а также вариаций строения зубов недостаточно выяснена, поэтому все гипотезы родственных взаимоотношений, опирающиеся на соотношение этих признаков, носят за исключением перечисленных особых случаев более или менее умозрительный характер.

Установление неоднородности группы

Группировка погребений внутри могильника, осуществляемая с помощью их топографии или дифференциации инвентаря в соответствии с социальным положением захороненных, впервые сталкивает нас с проблемой генетической однородности или разнородности древнего населения. В обоих случаях — социальной дифференциации и топографической приуроченности погребений — больше вероятности столкнуться не с популяцией, а с социальным слоем, родственной (семейной, родовой) группой внутри нее, инородным включением, т. е. с примесью иного по происхождению населения. Тем не менее вероятность эта далеко не полная, поэтому составление групповой характеристики необходимо.

Предложено довольно много способов для выделения в состав разнородной группы составляющих ее компонентов (Бунак, 1927), однако все они не носят абсолютного характера. Строго говоря, все они пригодны для случаев механического смешения, при биологическом же смешении в группе устанавливаются те же внутригрупповые соотношения, что и в однородных группах. Поэтому все способы выделения компонентов в смешанной популяции эффективны тогда и только тогда, когда смешение либо не закончено, либо мы застаем самый первый его этап.

В могильнике Будешты в Молдавии, относящемся к черняховской культуре, выделяется небольшая серия брахикранных черепов (Великанова, 1961). Можно было бы думать, что их наличие есть результат нормальной изменчивости, но этому мешает специфика захоронений, в которых они обнаружены. Черепки относятся к костякам, захороненным с согнутыми или скрещенными ногами. Это типичная особенность сарматского погребального обряда. Если учесть, что брахикrania сопровождается широколицестью, то налицо сочетание характерных особенностей наиболее часто встречающегося у сармат комплекса краниологических признаков. Наибольшее сходство, по мнению М. С. Великановой, обнаруживается с серией астраханских сармат, из чего сделан убедительный вывод о наличии сарматского этнического элемента в составе населения черняховской культуры.

Изучение палеоантропологического материала из многочисленных аварских могильников и единичных погребений на территории Венгрии показало, что авары в целом были представителями европеоидной расы (Тот, 1970). Но при изучении этого материала выявилась любопытная связь между величиной могильников и накоплением монголоидных особенностей в составе оставивших их групп: малочисленные могильники оставлены более монголоидными людьми. На этом основании было высказано вполне обоснованное предположение о том, что малочисленные могильники оставлены верхушкой аварского каганата, племенной знатью и поэтому состоят из малого числа могил. Верхушка имела в своем составе бóльшую монголоидную примесь, чем рядовое население. Этот пример показывает антропологические различия между разными социальными слоями в пределах многочисленной группы населения.

При благоприятной ситуации, т. е. при приуроченности палеоантропологического материала к началу смешения, можно фиксировать факт его наличия, если даже в пределах могильника имеет место относительная археологическая однородность. Красноречивый пример — антропологический состав средневекового могильника Ур-Бедари на территории Предгорного Алтая (Алексеев, 1960). Простой подсчет внутригрупповых корреляций внутри серии и отклонения их от стандартных обнаруживают смешанность группы минимум из двух компонентов — монголоидного центральноазиатского и европеоидного, восходящего к местному населению эпохи раннего железа. Кстати сказать, нарушение величины и особенно направления внутригрупповых физиологических корреляций является вообще мощнейшим методом анализа механической смешанности групп, что впервые было продемонстрировано А. И. Ярхо (1934).

Подведем итог. При всей ограниченности биологических методов выделения в группе составляющих ее элементов они приводят в сопоставлении с археологическими данными к удовлетворительным результатам. В случае совпадения характеристик выделяющихся внутри могильника групп их можно объединить; различие их служит указанием на антропологическую неоднородность оставившего могильник населения.

В этом последнем случае таксономический анализ дает возможность установить положение группы в более широком межгрупповом масштабе, а заодно и высказать гипотезы о наиболее вероятных направлениях преобладающих генетических связей.

Палеоантропологическая популяция

Захороненные в одном могильнике представляют собой, если пренебречь редкими исключениями, популяцию или часть популяции. Последнее обстоятельство нельзя упускать из виду, несмотря на то что оно далеко не всегда фиксируется археологически: то, что не обнаружен особый детский могильник или могильник отдельной социальной группы, еще не свидетельствует, что их не было вообще. М. П. Грязнов (1956), например, защищает гипотезу о широком распространении специальных детских кладбищ у древнего населения Сибири.

Термин «палеоантропологическая популяция», по существу, не очень удачен, так как палеоантропологических популяций, строго говоря, нет — популяционная структура человечества вряд ли резко специфична на разных этапах его истории (специфика эта проявлялась скорее в удельном весе самой популяционной дифференциации), а поэтому и древние ископаемые популяции не отличались, по-видимому, особым своеобразием по сравнению с современными. Речь не идет, конечно, о районах, затронутых процессами развития городской культуры. Но термин этот все же отражает способ фиксации древних популяций. В способе фиксации и лежит их своеобразие.

Палеоантропологическая популяция не тождественна современной, так как она как бы развернута во времени: могильник практически всегда охватывает несколько поколений. Однако, руководствуясь датами наиболее ранних и наиболее поздних погребений, точно определить их число ввиду неотчетливости этих дат оказывается невозможным. Даже при функционировании могильника на протяжении 100—200 лет мы имеем дело минимум с тремя—шестью поколениями, что даже при полной раскопке могильника и тщательной фиксации числа захороненных дает преувеличе-

ние истинной численности популяции от двух до пяти раз. Поэтому палеоантропологический материал пригоден для подсчета численности ископаемых популяций лишь в широких пределах и при неперменной коррекции получающихся результатов другими данными.

Зато он пригоден без всяких ограничений для исследования возрастной структуры древних популяций и других палеодемографических расчетов. Речь идет о среднем возрасте захороненных, соотношении разных возрастных классов, уровне детской смертности, дифференцированной смертности мужчин и женщин и многих других демографических показателях. Палеоантропологическая литература накопила к настоящему времени большое количество данных по палеодемографии, которые, правда, пока мало систематизированы в мировом масштабе (Россет, 1968). Палеодемографическим расчетам не мешает то обстоятельство, что при длительности функционирования могильника он охватывает несколько поколений — наоборот, в этом случае результаты получаются более точными, чем если бы могильник охватывал одно поколение. При малой продолжительности жизни и незначительных ее колебаниях от поколения к поколению (Алексеев, 1972) ими можно пренебречь.

Реконструкция антропологического состава археологической культуры

При объединении хронологически близких могильников по сходству культурных элементов или близости географического расположения мы переходим на уровень археологической культуры. Если средние по смежным сериям из отдельных могильников обнаруживают близкое сходство, которое может быть оценено с помощью самых разнообразных статистических приемов суммарного сопоставления, то их можно суммировать, и тогда мы получаем палеоантропологические популяции более высокого иерархического уровня, и, как правило, большей численности. О популяциях можно говорить потому, что археологическая культура чаще всего выделяется или во всяком случае должна выделяться по этнически значимым признакам,

следовательно, оставившая ее группа населения отделялась этническим барьером, действовавшим и в качестве генетического, от всех остальных.

Если внутри населения, оставившего могильники одной археологической культуры, существовали антропологические различия, то суммирование данных по ним для получения обобщенной характеристики совершенно неправомерно. Так, вряд ли целесообразно суммировать средние по отдельным территориальным группам внутри андроновской культуры ввиду очевидного факта различий между ними (Алексеев, 1967). Между тем при дифференцированном подходе эти различия получают разумное историческое объяснение за счет засвидетельствованного и археологически контакта западных групп андроновского населения со срубными племенами. Кстати, стремление суммировать данные по отдельным могильникам для получения обобщенных характеристик, выявляющееся во многих палеоантропологических работах в силу просто малочисленности данных, не только противоречит популяционному подходу — оно оставляет без внимания и давно показанную при изучении современного населения сложность антропологического состава любого народа.

Следует учитывать, что при суммировании материалов из отдельных могильников и переходе к популяциям более высокого уровня развернутость палеоантропологических популяций во времени сказывается здесь еще сильнее, чем в случае работы с материалом одного могильника. Полная синхронность могильников во времени еще менее вероятна, чем синхронность погребений внутри могильника. Иными словами, влияние диахронии на синхронный разрез прямо пропорционально размерам ареала антропологически однородного населения и, следовательно, числу могильников, т. е. прямо пропорционально размерам ареала палеоантропологической популяции. Численность этой популяции не играет здесь значительной роли — занимающая большой ареал популяция может быть малочисленна, в то же время многочисленная популяция может быть представлена одним компактным могильником. Совершенно ясно, что влияние диахронии на синхронный разрез не есть специфическое свойство самого палеоантропологического материала, оно

определяется точностью датирующих методов и уменьшается вместе с ее повышением. В совершенно необходимом преодолении этого влияния палеоантрополог целиком зависит от прогресса археологических исследований.

Литература

Алексеев В. П. Антропология андроновской культуры.— Сов. археология, 1967, № 1.

Алексеев В. П. Палеодемография СССР.— Сов. археология, 1972, № 1.

Алексеев В. П., Трофимова Т. А., Чебоксаров Н. И. Некоторые замечания по поводу методов расового анализа в работах Я. Чекановского и его школы.— Сов. этнография, 1962, № 4.

Алексеева Т. И. Антропологический анализ костных остатков из могильников с трупосожжениями черняховской культуры.— Сов. археология, 1975, № 1.

Алексеева Т. И., Смирнова Н. С., Павловский О. М. Прижизненное определение минеральной насыщенности скелета человека с помощью рентгенофотометрии.— Вопросы антропологии, 1963, вып. 15.

Башкиров П. Н. Учение о физическом развитии человека. М., 1962.

Бунак В. В. Несколько замечаний о методах выделения в смешанной группе составляющих ее элементов.— Русский антр. журнал. 1927, т. 15, вып. 3—4.

Бунак В. В. Соотношение длины сегментов и полная длина тела по измерениям на скелетах.— Вопросы антропологии, 1961, вып. 7.

Великанова М. С. Палеоантропологический материал из могильников черняховской культуры Молдавии.— Антропологический сборник, т. III. Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия), М., 1961, т. LXXI.

Волков-Дубровин В. П., Смирнова Н. С. Опыт изучения взаимозависимости признаков, относящихся к различным системам человеческого организма.— Вопросы антропологии, 1969, вып. 32.

Воронов А. А. Сравнительно-гематологические исследования у некоторых народов Закавказья (генеогеография полиморфизма гемоглобина).— Автореферат диссертации. М., 1970.

Гинзбург В. В. Антропологический состав Саркела — Белой Вежи и его происхождение.— Материалы и исследования по археологии СССР. М.—Л., 1963, № 109.

Гойхман В. А. О трепанации черепа в эпоху мезолита.— Вопросы антропологии, 1966, вып. 23.

Данилкович Н. М. О прорезывании постоянных зубов у детей.— Вопросы антропологии, 1967, вып. 27.

Данилкович Н. М. О прорезывании постоянных зубов у детей: Рост и развитие ребенка. М., 1973.

Дебец Г. Ф. Палеоантропология СССР.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М.—Л., 1948, т. IV.

- Жиров Е. В.** Об искусственной деформации головы.— Кр. сообщ. Ин-та истории материальной культуры, 1940, вып. VIII.
- Минаков П. А.** Новые данные по исследованию волос из древних могил и от мумий.— Изв. об-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии. М., 1899, т. XCV.
- Мовсесян А. А., Мамонова Н. Н., Рычков Ю. Г.** Программа и методика исследования аномалий черепа.— Вопросы антропологии. 1975, вып. 51.
- Никитюк Б. А.** О закономерностях облитерации швов на наружной поверхности мозгового отдела черепа человека.— Вопросы антропологии, 1960, вып. 2.
- Никитюк Б. А.** Определение возраста человека по скелету и зубам.— Вопросы антропологии, 1960а, вып. 3.
- Никитюк Б. А.** Определение пола по скелету и зубам.— Вопросы антропологии, 1960б, вып. 4.
- Пашкова В. И.** Определение пола и возраста по черепу. Ставрополь, 1958.
- Пашкова В. И.** Очерки судебно-медицинской остеологии. М., 1963.
- Петров Г. И.** О методике определения продолжительности жизни ископаемого человека.— Вестник рентгенологии и радиологии, 1939, т. 23, вып. 3.
- Прейсман Г. А.** Агглютиногены изосерологической системы АВО в ископаемых останках человека.— Вопросы антропологии, 1960, вып. 5.
- Пугаченкова Г. А.** Халчаян. К проблеме художественной культуры Северной Бактрии. Ташкент, 1966.
- Пугаченкова Г. А.** Скульптура Халчаяна. М., 1971.
- Россет Э.** Процесс старения населения. М., 1968.
- Рохлин Д. Г.** Некоторые данные рентгенологического исследования детского скелета из грота Тешик-Таш, Южный Узбекистан: Тешик-Таш. Палеолитический человек. М., 1949.
- Рохлин Д. Г.** Болезни древних людей (кости людей различных эпох — нормальные и патологически измененные). М.—Л., 1965.
- Русаков А. В.** Патологическая анатомия болезней костной системы: Введение в физиологию и патологию костной ткани. М., 1959.
- Рычков Ю. Г.** Антропология и генетика изолированных популяций (древние изоляты Памира). М., 1969.
- Сосновский Г. П.** Дэрестуйский могильник.— Проблемы истории докапиталистических обществ, 1935, № 1—2.
- Тот Т.** Об удельном весе монголоидных элементов в населении Аварского каганата.— В кн.: Тот Т. А., Фирштейн Б. В. Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов: Авары и сарматы. Л., 1970.
- Трофимова Т. А.** Приаральские саки (краниологический очерк): Материалы Хорезмской экспедиции. М., 1963, вып. 6.
- Чернецов В. Н.** Исчезнувшее искусство. (Узоры, выдавленные зубами на бересте у манси.) — Сов. этнография, 1964, № 3.
- Ярхо А. И.** О некоторых вопросах расового анализа.— Антропологический журнал, 1934, № 3.
- Abnormal Hemoglobins.** Oxford, 1967.
- Berry R.** Non-metrical variations in mice and men: The skeletal biology of earlier human populations. London, 1968.

Chochol I. Anthropologische Analyse menschlicher Brandreste aus den Lausitzer Gräberfeldern.— Jn.: Plesl E. Luzicka kultura v severozapadnich Cechách. Praha, 1961.

Czekanowski I. Zarus antropologii Polski. Lwow, 1930.

Dwight T. Method of estimating the height from parts of the skeleton.— Medical record, 1894, vol. 46.

Euler W. In welchem Alter starben die Jungsteinzeitmenschen? Altschlesische Blätter, 1936, B. II.

Franz L., Winkler W. Die Sterblichkeit in der frühen Bronzezeit Niederösterreichs.— Zeitschrift für Rassenenkunde, 1936, B. 2.

Fully M. Une nouvelle méthode de détermination de la taille.— Annales de médecine légale et de criminology, 1956, N 5.

Geivall N. Gremations: Science in archaeology. New York, 1963.

Heyerdahl Th. American indians in the Pacific. London—Stockholm—Oslo, 1952.

Kurth G. Betrachtungen zu Rekonstruktionsversuchen: Hundert Jahre Neanderthaler. Köln—Graz, 1958.

Macdonell W. On the expectation of life in ancient Rome, and in the provinces of Hispania and Lusitania, and Africa.— Biometrika, 1913, vol. IX, part III-IV.

Manouvrier L. La détermination de la taille d'après les grands os des membres: Memoires de la société d'anthropologie de Paris, 1894, t. IV.

Martin R., Saller K. Lehrbuch der Anthropologie in systematische Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden. Stuttgart, 1957, B. I.

Miles A. The dentition in the assessment of individual age in skeletae material: Dental anthropology. London — Oxford — New York — Paris, 1963.

Nemeskeri I., Harsanyi L., Acsadi G. Methoden zur Diagnose des Lebensalter von Skelettfunden. Anthropologischer Anzeiger. 1960, B 24, N I.

Orfila M. Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Leipzig, 1848.

Pearson K. On the change in expectation of life in man during a period of circa 2000 years.— Biometrika, 1901—1902, vol. I.

Retzius A. Über die Schädelform der Nordbewohner.— Müller's Archiv für Anatomie, 1845.

Rollet E. De la mesuration des os longs der membres dans ses rapports avec l'anthropologie: La clinique et la médecine judiciaire. Lyon, 1888.

Schwidetzky I. Bemerkungen zur Geschlechtsdiagnose am Schädel. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin.— Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, Jahrgang XVIII, 1969, H. 5.

Trotter M., Gleser G. A re-evaluation of estimation of stature based on long bones after death.— Amer. journal of physical anthropology (new series). 1958, vol. 16, N 1.

Ullrich H. Interpretation morphologisch — metrischer Ähnlichkeiten an ur- und frugeschichtlichen Skeletten in verwandtschaftlicher Hinsicht.— Zeitschrift für Archäologie, 1969, B. 3.

Ullrich H. Verwandtschaftsdiagnostische Untersuchungen an Skeletten. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin: Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe, Jahrgang XVIII, 1969, H. 5.

Ullrich H. Metodische Möglichkeiten einer genetischen Bevölkerungsanalyse anhang von ur- und frugeschichtlichen Skelettmaterial: *Moderne Probleme der Archäologie*. Berlin, 1975.

Vallois H. La duree de la vie chez l'homme fossile: *L'anthropologie*, 1937, t. 47.

Valsik J. Zur Frage der Körperlängen liegender und stehender Leichen: *Acta Facultatis rerum naturalium universitatis Comenianae*. Bratislava, 1959, t. III, fase V—VIII.

Walter H. Die Bedeutung der serologischen Merkmale für die Rassenkunde.— In.: *Die neue Rassenkunde* (herausgegeben von. I Schwidetzky). Stuttgart, 1962.

Weinmann J., Sicher H. Bone and bones. *Fundamentals of bone biology*. St. Louis, 1955.

Wiercinska A. Analiza antropologiczna ludzkich szczatkoŃ kostnych z dwóch cmentarzuck cialopalnych zokresu rzymskego w Brzezcach pow. Bialobrzegi. *Wiadomosci archeologiczne*. Warszawa, 1967, t. XXXII, z. 3—4.

Пути реконструкции социальной и духовной жизни древних людей

Возникновение социальной организации в связи с морфологической эволюцией

Могут ли быть использованы антропологические данные для реконструкции путей развития общественной организации в первобытном обществе и если могут, то до какой степени, несут ли они какую-нибудь информацию о социальных отношениях у древних гоминид? Попытаемся рассмотреть этот вопрос хотя бы в общем виде.

Все помнят дискуссию о первобытном стаде, имевшую место в нашей литературе 15—20 лет тому назад. В ходе ее были высказаны две прямо противоположные точки зрения на первобытное стадо, вернее сказать, на структуру общества в эпоху, предшествующую верхнему палеолиту. Согласно одной из них, она не отличалась заметным образом от социальной структуры верхнепалеолитического общества, и родовая организация возникла вместе с появлением семейства гоминид; согласно другой, ископаемые гоминиды мало отличались от животных, их трудовая деятельность была инстинктивной, следовательно, их общественная организация мало отличалась от примитивных сообществ животных. Многие археологи и антропологи, концепцию которых разделяет и автор, занимали позицию золотой середины в этом споре. Приведем фактические данные и теоретические сообщения, служащие основанием для такой позиции.

Морфологическая эволюция семейства гоминид демонстрирует огромный путь, пройденный человеком, показывает резкую разницу между исходными предками гоминид и человеком современного типа, существенные преобразования разных морфологических структур, которые претерпевали ископаемые

гоминиды при переходе от этапа к этапу. Все эти морфологические изменения и их масштаб не дают оснований ставить знак равенства между современным человеком и его ископаемыми предшественниками в строении тела и мозга, а следовательно, и в возможностях осуществлять трудовые операции и переходить к прогрессивным формам общественных отношений. К сожалению, находящиеся в нашем распоряжении данные о внутренней организации стадной жизни у предшественников гоминид носят косвенный характер — в реконструкции ее можно опираться только на информацию о структуре семей и стад современных обезьян. Она свидетельствует, что по характеру своему обезьянье стадо не отличается принципиально от стадных объединений других животных — основу его составляют безусловно рефлекторные акты и отношения: пищевой инстинкт, половой, материнский и т. д.

Все эти особенности организации обезьяньего стада мешают принять его в качестве основной и первой ступени подлинно человеческого родового общества. Необходима была длительная эволюция, чтобы возникли какие-то более прогрессивные формы общественной организации, от которых закономерен был бы переход к родовому строю. Появление последнего на базе обезьяньего стада представляется невероятным, а следовательно, малообоснованным кажется и приравнивание верхнепалеолитического человека к его ископаемым предкам в формах социальной жизни, и тезис об одновременном возникновении рода и гоминид. Широко известные следы повреждений на черепах палеоантропов, а также архантропов прямо доказывают меньшую устойчивость их общественных ячеек, частые стычки, заканчивающиеся иногда тяжелыми увечьями.

Однако отрицая возникновение родового строя одновременно с формированием первых гоминид, антрополог не может тем не менее признать справедливой и противоположную точку зрения на них как на существа, трудовая деятельность которых была инстинктивной и общественная организация, очевидно, мало отличалась от стадных взаимоотношений обезьян и других млекопитающих. Такой подход приходит в противоречие с бесспорно установленным фактом

морфологической эволюции гоминид, их значительно-го отличия даже от высокоразвитых антропоморфных приматов в строении тела и уровне развития мозга. Прогрессивная эволюция, которую проделала каменная индустрия ископаемых гоминид на протяжении четвертичного периода, также опровергает мысль о возможности рассматривать ее лишь как результат инстинктивной деятельности. Отмеченная Т. Морганом (1932) и Г. Чайлдом (1957) необходимость передачи накопленных на протяжении жизни поколения трудовых навыков следующему поколению, вытекающая из этой необходимости возможность постепенного, но неуклонного усовершенствования трудовых процессов — также аргумент против инстинктивного характера трудовых операций архантропов и палеоантропов.

Две только что разобранные альтернативы, каждая из которых заводит в логический тупик, сами по себе наталкивают на вывод о существовании длительного периода в истории первобытного общества, когда рефлексорные акты как таковые перестают играть в общественных связях основную роль, постепенно отодвигаясь на задний план, а родовой строй — первый значительный этап в упорядочении и организации общественных отношений — еще не родился, когда осуществлялась очень медленная и мучительная перестройка сугубо биологических стадных связей в подлинно социальные отношения человеческих коллективов, когда борьба между биологическим и социальным в общественной жизни составляла основное содержание динамики развития общественных отношений. Это и есть период первобытного стада, промежуточной ступени между стадом животных и родовыми коллективами древних людей.

Конкретные формы общественных отношений в эпоху первобытного стада рисуются пока в очень неопределенных очертаниях. Предложенные реконструкции представляют собой лишь более или менее вероятные гипотезы. Одно ясно — первобытное стадо нельзя рассматривать как средоточие анархии в половых и общественных отношениях, как это часто делается, как общественный коллектив, в котором если и не господствовала, то постоянно присутствовала конфликтная ситуация. Если бы это было действительно так, стадо не смогло бы существовать. Отношения между стада-

ми могли быть враждебными, но внутри стада стычки уже подавлялись общественной дисциплиной, имела место и взаимопомощь — как иначе объяснить доживание до сравнительно преклонного в первобытном обществе возраста таких особей, как питекантроп I и Шанидар I, один со значительным экзостозом бедренной кости, другой с неподвижной и наполовину ампутированной рукой? Первобытное стадо, по-видимому, представляло собой популяционный гомеостаз, в котором поддерживалось постоянное равновесие между частотой конфликтов и давлением общественной дисциплины, обеспечивавшее существование стада. Но конкретные формы этого равновесия, упорядочения и регламентации общественных отношений внутри стада пока не поддаются однозначной реконструкции с помощью антропологических данных — основное место в решении этой проблемы должны занять археологические материалы.

Хронологические рамки эпохи господства первобытного стада в общем уже ясны. Зарождалось оно, очевидно, в стадных ячейках австралопитеков, окончательно сформировалось одновременно с формированием собственно гоминид, распад первобытного стада и формирование новой общественной организации в форме рода совпадают, надо думать, с возникновением рода Номо. Таким образом, совершенно ясно, что на протяжении длительного времени своего формирования — весь нижний и частично, может быть, средний палеолит, соответствующий геологически нижнему и среднему плейстоцену — стадо не могло не эволюционировать, но установление основных путей и этапов этой эволюции — задача пока неразрешимая.

Подведем итог. Для разрешения проблемы становления человеческого общества и этапов его генезиса существенное значение имеет вопрос о существовании и формах первобытного стада как промежуточного звена между стадными взаимоотношениями млекопитающих и родовыми коллективами древних людей. Изучение стадных взаимоотношений млекопитающих, в частности приматов, показывает, что они почти целиком базируются на рефлексорной деятельности и не могли послужить непосредственной основой для развития социальной организации. С другой стороны, довольно сложные формы регламентации отношений

в обезьяньем стаде заставляют критически отнестись к распространенным воззрениям на первобытное стадо как на коллектив, в котором царили беспорядочное половое общение и анархия. Само существование этапа первобытного стада на заре истории социальной организации представляется поэтому бесспорным в свете антропологических данных, реконструкция системы регламентации половых и общественных отношений внутри стада пока не может быть произведена однозначно на основании наблюдений антропологов. Хронологические рамки первобытного стада совпадают, очевидно, с возникновением собственно людей в узком смысле слова (подсемейства *Homininae*), с одной стороны (хотя зарождение каких-то общественных норм, для него характерных, могло произойти и у австралопитеков), и формированием рода *Номо* — с другой. Исходя из вышеизложенных морфологических соображений, автор склонен искать истоки зарождения родового строя в коллективах палеоантропов.

Трудовая теория антропогенеза

После того как было установлено животное происхождение человека и дарвинизм утвердился в антропогенезе, на повестку дня встала проблема движущих сил процесса происхождения человека, проблема управляющих этим процессом закономерностей. В первых книгах, посвященных доказательству животного происхождения человека и написанных Т. Гексли и К. Фоггом, вопрос о движущих силах антропогенеза решался перенесением на человека открытой Дарвином фундаментальной закономерности эволюции живой природы — естественного отбора. Вера в него была настолько сильна, что сомнения во всеобщности его действия, в возможности объяснить с его помощью многие особенности развития человеческого общества у первых адептов дарвинизма даже не возникали. Исключение составлял сам Дарвин, сформулировавший оригинальную концепцию антропогенеза, не базировавшуюся на теории естественного отбора, вернее сказать, базировавшуюся на ней не в полной степени.

Исключительная проницательность и глубина мышления Дарвина, отмеченные почти без исключения

всеми исследователями его творчества, сказались и в подходе к происхождению человека — он прозорливо отметил своеобразие человека в сравнении с животным миром и скорее интуитивно почувствовал, чем логически понял то, что осталось скрытым от его последователей: невозможность объяснить происхождение человека только естественным отбором, всесильным в мире животных. Им призван был на помощь половой отбор — та своеобразная форма естественного отбора, которую он принимает и в мире животных, но которая, по мысли Дарвина, достигла наибольшего развития в происхождении человека. Этим в учение о происхождении человека вводился психологический фактор и намечалось отличие антропологического процесса от всех предшествовавших ему процессов в животном мире (Некрасов, 1953; Геллерштейн, 1953).

Однако, будучи новаторской по существу, дарвиновская концепция антропогенеза не была свободна от недостатков в своей конкретной форме. И половой отбор, как и естественный, не был в состоянии объяснить появление и формирование многих специфически человеческих качеств. В частности, появление и эволюцию всех элементов гоминидной триады — прямохождения, отведения большого пальца и высокоразвитого мозга — невозможно ни понять, ни объяснить, если пользоваться только гипотезой полового отбора: ни совершенная рука, ни крупный мозг не обеспечивали никакого преимущества в процессе размножения просто потому, что они не фиксируются визуально. Исключение составляло, может быть, ортоградное передвижение, но и в данном случае неясно, почему оно должно было служить предметом предпочтения у особей противоположного пола.

Таким образом, концепция Дарвина наметила путь отхода от объяснения происхождения человека сугубо и только биологическими причинами, но сам он далеко не продвинулся по этому пути. Принципиально новой была трудовая теория антропогенеза, сформулированная и развитая Энгельсом в работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека», подготовленной им для книги «Диалектика природы». Работа эта была написана Энгельсом в 1873—1876 гг. на основе всего накопленного к тому времени материа-

ла в основном сравнительно-анатомического характера: известные тогда ископаемые находки были слишком фрагментарны, чтобы дать какую-то информацию, и они не были использованы для анализа процесса антропогенеза ни Дарвином, ни Энгельсом. Но к имевшемуся сравнительно-анатомическому материалу был применен диалектический метод, обогащенный произведенной в те годы Энгельсом в связи с «Диалектикой природы» критической оценкой философских основ естествознания. Это и предопределило концептуальную силу энгельсовской теории.

Энгельс показал, что ни естественный, ни половой отбор не в состоянии объяснить формирование человека как существа социального, социальные институты общества не могли быть вызваны к жизни биологическими закономерностями. Их место заняли труд, совместное производство материальных благ и средств существования. Собираательство, поиск предоставляемой естественной средой пищи, как ни велика его роль в мире животных и на разных этапах истории первобытного общества, не могло обеспечить интенсивно прогрессирующий вид предшественников человека достаточным количеством необходимой энергии, поэтому оно закономерно подводило к переходу на более высокую ступень освоения природной среды, к переходу к труду. С другой стороны, уже в процессе собирательства могло спорадически осуществляться перераспределение добытого, что создавало предпосылки возникновения общественных форм социальной организации и быта.

Эти черты общественных форм жизни значительно усилились, как только древнейшие предки человека перешли к изготовлению простейших орудий труда. Энгельс специально подчеркнул то обстоятельство, что они трудились совместно, что первоначальный труд был общественным трудом и, следовательно, не только совершенствовал биологическую природу человека, но и создавал общество. В процессе такого совместного или общественного труда возникли и развились первые, самые примитивные формы общественной организации, и люди были приведены к необходимости, по выражению Энгельса, «что-то сказать друг другу». Таким образом, принципиальное усовершенствование коммуникации, так резко отличающее человеческое

общество от сообществ животных, также явилось результатом и следствием трудовой деятельности. Одновременно язык явился мощным стимулом дальнейшего развития самой трудовой деятельности, так как он значительно усилил циркуляцию информации как между членами коллектива, так и между поколениями. Вместе с переходом к звуковой речи человечество в процессе труда освоило огонь, что изменило характер пищи, а с нею и обмен веществ. Одним словом, совместный труд повлек за собой такие кардинальные изменения во всех сферах, что Энгельс с полным правом мог сказать: «Труд создал самого человека». Эта формулировка явилась конкретным выражением материалистического понимания истории применительно к первобытному обществу.

Как и вся «Диалектика природы», глава, посвященная антропогенезу, не была своевременно опубликована и не оказала на развитие антропологической мысли того влияния, какое она могла бы оказать. Разработка и дальнейшее развитие трудовой теории антропогенеза падают на начало второй четверти нашего века и целиком связаны с советской антропологической литературой, в первую очередь с освоением теоретического наследства Энгельса и того богатства идей, которое заключено в работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека». Теория Энгельса получила конкретное подтверждение в процессе новых открытий ископаемых предков человека. Так, знаменитые по своим замечательным результатам раскопки в Чжоу-Коу-Дяне дали основания для подтверждения мысли Энгельса о раннем освоении древним человеком огня (Богаевский, 1936). Особое внимание было обращено в связи с развитием трудовой деятельности на эволюцию руки (Бонч-Осмоловский, 1941). Концепция Энгельса, сформулированная в связи с состоянием науки его времени в очень общей форме, дала объяснение многим конкретным наблюдениям и стала теоретической платформой советской антропологической науки в области происхождения человека. Следует упомянуть, что к признанию исключительной роли труда в происхождении человека приходят сейчас без ссылки на Энгельса и многие зарубежные ученые (Heberer, 1956; Wachburn, Clark Howell, 1960; Oakley, 1962).

Однако ее использование в конкретных исследованиях породило на первых порах некоторую теоретическую трудность, которую лишь сейчас можно считать преодоленной. Вопрос о наследовании признаков очень активно волновал науку во второй половине прошлого века, но для решения его не было достаточно эмпирических наблюдений и фактов. Сам Дарвин, сначала довольно активно отрицавший наследование приобретенных признаков, в конце жизни изменил свои взгляды и писал о недооценке им ламаркизма (Бляхер, 1971). Работа Энгельса, посвященная антропогенезу, также написана в таких выражениях, что она дает повод считать — Энгельс разделял веру в наследование приобретенных признаков вслед за многими крупнейшими исследователями своего времени.

Он считал естественный отбор движущей силой развития органического мира. Это видно как из соответствующих мест «Диалектики природы», так и из его переписки с Марксом по поводу книги Дарвина «Происхождение видов». Всеобщность естественного отбора как основного закона эволюции органических форм во второй половине прошлого века не была так ясна, как теперь, когда она получила бесчисленные доказательства из самых разнообразных областей биологии. С другой стороны, наследование приобретенных признаков опровергается всеми экспериментами, проведенными до сих пор, и играет в эволюции весьма ограниченную роль. В этих условиях есть все основания трактовать отдельные выражения в работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» как метаморфические и полагать, что влияние труда на биологическую эволюцию осуществлялось не прямо, а через посредство естественного отбора. Такое понимание роли труда тем более оправдано, что естественный отбор как биологическая закономерность не мог быть снят сразу же в преддверии человеческой истории и действовал так же сильно и почти в тех же формах, что и в мире животных. Так практически и понимается трудовая теория антропогенеза подавляющим большинством советских антропологов.

Итак, труд как основа и движущая сила развития человеческого общества, труд в его сознательной целенаправленной форме представляет собой основное

общественное отличие человека от животных. Преобразуя окружающую человека среду, он и составляет основной элемент активной творческой деятельности людей, противопоставляющийся пассивному приспособлению животных.

Трудовая деятельность и обеспечение передачи информации

Трудовой процесс — процесс информативный в самом широком смысле этого слова. Это означает, что трудовая деятельность не только постоянно порождает информацию, но и сама невозможна без нее и зависит от состояния каналов ее передачи и циркуляции. Передача эта осуществляется как от индивидуума к индивидууму, так и от поколения к поколению. Основным средством обеспечения передачи и циркуляции информации стал переход к звуковой речи. Информативным функциям языка в настоящее время посвящено много исследований, но информативность языка в первобытном обществе не изучена. Можно только предполагать, что она была не меньше, а даже, может быть, больше, чем в современную эпоху, так как информативная роль других средств передачи информации, распространенных в современном обществе, сводилась к нулю.

На исключительное значение научения в овладении новыми техническими навыками, как уже упоминалось в предыдущей главе, указывали многие выдающиеся исследователи (Morgan, 1932; Чайлд, 1957). Таким образом, передача накопленного опыта от старшего поколения к младшему должна была стать одним из важнейших стимулов развития звуковой речи. Но не меньшую роль играла, очевидно, и передача информации от одного члена коллектива к другому: взаимодействие членов коллектива на охоте и при длительных передвижениях, выбор маршрутов передвижения и мест охоты, совместная оборона — все это требовало быстрого обмена информацией, для чего звуковые сигналы из-за возможности пользоваться ими и ночью наиболее пригодны. Кинетическая речь, которую Н. Я. Марр (1936) и его последователи рассматривали как исходное состояние языка,

в этом отношении гораздо менее удобна, о чем свидетельствуют и этнографические примеры: во всех обществах, в которых она распространена, она играет подчиненную роль.

Итак, звуковой сигнал возникает как ответ на необходимость передачи информации от одного члена первобытного коллектива к другому. Используется он в этой роли и животными — животные очень часто издают звуки, предупреждающие членов стада об опасности, сигнализирующие об обнаружении корма и т. д. (Бунак, 1951). Аналогичную роль играют звуки и в стадах обезьян. Особенно развиты звуковые сигналы у высших обезьян — в частности, у шимпанзе насчитывается свыше 20 различающихся звуковых сигналов с четкой, если можно так выразиться, «смысловой» нагрузкой (Yerkes, Leanned, 1925; R. Yerkes, A. Yerkes, 1929). Они делятся на две группы — аффектированные звуки, выражающие угрозу, голод, ярость, и так называемые жизненные шумы, которые животное издает в спокойном состоянии и которые не связаны ни с какой эмоциональной настройкой. В. В. Бунак (1951, 1966) высказал гипотезу, согласно которой речь возникла на базе именно жизненных шумов. В лингвистической литературе приведены возражения против такой постановки вопроса и аргументировано представление о возникновении речи на основе аффектированных звуков (Леонтьев, 1963). Последняя точка зрения кажется ближе к истине, но окончательный выбор между ними, разумеется, дело будущего.

В чем коренное и принципиальное различие между использованием звуковых сигналов животными и человеческой речью, даже примитивной? С информативной точки зрения прежде всего в объеме передаваемой информации. Один из исследователей поведения гориллы (Shaller, 1963, 1964) писал, что у животных нет представлений ни о прошлом, ни тем более о будущем, они фиксируют только настоящий момент. Не лишено вероятности, что у древнейших предков человека представление о прошлом появилось сразу же, как только при охоте стал учитываться возраст животного, на которое охота производилась. Такое расширение информации за пределы настоящего момента, включение в нее прошлого, резко увеличило ее объем

и, следовательно, должно было привести к значительному усложнению звуковой сигнализации. Некоторую косвенную возможность датировать этот процесс дает изучение эндокрана синантропа — заметное на нем разрастание участка между теменной, височной и затылочной долями было использовано Я. Я. Рогинским (Рогинский, Левин, 1955, 1963) как указание на возросшую роль слухового анализатора, а последнее обстоятельство соблазнительно поставить в непосредственную связь с развитием звуковой речи. В целом это наблюдение свидетельствует о том, что во всяком случае на уровне возникновения подсемейства людей звуковые сигналы заняли место основного средства передачи информации.

Но дело не только в фундаментальном увеличении объема информации на стадии возникновения подсемейства людей по сравнению с подсемейством австралопитеков, что находится в полном соответствии с отмеченным выше усложнением трудовой деятельности, — увеличение объема информации потребовало выработки наиболее экономных приемов ее кодирования в процессе передачи. Сначала это повело к изобретению фонем — наиболее элементарных структурных единиц звуковой речи и способов их соединения в более сложные звуковые сигналы — слова, а затем к установлению наиболее целесообразных приемов группировки слов, появлению грамматических категорий. И то, и другое оказалось необходимым, потому что большой объем информации не может быть быстро передан с помощью средств передачи, организованных по принципу аддитивности. Не обеспечивают такие средства и должную избыточность информации. Таким образом, коренное отличие человеческой речи от звуковых сигналов животных лежит в ее фонетической организации и грамматической структуре. Оформилась такая речь, надо думать, вместе с появлением подсемейства людей.

Какую функцию выполняла она при передаче трудового опыта от поколения к поколению? Прямых наблюдений здесь крайне мало, практически их почти нет, и они могут быть пока восполнены лишь некоторыми в достаточной мере умозрительными соображениями. Теоретически возможны две альтернативы. В соответствии с первой кратковременность встречи

поколений при характерной для палеолита малой продолжительности жизни могла приводить к затруднениям в передаче трудового опыта, что замедляло технический прогресс. Вторая альтернатива может быть построена на другом теоретическом рассуждении — необходимость изобретать какие-то технические детали в каждом последующем поколении, наоборот, заново ускоряла технический прогресс, так как над новым поколением не довлел груз традиций. Очевидно, в действительности имели место оба варианта. Четко фиксируемый реальный прогресс в технике обработки камня и локальные различия в культуре, прослеживаемые с нижнего палеолита, свидетельствуют о передаче традиционного опыта, как она ни была затруднена непродолжительностью жизни. С другой стороны, это последнее затруднение не могло играть значительной роли. Таким образом, налицо была, по-видимому, диалектическая борьба двух противоположных тенденций, каждая из которых побеждала другую лишь на короткий промежуток времени. В этой ситуации коммуникативная информаторная функция звуковой речи не могла не иметь огромного значения.

Итак, необходимая для существования общества циркуляция информации осуществлялась звуковой речью, которая и возникла как средство обслуживания этой стороны жизни в первобытном обществе. С появлением подсемейства людей и усложнением трудовой деятельности звуковая речь заняла основное место как способ передачи информации и между отдельными членами первобытных коллективов, и между разными поколениями.

Стадная жизнь приматов

Очень долго стадная жизнь приматов рассматривалась как упорядоченная в крайне малой степени. В известной мере такой подход выражал общее весьма нигилистическое отношение к упорядоченности в стадных сообществах животных, а частично находил подтверждение в прямых наблюдениях. Речь идет об известных наблюдениях С. Цукермана (Zuckerman, 1932) над стадийной жизнью павианов. Но Н. Ю. Войтонис (1949) совершенно справедливо указал на то, что эти наблюдения проводились в весьма специфических условиях, преимущественно в вольерах Лондонского

зоопарка и других зоопарков Европы. Отношения между самцами были обострены из-за недостатка самок, что и привело Цукермана к выделению сексуального фактора как основного в регулировании взаимоотношений внутри обезьяньего стада. Между тем на основании всех последующих наблюдений, и особенно превосходных по глубине и тщательности опытов и наблюдений Войтониса, можно говорить еще минимум о двух регулирующих стадные взаимоотношения приматов моментах: взаимном тяготении матери и дитя и взаимном тяготении однополых особей друг к другу. Таким образом, регулирующие механизмы внутри обезьяньего стада достаточно многочисленны и можно было говорить об его относительно высокой упорядоченности (Тих, 1970).

В чем же значение такого вывода? В том, что он умалывает роль широко распространенной в историко-этнографической литературе концепции, согласно которой обуздание зоологического индивидуализма предков человека было основным процессом складывания социальных отношений в первобытном обществе (Семенов, 1962, 1966). Споры нет, зоологический индивидуализм проявлял себя в истории первобытного общества, о чем свидетельствуют следы искусственных механических повреждений на скелетах ископаемых людей (сводка данных: Vallois, 1961), но роль его была, по-видимому, ограниченной.

Последние годы обогатили нас детальным знанием экологии многих видов обезьян, так как были проведены многочисленные наблюдения над ними в естественных условиях. Особенно это относится к изучению экологии человекообразных обезьян, в первую очередь наиболее близких человеку, — шимпанзе и гориллы. (Schaller, 1963; 1964; Washburn, Gay, 1967; Emlen, Schaller, 1969; Van Lawick-Goodall, 1971). Из этих наблюдений можно сделать несколько выводов, важных для реконструкции древнейших этапов развития социальной организации. Первый из них — крайняя лабильность стадной структуры человекообразных обезьян, текучесть, неустойчивость стада в отношении как числа его членов, так и их состава. Отдельные особи свободно покидают стадо и так же свободно присоединяются к нему, не вызывая внутри него никаких столкновений. В принципе такая

текучесть стада и неустойчивость стадных взаимоотношений способствуют свободной перекombинации генов и, следовательно, создают благоприятную предпосылку для дальнейшей эволюции. Второй вывод, который может быть сформулирован на основании работ по экологии человекообразных, касается структуры их стадных коллективов. Во главе стада обычно стоит вождь — крупный и сильный самец. Кроме него в стаде могут быть еще два-три самца помоложе. Несколько самок с детенышами разного возраста дополняют стадо. Таким образом, его численность колеблется в широких пределах от 5 до 20 индивидуумов. Наконец, третье и последнее, что можно сказать об обезьяньем стаде на воле, — стычки между особями редки и разрешаются относительно мирным путем: конфликтные ситуации редко доходят до настоящей драки.

Успехи экологии животных показывают, что даже очень близкие виды могут значительно отличаться друг от друга поведенческими реакциями в зависимости от условий жизни и обусловленных ими эволюционных адаптаций (сводка сведений об обезьянах: Файнберг, 1974). Таким образом, перенос на древнейших предков человека сведений, почерпнутых из экологии человекообразных обезьян, не должен осуществляться механически. Но если учесть, что пользовавшаяся широким хождением в историко-этнографической литературе концепция о промискуитете как о начальном исходном состоянии для развития семьи также не опиралась на прямые наблюдения и основывалась на неправомерной экстраполяции данных, относящихся к более поздним эпохам человеческой истории (Золотарев, 1940; Ольдерогге, 1951), то приходится признать, что наблюдения над экологией высших приматов свидетельствуют против наличия периода промискуитета. Стадные взаимоотношения человекообразных обезьян организованы по тому типу, который обычно называется гаремной семьей.

Первобытное стадо

Первобытное стадо как огромный этап в эволюции социальных форм жизни древнейших и древних людей сыграло исключительную роль в формировании

многих человеческих институтов, роль настолько большую, что некоторые исследователи выделяют этот этап, противопоставляя его всей последующей человеческой истории (Семенов, 1962, 1966).

Хотя подавляющее большинство исследователей разделяют концепцию реального существования первобытного стада, вокруг самого понятия и вокруг места первобытного стада в истории первобытного общества не прекращается острая дискуссия. Две крайние точки зрения отрицают реальность первобытного стада как исторической категории, исходя из прямо противоположных посылок: согласно одной из них, родовые отношения и специфические человеческие формы коллективизма возникли вместе с появлением древнейших представителей семейства гоминид и первых орудий труда (Брюсов, 1953); согласно другой, так называемая инстинктивная форма труда, характерная для многих животных (даже сравнительно низко организованных, например насекомых), сохраняется до появления человека современного вида, следовательно, даже непосредственные предшественники современного человека больше животные, чем люди (Поршнева, 1958, 1958а). Обе эти точки зрения встретили довольно резкие возражения как фактического, так и теоретического порядка (Окладников, Борисковский, 1956; Бадер и др., 1957; Рогинский, 1957).

Каковы теоретические основы представлений о первобытном стаде? Очевидно, стадо — закономерный промежуточный этап между стадными сообществами животных, в том числе и человекообразных обезьян, и подлинно человеческим обществом. С чего бы ни начинать историю последнего, нельзя не видеть огромного разрыва между ним и стадными формами жизни животных. Между тем и гипотеза возникновения рода и других социальных институтов вместе с появлением орудий труда, и доведение инстинктивных стадных форм жизни почти до голоцена, до формирования и появления современного человека, создают почву для отрицания этого промежуточного этапа в истории древнейшего человечества и тем вызывают огромную теоретическую трудность — необходимость объяснить в обоих случаях внезапное появление сугубо человеческих институтов.

Существование первобытного стада как закономер-

ного этапа в развитии производственных отношений подтверждается не только теоретическими соображениями, но и фактическими данными о нижнем и среднем палеолите. Об этом говорит эволюция каменной индустрии, гораздо более примитивной, чем верхнепалеолитическая, но и в то же время уже отражающей истинно человеческую форму труда, являющейся итогом целенаправленных и целесообразных действий. Освоение огня, изобретение жилищ, чрезвычайно широкое расселение, косвенно свидетельствующее об изобретении простейшей одежды уже неандертальцами, обряд погребения — все это не может не рассматриваться как доказательство сложных форм общественной жизни, простейшей ячейкой которой могло быть только первобытное стадо — общественное образование более сложное, чем сообщество животных, но и более примитивное, чем родовой коллектив первых современных людей.

О внутренней структуре первобытного стада и организации внутри него семейно-брачных отношений судить чрезвычайно трудно — для этого нет никаких прямых данных. Можно предполагать, что при малой продолжительности жизни древнейших людей период встречи, вернее сказать, период совместной жизни разных поколений был невелик, и, может быть, в этом коренится одна из причин перешедшего во многих обществах в запрет обычая не заключать браки между представителями этих разных поколений. Первобытное стадо могло состоять, по-видимому, и из одной, и из нескольких гаремных семей. Минимальная численность диктовалась необходимостью защиты от врагов, максимальная — возможностями пропитания. Известные к настоящему времени нижнепалеолитические стойбища с найденными в их культурном слое фаунистическими остатками многочисленных крупных животных (Торральба, Амброн) свидетельствуют скорее о долговечности обитания на них человека, а не о многочисленности первобытных коллективов (Борисковский, 1970). Многочисленным коллективам было трудно прокормиться, было трудно и передвигаться, сохраняя единство. Можно думать поэтому, что численность первобытного стада не превышала численности стадных сообществ человекообразных обезьян или превышала их лишь в малой степени, т. е. колебалась

в пределах 10—25 индивидуумов. При многочисленности гаремной семьи она одна составляла стадо, малочисленные семьи могли объединяться по две и по три внутри стада. Так как древнейшие люди были вооружены лучше, чем человекообразные обезьяны, то конфликты внутри первобытного стада часто могли иметь трагический исход, что подрывало самую жизненную основу стада. На этом рассуждении и основано предположительное заключение о том, что стадо не могло объединить больше чем две-три семьи.

Априори совершенно очевидно, что организация первобытного стада не стояла на месте, а постепенно развивалась. Не исключено, что конкуренция между стадами, внутри которых преодолевался антагонизм между членами, и такими стадами, где он разрешался лишь смертельными исходами и тяжелыми травмами, была одним из внешних проявлений этого развития, приводила к постепенной и медленной, но неуклонной, повторяющейся в каждом поколении замене животных инстинктов человеческими формами поведения. Однако проследить такую замену исторически пока невозможно.

Опираясь не на внутреннюю структуру первобытного стада, а на внешнее выражение его жизни — эволюцию техники и форм быта, до какой-то степени на идеологические представления, можно наметить два этапа в развитии первобытного стада. Первый этап был характерен для австралопитеков и представителей рода питекантропов. Это первобытные коллективы с очень примитивными еще формами общественной организации, полубродячим образом жизни, лишь изредка в особо благоприятных условиях оседавшие на долгое поселение, но надо думать, все же со своей определенной, достаточно обширной охотничьей территорией. На втором этапе появляются идеологические представления, усложняются формы трудовой деятельности и общественной жизни, регламентируются взаимоотношения между отдельными стадами. Это коллективы неандертальцев. Можно высказать предположение, что между структурой первобытного стада на двух этапах его развития вообще невозможно провести отчетливую грань, что общественные отношения у древнейших и древних гоминид изменялись очень медленно и появление новых форм этих общественных

отношений осуществлялось постепенно. Такое предположение гармонирует со всем комплексом наших знаний о медленной эволюции семейства гоминид на протяжении нижнего и среднего плейстоцена. Но разумеется, оно остается фактически не более доказательным, чем и противоположное — о наличии четкой границы между двумя этапами развития первобытного стада, которую мы просто не улавливаем в силу фрагментарности информации. Ответить на этот вопрос должны будущие исследования.

Популяционная структура общества древнейших и древних гоминид

Первый вопрос, который встает в связи с предшествующим изложением, — представляло ли собой единичное первобытное стадо популяцию, т. е. замкнутый коллектив, внутри которого осуществлялось свободное скрещивание и который был отделен от других аналогичных коллективов генетическими барьерами? На первый взгляд, такое отождествление единичного стада с популяцией правомерно. Действительно, внутри стада осуществлялось скрещивание и между ними проходили генетические барьеры. Однако при более внимательном рассмотрении вопроса от такого его понимания приходится или отказаться, или во всяком случае принимать это отождествление в ограниченном смысле.

Начать хотя бы с того, что генетические барьеры между стадами были, судя даже по структуре обезьяньих стад, сильно проницаемы, не носили абсолютного характера. Отдельные особи уходили из стад и присоединялись к другим, стада встречались между собой, поэтому постоянно имел место обмен особями, хотя и небольшой, но непрерывный, а с ним и обмен генами. Сама лабильность структуры стада, подвижность его, не строго регламентированные взаимоотношения между особями, свобода и лабильность в организации новых связей — все это способствовало пробиванию генетических барьеров, их текучести, изменению в пространстве и времени. Таким образом, не говоря уже о малочисленности первобытного стада, оно не могло превратиться в популяцию из-за нестабильности во времени, из-за постоянного оттока свой-

ственной именно данной совокупности индивидуумов генетической информации и притока новой. Единичное стадо не успевало стать популяцией, коль скоро оно уже меняло свою структуру и принимало новых членов. При существовавшей динамике стада ему просто не хватало времени, чтобы образовать из себя самую популяцию.

Можно думать на этом основании, что структура первобытных человеческих коллективов на заре истории настолько подвижна и неопределенна, что они вообще не образовывали популяций в строгом смысле слова. В принципе такая ситуация существует и для современной эпохи на некоторых территориях, например в Новой Гвинее — там невозможно обнаружить отчетливой этнографической и лингвистической границы между соседними деревнями, тогда как она совершенно четко видна при сравнении отдаленных деревень, но не локализована в пространстве (Бутинов, 1968). Кстати сказать, для нашей темы важно, что именно на Новой Гвинее сохранились чрезвычайно архаические формы культуры. Однако полный отказ от популяционного принципа применительно к ранним этапам первобытного общества был бы все же неоправданным, так как существуют факты, заведомо необъяснимые без него. К их числу относятся наличие локальных вариантов в нижнепалеолитической культуре (Формозов, 1973) и четко выраженные типологические особенности местных форм ископаемых людей нижнего и среднего палеолита. Ни то, ни другое не могло бы образоваться, не объединись отдельные стада в более крупные группы, достаточно уже стабильные и характеризовавшиеся замкнутыми брачными кругами. Только при такой замкнутости можно понять, почему в результате локальных концентраций генов расовых признаков сложились местные варианты ископаемых гоминид и свойственные населению отдельных материков и их крупных географических подразделений культурные традиции.

Что же действовало в качестве основного фактора, обусловившего популяционную дифференциацию человечества? Какие природные или социальные закономерности? Представляется оправданным указать в качестве таких закономерностей на два момента: природный и социальный — географическое членение

планеты и панэйкуменное даже на ранних стадиях человеческой истории расселение человечества. Региональное и зональное расчленение географической среды, особенно при существенной еще зависимости от нее, характерной для первобытного человечества, создавало трудности в непосредственном общении населения разных районов и тем способствовало появлению локальных традиций в культуре, следовательно, служило генетическим барьером, вызывало объединение стад в какие-то, по-видимому, неосознававшиеся людьми крупные общности, которые и можно рассматривать как популяции. Во всяком случае, стойкость локальных традиций в нижне- и среднепалеолитической технике свидетельствует о довольно продолжительном времени существования таких популяций. Стабильности их во времени явно способствовал и второй из отмеченных факторов — широкое расселение человечества по эйкумене и связанная с ним трудность общения между населением разных частей эйкумены, инерция преодоления расстояния, сама действовавшая как генетический барьер.

Ясно, что при большой площади, которую занимали первобытные популяции, они не могли быть однородны по своей структуре на протяжении всего ареала, членились на субпопуляции (Беклемишев, 1960, 1970). Что же касается структуры субпопуляций и их иерархического места по отношению к отдельным стадам, их численности, численности самих популяций и всего первобытного человечества на разных этапах первобытной истории, то об этом приходится только гадать. Отдельные попытки определения численности не основаны ни на каких твердых данных и носят интуитивный характер (Deevey, 1960).

Биологическая адаптация в популяциях древнейших и древних гоминид

Экспериментальный метод неприменим к палеоантропологическому материалу. Единственный подход, которым мы можем пользоваться, — тот же, какой только и применяется к палеофизиологии: экстраполяция данных о современных популяциях на эволю-

ционные процессы. Проблема биологической адаптации древних гоминид представляет собой палеофизиологическую проблему, да еще и популяционного уровня, что заставляет нас прибегнуть к многоступенчатой экстраполяции. Первый этап такой экстраполяции — перенесение современных наблюдений на ископаемого человека, второй — восстановление тех сложных связей и отношений, в орбиту которых попадали популяции ископаемых людей в разных экологических нишах при господстве естественного отбора. При этом имеются в виду как межпопуляционные связи и отношения, так и генетические сдвиги, зависящие от влияния среды или даже целиком определяемые ею.

Представления об интенсивности и направлениях действия отбора в первобытных человеческих коллективах носят по необходимости гипотетический характер. Одной из правдоподобных гипотез можно считать представление о том, что при переходе к орудийной деятельности не произошло качественных изменений в интенсивности действия отбора. Бесспорно, что эффект перехода к орудийной деятельности мог быть полностью использован только при наличии определенного уровня развития социальных отношений, в первую очередь сплоченности человеческих коллективов. Но бесспорно и другое — орудийная деятельность в случае конфликтов давала в руки конфликтующих индивидуумов мощные средства нападения и защиты, использование которых драматизировало ситуацию и приводило к элиминации физически более слабых форм. Эта сложная диалектика мешает принять часто фигурирующее в литературе предположение о непременном уменьшении роли отбора сразу же при переходе к орудийной деятельности.

Однако можно думать, что качественное своеобразие отбора в человеческом обществе с самого начала нашло свое выражение в изменении направления его действия. Переход к орудийной деятельности имел своими следствиями минимум два важных момента — расширение первобытной эйкумены и освоение все более разнообразных экологических ниш. По мере того как наши предки становились все более космополитическими формами, оба эти момента проявляли себя все с большей силой. Естественно предполагать, что отбор закреплял те комплексы морфофизиологи-

ческих черт в каждой популяции, которые способствовали ее максимальной приспособленности к избранной экологической нише, т. е. выступал по отношению к каждой популяции в стабилизирующей форме. Труды И. И. Шмальгаузена (1941, 1946, 1968) выявили ту основополагающую роль, которую играет стабилизирующая форма отбора в процессах формообразования в органическом мире. Иными словами, отбор по отношению к каждой отдельной популяции наших ископаемых предков вел себя так же, как по отношению к популяциям растений и животных, — он закреплял норму и отсеивал все отклонения от нее, разумеется, при относительно стабильных условиях существования популяции.

В органическом мире отбор на видовом уровне представляет собой сумму составляющих по отношению к отдельным популяциям. Это объясняется узостью экологических ниш и ограниченностью видовых ареалов. При панэйкуменном расселении и разнообразии экологических ниш комплексы закрепляемых в популяциях признаков значительно отличаются друг от друга, происходят морфофизиологическая дифференциация вида и фундаментальное расширение диапазона характеризующей его изменчивости. Поэтому по отношению к виду в целом отбор выступает в форме, которую можно назвать рассеивающей. Именно в ней проявляется специфика действия отбора в человеческом обществе начиная с самых первых этапов его существования.

Вся имеющаяся информация свидетельствует о том, что стадные группы первобытного человечества были малочисленны и подвижны как в своих размерах, так и в отношении своей внутренней структуры. Во всяком случае именно такую организацию обнаруживают стадные коллективы высокоразвитых человекообразных обезьян, как об этом говорилось в предыдущем разделе. Численность первобытных стад не могла быть исчезающе малой — порядка 3—5 человек. Такое малочисленное объединение лишено основного преимущества более крупной группы: возможностей коллективной защиты, охоты на крупных животных и борьбы с хищниками. Наблюдение групп, состоящих по тем или иным причинам из нескольких особей, в мире животных также позволяет сделать вывод об

их недолговечности. Следовательно, можно говорить об объединении, состоящем из 15—20 человек. Возможно, максимальная численность такого объединения поднималась иногда до 30 человек, но вряд ли выше: трудности добычи пищи возрастают в этом случае непропорционально числу ее потребителей.

В соответствии со всеми палеоантропологическими наблюдениями, результаты которых находятся в нашем распоряжении, средний возраст взрослых людей того времени — 18—25 лет. Иными словами, человек умирал, едва оставив потомство, а при наличии высокой детской смертности поколения практически не перекрывались, смена поколений была быстрой. Это обстоятельство следует учитывать при обсуждении проблемы разнообразия форм орудий в галечной индустрии: возможно, низкий процент повторяющихся форм связан со слабыми возможностями передачи производственного опыта от поколения к поколению и необходимостью овладения производственными навыками в каждом новом поколении до какой-то степени вновь, по способу «проб и ошибок».

Каковы адаптивные возможности и пути приспособления к среде в таких малочисленных группах с быстрой сменой поколений? Прежде чем ответить на этот вопрос, нужно ответить на вопрос о том, представляла ли собой такая группа популяцию, т. е. общность, все члены которой были объединены родством. Я считаю возможным ответить на этот вопрос утвердительно, но, как уже говорилось выше, с большими ограничениями. И половые запреты, и экзогамные нормы установились, насколько можно судить по этнографическим материалам, сравнительно поздно, какие-либо факты, свидетельствующие о возникновении родовой организации, также не уходят глубже эпохи мустье. Можно думать, что человеческие коллективы эпохи первобытного стада были эндогамны и, следовательно, представляли собой популяции того или иного интегративного уровня. Коэффициенты инбридинга колебались в таких популяциях, по-видимому, в довольно широких пределах в зависимости от колебаний численности, степени контакта и продолжительности существования самих популяций, но были, конечно, выше, чем в современных популяциях. Комплекс морфофизиологических особенностей, характерный

для каждой популяции, отмечался поэтому определенной спецификой, и, может быть, в этом обстоятельстве лежит объяснение краниологическому полиморфизму ископаемого человека, о котором многократно писал В. В. Бунак (1956, 1959) по отношению к верхнепалеолитическому населению, но который в одинаковой мере мог быть свойствен и более древним формам. Высокая специфичность популяций ископаемого человека по мономерным признакам во всяком случае весьма вероятна.

В то же время эта специфичность ограничивалась интенсивностью адаптивных процессов, так как последняя препятствовала при подвижности человеческих коллективов и лабильности экологических ниш приобретению крайней специализации. Таким образом, адаптивные процессы в каждой популяции развивались на базе резерва адаптивной изменчивости, который популяция успевала приобрести на протяжении своей истории и собственно адаптивных сдвигов в узком смысле слова; масштаб их диктовался интенсивностью отбора в конкретных условиях среды. Здесь же следует упомянуть и об акклиматизационных эффектах—ненаследственной модификационной изменчивости, являющейся непосредственной реакцией на средовые воздействия. Будучи ненаследственными, эти модификационные изменения, адекватные средовым влияниям, способствовали популяционной устойчивости и, следовательно, сохранению и закреплению характерного для популяции генофонда (Кирпичников, 1935, 1940). Надо полагать поэтому, что тот уровень модификационной изменчивости, который типичен для современного человеческого вида, образовался еще на заре его истории.

Балансированный полиморфизм, открытый исследованиями последних двух десятилетий во многих генетических и физиологических системах у человека, объясняется обычно на основе отбора к патогенным факторам среды. Основанием для такого объяснения являются наблюдения над связью носительства групп крови системы АВО с предрасположенностью к инфекционным заболеваниям, статистически довольно убедительно подтвержденные. Относительно слабая резистентность самих популяций ископаемого человека к бактериальным и вирусным инфекциям, а также

насыщенность микрофлорой и фауной среды жизни древнейших людей, по-видимому, способствовали формированию балансируемого полиморфизма уже на самых ранних этапах человеческой эволюции. Однако наличие определенной специфики в бактериальной флоре и фауне каждой экологической ниши заставляет скорее предполагать, что системы балансируемого полиморфизма складывались в популяционно-специфичные комплексы, что еще усиливало процесс образования генетического своеобразия популяций. Пандемии, если и возникали при каких-то определенных условиях, были, надо думать, исключительной редкостью из-за малой плотности населения и слабых межпопуляционных контактов. В этих обстоятельствах отбор по группам крови не мог быть интенсивным, а значит, не образовывались обширные зоны однородных вариаций в концентрации каких-либо генов и тем более сочетаний генов. Возникновение таких зон относится по-видимому, к более поздним периодам человеческой истории, во всяком случае к послепалеолитическому времени.

Многочисленные наблюдения над структурными компонентами человеческого тела выявили зависимость многих из них от климатических и зональных факторов. Для некоторых из этих компонентов такую связь можно считать статистически доказанной (Schwidetzky, 1962; Алексеева, 1977). Речь идет в первую очередь о поверхности, весе и пропорциях тела, строении головы и мягких тканей лица, частично и костной основы лица. Весьма вероятно, что отбор таких особенностей в зависимости от широтной зональности и климатических условий имел место в достаточно интенсивной форме. Какая-то часть расовых комплексов, начавших формироваться, судя по палеоантропологическим материалам, еще в мустьерское время, очевидно, также сложилась как совокупность адаптивных систем. Так как природно-зональные особенности, послужившие в данном случае одновременно и толчком, и фоном для адаптивного процесса, образуют ландшафты и пояса большой площади, отбор на комплексы структурных свойств приводил не к морфофизиологической специфике отдельных популяций, а действовал одновременно на многие популяции, закрепляя на групповом уровне какие-то общие для них мор-

фологические сочетания. Такие сочетания и составляли основу для возникновения расовой изменчивости. В какой-то мере под эту категорию изменчивости попадают и физиологические признаки, сначала формировавшиеся как модификации, а затем закреплявшиеся отбором и совмещавшиеся в пространстве и во времени, особенно в случаях резко специфических условий, с морфологическими комплексами. Таковы разнообразные физиологические свойства — минеральный и основной обмен, функциональные и биохимические особенности кровеносной системы и т. д., адаптивный характер которых выявлен исследованиями современного населения, а наследственная обусловленность несомненна, хотя закономерности наследования пока и неизвестны. Имеются прямые наблюдения, свидетельствующие об отклонении границ поясов от современных в эпоху палеолита, но для нашей темы они не имеют существенного значения: можно утверждать, что процесс формирования адаптаций к климату и зонально-географическим факторам развивался в палеолитическое время приблизительно на том же географическом фоне, что и в современную эпоху. Исключение составляла арктическая зона, которая была заселена сравнительно поздно (в верхнем палеолите или даже в мезолите), и поэтому экстремальные условия арктической зоны не участвовали на первых этапах расообразования в формировании зонально-климатических адаптаций.

Значительный интерес в плане реконструкции таких адаптаций представляет гипотеза адаптивных типов, развиваемая Т. И. Алексеевой (1972, 1977). Адаптивный тип рассматривается как комплекс признаков морфологической и физиологической природы, образовавшийся в процессе приспособления к определенной сумме климатических и географических факторов. Приспособления, складывающиеся в адаптивный тип, характерны обычно для многих функционально разных систем и поэтому образуют довольно сложную адаптивную систему. Для полной характеристики адаптивных типов и тем более для их панэкуменной инвентаризации в нашем распоряжении пока нет достаточных данных. Все же уже и сейчас могут быть выделены комплексы приспособлений к арктической зоне, континентальному климату, уме-

ренной зоне, зоне пустынь и областям предгорий и высокогорий. Функциональные характеристики соответствующих адаптивных типов образуют интенсивность различных обменных процессов, морфологические — размеры тела, соотношения составляющих его структурных компонентов, пропорции тела.

Для понимания характера обменных процессов у ископаемых людей нет многих нужных точек опоры, и поэтому о них можно судить лишь косвенным образом. Следует отметить, однако, что в тех случаях, когда до нас дошли длинные кости конечностей и вообще сколько-нибудь полный скелет ископаемых форм, можно говорить, что они отличались сравнительно небольшим ростом и скорее брахиморфным типом сложения. Такая брахиморфия была четко выражена, в частности, у палеоантропов. По пропорциям тела они таким образом ближе всего к носителям континентального адаптивного типа. Последние отличаются среди прочих особенностей тенденцией к повышенному жиротложению. Не исключено, что такой физиологический признак был свойствен до известной степени и палеоантропам, т. е. определенный атлетизм, для них характерный в связи с подвижным охотничьим образом жизни, сопровождался некоторой тенденцией к усиленному жиротложению (усиленное развитие мускулатуры часто коррелируется с повышенным жиротложением, о чем свидетельствуют современные наблюдения над случаями мускульной гипертрофии).

Если все эти предположения верны, то мы можем внести элемент динамики в гипотезу адаптивных типов и видеть в континентальном адаптивном типе исходный комплекс, на основе которого сформировались все остальные адаптивные типы. Представление о континентальном типе приспособления как исходном хорошо согласуется с гипотезой формирования древнейших форм человека преимущественно в континентальной зоне, не предрешая, разумеется, этим выбора в пользу Африки или Центральной и Южной Азии. Здесь же следует отметить, что популяции влажного тропического леса (пигмеи, например) характеризуются специфическим адаптивным комплексом, который резко отличается от континентального. Это наблюдение не свидетельствует непременно об

очень раннем или, наоборот, позднем заселении экваториальных влажных лесов (сельвы) — решающее слово будет принадлежать археологии. Но оно говорит о крайней биологической специализации при жизни в сельве и, очевидно, об исключительно интенсивном действии отбора на лесные тропические популяции.

В каком отношении к заведомо адаптивным комплексам находится то сочетание признаков, которое зафиксировано на черепах поздних европейских палеоантропов и которое многими авторами (Якимов, 1949; Clark Howell, 1951, 1952) считается приспособлением к суровому климату приледниковой зоны? В принципе против такого истолкования свидетельствуют и географические соображения — череп Монте-Чирчео, например, с характерными чертами группы Шапелль-Ферасси найден далеко за пределами приледниковой области. Но особенно гадательной становится такая интерпретация при учете обычно фиксируемых адаптаций в морфологических признаках — не перечисляя их, следует подчеркнуть, что в краниологическом комплексе группы Шапелль-Ферасси нет признаков, вариации которых были бы аналогичны адаптивным. Исключение составляют, пожалуй, лишь ширина носа, но она велика практически у всех ископаемых форм. Поэтому гипотеза формирования шапелльского типа в результате отбора и приспособления к условиям приледниковой области нуждается в очень серьезной конкретной аргументации.

Возникновение надстроечных явлений

Возникновению разных форм идеологии и роли ее в истории первобытного общества посвящена громадная литература, которую здесь нельзя даже перечислить. Я коснусь этих вопросов лишь в той мере, в какой они имеют непосредственное отношение к теме работы, да и то больше в плане датировки возникновения идеологических явлений, связанных с религией и искусством.

Определение времени возникновения религии породило дискуссию, в пределах которой выдвинуты и аргументированы крайние точки зрения: а) религия

изначально, так как она появилась вместе с первым проблеском сознания в мозгу первобытного человека. Эта точка зрения защищается в многочисленных работах представителей культурно-исторической школы; б) религия возникла на поздних стадиях верхнего палеолита, на рубеже перехода его к неолиту (Зыбковец, 1959, 1967). Не касаясь археологической и этнографической аргументации обеих сторон, кстати сказать, не всегда объективной (Токарев, 1964), отмечу лишь бесспорные факты. К ним, во-первых, относится полное отсутствие каких-либо следов религиозного культа в археологических находках, относящихся к эпохе нижнего палеолита, в том числе и нижнепалеолитических погребений. Во-вторых, бесспорно наличие целенаправленных погребений в мустьерское время, о котором уже упоминалось. Указание С. Н. Замятнина (1961) на гигиеническое значение таких погребений не может быть принято, так как они закономерно связаны со странами света, а сейчас, можно утверждать — и с ритуальным обкладыванием погребения по кругу частями тела жертвенных животных. Из сопоставления этих двух бесспорных фактов можно сделать вывод о том, что простейшие магические представления и обряды возникли в среднем палеолите, и им нужно датировать начало религии. На основании опять-таки мустьерских захоронений можно думать, что в представлениях мустьерцев какое-то особое место занимало Солнце.

Обзор гипотез о возникновении первобытного искусства дан в книге А. П. Окладникова (1967). Бесспорные памятники верхнепалеолитического искусства датируются, как известно, раннеориньякским временем. Однако в ориньяке искусство расцветает с такой силой, что даже логически необходимо углублять его происхождение минимум в эпоху мустье. Истоки художественного образа в искусстве можно видеть, как это предлагает А. Д. Столяр (1964, 1971), во многих ритуальных памятниках мустьерской культуры (Graziosi, 1956; Leroi-Gourhan, 1965). Повторяющаяся ритмика заметна на некоторых мустьерских поделках и широко распространена в верхнем палеолите (Фролов, 1965, 1971). В очень общих хронологических пределах появление искусства совпадает с появлением первых аморфных религиозных представлений, лишь

незначительно, может быть, запаздывая по сравнению с ними.

Итак, на рубеже нижнего и среднего палеолита в простейших формах возникают надстроечные явления. Соблазнительно и их связать с трудовой теорией антропогенеза. Во всяком случае теснейшая связь на первых порах и религии, и искусства с магией не вызывает сомнений. А магия и была призвана обеспечить продолжение рода и всю сумму характерных для него культурных навыков и традиций.

Коллективный мозг в процессе антропогенеза

Предшествующий обзор приводит к двум фундаментальным выводам, давно ставшим достоянием антропологической науки и науки о первобытном обществе: а) физический тип человека претерпел серьезнейшую трансформацию на протяжении процесса антропогенеза, до эпохи верхнего палеолита; изменения с верхнего палеолита до современности по масштабу своему несопоставимы с изменениями на протяжении плейстоцена, что и нашло отражение в систематике семейства гоминид, в пределах которого человек выделяется в качестве вида; б) эволюция трудовой деятельности и культуры значительно ускорилась после верхнепалеолитической эпохи, и масштаб культурных преобразований и технического прогресса, как легко понять, несравним на протяжении нижнего и среднего палеолита, с одной стороны, верхнего палеолита и всей последующей истории человечества — с другой. Сравнение этих двух выводов из бесспорных эмпирических наблюдений создает большую теоретическую трудность — наибольший масштаб изменений в культуре падает на сравнительно спокойное время биологической микроэволюции человека и, наоборот, интенсивная эволюция предков человека не вызвала быстрого изменения их культуры.

Этим именно обстоятельством, этой теоретической трудностью, возникающей при столкновении выводов из разных наблюдений, и объясняется исключительное внимание, которое всегда вызывала эпоха перелома, эпоха возникновения верхнего палеолита и появле-

ния человека современного вида. Наибольшее распространение в советской литературе получила теоретически разносторонняя и фактически обоснованная гипотеза происхождения современного человека, предложенная Я. Я. Рогинским (1947, 1951, 1969). Ничего равного ей по глубине разработки вопроса нет и в мировой антропологии. В отличие от своих предшественников, указывающих на совершенное противопоставление большого пальца кисти, введение экзогамии как ограничения инбридинга и другие частные факторы, Рогинский считает характерным свойством современного человека в сравнении с предшествующими гоминидами его социальность, способность и приспособленность к коллективной социальной жизни, выражающиеся в первую очередь в подчинении индивидуалистических инстинктов требованиям коллектива. Не останавливаясь на широко известной аргументации в пользу этой гипотезы, основанной на палеоантропологических и клинических данных, укажу на ее соответствие трудовой теории антропогенеза, на то, что такая гипотеза происхождения современного человека представляет собой логический вывод из трудовой теории.

Как в гипотезе Рогинского разрешается указанное выше противоречие между масштабом изменений физического типа человека и его культуры? Он полагает, что физический тип человека потому и перестал изменяться, начиная с эпохи верхнего палеолита, что естественный отбор потерял свою формообразующую роль, а его место заняли социальные закономерности (Рогинский, 1950). Логическим выводом из такого подхода является положение о малой вероятности значительной эволюции человека в будущем и замены современного человека другим, более прогрессивным видом (Рогинский, 1957а; Alekseev, 1964), положение, противопоставленное довольно распространенной гипотезе неограниченной физической эволюции человека в будущем (Wiereinsky, 1956; Волянский, 1957; Dobzhansky, 1960, 1962).

Встает, однако, вопрос, закономерно вытекающий из всего прошлого опыта истории человечества, — усвоение колоссального объема накопленной на протяжении поколений информации явно превышает возможности индивидуального мозга, несмотря даже на

выявленную исследованиями многих лет исключительную сложность структуры мозга. Какие причины, какие факторы в антропогенезе повели к созданию структуры, потенциальные способности которой усваивать и перерабатывать информацию пока безграничны? Ответ на этот важнейших вопрос я вижу в гипотезе, которую можно назвать гипотезой коллективного мозга. Она базируется на элементарном и очевидном факте — ограниченной возможности единичного мозга воспринять всю полноту имеющейся информации, невозможности для отдельного человека освоить весь накопленный человечеством опыт. Человечество справляется с этой трудностью только коллективно, воспринимая в каждом поколении всю накопленную информацию лишь суммой относящихся к этому поколению индивидуумов и передавая её следующему поколению. С увеличением продолжительности жизни и численности человечества информативный багаж каждого поколения, естественно, растет. Иными словами, коллективный мозг имеет не постоянный запас информативной емкости, а непрерывно изменяющийся в сторону увеличения от поколения к поколению. Непрерывный количественный рост человечества, непрерывное нарастание длительности жизни, увеличивая воспринимающие и фиксирующие возможности коллективного мозга, только и позволяют человечеству справляться со все более мощным потоком информации, создают потенциальную возможность справляться с ним и впредь.

Роль коллективного мозга в антропогенезе и на протяжении истории современного человека, очевидно, неодинакова. Динамика его в антропогенезе от поколения к поколению была, надо думать, интенсивнее, а роль передачи опыта от поколения к поколению меньше: не исключено, что многими навыками, скажем, обработки камня можно было овладеть самостоятельно, тогда как сейчас полный разрыв между поколениями обернулся бы подлинной трагедией цивилизации, повел бы к ее трагическому концу, так как самостоятельно, без длительного научения овладеть всем комплексом современной техники совершенно невозможно. Однако разница не только в информативной емкости и динамике, не только в относитель-

ной роли связи между поколениями — с развитием цивилизации постоянно расширялись каналы обмена информацией, что делало и продолжает делать коллективный мозг за последние 5000—6000 лет более монолитным. Именно в этих тенденциях и состоит существенное отличие коллективного мозга на протяжении истории современного человека от коллективного мозга в антропогенезе.

Литература

Алексеева Т. И. Биологические аспекты изучения адаптации у человека: Антропология 70-х годов. М., 1972.

Бадер О. Н., Брюсов А. Я., Киселев С. В., Формозов А. А. Некоторые вопросы возникновения человеческого общества.— Сов. археология, 1957, № 1.

Беклемишев В. Н. Пространственная и функциональная структура популяций.— Бюллетень Московского общества испытателей природы (отдел биологический), 1960, т. 65, вып. 2.

Беклемишев В. Н. Биоценологические основы сравнительной паразитологии. М., 1970.

Бляхер Л. Я. Проблема наследования приобретенных признаков. История априорных и эмпирических попыток ее решения. М., 1971.

Богаевский Б. Л. Техника первобытнокоммунистического общества. М.—Л., 1936.

Брюсов А. Я. Рецензия на книгу «Происхождение человека и древнее расселение человечества».— Вестник древней истории, 1953, № 2.

Бунак В. В. Происхождение речи по данным антропологии: Происхождение человека и древнее расселение человечества.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1951, т. XVI.

Бунак В. В. Человеческие расы и пути их образования.— Сов. этнография, 1956, № 1.

Бунак В. В. Череп человека и стадии его формирования у ископаемых людей и современных рас.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1959, т. XLIX.

Бунак В. В. Речь и интеллект, стадии их развития в антропогенезе: Ископаемые гоминиды и происхождение человека.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1966, т. 92.

Бутинов Н. А. Папуасы Новой Гвинеи (хозяйство, общественный строй). М., 1968.

Войтонис Н. Ю. Предыстория интеллекта (к проблеме антропогенеза). М.—Л., 1949.

Волянский Н. Некоторые проблемы механизма и факторов эволюции человека.— Сов. этнография, 1957, № 6.

Геллерштейн С. Г. Историческое значение труда Ч. Дарвина о выражении эмоций у человека и животных.— В кн.: Чарлз Дарвин. Сочинения, М., 1953, т. 5.

Замятнин С. Н. Очерки по палеолиту. М.—Л., 1961.

Зыбковец В. Ф. Дорелигиозная эпоха: К истории формирования общественного сознания. М., 1959.

Зыбковец В. Ф. Человек без религии: У истоков общественного сознания. М., 1967.

Кирпичников В. С. Роль ненаследственной изменчивости в процессе естественного отбора.— Биологический журнал, 1935, т. IV, вып. 5.

Кирпичников В. С. Значение приспособительных модификаций в эволюции.— Журнал общей биологии, 1940, т. I, вып. I.

Леонтьев А. А. Возникновение и первоначальное развитие языка. М., 1963.

Марр Н. Я. Избранные работы. Т. I. Основные вопросы языкознания. Л., 1936.

Некрасов А. Д. Очерк истории проблемы полового отбора от Дарвина до наших дней.— В кн.: Чарлз Дарвин. Сочинения. М., 1953, т. 5.

Окладников А. П. Утро искусства. Л., 1967.

Окладников А. П., Борисковский П. И. О времени и условиях становления человеческого общества.— Вопросы истории, 1956, № 11.

Ольдерогге Д. А. Малайская система родства: Родовое общество.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1951. т. XIV.

Поршнев Б. Ф. Материалы и идеализм в вопросах становления человека.— Вопросы философии, 1955, № 5.

Поршнев Б. Ф. К спорам о проблеме возникновения человеческого общества.— Вопросы истории, 1958, № 2.

Поршнев Б. Ф. Проблема возникновения человеческого общества и человеческой культуры.— Вестник истории мировой культуры, 1958, № 2.

Рогинский Я. Я. Выступление на дискуссии по проблеме происхождения *Homo sapiens*. — Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1950, вып. IX.

Рогинский Я. Я. О некоторых общих вопросах теории антропогенеза.— Вопросы философии, 1957, № 2.

Рогинский Я. Я. Об этапах и темпах эволюции гоминид.— Сов. этнография, 1957а, № 6.

Семенов Ю. И. Возникновение человеческого общества. Красноярск, 1962.

Семенов Ю. И. Как возникло человечество. М., 1966.

Столяр А. Д. О роли «натурального макета» как исходной формы изобразительного творчества.— Археологический сборник. Л., 1964, вып. 6.

Столяр А. Д. Натуральное творчество неандертальцев как основа генезиса искусства.— Первобытное искусство. Новосибирск, 1971.

Тих Н. А. Предыстория общества (сравнительно-психологическое исследование). Л., 1970.

Токарев С. А. Религия в истории народов мира. М., 1964.

Файнберг Л. А. О некоторых предпосылках возникновения социальной организации.— Сов. этнография, 1974, № 5.

Формозов А. А. Время возникновения локальных вариантов и археологических культур в каменном веке: Антропологическая реконструкция и проблемы палеоэтнографии. М., 1973.

Фролов Б. А. Применение счета в палеолите и вопрос об истоках математики.— Изв. Сибирского отделения АН СССР (серия общественных наук), 1965, т. 9, вып. 3.

Фролов Б. А. Познавательное начало в изобразительной деятельности палеолитического человека: Первобытное искусство. Новосибирск, 1971.

Чайлд Г. Археологические документы по предыстории науки.— Вестник истории мировой культуры, 1957, № 1.

Шаллер Дж. Год под знаком гориллы. М., 1968.

Шмальгаузен И. И. Стабилизирующий отбор и его место среди факторов эволюции.— Журнал общей биологии, 1941, т. II, № 3.

Шмальгаузен И. И. Факторы эволюции (теория стабилизирующего отбора). 1-е изд. М.—Л., 1946; 2-е изд. М., 1968.

Якимов В. П. О двух морфологических типах европейских неандертальцев.— Природа, 1949, № 10.

Alexeev V. On the rate of evolution within the Hominidae family. VII International congress of anthropological and ethnological sciences. Moscow, 1964.

Clark Howell F. The place of neanderthal man in human evolution.— Amer. journal of physical anth. (new series), 1951, vol. 9, N 1.

Clark Howell F. Pleistocene glacial ecology and the evolution of «classic neanderthal man».— Southwestern journal of anthropology, 1952, vol. 8, N 4.

Deevey E. The human population.— Scientific American. 1960, September.

Graziosi P. L'arte dell'antica età della pietra. Firenze, 1956.

Lawick-Goodall van J. In the shadow of man. Boston, 1971.

Morgan T. The scientific basis of evolution. New York, 1932.

Oakley K. The earliest tool-makers: Evolution und Hominisation (herausgegeben von G. Kurth). Stuttgart, 1962.

Schaller G. The mountain gorilla: Ecology and behavior. Chicago — London, 1963.

Schaller G. The year of the gorilla. Chicago, 1964.

Schaller G., Emlen I. Observations on the ecology and social behavior of the mountain gorilla: African ecology and human evolution. New York, 1969.

Schwidetzky T. Neuere Entwicklungen in der Rassenkunde des Menschen... Die Neue Rassenkunde. Stuttgart, 1962.

Vallois H. The social life of early man: the evidence of skeletons: Social life of early man.— Viking fund publications in anthropology. New York, 1961, N 31.

Washburn S., Gay P. More on tool use among primates.— Current anthropology, 1967, vol. 8, N 3.

Wiercinski A. Evolutionary rate of craniometric traits in Hominidae. Acta palaeontologica Polonica, 1956, t. I, N 3.

Jerkes R., Learned B. Chimpanzee intelligence and its vocal expression. Baltimore, 1925.

Jerkes R., Jerkes A. The great apes. New Haven, 1929.

Zuckerman S. The social life of monkeys and apes. London, 1932.

Антропологические данные в реконструкции путей этногенеза

Популяции как структурные единицы расогенеза

Трудно сейчас назвать работу, в которой положение об отсутствии географического совпадения между расой и народом, между расой и языком было сформулировано впервые, но во всяком случае уже в начале 30-х годов оно прочно вошло в литературу и защищалось всеми советскими специалистами (Дебец, 1938). Направлено оно было против расистских концепций, процветавших в буржуазной науке, и носило прогрессивный характер, отражало критическое отношение к решению теоретических проблем, предлагавшихся западноевропейскими и американскими учеными. Позже это положение неоднократно цитировалось без детального разбора, как само собой разумеющееся (Дебец, Левин, Трофимова, 1952).

Однако эмпирические наблюдения, строго говоря, не всегда укладывались в рамки такого взгляда. Действительно, прямое наложение этнических и расовых, языковых и расовых карт друг на друга, как правило, демонстрировало несовпадение расовых границ с этническими и языковыми, их самостоятельность и независимость, но независимость эта носила относительный характер. В Океании своеобразная антропологическая комбинация признаков, нейтральная по отношению к большим расам человечества, совпадает в своих границах с этническим миром Микронезии и Полинезии. Темнопигментированный курчавоволосый тип, характерный для меланезийцев и папуасов, прослеживается за пределами Меланезии и Новой Гвинеи лишь в виде следов. Бушмены и готтентоты — носители особой комбинации антропологических признаков, занимающей самостоятельное место в подавляющем большинстве расовых классификаций. Так же особо выделяются негрилли, жители Андаманских

островов, семанги Малаккского полуострова, аэта острова Лусон и т. д.

Можно было бы думать, что такое совпадение антропологических и этнических преобразований представляет собой результат каких-либо особых процессов исторического развития на окраине эйкумены или в условиях крайней изоляции, т. е. там, где те или иные этнические группы сохранили до современности первобытнообщинный строй и находятся на ранних этапах общественного развития. Однако случаи географического совпадения этнических и расовых границ, подобные уже приведенным, имеют место и в тех областях, население которых давно перешло к развитым общественно-экономическим формациям. Так, все исследователи расового состава Азии давно обратили внимание на антропологическое своеобразие японцев, которым свойственна в то же время исключительная однородность физических признаков. Этот своеобразный комплекс концентрируется только в пределах Японских островов. На территории расселения русского народа выделяются несколько локальных комбинаций антропологических признаков, но все они образуют определенное антропологическое единство, границы которого в общих чертах совпадают с границами русского этнического ареала. Восточноевропейский антропологический тип — реальность, подчеркнутая его самостоятельным положением почти во всех антропологических классификациях.

Такие примеры показывают, что тезис о несовпадении географических границ рас и народов не охватывает все многообразие исторической дифференциации человечества. Будучи совершенно правильным по существу, тезис этот нуждается, однако, в ревизии применительно к географии рас и народов, нуждается потому, что он не отражает реальную этнографическую ситуацию. В общей форме частичный отказ от этого тезиса содержится в работах Ю. В. Бромлея (1969, 1973), где указано, что при определенных условиях этнос превращается в популяцию, границы этноса могут совпадать с расовыми. Рассмотрим конкретно комплекс условий, при которых совпадают расовые и этнические границы в пространстве, а иногда и во времени.

Общепринятым положением марксистской науки о человеке является примат его социальной природы, утверждение о том, что человек представляет собой существо в первую очередь социальное. Это не означает, что биологическая природа человека перестала играть роль в человеческом обществе, что биологические законы окончательно сняты. Подобные утверждения иногда проскальзывают в философской литературе (Алексеев, 1959). Но авторы их оставляют без рассмотрения огромный запас наблюдений и фактов из самых разнообразных областей знаний, свидетельствующий об обратном (Harrison, Weiner, Tanner, Barnicot, 1964). Соотношение биологических и социальных закономерностей в антропогенезе, как уже упоминалось, рассмотрено Я. Я. Рогинским (1969). Один из существенных моментов биологической природы человека — сам процесс воспроизводства, его темпы, влияние на него социальных факторов и обратное воздействие его на социальное развитие отдельных обществ, взаимоотношения поколений и разные формы этих взаимоотношений подробно изучаются в демографии и этнографии, в той ее части, которая занимается историей семьи. Другое важное биологическое явление — биологические группировки человечества, популяции практически остаются пока за рамками исторического исследования.

Зачаточные представления о популяции возникли в биологии еще в начале века, когда сначала К. Пирсон, а затем Дж. Харди и В. Вайнберг сформулировали некоторые закономерности концентрации и равновесия генов в замкнутых группах. Такие замкнутые группы, хотя это и не было четко сформулировано, могут рассматриваться как прообраз популяций в современной теоретической генетике. Дальнейшим шагом в разработке теории популяций были исследования С. С. Четверикова и его учеников, в настоящее время во всем мире признанные как начало и краеугольный камень популяционной генетики. В них С. С. Четвериков (1926) показал, что любой вид не представляет собой аморфного целого, что он состоит из десятков замкнутых групп, внутри которых скрещивание особей осуществляется с большей частотой, чем за их пределами, что вид эволюционирует не как целое, а как сумма таких замкнутых групп — популяций.

На основе этих исследований к началу 30-х годов С. Райтом в США, Р. Фишером и Дж. Холдейном в Англии была разработана математическая теория популяции (Холдэн, 1935; Моран, 1973). В ней было показано, каковы темпы распространения той или иной мутации внутри популяции в зависимости от ее размеров и формы скрещивания, влияние скорости мутации на генофонд популяций, темпы распространения в них доминантных и рецессивных генов; наконец, были предложены обобщенные показатели для оценки гомогенности или однородности популяции, например коэффициент инбридинга. Особо было отмечено влияние малой численности и строгой изоляции на направленное изменение концентрации генов, получившее в англоязычной литературе наименование дрейфа генов (Brooks, 1899; Wright, 1921), в русской — генетико-автоматических процессов (Дубинин, 1931). Параллельно с разработкой математической теории популяции шло генетическое исследование конкретных популяций в природе и изучение разделяющих их барьеров, получивших название генетических (Шмальгаузен, 1969).

Изучение человеческих популяций приобрело особенно широкий размах в связи с исследованием географического распространения и популяционной концентрации групповых факторов крови, генетически мономерных и поэтому чутко реагирующих на родственную структуру популяции. К настоящему времени накоплен огромный материал, иллюстрирующий основные территориальные закономерности распространения групп крови у человека по всей эйкумене, и в то же время показано значение изоляции как популяционного фактора, объясняющего резкие отклонения в концентрации тех или иных генов в горных районах, например на Памире, на окраинах эйкумены, например в Америке и Австралии. В последние 20 лет колоссальными шагами движется вперед изучение других мономерных признаков, где открытия следуют одно за другим и где накоплена уже информация о нескольких десятках полиморфных систем и концентрации определяющих их генов в сотнях популяций земного шара, о чем уже говорилось.

К сожалению, накопление генетического материала не всегда сопровождается параллельным изучением

родственной структуры популяций, того, что можно назвать плотностью популяции и что отражает структуру родственных связей внутри популяций. Статистические меры этой плотности, коэффициент инбридинга например, не охватывают всю сеть брачных взаимоотношений, выделяя особо лишь отношение числа браков между двоюродными братьями и сестрами к общему числу заключенных браков. Кроме того, эти меры родственной связи фиксируют степень родства внутри популяции лишь на уровне одного поколения, между тем реальная популяция охватывает, как правило, три поколения. Но и в такой форме обобщенные показатели родства внутри популяции используются далеко не всегда, и многие генетические данные собраны в популяциях, о родственной структуре которых нет никаких сведений.

Что же представляет собой популяция? Существует огромное число определений, выдвигающих на первый план то одни, то другие признаки в зависимости от характера данных и задач исследования (Rieger, Michaelis, 1958). В общей форме популяцией можно считать группу людей, заключение браков внутри которой осуществляется с большей вероятностью чем за ее пределами. Вследствие такого положения уже через несколько поколений (число их зависит от численности популяции) внутри этой группы устанавливается определенный уровень родства. Самый факт нарушения равновероятности заключения браков внутри и за пределами какой-то группы происходит за счет того, что эта группа отделена от других генетическим барьером. В качестве такого может выступать географический барьер — река, горный перевал, большое расстояние между селениями, но чаще это социальные моменты — эндогамия, диалектные различия, этническая и бытовая традиция и др. Классический пример — убедительно показанная Л. И. Лавровым (1951) роль эндогамии как генетического барьера в условиях горного Дагестана, вызвавшего также языковую дифференциацию. Таким образом, учение о генетических барьерах неразрывно связано с разработкой теории популяции.

Вопрос о численности человеческих популяций является еще предметом дискуссий в основном теоретического порядка. В советской литературе последних

лет получила распространение классификация В. В. Бунака, опирающаяся во многом лишь на данные о численности популяции у старожильческого населения Сибири (Бунак, 1965; Жомова, 1965). В соответствии с этой классификацией численность популяций колеблется от 1000 до 5000 человек. Однако она не охватывает случаев малочисленных изолятов в 200—300, иногда даже 100 человек, а именно на такие изоляты распадалось коренное население Сибири (Алексеев и др., 1968; Рычков и др., 1969). С другой стороны, крупные современные селения степной полосы европейской части СССР и Северного Кавказа, достигающие численности в 10 000—15 000 человек,— тоже до какой-то степени популяции, особенно если они существуют длительное время. По-видимому, только детальное определение широты круга брачных связей (чему до сих пор в демографической и этнографической полевой исследовательской работе не уделяется должного внимания), определение его на разных территориях и в различных этнических группах может, действительно, дать реальные сведения для классификации популяций по численности.

Основной итог изучения генетической структуры популяций в антропологии применительно к проблеме расообразования может быть сформулирован так: популяция представляет собой основную микроячейку расообразовательного процесса, его основную структурную единицу. Действительно, именно в популяции, в изолированном коллективе людей, устанавливается определенное генное равновесие, именно между популяциями проявляются определенные различия в генофонде. Последние имеют своей причиной либо изначальную разницу в концентрации тех или иных генов в группах, разделяемых генными барьерами и превращающихся в популяции, либо генетико-автоматические процессы в самых популяциях уже после того, как они отделены одна от другой, находятся в состоянии относительной или полной изоляции. Огромное значение межпопуляционных различий на ранних этапах расообразования, когда особенно велики были роль изоляции и воздействие ее на процесс расообразования, демонстрируют данные В. В. Гинзбурга (1934, 1937) и Г. Л. Хить (1960, 1961) о вариациях групп крови в высокогорных селениях

Таджикистана и Памира. В близких селениях амплитуды колебаний оказались значительными, почти равными межгрупповым по всему земному шару.

Воздействие изоляции на полимерные признаки менее определено и хуже изучено из-за очевидных трудностей такого изучения. При длительной изоляции нарушается, однако, нормальность внутригруппового распределения, как это было показано исследованиями М. В. Игнатьева (1937, 1940), что в конечном итоге сдвигает среднюю признака и также ведет к образованию межпопуляционных различий. Такое нарушение нормального распределения свойственно, например, памирским изолятам (Рычков, 1964, 1969). Известное значение, как и для мономерных признаков, имеет и изначальная разница средних тех или иных признаков, характерных для групп, попавших в условия изоляции.

Открытие популяционного фактора в расообразовании имело настолько значительные и далеко идущие последствия, что именно оно повело на первых порах к нигилистическим взглядам на расу вообще, о чем говорилось раньше. Многие исследователи перестали считаться с реально существующими и давно доказанными расовыми различиями внутри человечества, стали отрицать существование рас, придавая значение только межпопуляционным различиям. Правда, эта тенденция не приобрела всеобщего характера и встретила возражения со стороны самих сторонников нового популяционного подхода к расе. Но так или иначе она свидетельствовала о коренной ломке традиционного мышления, о резкой смене взглядов на расообразование и утверждении принципиально новых подходов к расе. Несмотря на указанные крайние перегибы в расоведении, прочно утвердилась сейчас популяционная концепция расы, в соответствии с которой она рассматривается не как сумма индивидуумов, а как сумма популяций и сама представляет собой в конечном итоге популяцию более высокого иерархического уровня, со своей собственной, лишь ей одной свойственной структурой.

Роль популяций в этногенезе

Популяция — не только основная структурная микроячейка расообразовательного процесса; есть осно-

вания полагать, что она представляет собой микро-ячейку этногенетического процесса. И значение ее в этнических процессах определяется не только той ролью, которую играет в них изоляция, но и интеграцией языковых, культурно-бытовых и психологических особенностей в изолированных группах.

Четче всего результаты этнической консолидации изолированных групп видны в Дагестане, в андо-дидойских районах (Гаджиев, 1971) и на Памире (Хить, 1960, 1961), где селения представляют собой эндогамную единицу, т. е. популяцию. Здесь каждое из селений или группа близких селений, для которых эндогамия нарушается, отличается неповторимой концентрацией генов. Но одновременно группы селений, расположенные в пределах отдельных ущелий, характеризуются этнографической неповторимостью и имеют свой диалект или даже самостоятельный язык. Есть и одноаульные языки, но это не правило, а скорее исключение, обычно консолидация происходит в группе селений. Совершенно естественно, как следствие изоляции, этнографического своеобразия, своего диалекта и параллельно с ними, появляется общее самосознание, противопоставление «своих» «чужим», которое находит выражение в осознании принадлежности к определенной этнической общности. Многочисленные андо-дидойские или андо-цезские и памирские народы и являются такими общностями.

Как же происходит этническая консолидация в изолированных группах в общей форме? Она идет хотя и независимо, но параллельно образованию в условиях изоляции антропологического своеобразия. В этих условиях, после того как возникли генетические барьеры и затем эндогамия, сама по себе способствующая установлению определенной генетической структуры популяции, начинается на основе уже имеющих традиций, их концентрации, отбрасывания изживших себя или изживающих обычаев стабилизация динамического стереотипа группового поведения, того, что Л. Н. Гумилев (1970) выделяет в первую очередь, говоря о культуре народа. На основе этого общего динамического стереотипа группового поведения складываются одинаковые элементы внешней культуры и быта — одежда, детали использования и украшения жилища, утварь, пища, образцы народ-

ного искусства. Если группа живет в состоянии изоляции достаточно долго, появляется традиционный фольклор. Аналогичным образом изоляция влияет и на язык. Даже если две изолированные генетическим барьером группы для этого говорили на одном языке, длительная изоляция ведет к появлению группового своеобразия и образованию диалектов, а иногда даже к расхождению этих диалектов до уровня новых языков. При столкновении с соседями и особое групповое поведение, и своеобразные формы внешней культуры, и свой язык — все побуждает противопоставлять себя соседям, что в конечном итоге и приводит к оформлению группового самосознания. Налицо, следовательно, все этнические определители, предлагаемые в разных классификациях этносов, начиная с традиционных — культуры, языка, общей хозяйственно-экономической основы, психологического стереотипа — и кончая эндогамией.

Изложенная точка зрения близка аргументированной В. Р. Кабо (1969) гипотезе об этнографических изолятах — таком этнографическом и этническом своеобразии, которое возникает в изолированных и надолго оторванных от основных этнических массивов группах. Эта гипотеза подтверждена австралийскими материалами и защищается В. Р. Кабо в связи с исключительной ролью изоляции в формировании культуры аборигенного населения Австралии. Нам, однако, представляется, что параллелизм в развитии антропологических и этнических в широком смысле слова признаков при действии изоляции и изоляция приводят не только к образованию этнографического своеобразия, но и к выделению новой этнической общности.

Итак, популяция не только микроячейка расогенетических процессов, но и этногенеза. Структура всех крупных народов подтверждает в общей форме это предположение. Прежде чем говорить об этом, скажем несколько слов о правомерности употребления в данном случае слова «структура». Оно было бы правомерно, если бы любой народ представлял собой просто лишь сумму индивидуумов. Однако эта сумма индивидуумов распадается внутри народа на самые разнообразные группировки, на чем и основано понятие социальной стратификации. Распределение по

поколениям, распределение по классам и социальным группировкам, профессиональная дифференциация, распад на более или менее обособленные географические группы — все это в совокупности и образует структуру народа и в то же время сообщает понятию народа свойство многомерности, т. е. дает возможность дифференцировать это понятие в нескольких направлениях. Одним из таких направлений дифференциации понятия «народ», или «этнос», является этническое.

Действительно, любой крупный народ и в этническом отношении, как и во многих других, не представляет собой однородное целое. Чаще всего он распадается на этнографические группы или они во всяком случае выделяются в изолированных районах и на окраинах ареала. Мелкие этнические группировки Прикарпатья, этнические образования горной Грузии выделяются в составе основного народа. Хорошо изученные этнические процессы в Южной Сибири, например, дают возможность увидеть, как крупные этнические объединения — социалистические нации складываются из племенных групп (Потапов, 1953, 1957, 1969). Но этнографические группы, охватывая часто своим расселением довольно обширные районы, сами не едины. В соответствии с размерами круга брачных связей они распадутся на более или менее однородные, иногда лишь с тенденцией к однородности брачные общности. Величина круга брачных связей и определяющие её факторы — вот то, что лежит в основе структурных микроединиц этнических общностей; иными словами, этноструктура любой этнической общности, как и расы, носит популяционный характер, отражает членение ее на популяции.

На первый взгляд мы сталкиваемся здесь с некоторым противоречием. Действительно, раса и этнос, явления разные как по своему характеру, так и по происхождению, оказываются структурно состоящими из одних и тех же единиц — популяций. Но противоречие это только кажущееся: популяция, как и вещество в микрофизике, выступающее одновременно и в виде волны, и в виде дискретной частицы, имеет две ипостаси, выражающие антропологическую и этническую дифференцию, географические подразделения которых именно в популяции совпадают. То

обстоятельство, что популяция является низшей структурной единицей человечества, определяет приуроченность к ней первых этапов расогенеза и этногенеза, а только это и дает возможность рассматривать ее и в рамках антропологической, и в рамках этнической классификации человечества.

Однако, если мы переходим с уровня популяции на уровень группы популяций, это совпадение чаще всего нарушается. Подавляющее большинство антропологических особенностей стабильно, медленно изменяется со временем, что дает возможность использовать антропологический материал в качестве исторического источника для ранних эпох истории человечества. Сама расовая структура современного человечества отражает исторические процессы, имевшие место в далеком прошлом. Подавляющее большинство культурных и языковых признаков текуче, подвержено быстрым изменениям во времени. Различные скорости изменений антропологического состава любой общности и ее этнических признаков сами по себе приводят к несовпадению их географических границ, как только те и другие охватывают группы популяций. Но есть и еще одна причина такого несовпадения, более глубокая, — разные закономерности, управляющие антропологической и этнической динамикой. Законы этнической динамики социальны и только социальны, на антропологическую динамику в преобразованном социальной средой виде влияют еще и сугубо биологические по своему характеру законы — скорость мутирования тех или иных генов и темп селекции.

В других случаях налицо отчетливое совпадение географических границ народа или группы народов и расы, что складывается, очевидно, в силу длительной изоляции на уровне обширных групп популяций. Длительная и полная изоляция и создает не очень многочисленные, но обращающие на себя внимание случаи совпадения этнических и антропологических границ. Имея в виду именно эти случаи, следует отказаться в общей форме от тезиса о несовпадении этих границ, так как в нем абсолютизируется лишь часть известных в настоящее время антропологических и исторических фактов. По-видимому, более правильно было бы перейти от негативного отрицания

географической связи этнических и антропологических общностей, определенного соотношения их в пространстве и времени к поискам конкретно-исторических закономерностей, управляющих этим соотношением в каждом отдельном случае. Такой подход представляется более эвристическим, чем нигилистическое отрицание фактов совпадения границ рас и народов, рас и языков, которых накопилось уже немало не только для крупных народов, но и для отдельных территорий со сложным и чересполосным этническим составом.

Всем сказанным определяются рамки той исторической ситуации, при которой этнос можно рассматривать в качестве популяции. В принципе каждый народ, как бы ни была сложна его внутренняя популяционная структура, может потенциально превратиться в сравнительную однородную панмиксирующую группу людей, которую, несмотря на ее большую численность, формально есть все основания приравнивать к популяции. Однако такому превращению препятствуют чаще всего исторические события, постоянно меняющие этническую ситуацию, разрушающие старые этносы и создающие новые. Существование этноса в истории, как правило, слишком кратковременно, а для того, чтобы группа в несколько десятков индивидуумов достигла относительной однородности хотя бы по одному признаку, нужно около сотни поколений (Никоро и др., 1968); однородность достигается тем медленнее, чем о большем числе признаков идет речь и чем многочисленнее группа. Между тем сотня поколений — это около 3000 лет, немногие этносы могут похвастаться таким долгожительством. Однако при особо благоприятных обстоятельствах даже многомиллионный народ в условиях длительной изоляции приобретает общие антропологические черты, примером чему служат уже упоминавшиеся японцы.

Ограничения популяционного пути этногенеза

Рассмотренную модель этногенеза, при которой он на ранних этапах особенно совпадает с расогенезом, автор не считает общей, пригодной для теоретическо-

го рассмотрения проблемы этногенеза в целом. Открытое И. Шмидтом (Schmidt, 1872) явление последовательного и непрерывного изменения диалектов и незаметного перехода их один в другой, явление, удачно названное С. П. Толстовым (1950) первобытной лингвистической непрерывностью, несомненно реально существует, и ему можно привести много примеров (Арутюнов, 1964). Возникновение такой языковой ситуации можно объяснить, если предположить, что брачные круги не образуют замкнутых изолятов, а накладываются один на другой, лишь незаметно сдвигаясь от селения к селению. В антропологическом составе мы будем иметь тогда дело либо с клинальной изменчивостью, как ее понимает Дж. Гексли (Huxley, 1939), т. е. с постепенным нарастанием или падением концентрации каких-то генов от селения к селению, либо с модусом локальной изменчивости, т. е. с независимыми вариациями от случайных причин, образующими картину дисперсного распределения любых признаков (Алексеев, 1967). Ясно, что в этом случае, этногенетическое значение которого довольно широко и который в прошлом встречался, очевидно, часто, нет оснований говорить о популяциях и популяционной структуре; в территориальной дифференциации основную роль приобретают не генетические барьеры в строгом смысле слова, а инерция преодоления расстояния, следовательно, рассмотренная модель этногенеза, неприменима. Но она все же является фундаментальной в том смысле, что охватывает большое число этногенетических ситуаций и объясняет реально наблюдаемые в действительности случаи совпадения географических границ расовых и этнических общностей.

**Модусы этногенеза
как выражение пространственно-временных
и социальных аспектов
этнообразования**

При исключительно большом развороте этногенетических исследований процесс этногенеза тем не менее рассматривался и рассматривается чаще всего в целом, без достаточно четкой дифференциации на составляющие его этапы и без обстоятельной оценки той исторической ситуации, в условиях которой про-

исходит формирование того или иного народа, той или иной этнографической группы. Отсюда и недостаточное внимание к формам этногенеза, конкретной его специфике в разных условиях места и времени, типологии этногенетических процессов. Специальному обсуждению подвергалась лишь роль переселений в формировании новых этносов (Алексеев, Бромлей, 1968). Между тем проблема типологии форм этногенеза в настоящее время, когда накоплены огромные по объему сведения о конкретных формах этногенеза отдельных народов, представляется одной из важнейших в теории этногенетических процессов. Разумеется первая попытка такой типологии не может быть полной и носит предварительный характер.

Последовательно выступая против непосредственной причинной связи расовых и этнических общностей советские исследователи неоднократно указывали на исключительную роль территории как связующего звена между теми и другими (Дебец, 1948; Дебец, Левин, Трофимова, 1952). И действительно, территориальная приуроченность и дифференциация этногенетических процессов в первую очередь позволяют понять их многообразие и выделить в них какие-то специфические формы.

Чаще всего народ складывается на обширной территории. Внутри этой территории выделяются последовательно какие-то локальные типы в материальной культуре и этнических традициях, которые чаще всего объединяются и выделяются в этнографической литературе под названием этнографических групп. Иногда этим этнографическим группам свойственны свои диалекты или говоры. Внутри таких этнографических групп в соответствии с размерами брачных кругов выделяются отдельные популяции, объединяющие индивидуумов с определенной (иногда очень отдаленной, иногда близкой) степенью родства. Налицо популяционная иерархическая структура, на которой проходят этногенетические процессы.

Более активно географическая среда воздействует на историю человеческих коллективов в тех случаях, когда она создала значительные географические барьеры, в первую очередь в горных местностях. Правда, и в этих случаях географические барьеры не бывают абсолютными, никогда не приводят к полному пре-

кращению общения между соседними коллективами, но все же они создают значительные препятствия для такого общения. При такой географической ситуации, особенно если она влияет на историю человеческих коллективов длительное время, географические барьеры образуют перерывы в плавном пространственном распространении этногенетического процесса, вызывают образование локальных очагов концентрации этнических особенностей, т. е. появление местной этнографической, этнокультурной, языковой специфики. Ясно, что в этом случае конкретная форма этногенеза иная, чем в предыдущем.

Немаловажную роль играет в этногенетических процессах и время. Совершенно очевидно, что чем дольше та или иная этническая группа находилась в условиях крайней изоляции, тем больше она, при прочих равных условиях, отличается от соседних. К сожалению, сама по себе историческая информация дает мало сведений о длительности и интенсивности изоляции, позволяет оценить их лишь качественно. Некоторую возможность оценить параметры изоляции, особенно ее длительность, дает антропологический материал. Так, сопоставление народов Дагестана и Памира позволило довольно убедительно показать, что в Дагестане влияние изоляции на антропологическую структуру населения, а следовательно, и на его историческую жизнь началось раньше, чем на Памире (Рычков, 1964). То же можно сказать и об этническом многообразии — несомненно народы Дагестана дальше один от другого и по культурным, и по языковым особенностям, чем памирские народы.

Помимо пространственного и временного факторов в этнообразовании огромную роль играет социальная ситуация. Последнее справедливо и по отношению к предыдущим случаям, так как влияние географической среды и времени, в свою очередь, передается опосредовано, в тесной зависимости от уровня развития общества, его демографической и популяционной структуры. Социальные аспекты этнообразования необычайно многообразны: автохтонное развитие без соприкосновения с внешним миром или с малым соприкосновением, переселение в новые условия, смешение с пришельцами или, наоборот, смешение в процессе расселения, взаимная численность двух сопри-

касающихся этносов, их хозяйственный уклад, традиционная культура, легкость восприятия каждого из языков для другого народа — все это влияет на этногенетический процесс, в значительной степени определяя его формы. Социальные условия, как и географическая среда, как и время, ускоряют и замедляют, дифференцируют его, создавая в каждом отдельном случае определенную специфику. Специфика эта, однако, не безгранична и может быть сведена к нескольким более или менее типичным формам, которые мы назовем модусами этногенеза.

Итак, модусы этногенеза — несколько типичных форм, несколько моделей этногенетических процессов, выражающих то или иное соотношение пространственного, хронологического и социального факторов, или аспектов, этногенеза. В каждом из этих модусов проявляется конкретная историческая ситуация, но ситуации эти, несмотря на свое многообразие, могут быть систематизированы по ведущим признакам. Модусы этногенеза представляют собой выражение этой систематизации, классификационные единицы тех форм, которые принимал на протяжении истории и принимает сейчас этногенетический процесс в зависимости от социальных условий, географической среды и времени действия.

Типология модусов этногенеза

Формирование народа — исключительно сложный процесс, в котором помимо отмеченных моментов играют роль политическая ситуация и внешнеполитическая обстановка, оказывающая обычно значительное влияние на внутриполитическое развитие. Этнос многими очень непростыми связями соединен с другими социально-историческими и культурно-историческими явлениями. Поэтому, видимо, Ю. В. Бромлей (1970) пишет о поливалентности этноса, подразумевая под этим сложность связей этноса с языком, культурой, традицией, психологией, антропологическими особенностями. Предпочтительнее говорить о многомерности пространства этнообразования, во-первых, потому, что понятие многомерного пространства перешло из наук математических и физических в химико-биологические и социальные, а во-вторых, потому, что оно обыч-

но для формализованного языка всех наук — математики, тогда как термин «валентность» имеет более локальный характер, концентрируясь в химической литературе. Однако в настоящее время дать классификацию модусов этногенеза в многомерном пространстве не представляется возможным ввиду сложности такой задачи. Предварительная классификация модусов линейна и учитывает два параметра — пространственный и этноструктурный, или популяционный.

Модус миграции (1) рассмотрен довольно подробно в упомянутой статье В. П. Алексеева и Ю. В. Бромлея. Под этим модусом подразумевается та форма этногенеза, которая возникает при переселении народа или его многочисленной группы на далекое расстояние и взаимоотношении ее с местными народами. В такой исторической ситуации возможны и осуществляются на деле несколько вариантов, зависящих от соотношений численности мигрантов и автохтонного населения.

а) Переселенцы составляют большинство. Они приносят не только свой язык и свою культуру, но и антропологический тип, создают на новом месте какую-то этническую общность, ненамного отличающуюся от старой. С такой картиной мы сталкиваемся при анализе происхождения якутов (Окладников, 1955). В эпоху позднего средневековья якуты расселились по Лене из более южных районов — районов Прибайкалья, где их предками были курыкане. И язык, и культура, и фольклорные традиции, и, наконец, антропологический тип — все свидетельствует об их южном происхождении. На Лене они встретили гораздо более малочисленные группы местного населения, говорившего, очевидно, на одном из тунгусо-манчжурских языков; исследованиями А. П. Окладникова на Лене выявлена богатая культура, несколько ее стадий, древнейшая из которых восходит к верхнему палеолиту. Якуты ассимилировали или вытеснили местное население — в их антропологическом облике обнаруживается какое-то своеобразие по сравнению с центральноазиатскими народами, есть в культуре и влияние таежного компонента, но ощутимого участия в сложении якутского народа местное население не приняло.

б) Численность переселенцев и местного населе-

ния одного порядка, и поэтому имеет место полноценное смешение, на базе которого образуется народ смешанного происхождения. Такое положение, очевидно, имело место при формировании тюркоязычных народов Поволжья и, в частности, чувашей. Чуваша — тюрки по языку, но и в языке их содержится примесь финских элементов (Егоров, 1950; Андреев, 1966; Баскаков, 1969). Особенно ощутима она в традиционной культуре чувашского народа (Каховский, 1965). Антропологический состав чувашей также выявляет их смешанное происхождение на основе местного населения и переселенцев-кочевников. Надо полагать, что кочевники-переселенцы Средней Азии тюркизировали в Среднем Поволжье какую-то часть местного финноязычного населения. Так как они были достаточно многочисленны, сложился смешанный антропологический комплекс, в целом субуральский, как и у других финно-угорских народов Поволжья, но несущий отчетливые следы примеси центральноазиатских элементов. Тюркский язык пришельцев хотя и сохранил свои основные черты, но испытал влияние языка местного населения. В традиционной народной культуре выявляются черты и тюркского, и финского происхождения.

в) Пришельцы составляют меньшинство. Будучи на какое-то время руководящей политической силой, они передают местному населению свой язык и оказывают определенное влияние на его культуру, иногда даже почти полностью формируют ее заново. Но брачные контакты с местным населением в силу малочисленности пришельцев незначительны, и в результате образуется народ, практически не отличающийся антропологически от местных предков, но говорящий на отличном от них языке и несущий новые черты культуры.

Тюркоязычные азербайджанцы, как и тюрки, получили свой язык от сельджуков. Огромное и мощное государство сельджукидов было одним из крупных государственных образований средневековья (Гордлевский, 1941). Этим, по-видимому, и объясняется их громадная роль в формировании новой культуры — общий облик культуры азербайджанцев также тюркский, роднящий их с этническим миром Турции и тюркоязычных народов Средней Азии (Народы Кавказа,

1962). Но антропологически азербайджанцы — несомненные представители индо-афганской расы, чистые потомки дотюркского, говорившего на каких-то иных языках населения самого Азербайджана и прилегающих районов Передней Азии (Ярхо, 1932; Касимова, 1960, 1969). Это обстоятельство свидетельствует о малочисленности отуречивших местное население сельджуков и о сравнительно малочисленных брачных контактах их с местными группами. Таким образом, став тюрками по языку и во многом по культуре, азербайджанцы в физическом типе сохраняют почти неизменным генофонд своих дотюркских предков.

При всех этих формах этногенеза важнейшей проблемой остается взаимодействие переселившихся групп и автохтонов, конкретные пути и законы этого взаимодействия. Фундаментально в этой связи понятие субстрата, введенное Дж. Асколи (Ascoli, 1854) в языкознание, но оказавшееся плодотворным и в этнической истории. Противоположное ему понятие «суперстрат», неуклюже звучащее по-русски, имеет не меньшее значение. Но в целом проблема взаимодействия, ее конкретно-исторические и культурно-психологические аспекты привлекали внимание лишь социологов, да и то в очень ограниченном смысле, как проблема взаимодействия групп, а не взаимодействия народов (Беккер, Босков, 1961). Широко развернувшееся изучение национальных процессов в СССР должно дать конкретные материалы для обсуждения и решения этой проблемы. Однако нельзя забывать, что историко-этнографический аспект, анализ такого взаимодействия в прошлом имеет самостоятельное значение. Не менее значимы и проблема восприятия чужого языка, законов этого восприятия, и их модификации при столкновении носителей разных языковых семей.

Модус расселения (2). Процессы, происходящие при расселении, отличны от тех, которые имеют место при господстве предшествующего модуса, да и конкретные условия этногенеза в том и другом случае различны. Медленное расселение постоянно имеет место при избытке численности. Естественно, что предпосылки для этногенетических процессов создаются не при занятии пустующей территории (в этом случае этногенез имеет место, только если часть рас-

селяющегося народа оказалась в силу географических или иных причин в условиях крайней изоляции), а при постоянном соприкосновении с другим народом, с проникновением в его среду жизни. Таким образом, при этом модусе мы чаще всего имеем дело с процессами, происходящими на периферии ареалов обоих сталкивающихся народов. Возникает двуязычие, взаимный обмен традиционным культурным опытом. Эти процессы хорошо описаны на примере Северного Кавказа и Закавказья (Волкова, 1967, 1969). В контактной зоне создаются своеобразные этнографические группы во многом промежуточного облика и в отношении культуры, и в отношении своих антропологических особенностей.

Особо нужно упомянуть о ситуации, возникающей при очень сильном давлении одного из соприкасающихся народов, в результате чего он вытесняет другой народ с его исконной территории. Этногенетический итог такой ситуации чаще всего сводится к модусу 1а. При работе в южных районах Дагестана в 1962 г. мне вместе с А. Г. Гаджиевым пришлось побывать во многих селениях по Самуру, в частности в рутульских и цахурских. Районы по Самуру представляют собой издавна зону контакта азербайджанских и дагестанских групп. При многоязычии последних азербайджанский язык давно стал наряду с русским языком межнационального общения. Прослеживается и влияние азербайджанской культуры. Антропологическое обследование цахуров, контакт которых с азербайджанцами особенно силен, показало, что они отличаются от других дагестанских групп более узким лицом и потемнением пигментации (Гаджиев, 1965). Естественнее всего объяснить это своеобразие брачными контактами с азербайджанцами, которые действительно сейчас имеют место. Очевидно, они имели место и в прошлом. Продолжительность соприкосновения с азербайджанским этносом не была достаточна, чтобы привести к формированию на основе предков цахуров целиком смешанного по происхождению народа, но при характеристике их этнического лица нельзя не учитывать значительного удельного веса азербайджанского компонента.

Модус автохтонного развития (3). Длительное, в полном смысле слова автохтонное развитие народа

возможно только без влияния извне, т. е. лишь в условиях изоляции. Поэтому этот модус этногенеза с полным правом может быть также назван модусом изоляции. В качестве изолирующих механизмов или барьеров выступают как географические условия, ограничивающие ареал этнической группы, так и социальные факторы. Браки заключаются внутри группы значительно чаще, чем за ее пределами, внутри группы постепенно усиливается теснота родственных связей, и таким образом она превращается в популяцию. Внутри такой популяции канонизируются определенные навыки ведения хозяйства и устанавливаются свои традиции материальной и духовной культуры, что выражается в формировании определенного стереотипа коллективного, а частично и индивидуального поведения. И традиционная народная культура, и поведенческий стереотип приводят при столкновении с соседними этническими группами к осознанию своего своеобразия, к противопоставлению себя соседям. Так возникает предпосылка к появлению этнического самосознания. Оно усиливается формирующимся в условиях изоляции диалектным своеобразием.

С другой стороны, заключение браков внутри группы и усиление степени родства внутри нее, постепенное превращение ее в популяцию приводят к стабилизации генофонда и сбалансированию локальной антропологической специфики, которая могла иметь место при начале изоляции. Образуется комплекс отличительных признаков, характерный именно для данной популяции. Ясно, что именно в этом случае решающее значение приобретает фактор времени: чем длительнее изоляция, тем резче выражено и культурное, и языковое, и антропологическое своеобразие популяции или группы популяций.

Классическая реализация этого этногенетического модуса — происхождение японского народа. Известно, что японский народ сложился на основе взаимодействия айнского и собственно японского компонентов, но в настоящее время он представляет собой монолитное целое (Арутюнов, 1962). Культура японского народа достаточно самобытна и во многих своих чертах неповторимо своеобразна, что ярко показано в исследовании С. А. Арутюнова (1968). Своеобразие это под-

черкивается обособленным положением японского языка. Раздаются голоса в пользу родства его с урало-алтайскими языками (Сыромятников, 1967), но, во-первых, родство это отдаленное, во-вторых, сама урало-алтайская гипотеза нуждается в окончательных доказательствах.

Бытовавшее в антропологической литературе представление о нескольких четко выраженных антропологических типах в составе японцев не получило подтверждения в огромном по масштабу исследовании М. Г. Левина (1961, 1971). Уроженцы разных префектур обследовались попеременно, что исключило влияние методических расхождений. Различия между населением отдельных префектур оказались случайными и не носили направленного характера. Таким образом, японский народ в целом антропологически исключительно однороден, но в то же время и своеобразен: антропологический комплекс, характерный для японцев, не находит аналогий за пределами Японских островов и выделяется почти во всех расовых классификациях в качестве самостоятельного варианта. Весьма вероятно, что такое совпадение языкового, культурного и антропологического своеобразия обязано своим появлением островной изоляции, продолжавшейся полтора тысячелетия.

Модус этнической непрерывности (4). Брачные круги не всегда не перекрывают друг друга. Они могут перекрывать друг друга довольно значительно, а иногда и переходить друг в друга совершенно незаметно. Переход этот всегда дискретен, так как люди не заселяют никакую территорию сплошь (исключение составляют крупные города), но ощутимой градации между брачными кругами нет, так как они просто сдвигаются на одно или несколько селений в том или ином направлении. При такой структуре брачных кругов не образуется популяций, следовательно, трудно говорить о популяционной консолидации этнических особенностей и популяционной приуроченности антропологических комплексов. Этногенез охватывает в целом, не расчлененно по локальным зонам, всю территорию, на которой представлена брачная непрерывность, и соответственно ей возникает постепенное географическое изменение и этнокультурных, и языковых, и антропологических признаков. Разница в тер-

риториальных комплексах этих признаков фиксируется в том случае, если фиксируются не соседние комплексы, а удаленные друг от друга. По аналогии с брачной непрерывностью можно говорить об этнической непрерывности. Языковую ситуацию при таком модусе С. П. Толстов (1950) называл лингвистической непрерывностью, И. Шмидт (Schmidt, 1872) — языковыми волнами, Н. Н. Чебоксаров (1964) писал об антропологической непрерывности. Интересно отметить, что такая ситуация при анализе языковых явлений отмечалась и до Шмидта, в частности Г. Шухардтом (Лоя, 1968).

Подобная ситуация имела место на Новой Гвинее. Именно новогвинейский материал послужил и И. Шмидту, и С. П. Толстову иллюстрацией к их языковедческим положениям. Действительно, один диалект непосредственно переходит в другой, и разницу между ними можно почувствовать, только сравнивая географически удаленные диалекты (Бутинов, 1962). Величина этой разницы прямо пропорциональна расстоянию. Структура брачных кругов среди папуасов, насколько мне известно, специально не исследовалась. На основании многочисленных данных, суммированных в монографии Н. А. Бутинова (1968), можно полагать, что имела, а в отдаленных районах, не тронутых или мало тронутых влиянием европейской цивилизации, имеет место и сейчас брачная непрерывность. Во всяком случае бесспорны два обстоятельства: а) границы между племенами, зафиксированные европейскими исследователями, очень неотчетливы, и обычно место, где работал исследователь, рассматривается как центр племени, что теоретически маловероятно; б) браки заключаются не в пределах родовой общины, т. е. чаще всего не в том же селении, но поблизости от него. Оба эти вывода из обширного этнографического материала, сделанные Н. Н. Бутиновым, являются косвенным свидетельством в пользу существования брачной непрерывности.

Обстоятельное обследование различных территориальных и племенных групп папуасов в антропологическом отношении также не произведено. Но имеющиеся данные говорят об отсутствии заметных различий в гомогенности антропологического состава папуасов (Wagner, 1937), что и должно иметь место при брач-

ной непрерывности. В этническом отношении они представляют собой практически аморфное целое, в котором трудно выделить отчетливо какие-либо структурные этнические элементы, этнографические группы например. Деление на племена, как уже говорилось, носит условный характер. Их объединение в различные племенные группы производится неодинаково разными исследователями, что еще раз подчеркивает условность племенных границ. Все это и есть проявление модуса этнической непрерывности.

Модусы этногенеза и формирование языков

Общие вопросы происхождения и развития языков долгое время решались на материалах и наблюдениях, накопленных индоевропейским языкознанием. Отсюда преобладавшее в лингвистической теории представление о членении, дифференциации общего праязыка как о единственной или почти единственной форме образования новых языков. Теория Н. Я. Марра была закономерной реакцией на эту одностороннюю схему, но она сама оторвалась от фактической базы и абсолютизировала скрещивание языков в противовес их дифференциации. Это обстоятельство заставило отчасти вернуться к традиционным взглядам. Однако эти последние сами претерпели существенное изменение под влиянием эпохальной работы А. Мейе (Meillet, 1922), показавшего, что в основе индоевропейских языков лежал не единый праязык, а группа родственных диалектов. Крупнейшее открытие А. Мейе принципиально изменило подход к начальным этапам формирования любых языков.

Гипотеза языковых волн И. Шмидта существовала наряду с классическими взглядами, не пользуясь особым признанием, хотя и при поддержке некоторых исследователей (так С. А. Арутюнов в 1964 г. писал о лингвистической непрерывности на территории Восточной и Юго-Восточной Азии). Критическое отношение к ней исходило из нигде не сформулированного, но подразумеваемого положения о непременно едином типе возникновения новых языков. Между тем и в пользу членения языка — основы, и в пользу лингвистической непрерывности приведены реальные

факты, с которыми нельзя не считаться. В свете этих фактов доктрина о едином типе формирования языков выглядит недостаточной, основанной на абсолютизации одного из путей глоттогенеза. Она должна уступить место другому подходу, теоретически исходящему из представления о многообразии путей формирования новых языков.

Каково же соотношение между глоттогенезом и модусами этногенеза? Основываясь на приведенных примерах, можно сказать, что модусу этнической непрерывности соответствует лингвистическая непрерывность. Модус автохтонного развития или изоляции совпадает с формированием своеобразных языков, не связанных с другими какими-либо переходными диалектами. Это видно и на примере японского языка, и особенно четко в Дагестане, где длительная изоляция привела к возникновению находящихся в родстве, но четко, без всяких промежуточных диалектов отграниченных один от другого языков (Бокарев, 1949). Таким образом, налицо определенное закономерное соотношение между процессами возникновения новых языков и хотя бы частью модусов этногенеза.

При модусах миграции и расчленения мы сталкиваемся с победой одного языка над другим. Новый язык может быть усвоен народом полностью или в частично модифицированном виде, приспособленном к прежним языковым нормам (последнее — чаще всего), но с полностью скрещенными гибридными языками мы практически не встречаемся. Что же касается проблемы субстрата, то она рассматривалась и рассматривается на конкретном материале многих языков. Тем не менее ее нельзя считать решенной в общем виде — психологические законы субстратных явлений, как и восприятия другого языка, остаются неясными. Однако и здесь, как мы видим, имеется совпадение между модусом этногенеза и определенным типом языковой ситуации.

Общий вывод из вышесказанного очевиден — модусы этногенеза и те или иные типы формирования языков совпадают. Это не означает, однако, пространственного совмещения границ распространения модусов этногенеза с конкретными языковыми общностями или отдельными языками. Речь идет о принципиально разных явлениях, и сопоставлять их ареалы

или ожидать их совпадения нельзя: тот или иной язык или группа родственных языков — понятие генеалогическое, модус этногенеза — понятие типологическое.

Модусы этногенеза и модусы расообразования

Гипотеза модусов расообразования была выдвинута и сформулирована как попытка обобщения огромного материала о разнообразии процессов расообразования (Алексеев, 1967). Модус типологической изменчивости обобщал случаи смешения и формирования расовых комплексов в условиях изоляции, модус локальной изменчивости — случаи расообразования в условиях панмиксии, наконец, модус направленной изменчивости — случаи расообразования как результата направленных изменений признаков во времени. На первый взгляд, в эту схему не укладывается установленная Дж. Гексли (1939) клинальная изменчивость, т. е. постепенное и закономерное географическое изменение признака в определенном направлении. Однако бесспорно существующая для отдельных признаков клинальная форма изменчивости не открыта пока для их комплексов. Между тем модусы расообразования выражают типологию формирования именно комплексов признаков.

Есть ли географическое совпадение между модусами этногенеза и расогенеза, подобно тому как оно есть между модусами этногенеза и типами формирования языков? Вопрос этот ни в расоведении, ни в этнической истории, естественно, не исследован, и в литературе почти нет сведений такого рода. Модус локальной изменчивости автор пытался проиллюстрировать примером географической изменчивости в пределах расселения русского народа. Она неопределенна, что проявляется и в соматологических, и в краниологических признаках (Происхождение и этническая история русского народа, 1965; Алексеев, 1969; Алексеева, 1973). Выделяющиеся локальные комбинации признаков лишены четкой специфики и не имеют определенных границ распространения. Популяционная структура русского народа почти не изучалась (исключение составляет упомянутое исследование В. К. Жомовой, 1965), но на основании, с одной сторо-

ны, отсутствия четко выраженных этнографических групп в составе русских, с другой, каких-либо направляющих социальных моментов в структуре брачных связей (вроде эндогамии, экзогамии, кросс-кузенных браков и т. д.) можно думать, что в пределах всего или почти всего русского ареала господствовала брачная непрерывность. Постепенные переходы между диалектами и их слабая специфика подтверждают эту мысль. Таким образом, есть основания полагать, что модус локальной изменчивости совпадает с модусом этнической и лингвистической непрерывности.

При других модусах этногенеза мы чаще всего имеем дело с типологической или направленной изменчивостью. Ясно фиксируются типологические различия на Кавказе (Дебец, 1956; Абдушелишвили, 1964; Гаджиев, 1965; Алексеев, 1974), где на протяжении длительного времени имел место модус автохтонного развития или изоляции. В Средней Азии или Индии, где господствовали модусы миграции и расселения, так же отчетливо выделяются локальные комбинации признаков, морфологически резко различающиеся между собой (Ошанин, 1957—1959; Чебоксаров, 1973; Дебец, 1951; Алексеев, 1964).

В общей форме, следовательно, можно утверждать, что модусы этногенеза в целом совпадают с модусами расогенеза. Последнее, как и при сравнении модусов этногенеза с языковой ситуацией, не означает непременно совпадения границ расовых общностей с этническими. Модусы расогенеза, как и модусы этногенеза,— понятие типологическое. Но вопрос о причинах географического совпадения модусов этно- и расогенеза, а также типов формирования языков не праздный и представляет некоторый теоретический интерес. Вероятно, причины эти лежат в популяционной структуре человечества. Там, где формируются популяции, мы сталкиваемся с четко выраженными, географически определенными категориями и в языке, и в этнической структуре, и в антропологическом составе. Там, где популяции не образуются, нет четких границ изменчивости. Между этими двумя крайними ситуациями историческая действительность создала бесчисленное число переходных, которые называются одинаково и на языке, и на этнической истории, и на антропологической дифференциации.

Модусы этногенеза в исторической перспективе

В истории вряд ли найдется народ, который был бы абсолютно свободен от внешних влияний. С другой стороны, нет и народов, вся культура которых представляла бы результат этих влияний и была начисто лишена самобытности. Разнообразнейшие формы сочетания внешних влияний и самостоятельного развития и составляют специфику происхождения и истории любого народа. Эти формы и обобщены в модусах этногенеза.

Составляют ли все эти модусы изначальное содержание этнической истории человечества, так же они древни, как и народы, или прошли несколько этапов в своем развитии, одни модусы древнее других? При отсутствии специальных исследований, которые подготовили бы ответ на все эти вопросы, ограничусь самыми предварительными замечаниями.

Трудно представить, что этнолингвистическая ситуация, сложившаяся на Новой Гвинее, не отражает первоначального состояния. Сейчас накопились данные, свидетельствующие о том, что остров был заселен сравнительно рано, 20 000—25 000 лет тому назад (Shutler, 1970). Как только население на нем достигло определенного уровня плотности, по-видимому, и сформировалась лингвистическая и этническая непрерывность. В то же время нам заведомо известны многие случаи развития этнических групп в древности в условиях крайней изоляции. Пока мало населена была первобытная эйкумена и плотность населения оставалась низкой, изоляция была одним из мощнейших, а может быть, и самым мощным фактором этнической истории. Логически рассуждая, можно предположить, что модус автохтонного развития или изоляции (по отношению к первобытной эпохе лучше наверное говорить об изоляции, так как первобытные коллективы были за немногими исключениями подвижны) господствовал на протяжении долгого времени на заре истории человечества. Модус этнической непрерывности возник несколько позже, когда если не по всей эйкумене, то во всяком случае в некоторых ее участках население достигло довольно высокого уровня плотности.

Модусы расселения и миграции возникли, надо думать, позже, когда плотность населения стала еще большей и рост численности людей опередил развитие производительных сил. Трудно с уверенностью датировать начало этого процесса. Многие исследователи связывают демографический взрыв с так называемой неолитической революцией (Breidwood, 1960; Массон, 1969). Однако материалы по палеодемографии СССР как будто не подтверждают наличия каких-то серьезных демографических изменений при наступлении неолитической эпохи (Алексеев, 1972). Правда, увеличение ареалов археологических культур и, следовательно, реальное расселение коллективов людей известны нам не только в неолите, но и в мезолите. Но массовые миграции не зафиксированы в археологических материалах раньше неолитической эпохи, что позволяет предполагать определенную последовательность и в появлении двух последних модусов: модус расселения возник, по-видимому, в мезолите или на рубеже мезолита и неолита, модус миграции — на рубеже неолита и бронзы.

Таким образом, модусы этногенеза представляют собой явление, подчиненное исторической динамике.

Литература

Абдушелишвили М. Г. Антропология древнего и современного населения Грузии. Тбилиси, 1964.

Акимова М. С. Палеоантропологические материалы с территории Чувашской АССР.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1955, вып. XXIII.

Алексеев В. А. Некоторые проблемы теории антропогенеза.— Вопросы философии, 1959, № 11.

Алексеев В. П. Антропологический состав населения древней Индии: Индия в древности. М., 1964.

Алексеев В. П. Происхождение народов Восточной Европы (краниологическое исследование). М., 1969.

Алексеев В. П. Происхождение народов Кавказа (краниологическое исследование). М., 1974.

Алексеева Т. И. Антропологический тип населения Чувашии.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1955, вып. XXIII.

Алексеева Т. И. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М., 1973.

Алексеев В. П., Беневоленская Ю. Д., Гохман И. И., Давыдова Г. М., Жомова В. К. Антропологические исследования на Лене.— Сов. этнография, 1968, № 5.

Алексеев В. П., Бромлей Ю. В. К изучению роли переселений народов в формировании новых этнических общностей.— Сов. этнография, 1968, № 2.

- Андреев И. А. Чувашский язык.— В кн.: Языки народов СССР, т. II. Тюркские языки. М., 1966.
- Арутюнов С. А. Об айнских компонентах в формировании японской народности и ее культуры.— Сов. этнография, 1957, № 2.
- Арутюнов С. А. Древний восточноазиатский и айнский компоненты в этногенезе японцев (автореферат). М., 1962.
- Арутюнов С. А. Проблемы классификации языков народов Восточной Азии в свете этнической истории. VII Международный конгресс антропологических и этнографических наук. М., 1964.
- Арутюнов С. А. Современный быт японцев. М., 1968.
- Баскаков Н. А. Введение в изучение тюркских языков. М., 1969.
- Беккер Г., Босков А. Современная социологическая теория. М., 1961.
- Бокарев Е. А. Краткие сведения о языке Дагестана. Махачкала, 1949.
- Бромлей Ю. В. Этнос и эндогамия.— Сов. этнография, 1969, № 6.
- Бромлей Ю. В. К вопросу о сущности этноса.— Природа, 1970, № 2.
- Бромлей Ю. В. Этнос и этнография. М., 1973.
- Бунак В. В. Изучение малых популяций в антропологии.— Вопросы антропологии, 1965, вып. 21.
- Бутинов Н. А. Этнолингвистические группы Новой Гвинеи.— Сов. этнография, 1962, № 3.
- Бутинов Н. А. Папуасы Новой Гвинеи (хозяйство, общественный строй). М., 1968.
- Волкова Н. Г. Вопросы двуязычия на Северном Кавказе.— Сов. этнография, 1967, № 1.
- Волкова Н. Г. Этнические процессы в Закавказье.— Кавказский этнографический сборник. М., 1969, т. IV.
- Гаджиев А. Г. Происхождение народов Дагестана (по антропологическим данным). Махачкала, 1965.
- Гаджиев А. Г. Антропология малых популяций Дагестана. Махачкала, 1971.
- Гинзбург В. В. Изогемоагглютинация у горных таджиков.— Антропологический журнал, 1934, № 1—2.
- Гинзбург В. В. Горные таджики: Материалы по антропологии Каратегина и Дарваза. М.—Л., 1937.
- Гордлевский В. А. Государство Сельджукидов Малой Азии. М.—Л., 1941.
- Дебец Г. Ф. Расы, языки, культуры: Наука о расах и расизм. М.—Л., 1938.
- Дебец Г. Ф. Заселение Южной и Передней Азии по данным антропологии: Происхождение человека и древнее расселение человечества.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1951, т. XVI.
- Дебец Г. Ф. Антропологические исследования в Дагестане. Антропологический сборник, I.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1956, т. XXXIII.
- Дубинин Н. П. Генетико-автоматические процессы и их значение для механизма органической эволюции.— Журнал эксперимент. биологии, 1931, т. VII, № 5—6.

- Егоров В. Г. Этногенез чувашей по данным языка.— Сов. этнография, 1950, № 3.
- Жомова В. К. Материалы по изучению круга брачных связей в русском населении.— Вопросы антропологии, 1965, вып. 21.
- Игнатьев М. В. Статистические константы в изолированной популяции.— Антропологический журнал, 1937, № 2.
- Игнатьев М. В. Исследования по генетическому анализу популяций.— Уч. записки МГУ. М., 1940, вып. 34.
- Кабо В. Р. Происхождение и ранняя история аборигенов Австралии. М., 1969.
- Касимова Р. М. Антропологическое исследование современного населения Курийской долины.— Вопросы антропологии, 1960, вып. 5.
- Касимова Р. М. О соотношении морфологического типа населения и распространения бешика в Азербайджане.— Сов. этнография, 1969, № 2.
- Каховский В. Ф. Происхождение чувашского народа. Чебоксары, 1965.
- Лавров Л. И. О причинах многоязычия в Дагестане.— Сов. этнография, 1951, № 2.
- Левин М. Г. Некоторые проблемы этнической антропологии Японии.— Сов. этнография, 1961, № 2.
- Левин М. Г. Этническая антропология Японии. М., 1971.
- Лоя С. В. История лингвистических учений (материалы к курсу лекций). М., 1968.
- Массон В. М. Природа и происхождение цивилизации.— Природа, 1969, № 5.
- Моран П. Статистические процессы эволюционной теории. М., 1973.
- Народы Кавказа, М., 1960—1962, т. I—II.
- Народы Средней Азии и Казахстана, М., 1962, т. I.
- Никоро З. С., Стакан Г. А., Харитоновна З. Н., Васильева Л. А., Гинзбург Э. Х., Решетникова Н. Ф. Теоретические основы селекции животных. М., 1968.
- Окладников А. П. Якутия до присоединения к русскому государству. М.—Л., 1955.
- Ошанин Л. В. Антропологический состав населения Средней Азии и этногенез ее народов. Ереван, 1957—1959, ч. 1—3.
- Потапов Л. П. Очерки по истории алтайцев. М.—Л., 1953.
- Потапов Л. П. Происхождение и формирование хакасской народности. Абакан, 1957.
- Потапов Л. П. Этнический состав и происхождение алтайцев. Л., 1969.
- Происхождение и этническая история русского народа по антропологическим данным.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1965, т. 88.
- Рычков Ю. Г. Антропологическое исследование процесса изоляции на Памире и Кавказе. VII Международный конгресс антропологических и этнографических наук. М., 1964.
- Рычков Ю. Г. Антропология и генетика изолированных популяций (древние изоляты Памира). М., 1969.
- Рычков Ю. Г., Перевозчиков И. В., Шереметьева В. А., Волкова Т. В., Башлай А. Г. К популяционной генетике корен-

ного населения Сибири: Восточные Саяны.— Вопросы антропологии, 1969, вып. 31.

Сыромятников Н. А. Об урало-алтайском слое древнеяпонского языка.— Народы Азии и Африки, 1967, № 2.

Трофимова Т. А. Антропологические материалы к вопросу о происхождении чувашей.— Сов. этнография, 1950, № 3.

Хить Г. Л. Группы крови у таджиков Памира.— Вопросы антропологии, 1960, вып. 1.

Хить Г. Л. Распределение групп крови в населении Памира.— Вопросы антропологии, 1961, вып. 8.

Холдэн Дж. Факторы эволюции. М.—Л., 1935.

Чебоксаров Н. Н. Основные этапы формирования антропологического состава населения Восточной Азии. VII Международный конгресс антропологических и этнографических наук. М., 1964.

Чебоксаров Н. Н. Новые данные по этнической антропологии Древней Индии: Очерки экономической и социальной истории Индии. М., 1973.

Четвериков С. С. О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики.— Журнал эксперимент. биологии, 1926, серия А, т. II, № 1, 4.

Шмальгаузен И. И. Проблемы дарвинизма. Л., 1969.

Языки народов СССР, т. I. Индоевропейские языки. М., 1966.

Языки народов СССР, т. IV. Иберийско-кавказские языки. М., 1967.

Ascoli G. Studi orientali e linguistici. Torino, 1854.

Braidwood R. The agricultural revolution.— Scientific american, 1960, September.

Brooks W. The foundations of zoology. Chicago, 1899.

Harrison J., Weiner J., Tanner J., Barnicot N. Human biology: An introduction to human evolution, variation and growth. New York — Oxford, 1964.

Huxley J. Clines: an auxiliary method in taxonomy.— Bijdr. dierk., 1939, vol. 27.

Meillet A. Les dialectes indo-européens. Paris, 1922.

Rieger R., Michaelis A. Genetisches und cytogenetisches Wörterbuch. Berlin — Göttingen — Heidelberg, 1958.

Schmidt I. Die Verwandtschaftsverhältnisse der indogermanischen Sprachen. Leipzig, 1872.

Shutler R. Pacific island radiocarbon dates: an over-view.— Pacific anthropological records, 1970.

Wagner K. The craniology of the oceanic races. Oslo, 1937.

Wright S. Systems of mating.— Genetics, 1921, N 6.

Антропологический материал и типология историко- этнографических общностей

Географический аспект этнографии

Географический фактор всегда играл заметную роль в этнообразовании. И для эпохи средневековья, и для более ранней эпохи рабовладельческого общества все сообщения источников информируют нас в первую очередь о территориальном размещении этнических групп — древних племен и народностей, — каждая из которых имела свою территорию обитания. Более того, в той мере, в какой мы имеем возможность реконструировать этническую картину мира в эпоху первобытного общества, экстраполируя данные о территориях распространения первобытнообщинного строя на всю первобытную эйкумену, мы и там сталкиваемся с территориальной приуроченностью племен. Многочисленные археологические материалы, выделенные с их помощью археологические культуры, выражающие этнические традиции и этническую специфику, открывают бесчисленное разнообразие территориальных вариантов материальной культуры первобытного человека, а с ним и территориальное размещение, и географическую приуроченность первых этнических групп (Монгайт, 1962).

Поиски прародины того или иного народа, которыми заполнена историко-этнологическая литература, также представляют собой проблему не только историческую, но и географическую. Теоретический подход к такому поиску и его методы базируются, конечно, на историческом анализе и его результатах, но конечный результат этого анализа находит выражение в выделении определенной территории и строгом очерчивании ее границ, в наиболее благоприятном случае даже в фиксации их на географической карте. Эта обширная область исторической этнографии одновременно тесно связана с этногеографией (Брук, Козлов, Левин, 1963; Брук, 1964).

Исключительная роль географического аспекта в формировании этнических общностей на всех этапах их развития определяется тем элементарным обстоятельством, что люди в процессе жизни всегда осваивали какую-то часть земной поверхности, любая самая мелкая ячейка человеческого общества, в пределах которой индивидуумы связаны осознанием более тесного родства, чем за ее пределами, за немногими исключениями локальна.

В пределах однородной территории большего или меньшего размера препятствий для самых разнообразных форм общения между людьми за редкими исключениями меньше, чем при географической дисперсности (в бесклассовом обществе при отсутствии резких религиозных и имущественных барьеров они были еще меньше, чем в классовом), а это, в свою очередь, и приводит к возникновению и стабилизации общих норм поведения и форм культуры, иными словами, общих этнических традиций.

Отсутствие общей территории у некоторых народов свидетельствует лишь об исключительном своеобразии их исторической судьбы, в процессе которой эта общая территория была утеряна. Переселение караимов в Литву, насильственное переселение части многих народов Африки на территорию США, французы и украинцы в Канаде — все это малочисленные примеры раздробления прежде единого ареала народов под влиянием внешних для их истории причин: работорговли (негритянские народы), правительственной акции (караимы), эмиграции в силу тяжелых жизненных условий на родине и т. д.

Внутренние закономерности этнообразования не порождают такого раздробления, поэтому единые ареалы характерны для подавляющего большинства народов мира.

Историко-культурная типология и этнографическое районирование

Анализ географического распространения этнографических явлений и его закономерностей уже много десятилетий занимает большое место в этнографической литературе. В работе представителей антропо-

географической и культурно-исторической школ (включая и дочернее ответвление последней — школу культурных кругов) такому анализу придавалось первенствующее значение, и именно он был положен в основу выделения совокупностей культурных элементов — культурных кругов (Graebner, 1923). На современном уровне знаний географический анализ и картографирование отдельных элементов культуры достигли большой точности, что нашло свое отражение в издании этнографических атласов как в Советском Союзе (Историко-этнографический атлас Сибири, 1961; Историко-этнографический атлас «Русские», 1967, 1970), так и за рубежом (Рабинович, 1964; Брук, 1970).

Интерпретация полученных данных пока не нашла законченного теоретического обоснования. Как трактовать концентрирование или, наоборот, разреженность в представительности того или иного культурного элемента на определенной территории, каковы критерии для установления границ культурных ареалов, какие признаки ареала положить в основу выделения явно привнесенных элементов культуры — все это вопросы, стоящие сейчас на обсуждении. Но уже ясно, что ни один из признаков материальной или духовной культуры, характеризующихся известными закономерностями в своем географическом распространении и пригодных поэтому для картографирования, не годится для этнографического районирования. Границы распространения этих признаков пересекаются самым причудливым образом, поэтому любое картографирование отдельного признака может служить лишь специальным целям.

Историко-культурная типология всего многообразия этнографических признаков до сих пор группировала их по двум координатам, которые можно грубо обозначить как географическую и историческую. Первый принцип группировки опирается на очевидный факт возникновения сходного хозяйства и, следовательно, типологически близких явлений культуры в сходных условиях географической среды, второй — на общую историю культурных элементов. В первом случае явления сосуществуют в пространстве как непосредственный ответ на географическую среду, это хозяйственно-культурный тип, во втором — вследствие

общей исторической судьбы и как результат этого — единой территории распространения, это историко-этнографическая область (Толстов, 1932; Левин, Чебоксаров, 1955). Общим в этих понятиях является то, что каждое из них выступает не только как определенный довольно высокий уровень интеграции отдельных признаков культурного комплекса, но и как выражение совмещения этих признаков в пространстве и времени.

Общее районирование заселенной земной поверхности под углом зрения хозяйственно-культурной типологии еще не разработано сколько-нибудь подробно, но уже осуществлена характеристика хозяйственно-культурных типов многих обширных областей: Восточной Азии (Линь Яо-хуа, Чебоксаров, 1961), Северной Америки (Kroeber, 1939), Южной Америки (Steward, 1948). Уже имеется ряд попыток панэйкуменного картографирования (Чебоксаров, Чебоксарова, 1971; Андрианов, Чебоксаров, 1972). Рассмотрен вопрос и о хронологических этапах возникновения разных хозяйственно-культурных типов в связи с преобладающей формой хозяйства и господствующей общественно-экономической формацией (Андрианов, 1968). Уже сейчас ясно, что хозяйственно-культурные типы в своем географическом распространении следуют за распространением ландшафтов и частично отражают зональную географическую дифференциацию эйкумены. Таким образом, этнографическое районирование по хозяйственно-культурному признаку слишком связано с географическим районированием и не несет достаточной этнографической специфики, не исчерпывает всего разнообразия, в том числе и географического, форм этнообразования и этнических процессов.

Историко-географическая типология народов мира еще менее разработана, чем хозяйственно-культурная. Чаще всего народы группируются в соответствии со своим языковым родством, и таким образом группы родственных народов соответствуют языковым семьям, историко-этнографическая классификация не отходит далеко от лингвистической (Атлас народов мира, 1964). Существуют попытки выделить отдельные историко-этнографические области и рассмотреть общие для них этноисторические и культурные процессы —

такие области, например, охарактеризованы на территории Восточной Прибалтики (Моора, Моора, 1960). Есть и первые попытки дать картину историко-этнографической типологии населения отдельных материков в целом (Андрианов, Чебоксаров, 1975, 1975а). Этот путь историко-этнографического районирования эйкумены, т. е. районирования ее по выделенным историко-этнографическим областям, представляет собой, очевидно, более перспективный путь объединения народов в родственные группы, который отражает глубинную специфику этнических процессов.

Существует, однако, еще один момент этнообразования, который остается за пределами рассмотрения и при таком способе районирования, — этногенетический, момент общности происхождения. Авторы понятия «историко-этнографическая область» М. Г. Левин и Н. Н. Чебоксаров (1955) специально подчеркивали значение общности исторической судьбы народов и длительных контактов между ними для объединения их в единую историко-этнографическую область, отмечая, «что в состав одной историко-этнографической области могут входить группы, различные по языку, происхождению и даже принадлежащие — в некоторых случаях — к разным хозяйственно-культурным типам» (стр. 12). Оставляя в стороне некоторую неопределенность содержания такого понятия, как общность исторической судьбы, следует в то же время обратить внимание на общность происхождения, этногенетическое единство как на такую координату историко-этнографического районирования, которая несводима ни к хозяйственно-культурной, ни к историко-культурной и вносит новый фактор в группировку народов по принципу родства. В самом деле, использование этнографических материалов в этногенетических целях, практически многократно оправдавшее себя, было бы немыслимо, если бы в каких-то особенностях быта и культуры не сохранялись архаические черты с эпохи формирования данного народа. Но выделяя координату общности происхождения как равноправную с другими, нужно, очевидно, рассматривать в качестве самостоятельных и выделяемые с ее помощью группы народов. Назвать такие группы можно условно этногенетическими пучками (ранее автор именно их и называл историко-этнографическими

общностями, что приводило к путанице понятий.— Алексеев, 1973).

Совершенно естественно, что из двух других видов общностей этногенетические пучки в большей мере совпадают в своей географической приуроченности с историко-этнографическими областями, нежели с хозяйственно-культурными типами. Роль антропологических данных, как уже говорилось, особенно велика в их обосновании, чем и оправдано рассмотрение проблемы их выделения и классификации в рамках исторической антропологии. По аналогии с иерархией историко-этнографических областей можно думать, что этногенетические пучки так же иерархичны и отражают разные уровни родства по происхождению. Это большая теоретическая проблема, которая еще ждет своего исследования. Но уже сейчас можно конкретизировать понятие этногенетического пучка, рассмотрев этногенетические пучки в пределах Советского Союза. Речь идет, разумеется, об эпохе, предшествующей освоению Сибири русскими.

Этногенетические пучки на территории СССР

Комбинируя самые разнообразные антропологические, историко-этнологические, археологические и лингвистические данные, можно выделить десять этногенетических пучков на территории СССР: восточноевропейский, поволжский, северокавказский, закавказский, северный среднеазиатский, южный среднеазиатский, западносибирский, центральноазиатский, сибирско-амурский и чукотско-камчатско-сахалинский. Разумеется, эта система районирования не окончательна, и дальнейшие исследования могут внести в нее коррективы, касающиеся, однако, больше границ распространения отдельных пучков, чем существа дела. Степень близости отдельных пучков неодинакова: оба среднеазиатских пучка, например, явно ближе друг к другу, чем ко всем остальным. Все же можно выделить их самостоятельно, так как процессы этногенеза и этнической истории на юге и севере Средней Азии всегда заметно различались.

Восточноевропейский пучок. Объединяет восточнославянские, западнофинские и летто-литовские наро-

ды. Их тесное родство, в частности наличие балтийского и финского субстратов в этногенезе восточнославянских народов (на востоке их ареала, кстати сказать, субстрат имеет не западнофинское, а очевидно, восточнофинское происхождение), демонстрируется всеми видами исторических источников. К этому пучку относятся и коми, антропологически значительно более близкие к западнофинским народам, чем к восточнофинским. По-видимому, к этой же группе относятся и молдаване, восточнославянский субстрат в составе которых также выявляется всеми видами историко-этнологических и лингвистических данных.

На территории Восточной Прибалтики ощущается примесь германских этнических элементов в их северном выражении. Речь идет не о заведомо позднем влиянии немецкой культуры в результате политических событий эпохи позднего средневековья, а о контактах эпохи неолита и бронзы. К этому времени относится, по-видимому, и выделение германских и балтославянских групп диалектов. Дальнейшие исследования должны прояснить границу между восточноевропейским и скандинавским пучками на территории Восточной Прибалтики и за пределами Советского Союза.

Вопрос о древности восточноевропейской провинции не может быть решен сейчас однозначно. В. В. Бунак (1962. См. также: Происхождение и этническая история русского народа, 1965) выделяет в составе русского и соседних народов восточноевропейскую расу, объединяющую все локальные варианты и восходящую, по его мнению, своими корнями к неолиту. Такая оценка имеющихся данных заставляет постулировать генетическую преемственность неолитического и современного населения. Однако при этом не принимаются во внимание ощутимые локальные различия в физическом типе населения Восточной Европы разных культур эпохи неолита и бронзы, разнообразие археологических культур эпохи неолита, бронзы и железа, заведомое появление восточных славян на территории, ранее занятой иным населением, краниологически устанавливаемые различия современного населения и восточнославянских племен эпохи средневековья, продемонстрированные Т. И. Алексеевой

(1973), т. е. весь тот комплекс фактов, который свидетельствует о неоднократной смене (не обязательно полной) населения на территории Восточной Европы. Формирование восточноевропейского этногенетического пучка скорее нужно относить к эпохе наиболее интенсивного восточнославянского этногенеза, т. е. к рубежу I тысячелетия н. э.

Поволжский пучок. Территориально значительно меньше предыдущего. Охватывает восточнофинские и тюркские народы Поволжья. Для последних есть многочисленные свидетельства их формирования на восточнофинском субстрате. Политическими событиями эпохи позднего средневековья объясняется усиление монголоидной примеси у тюркских народов по сравнению с финскими. Начало формирования этого пучка следует отнести, по-видимому, ко второй половине I тысячелетия н. э. — времени начала интенсивного проникновения тюркских народов в Поволжье и смешения их с местным финским населением.

Северокавказский пучок. В него объединяются все народы Северного Кавказа, включая Дагестан, а также Черноморского побережья включительно до абхазов на востоке. Единство их происхождения (включая также ираноязычных осетин, тюркоязычных балкарцев, карачаевцев и кумыков) убедительно демонстрируется антропологическими данными. С трудом проводится граница этой провинции с закавказской. Антропологическое, языковое и этнографическое родство явно связывает многие северокавказские народы с горными этнографическими группами в составе грузин. Закавказская группа осетин также явно тяготеет истоками своего происхождения к Северному Кавказу. Когда археологические раскопки в высокогорных районах Центрального Кавказа прояснят картину историко-этнических взаимоотношений в этих районах, возможно, придется перенести географическую границу между северокавказским и закавказским этногенетическими пучками на юг и включить в первую из них северные районы Закавказья.

Е. И. Крупнов (1964) специально исследовал вопрос о времени сложения кавказской культурной общности в целом и отнес его к неолиту. На основании лексико-статистических сопоставлений, проделанных Г. А. Климовым (1959, 1961. См. также:

Бокарев, 1961), появление общекавказского языкового единства можно предположительно датировать IV тысячелетием до н. э., а может быть, даже и еще более ранней эпохой. Таким образом, обособление северокавказского пучка относится, очевидно, к несколько более позднему времени — к концу IV—III тысячелетия до н. э., т. е. эпохе позднего неолита и ранней бронзы.

Закавказский пучок. Несмотря на принадлежность грузин, армян и азербайджанцев к разным и очень далеким одна от другой языковым семьям, а также на своеобразие их исторических судеб, восходящее к далекому прошлому, общее их происхождение иллюстрируется и археологическими, и антропологическими данными, а из последних — особенно результатами палеоантропологических исследований. Брахикефалия, являющаяся наиболее демонстративным отличием арменоидного варианта (армяне, часть грузин) от каспийского (азербайджанцы, таты, талыши), представляет собой сравнительно позднее образование и возникла не раньше эпохи средневековья. Небольшие различия в пигментации и других признаках носят второстепенный характер по сравнению с общим комплексом, центр формирования которого находился, по-видимому, где-то к югу, за пределами Закавказья. О том же южном центре происхождения говорят и связи, вскрываемые сопоставлением археологических материалов.

Очевидно грузины могут считаться автохтонным населением по языку, а тюркизация предков азербайджанцев, иранизация предков татов и талышей — поздний процесс, уходящий в глубь веков не более чем на два тысячелетия (иранизация), практически даже на одно-полтора тысячелетия (тюркизация). Автор монографии по истории армянского языка Г. Б. Джаукян (1967) считает, что появление армянского языка на территории исторической Великой Армении, а затем и на территории современной Армянской ССР датируется не раньше чем I тысячелетием до н. э. Но лингвисты выявляют значительный субстратный пласт Кавказского происхождения во всех этих языках, что согласуется с отсутствием изменений в физическом типе и культуре, которые совпадали бы с распространением некавказских языков.

Время формирования закавказского пучка, судя по археологическим данным, либо синхронно времени формирования северокавказского пучка, либо более раннее. Может быть, эта ранняя дата объясняется уже отмеченным выше контактом с более южным переднеазиатским пучком, отличающимся большой древностью.

Среднеазиатский северный пучок. Представлен киргизами, узбеками, казахами и частично, по-видимому, тюркскими народами Западной Сибири. Объединение казахов с киргизами не может вызвать возражений ввиду их очевидного и языкового, и культурного, и антропологического родства; что же касается объединения с ними узбеков, то я опираюсь на археологически и палеоантропологически засвидетельствованный факт значительного участия в их этногенезе населения андроновской культуры, составившего одновременно европеоидную основу физического типа казахов и киргизов. Значительно более сильная выраженность монголоидного комплекса у казахов и особенно киргизов по сравнению с узбеками представляет собой результат поздних исторических событий, не имеющих отношения к древнейшим этапам этногенеза народов. Сложность этногенетического состава узбекского народа, включившего многочисленные элементы, роднящие его как с казахами и киргизами, так и с таджиками, при районировании, естественно, игнорируется.

Определение времени формирования этого пучка как раз тот случай, когда относящиеся к этому вопросу историко-археологические и палеоантропологические факты известны, а решить его тем не менее не просто. Европеоидная основа физического типа перечисленных народов восходит, как уже говорилось, своим происхождением к андроновскому населению, т. е. к эпохе бронзы. Но постоянный приток монголоидных по своим антропологическим особенностям кочевников в большей или меньшей степени модифицировал эту основу, оказав одновременно значительное влияние на формирование культуры и изменив язык. Начало притока этих кочевников — примерно середина I тысячелетия н. э. Можно предположить, что сложение среднеазиатского северного пучка было продолжавшимся больше двух тысячелетий процессом, и мы

можем датировать его серединой II тысячелетия до н. э. — I тысячелетием н. э.

Среднеазиатский южный пучок. Туркмены, таджики, памирские народы. Такое, на первый взгляд, парадоксальное объединение, противоречащее общепринятым взглядам на происхождение этих народов и их языковой принадлежности, опирается в первую очередь на антропологические наблюдения. Не имея возможности изложить их здесь полностью (Алексеев, 1974), отмечу главное — разницу в степени массивности лицевого скелета между узбеками, с одной стороны, таджиками предгорий и памирскими народами — с другой. Равнинные таджики частично неотличимы от узбеков, что создает известные трудности в проведении в этом районе географической границы между северным и южным среднеазиатскими пучками. По степени массивности таджики предгорий и памирские народы сходны с туркменами, монголоидная примесь в составе которых имеет позднее происхождение и связана, очевидно, с тюркизацией древнего населения в конце I тысячелетия н. э. Брахицефалия таджиков и памирцев, отличающая их от туркменов, также сравнительно позднее явление — население Памира в скифо-сарматскую эпоху было, как известно, длинноголовым. Иранизация населения Памира и обширной прилегающей области — значительно более раннее явление, чем тюркизация предков туркмен, но появились первые люди на этой территории еще раньше, много раньше распространения иранских языков, о чем свидетельствуют находки ранних археологических памятников. Есть основания полагать, что это раннее население на территории нынешних Таджикистана и Туркмении восходит к общему этническому пласту.

Раскопки обширных земледельческих поселений эпохи неолита и бронзы в Туркмении и палеоантропологическое изучение оставившего их населения показали, что возникновение среднеазиатского южного пучка датируется эпохой неолита и произошло оно под сильным влиянием контактов с югом, с тем самым переднеазиатским пучком, который, как уже было отмечено выше, оказал влияние и на закавказский.

Западносибирский пучок. К нему относятся все самодийские народы, угорские народы Западной Си-

бири, кеты, тюркские народы Северного Алтая и частично Хакасии. Древнее родство угорских и самодийских народов несомненно и помимо культурного сходства находит отражение в том общеизвестном факте, что среди них представлен в разных модификациях один и тот же комплекс морфологических признаков, так называемый уральский. Кстати сказать, тот же комплекс с небольшими отклонениями представлен и у кетов — краниологически они практически неотличимы от самодийцев и западносибирских угров. Поэтому оправдано включение кетов в западносибирский этногенетический пучок, несмотря на южные параллели в их языке и частично в культуре.

Для многих тюркских народов Хакасии, консолидировавшихся сейчас в социалистическую нацию, но до недавнего времени представлявших собой территориально-племенные группы, самодийский субстрат выявлен прямыми наблюдениями над языком (койбалы), этнографическими и антропологическими исследованиями (бельтыры). На территории Минусинской котловины и прилегающих районов широко представлена самодийская или угорская топонимика. Северный Алтай изучен в этом отношении слабее, но антропологически тюркские народы Северного Алтая сближаются с самоедами и западносибирскими уграми, а не с другими народами Южной Сибири и Центральной Азии. Этим оправдывается включение северных районов Алтае-Саянского нагорья в западносибирский пучок.

Время формирования угорской и самодийской языковых и историко-культурных областей датируется В. Н. Чернецовым (1963, 1969, 1973) неолитом на основании проработки огромного археологического материала с территории Западной Сибири. Сравнение этого материала с материалом окружающих областей позволило ему предположительно включить в древние ареалы этих общностей и Приаралье. Таким образом, возникновение западносибирского этногенетического пучка также может быть датировано неолитом. Возможно, что в древности его ареал частично включал в себя территорию нынешнего Казахстана или какую-то ее часть.

Центральноазиатский пучок. Заходит в пределы

СССР лишь частично, так как основной его ареал падает на территорию Монгольской Народной Республики. На территории Советского Союза — это южные районы Алтае-Саянского нагорья, Прибайкалье и Забайкалье, Якутия. Этот пучок охватывает южных алтайцев, некоторые группы хакасов (качинцев, возможно сагайцев), тувинцев, бурят, якутов. Хотя в составе отдельных перечисленных народов несомненно есть очень небольшая европеоидная примесь (алтайцы, хакасы), в целом они достаточно гомогенны по своим физическим особенностям и являются носителями комплекса признаков, который обычно называется центральноазиатским. Лингвистические и историко-этнографические данные подтверждают правомерность такого объединения, монгольские и тюркские языки близки друг к другу и сформировались в близком соседстве, этнографически до недавнего прошлого все это были народы ярко выраженного кочевого быта, лишь спорадически занимавшиеся земледелием. Исключение составляли якуты, но расселение их на нынешней территории, как показал А. П. Окладников, — очень поздний процесс, и сложились они этнически в районах, примыкающих с севера к озеру Байкал (Окладников, 1955. См. также: Левин, 1947; Алексеев и др., 1968; Золотарева, 1975).

Отсутствие преемственности всех перечисленных народов с населением эпохи неолита и бронзы, а также вообще выборочная археологическая изученность ареала центральноазиатского пучка затрудняют установление его возраста. По мнению многих авторитетных лингвистов, монгольские и тюркские языки самостоятельно оформились поздно, чуть ли не на рубеже новой эры или в последние века I тысячелетия до н. э. Антропологический состав народов, относящихся к этому пучку, и характерный для них кочевой быт также сформировались сравнительно поздно — во всяком случае пока нет никаких данных о формировании их в более раннюю эпоху, чем эпоха выделения тюркских и монгольских языков. Нет, следовательно, основания и для удревнения центральноазиатского пучка глубже рубежа новой эры.

Сибирско-амурский пучок. Тунгусо-манчжурские народы, объединяемые культурной общностью, общностью языков и антропологических особенностей.

К этому пучку следует отнести юкагиров, антропологически явно близких эвенкам, эвенам и тунгусо-манчжурским народам Амура и являющихся носителями того комплекса морфологических признаков, который чаще всего именуется байкальским. Сформировалась ли эта антропологическая общность в лингвистически разнородной среде, перешла ли часть палеоазиатов на тунгусо-манчжурскую речь или, наоборот, часть тунгусо-манчжуров на юкагирскую — пока остается неясным.

Этот пучок, очевидно, древний и восходит к неолиту. В неолитических памятниках Прибайкалья А. П. Окладников (1950, 1950а, 1955) вскрыл культурный комплекс, близкий комплексу тунгусо-манчжурской культуры. Ареал сибирско-амурского пучка столь огромен, что формирование его происходило на территории явно значительно меньшей; прародиной его вполне могло быть Прибайкалье. Реконструкция этапов расширения территории до современных масштабов, путей и времени расселения предков нынешних тунгусо-манчжуров в пределах всей этой огромной провинции должна составить предмет дальнейших углубленных поисков.

Чукотско-камчатско-сахалинский пучок. Объединяет носителей алеутско-эскимосских и чукотско-камчатских языков. Основанием для объединения служит как сходство многих элементов культуры и языков, так и антропологическая близость. Южные связи перечисленных народов и северные элементы в культуре нивхов позволяют и последних отнести к этому пучку. Налицо и определенное антропологическое сходство нивхов с представителями арктической расы.

Фрагментарная археологическая информация с территории распространения народов этого пучка не дает возможности объективно определить его древность. Бесспорно, что комплекс охоты на морского зверя существовал на севере уже на рубеже новой эры. Место и время его сложения пока не восстанавливаются. Очевидно предпосылки его складывания должны были возникнуть южнее и современного распространения, и распространения к рубежу новой эры, т. е. в районе Камчатки, Охотского побережья, может быть, Сахалина. Время его возникновения уходит, следовательно, в I тысячелетие до н. э. Минимум этим време-

нем датируется и формирование самого пучка. Если же привлечь лингвистические данные о глубине дифференциации соответствующих языков, то, по-видимому, это время должно быть отодвинуто вглубь по крайней мере еще на тысячелетие.

Литература

Алексеев В. П. Антропологические данные к проблеме происхождения населения центральных предгорий Кавказского хребта. Антропологический сборник, IV.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1963, т. 82.

Алексеев В. П. О соотношении очагов расообразования и историко-этнографических общностей на территории Восточной Азии: История, археология и этнография народов Дальнего Востока. Владивосток, 1973, вып. 1.

Алексеев В. П. Древнейшее европеоидное население Средней Азии и его потомки: Проблемы этнической антропологии и морфологии человека. Л., 1974.

Андрианов Б. В. Хозяйственно-культурные типы и исторический процесс.— Сов. этнография, 1968, № 2.

Андрианов Б. В., Чебоксаров Н. Н. Хозяйственно-культурные типы и проблемы их картографирования.— Сов. этнография, 1972, № 2.

Андрианов Б. В., Чебоксаров Н. Н. Историко-этнографические области (проблемы историко-этнографического районирования).— Сов. этнография, 1975, № 3.

Андрианов Б. В., Чебоксаров Н. Н. Опыт историко-этнографического районирования некоторых регионов Африки и зарубежной Азии.— Сов. этнография, 1975а, № 4.

Атлас народов мира. М., 1964.

Бокарев Е. А. Введение в сравнительно-историческое изучение дагестанских языков. Махачкала, 1961.

Брук С. И. Основные проблемы этнической географии. М., 1964.

Брук С. И. Общеевропейский историко-этнографический атлас.— Сов. этнография, 1970, № 6.

Брук С. И., Козлов В. И., Левин М. Г. Предмет и задачи этнографии.— Сов. этнография, 1963, № 1.

Бунак В. В. Антропологические типы русского народа и вопросы истории их формирования.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1962, вып. XXXVI.

Джаукян Г. Б. Очерки по истории дописьменного периода армянского языка. Ереван, 1967.

Золотарева И. М. Территориальные варианты антропологического типа якутов (в связи с проблемой их происхождения): Этногенез и этническая история народов Севера. М., 1975.

Историко-этнографический атлас. Русские. М., 1967. Земледелие. Крестьянская одежда. Крестьянское жилище. (Середина XIX — начало XX века); М., 1970 (Из истории русского народного жилища и костюма — украшение крестьянских домов и одежды. Середина XIX — начало XX в.).

Историко-этнографический атлас Сибири. М.— Л., 1961.

Климов Г. А. О глоттохронологическом методе датировки распада праязыка.— Вопросы языкознания, 1959, № 2.

Климов Г. А. О лексико-статистической теории М. Сводша: Вопросы теории языка в современной зарубежной лингвистике. М., 1961.

Крупнов Е. И. Древнейшая культура Кавказа и кавказская этническая общность. (К проблеме происхождения коренных народов Кавказа).— Сов. археология, 1964, № 1.

Левин М. Г. Антропологический тип якутов.— Кр. сообщ. Ин-та этнографии АН СССР, 1947, вып. III.

Левин М. Г., Чебоксаров Н. Н. Хозяйственно-культурные типы и историко-этнографические области (к постановке вопроса).— Сов. этнография, 1955, № 4.

Линь Яо-хуа, Чебоксаров Н. Н. Хозяйственно-культурные типы Китая. Восточноазиатский этнографический сборник, II.— Тр. Ин-та этнографии АН СССР (нов. серия). М., 1961, т. LXXIII.

Монгайт А. Л. Задачи и возможности археологической картографии.— Сов. археология, 1962, № 1.

Моора Х. А., Моора А. Х. К вопросу об историко-культурных подобластях и районах Прибалтики.— Сов. этнография, 1960, № 3.

Окладников А. П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья, ч. 1—2. Материалы и исследования по археологии СССР, М.—Л., 1950, № 18.

Окладников А. П. К изучению начальных этапов формирования народов Сибири. (Население Прибайкалья в неолите и раннем бронзовом веке).— Сов. этнография, 1950а, № 2.

Окладников А. П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья, ч. 3. Материалы и исследования по археологии СССР, М.—Л., 1955, № 43.

Рабинович М. Г. Историко-этнографические атласы.— Сов. этнография, 1964, № 4.

Толстов С. П. Очерки первоначального ислама.— Сов. этнография, 1932, № 2.

Чебоксаров Н. Н., Чебоксарова И. А. Народы, расы, культура. М., 1971.

Чернецов В. Н. К вопросу о месте и времени формирования уральской общности. Congressus Internationalis Fenno-Ugristarum. Budapest, 1963.

Чернецов В. Н. Опыт выделения этнокультурных ареалов в Северо-Восточной Европе и Северной Азии: Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск, 1969.

Чернецов В. Н. Этнокультурные ареалы в лесной и субарктической зонах Евразии в эпоху неолита: Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973.

Graebner F. Ethnologie.— Anthropologie. Leipzig — Berlin, 1923.

Kroeber A. Cultural and natural areas of native North America. Berkeley, 1939.

Steward I. Culture areas of the tropical forests: Handbook of South American Indian. Washington, 1948, vol. 3.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Краткий очерк истории науки	3
Первые наблюдения над физическими особенностями древних народов	3
Оформление науки	5
Антропологические общества	9
Систематизация методов	19
Разработка методологии историко-антропологических исследований русскими учеными в начале XX века .	24
Проблематика и методические вопросы исторической антропологии в последние десятилетия	27
Литература	37
Глава 2. Система антропологических знаний и место в ней исторической антропологии	39
Традиционное тройное деление антропологической науки	39
Развитие физиологической антропологии	42
Подразделение антропологии в соответствии с расширением и дифференциацией предмета антропологических исследований	44
Объем и границы исторической антропологии	48
Литература	50
Глава 3. Проблемы и методология исторической антропологии	52
Проблемы исторической антропологии	52
Методологические аспекты историко-антропологического исследования	63
Литература	70
Глава 4. Материал и методы исторической антропологии .	72
Материалы, используемые в историко-антропологических исследованиях	72
Методы исторической антропологии	93
Литература	103
Глава 5. Специфика палеоантропологического исследования	106
Палеоантропологическая реконструкция	106
Палеоантропологическая реконструкция на индивидуальном уровне	108
Групповой уровень реконструкции	120
Установление неоднородности группы	122
Палеоантропологическая популяция	124

Реконструкция антропологического состава археологической культуры	
Литература	
Глава 6. Пути реконструкции социальной и духовной жизни древних людей	
Возникновение социальной организации в связи с морфологической эволюцией	
Трудовая теория антропогенеза	
Трудовая деятельность и обеспечение передачи информации	
Стадная жизнь приматов	
Первобытное стадо	
Популяционная структура общества древнейших и древних гоминид	
Биологическая адаптация в популяциях древнейших и древних гоминид	
Возникновение надстроечных явлений	
Коллективный мозг в процессе антропогенеза	
Литература	
Глава 7. Антропологические данные в реконструкции путей этногенеза	
Популяции как структурные единицы расогенеза	
Роль популяций в этногенезе	
Ограничения популяционного пути этногенеза	
Модусы этногенеза как выражение пространственно-временных и социальных аспектов этнообразования	
Типология модусов этногенеза	
Модусы этногенеза и формирование языков	
Модусы этногенеза и модусы расообразования	
Модусы этногенеза в исторической перспективе	
Литература	
Глава 8. Антропологический материал и типология историко-этнографических общностей	
Географический аспект этнографии	
Историко-культурная типология и этнографическое районирование	
Этногенетические пучки на территории СССР	
Литература	

Алексеев Валерий Павлович

Историческая антропология

Редактор *Н. В. Павлова*. Художник *С. В. Матурич*. Художественный редактор *Т. А. Коленкова*. Технический редактор *Л. А. Григорчук*. Ктор *М. М. Сапожникова*.

ИБ № 1600

Изд. № Ист-189. Сдано в набор 13.06.78. Подписано в печать 13.02.79. Формат 84×103^{1/32}. Бум. тип. № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая 11,34 усл. печ. л. 12,44 уч.-изд. л. Тираж 10000 экз. Зак. № 2608. Цена 45

Издательство «Высшая школа», Москва, К-51, Неглинная ул.,

Типография им. Анохина. Управления по делам издательств и книжной торговли Совета Министров Карельской АССР. 1.
ул. «Правды», 4