

Living time (or lifetime) should be considered as dominant reference in construction of historical temporality and in a choice of its main pillars. Time references provide a test of political loyalty and they facilitate group solidarity. Time perception and chosen temporality frameworks safeguard not only vertical (generational) but also political and emotional bonds. Dualistic constructions of «our» and «other» times should be replaced with co-evolution (cultural similarity and synchronic cultural elements) and with better understanding the «exotic» contemporary time perceptions. There is no one source for cultural forms of time perceptions as well as there is rigid division between «traditional» and contemporary (European) times. New forms and attitudes are emerging in a time of Russian transformations.

This article is based on plenary paper at the 4th Congress of Russian Ethnologists and Anthropologists, September 2001, Nalchik.

© 2002 Г., ЭО, № 3

А.А. Зубов

ФИЗИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ НА РУБЕЖЕ XX-XXI вв.*

Вступив в новый XXI в., естественно оглянуться назад и хотя бы в общих чертах оценить итоги прошедшего столетия в каждой области знания. Речь пойдет о науке, всегда называвшейся в нашей стране (а также в Германии, Австрии, Польше) *антропологией*, но в настоящее время часто называемой *физической антропологией*, поскольку приходится подчеркивать ее отличие от культурной, или социальной антропологии для лучшего понимания с коллегами из США, Англии, Франции, Индии, где данный термин имеет более широкий смысл. В ряде европейских стран, в том числе в России, термин «антропология» закрепился лишь за той ветвью, которая посвящена исследованию анатомио-физиологических аспектов изучения вариативности человека.

Уточнение «физическая» в России заимствовано из англоязычной антропологической литературы (Physical anthropology) и получило у нас достаточно широкое распространение, хотя в среде специалистов продолжает употребляться старый, привычный термин «антропология», который используется и в данном тексте.

В XX в. антропология пришла из предшествующих столетий, причем сначала складывались отдельные компоненты, из которых к концу XIX в. в общих чертах сформировалась единая дисциплина. В своем исходном варианте антропология включала морфологию (отчасти физиологию) человека, исследование человеческих рас, а также вопросы антропогенеза. По сути дела все эти компоненты присутствовали уже в работах академика К. Бэра (1792—1876)¹ - одного из основателей антропологии в России. Начиная с 20-х годов XIX в. этот ученый опубликовал ряд трудов по краниологии, сравнительной анатомии, антропологии современного населения Земли. Он выделил в рамках науки о человеке такие разделы, как «антропография» (анатомия и физиология человека), «антропономия» (место человека в животном мире) и подготовил третий раздел - «антропоистория» (к сожалению, он не опубликован), посвященный вариациям физического типа современного человечества. Свои рассуждения К. Бэр обосновывал конкретными исследованиями, в частности - работой по антропологии папуасов, данными по краниологическим типам славян, курганного населения, деформированным черепам. Нужно особо отметить четкую

* Доклад был представлен на пленарное заседание IV Конгресса этнографов и антропологов в письменном виде. Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 01-06-80162).

и определенную позицию К. Бэра в отношении идеи единства всего человечества как вида.

В середине и в конце XIX в. продолжают развиваться основные разделы будущей антропологии. В России особое значение имеют работы А.П. Богданова², которого наряду с К. Бэром не без основания считают одним из основателей физической антропологии в нашей стране. Он успешно продолжал краниологические исследования, в частности собрал коллекцию - 600 черепов, занимался проблемами происхождения русского народа по данным краниологии, организовал первую в России антропологическую выставку, резко выступал против любых проявлений расизма. А.П. Богданов был последовательным эволюционистом и рассматривал проблему происхождения человека с позиций дарвинизма (в отличие от К. Бэра).

Говоря о русских антропологах XIX в., нельзя не упомянуть имя выдающегося ученого и путешественника Н.Н. Миклухо-Маклая, собравшего ценнейший материал о папуасах Новой Гвинеи, причем необходимо подчеркнуть важнейший вклад этого ученого в опровержение взглядов сторонников расизма. Следует сказать, что в XIX в. в ряде стран тенденциозные расистские доктрины получили широкое распространение. Достаточно вспомнить «трактат» А. Гобино «о неравенстве рас», «закон» О. Аммона о «превосходстве» долихокефалов над брахикефалами, публикации Г.В. де Ляпужа о «величии белой расы», различные надуманные «теории» типа «арийской», «нордической», «тевтонизма», «кельтизма» и др., которые оказывали существенное влияние на общественное мнение. Даже некоторые известные ученые того времени не избежали в той или иной мере расистских заблуждений. Наряду с этим целый ряд антропологов (Р. Ливи в Италии, Ф. Олорис в Испании, А.П. Богданов и Д.Н. Анучин в России) высказывали резко отрицательные суждения относительно расизма. Сейчас трудно себе представить, каких огромных усилий стоило научное опровержение расизма вплоть до его практически полного изгнания из науки в XX в.

В XIX в. антропологические исследования быстро расширялись и углублялись и в зарубежных странах. К началу этого века уже были разработаны первые классификации антропологических вариантов человечества (Ф. Бернье, Ж. Бюффон, И. Блюменбах, П. Топинар). Продолжались и совершенствовались работы в области краниологии (А. Ретциус, С. Мортон, А. Катрфаж). Делаются важные шаги в области теории происхождения человека. Ставится на научную основу проблема древности человечества. Датский археолог К. Томсен разрабатывает первую хронологию предистории человеческого рода на базе изучения каменных орудий³. Ж. Буше де Перт (Франция) использует материалы о каменных орудиях как доказательство существования человека «до потопа» (что в те времена имело немалое значение). В течение ряда десятилетий XIX в. работает французский палеонтолог Э. Лартэ, изучавший ископаемые остатки древних приматов. Именно ему принадлежит терминология, касающаяся ископаемых обезьян и употребляемая в настоящее время (*Pliopithecus*, *Dryopithecus*).

Значительную роль в развитии антропологических исследований сыграл французский ученый Поль Брока (1824—1880)⁴ - известный краниолог и морфолог человека. Он внес большой вклад в изучение морфологии и физиологии человеческого мозга, опубликовав серьезные работы в области теории антропогенеза. П. Брока известен также тем, что в 1859 г. основал Парижское антропологическое общество, по примеру которого в последующие годы возникли аналогичные общества в Англии, Германии, Испании, Италии, США. В России Антропологическое общество было основано А.П. Богдановым в 1863 г. Создание подобных организаций - знаменательное событие, свидетельствующее о быстром процессе формирования антропологии как единой науки.

Сложно складывалась судьба одного из трех важнейших направлений антропологии - теории антропогенеза. Признать факт происхождения человека из мира животных было для людей позапрошлого века непросто. Даже после выхода в свет работ Ч. Дарвина идея генетической связи между человеком и обезьяной с трудом пробивала себе дорогу.

Начиная с середины XIX в. в коллекциях антропологов стали накапливаться *палеонтологические находки*, относящиеся к древним формам человека. Первой из них можно считать череп из Энгис (Бельгия) (1829 г.), далее последовали череп из района Гибралтара (1848 г.) и новые материалы с территории Бельгии - Ля Нолетт (1865 г.), Спи 1и 2 (1886 г.), а также Франции - Мальяно (1888 г.), Арси-сюр-Кюр (1859), Чехии - Шипка (1880 г.), Хорватии - Крапина (1895-1905 г.). Самой замечательной находкой в этой серии явилась хорошо сохранившаяся черепная крышка из Неандерталья (близ Дюссельдорфа, Германия), по которой все ископаемые люди этого физического типа стали называться неандертальцами.

Переходя к описанию *антропологии XX в.*, можно заключить, что в предшествующем столетии происходило стихийное накопление знаний, которые составили фундамент будущей единой науки, определили основные ее направления и содержание. Однако еще не было общепринятой теоретической базы, единых методик. Не имелось и адекватного математического аппарата, хотя первые шаги в этом направлении уже сделал А.Ф. Гальтон (1822-1884)⁵. Несмотря на прогресс в области эволюционной биологии на основе дарвиновского учения, теория антропогенеза находилась в зачаточном состоянии. Интерпретация палеоантропологических находок осуществлялась медленно, постоянно сталкиваясь с трудностями и противоречиями. *В начале XX в. еще не имелось достаточно материала, чтобы составить хотя бы предварительное представление о последовательности форм, связывающих древних человекообразных обезьян с современным человеком.* Слабо развита была методика датировок ископаемого материала. Разработанные классификации вариаций современных человеческих популяций были во многом умозрительны, противоречивы, иногда «заражены» расистскими предрассудками.

Исследования закономерностей роста и развития человеческого организма целиком находились в ведении медицины и не имели единых методов изучения морфофизиологических *вариаций*. Не было универсальных, хорошо разработанных конституциональных классификаций, за исключением, пожалуй, лишь схемы К. Зиго (1894 г.)⁶. Имелись лишь отдельные опыты изучения вариаций морфологии зубов человека и признаков дерматоглифики (в сравнительном аспекте), хотя упомянутый выше А.Ф. Гальтон уже в 1888 г. выделил основные типы пальцевых узоров человека.

Законы наследования, открытые Г. Менделем, были известны уже в XIX в., но генетика человека развилась значительно позже, не говоря уж о массовых исследованиях частот генов в разных группах человечества.

Накопленный краниологический материал являлся результатом эпизодических исследований и не позволял сделать какие-либо крупные обобщения.

Не было достаточно полного учебника антропологии. В области теории еще не сложились некоторые важные понятия, которые теперь считаются элементарными (факторы антропогенеза и расообразования). Еще очень мало было сделано в области этногенеза и исследования путей расселения человечества.

Словом, непросто ответить на вопрос о времени возникновения физической антропологии как самостоятельной дисциплины. Некоторые специалисты считают, что даты рождения этой науки восходят к началу или, во всяком случае, к середине XIX в., имея в виду работы К. Бэра. Однако, учитывая все сказанное выше, включая несогласованность и неполноту научных направлений, а главное - недостаточную ясность в вопросе о сущности антропологии, единстве ее целей и задач, уникальности «сферы ее компетенции», ее стабильности в условиях постоянного развития, следовало бы, пожалуй, присоединиться к мнению Ф. Энгельса⁷, писавшего в конце XIX в.: «...в новейшее время *закладываются основы* так называемой (неудачно) антропологии, опосредствующей переход от морфологии человека и его рас к истории». Что касается названия, то нынешний термин «физическая антропология» в какой-то мере может претендовать на некоторое его улучшение, хотя я лично предпочел бы назвать свою науку *биологической антропологией*.

Сложившиеся в XIX в. традиции антропологических исследований продолжались и в начале нового XX столетия: происходило дальнейшее накопление фактов (причем, еще более быстрыми темпами), происходило дальнейшее сближение отдельных направлений, что диктовалось необходимостью их объединения в единое целое. Эти процессы очень интенсивно протекали в России и были в значительной мере связаны с деятельностью выдающегося антрополога, этнографа и географа конца XIX - начала XX в. Д.Н. Анучина⁸. Недаром переходный отрезок времени на грани веков вошел в историю науки как «Анучинский период». В деятельности этого ученого соединились несколько различных аспектов антропологии: его труды посвящены вопросам вариаций роста современного населения России, аномалиям черепа, этногенезу финнов, славян, айнов, сравнительной анатомии антропоморфных обезьян. Если в течение «Богдановского периода» предметом исследования российских антропологов была главным образом краниология, то Д.Н. Анучин организовал в широком масштабе исследование живого населения. При этом постоянно привлекались материалы по этнографии и лингвистике. Д.Н. Анучин создал антропологический музей при Московском университете и принял деятельное участие в основании первого «Русского антропологического журнала». В работах этого классика антропологии мы видим уже те существенные особенности антропологии, которые позже позволили охарактеризовать ее как *науку о биологическом разнообразии человечества в эволюционном аспекте*.

С последнего десятилетия XIX в. широко развиваются связи российских антропологов с зарубежными коллегами. В частности, Д.Н. Анучин сотрудничал с выдающимися французскими антропологами П. Брока и П. Топинаром. При этом следует особо отметить *активную позицию российской антропологической школы, направленную против любых проявления расизма. Эту традицию российские антропологи сохранили во всех последующих поколениях и во всех видах своей деятельности*.

В первые десятилетия XX в. заметно активизировались палеоантропологические работы, причем многочисленные раскопки давали все более богатый и ценный материал по проблеме происхождения человека. Если к концу предшествующего века наука имела в своем распоряжении лишь отдельные находки ископаемых гоминид - яванского питекантропа (по раскопкам Э. Дюбуа) и неандертальцев (несколько черепов с территории Европы), то за четверть XX столетия был получен обильный материал как по европейским неандертальцам (Ле Мустье, Ля Феррасси, Ля Кина, Пеш-де-Л'Азе), так и образцы африканских и азиатских форм древних гоминид (Брокен Хилл, Галилея). Знаменательное событие начала века (1907 г.) - обнаружение чрезвычайно древней челюсти близ Гейдельберга («Гейдельбергский человек»). Нужно сказать, что эта находка, как и некоторые другие открытия первой четверти XX в. (череп из Брокен Хилл и Эрингсдорф) остались на долгие десятилетия загадкой для ученых и не были достаточно хорошо интерпретированы современниками.

1920-е годы принесли замечательные открытия палеоантропологов в Южной Африке: Р. Дарт, Р. Брум, Дж. Робинсон⁹ обнаружили черепа и фрагменты скелетов ранее неизвестных человекообразных существ, которые впоследствии были объединены в особое подсемейство Australopithecinae (австралопитековые). Как раз среди них много лет спустя нашли предсказанное Геккелем «промежуточное звено» между обезьяной и человеком. Именно представитель австралопитековых, а не яванский «питекантроп» более достоин называться *обезьяночеловеком* (или, как теперь принято говорить, *человекообезьяной*), так как питекантроп, найденный Э. Дюбуа, уже был достаточно продвинутой формой человека. Открытие подсемейства австралопитековых предопределило будущее решение вопроса о месте возникновения первых людей и стало серьезным аргументом в пользу гипотезы «африканской прародины» человека, а не азиатской, как думали в начале - и еще в течение чуть ли не половины XX столетия. Впрочем, значение африканских находок было признано не сразу, как впрочем, и многих других находок. Где-где, но в области теории антропогенеза всегда господствовал жесткий консерватизм.

Интересные палеоантропологические открытия делались в 1920-е годы и на территории бывшего СССР. В частности, в Крыму, в пещере Киик-Коба удалось обнаружить части скелетов неандертальцев (Г.А. Бонч-Осмоловский).

1930-е годы характеризуются чрезвычайно высокой активностью палеоантропологов во всем мире. Китайский палеонтолог Пэй Вэньчжун находит череп синантропа и тем самым открывает целую серию ценнейших находок остатков *Homo erectus* в Азии. Детальное исследование костных остатков синантропа проводит Ф. Вейденрейх¹¹. В те же годы Г. фон Кенигсвальд обнаруживает несколько новых черепов питекантропа на Яве, а Т. Хаар открывает в том же регионе серию черепов «нгандонгского» (или «солосского») человека, увеличившего число загадок эволюционного пути гоминид. Ряд палеоантропологических находок поступает из Африки (Эясси, Рабат) и Азии (Схул, Табун). В Узбекистане отечественные антропологи находят прекрасно сохранившийся череп и части скелета ребенка-неандертальца, изученные впоследствии Г.Ф. Дебецом и М.А. Гремяцким¹¹.

Выдающееся событие в антропологии конца 1920-х годов — выход в свет *учебника антропологии Р. Мартина*^{*2}. До этого пользовались небольшой, далеко неполной книгой П. Топинара (1885 г.). Позднее учебник Р. Мартина был переиздан и расширен в соавторстве с К. Заллером (т. 1–4) и стал настольной книгой для антропологов всего мира. Практически издание *учебника Р. Мартина означало закрепление и всеобщее признание рождения физической антропологии как отдельной единой науки*. С этого момента начался период накопления данных, сравнимых в мировом масштабе. Учебник содержит подробнейшие инструкции по краниологии и исследованию живых индивидуумов. Кстати, о методах исследования современных популяций была достигнута договоренность на Международной конференции в Женеве еще в 1912 г.

Можно констатировать, что при основательной разработке главных антропологических параметров, характеризующих человека как биологический объект, *в течение практически всей первой половины XX в. антропология практически оставалась чисто морфологической наукой*. Это касается исследований как живых людей, так и ископаемого материала. Однако не следует думать, что в то время не было других критериев оценки и описания физического типа человека. Просто они вводились в практику постепенно, по мере разработки.

После выхода работ А. Гальтона и А. Кольмана в начале XX в. появляются антропологические исследования в области дерматоглифики (Г. Уайльдер), хотя они и не сразу становятся достаточно распространенными (например, в 1927 г. Т. Фуругата публикует статистические данные по дерматоглифике японцев).

Группы крови АВО у человека известны давно, но говорить о статистических популяционных характеристиках по их частотам можно практически лишь начиная с 1925 г. после выхода работ Р. Оттенберга. Обширные сводки данных У.К. Бойда и А. Моранта появляются позже, в 1930-1950-е годы.

В начале 1920-х годов можно отметить первые опыты использования одонтологических данных: известный американский антрополог А. Грдличка публикует этюд о лопатообразной форме резцов. До этих пор считалось на основании ошибочных выводов М. де Терра¹³, что зубная система человека не может служить источником информации о разнообразии человеческих популяций.

В 1931 г. А.Л. Фокс открывает наследственный характер вкусовой чувствительности к фенилтиокарбамиду (РТС). Этот признак впоследствии стал широко использоваться антропологами и генетиками.

Соматологические исследования также набирают силу с 1920-х годов. Констатируется создание новой области антропологии — *биотипологии*, основателем которой принято считать Н. Пенде¹⁴. Позже разрабатывается ряд *конституциональных схем* (Г. Виола, Э. Кречмер, У. Шелдон). В нашей стране такого рода схему предлагает В.В. Бунак, опубликовавший в 1941 г. широко известное руководство по антропометрии, до сих пор не утратившее своего значения¹⁵.

Война помешала дальнейшему стабильному развитию антропологии во всем мире. Однако к 1950-м годам все же сложился тот уровень развития науки, который можно назвать итоговым для довольно длительного периода времени. В отношении объема антропологической информации и ее интерпретации XX в. достаточно четко разделился на две части, сильно отличающиеся друг от друга, причем границей этого раздела следует считать не 1950-е, а скорее 1960-е годы. К 1960-м годам сложилась ситуация, которую можно охарактеризовать следующим образом:

1. Накоплен огромный материал по антропологии современного населения (за несколько десятилетий); в СССР с его обширной территорией и разнородным в антропологическом отношении населением эти работы приобрели особенно широкий размах благодаря деятельности последователей Анучинской школы, среди которых в первую очередь следует назвать учителя современных поколений российских антропологов - проф. Виктора Валериановича Бунака, создавшего методическую и теоретическую базу популяционных, демографических, генетических и конституциональных исследований в отечественной антропологии. Никогда не устареют и не потеряют своего значения также труды Г.Ф. Дебеца, А.И. Ярхо, Н.Н. Чебоксарова, Я.Я. Рогинского, М.Г. Левина М.С. Акимовой; следующее поколение антропологов (Т.И. Алексеева, В.П. Алексеев, И.М. Золотерева, Н.Н. Миклашевская, Ю.Г. Рычков, И.И. Гохман) с успехом продолжили дело учителей. В результате СССР к 1960-м годам мог уже считаться наиболее изученной в мире в антропологическом отношении страной. В основном это касается современных человеческих популяций и многочисленных краниологических коллекций, которые способствовали реконструкции процессов этногенеза большого числа ныне живущих и исчезнувших народов. *Антропология наряду с археологией, этнографией и лингвистикой становится одним из важнейших компонентов исследования в области этногенеза.*

2. Сформулировано понятие «раса», разработаны классификации человеческих рас, главным образом базирующиеся на «тройном делении»: европеоиды (или «кавказоиды»), негроиды и монголоиды. Иногда как самостоятельные большие расы фигурируют австралоиды и американоиды.

3. Все человечество рассматривается как единый вид *Homo sapiens*, а его расы, бесспорно, считаются биологически равноценными, принадлежащими к одному эволюционному уровню и в одинаковой мере способными воспринимать и создавать материальные и духовные ценности. Антропология имеет достаточно серьезную и убедительную аргументацию, чтобы решительно пресечь любые попытки возрождения «научного» расизма. Эти положения нашли отражение в международных документах ЮНЕСКО, впервые четко и детально сформулированных как раз в середине XX в. - в «Декларации о расе» и «Декларации о расе и расовых различиях» (Париж, 1950 г. и 1951 г.)¹⁶. Важно, что эти документы - не просто констатация позиции гуманно настроенной части общества: это научные выводы ведущих ученых мира, сделанные на самом современном уровне. Конечно, расизм в быту и в политике продолжал и, к сожалению, до сих пор продолжает иногда возрождаться и приносить огромный вред человечеству. Тем не менее можно констатировать, что к середине XX в. *идейная победа над ним все же была одержана*. И важно, что отечественная антропология сыграла в этой победе большую роль. Достаточно вспомнить монументальный труд проф. Я.Я. Рогинского «Теория моноцентризма и полицентризма в проблеме происхождения современного человека и его рас»¹⁷, в котором подробно, последовательно и убедительно доказывается единство происхождения современного человечества и общность эволюционного уровня всех рас. К тому же против расизма неопровержимо свидетельствует весь колоссальный объем собранного антропологами фактического материала.

4. Сформулирована «стадиальная» теория антропогенеза. Имеющийся ископаемый материал позволил реконструировать первую, по тем временам довольно полную картину последовательных звеньев эволюции человека (питекантроп, синантроп, неандерталец, кроманьонец), которая надолго стала практически общепризнанной и вошла

в учебники и музейные экспозиции. Отношение к стадии австралопитековых надолго осталось неопределенным (чаще их считали боковой, более поздней ветвью эволюции), сохранились разногласия и по поводу прародины человечества (Африка или Азия?).

5. Соматологические исследования в тесной связи с проблемами здравоохранения получили широкое развитие, особенно на базе Института антропологии МГУ. Большое практическое значение приобрело новое, созданное В.В. Бунаком направление, - «прикладная антропология», обеспечившее прямое применение результатов антропологических исследований в легкой промышленности.

6. М.М. Герасимов создал метод пластической антропологической реконструкции лица по черепу. В 1950 г. организуется специальная лаборатория пластической реконструкции, возникает школа учеников и последователей М.М. Герасимова (Г.В. Лебединская, Т.С. Сурнина, Т.С. Балуева).

К середине XX в. антропология остается в основном морфологической наукой, пользующейся методикой, изложенной в учебниках Р. Мартина и К. Заллера. В некоторых странах и отчасти в России сохраняется типологический метод (метод индивидуальной типологии), получивший особенно широкое распространение в Польше благодаря работам школы Я. Чекановского.

Вторая половина XX в. отмечена быстрым прогрессом физической антропологии, носящим во многих случаях революционный характер. Совершенствуются методы исследования, формируются новые направления, меняются теоретические подходы и сложившиеся установки.

В 1960-е годы начинается широкое и последовательное **внедрение в антропологию методов популяционной генетики**. Исследование живого населения в значительной мере переводится на генетическую основу. Популяционно-генетические исследования объявляются «новой антропологией», в отличие от «старой», морфологической, которая базируется в основном на изучении полигенных признаков, не позволяющих рассчитать непосредственно генные частоты тех или иных маркирующих особенностей и потому, с точки зрения некоторых исследователей, являющихся «ненадежными» показателями межпопуляционной дифференциации. Первые стандартные генетические программы массовых исследований населения, включавшие группы крови АВО, быстро пополняются новыми маркерами, число которых постоянно возрастает (изосерологические системы MNSs, Rhesus, Duffy, Diego, Lutheran, Kell, Lewis и др.). *Во всем мире широко ведется исследование генетико-биохимического полиморфизма человеческих популяций* (системы гаптоглобина, трансферрина, альбумина, иммуноглобулинов...). Среди антропологов России особенно большая заслуга в области популяционно-генетических исследований принадлежит профессорам Ю.Г. Рычкову и В.А. Спицыну¹⁸, изучившим всю территорию бывшего СССР, а также их последователям — В.А. Шереметьевой, Е.В. Балановской, Н.Х. Спицыной.

Российские, американские, японские, шведские, индийские, китайские генетики к концу XX в. создают практически полную картину полиморфизма популяций *Homo sapiens*. В последнее время значительный размах приобрели *исследования мирового распределения маркеров ДНК, обладающих более широкими возможностями, чем «классические» популяционно-генетические показатели дифференциации. Аутосомные, Y-хромосомные, митохондриальные маркеры стали новым эффективным средством изучения и интерпретации биологического разнообразия человечества*. Констатируется даже возникновение новой науки - «этногеномики». Во всяком случае можно сказать, что генетика популяций всеми самыми современными средствами «подключилась» к антропологическим исследованиям, в частности к решению проблем этногенеза. К концу XX в. постепенно сгладились имевшиеся некоторые противоречия между генетическими и морфологическими методами. На конференции «Генетика и антропология» (2000 г.) представители обеих специальностей констатировали совместимость результатов морфологического и генетического анализа современных человеческих популяций, причем генетики пришли к выводу,

что *данные антропологии (как морфологической науки) адекватно отражают структуру популяционного генофонда*. Этот факт чрезвычайно важен для антропологии, ее истории и ее будущего. Его можно считать одним из важных достижений физической антропологии XX в.

Один из постоянных и необходимых компонентов антропологических исследований - изучение краниологических серий, относящихся к разным этносам и эпохам. Работы в этой области, начатые еще в XIX в., приобрели в СССР чрезвычайно широкий размах благодаря в первую очередь трудам Г.Ф. Дебеца и В.П. Алексеева и их многочисленных последователей в России и в республиках бывшего СССР (Р.Я. Денисова, В.Д. Дяченко, М.Г. Абдушелишвили, О. Исмагулова). Большую роль в этой области сыграл также петербургский Отдел антропологии, возглавляемый И.И. Гохманом.

Во второй половине XX в. в антропологию влилось несколько новых направлений, обогативших методику исследования и сделавших анализ физического типа человека более точным и разносторонним. Это прежде всего *дерматоглифика и одонтология*. В течение последних десятилетий века в мире был накоплен обширный материал по дерматоглифике (кожные узоры пальцев, ладоней и стоп) чуть ли не всех этнических и территориальных групп. При этом очень большой вклад в накопление этих данных внесли отечественные антропологи, прежде всего Г.Л. Хить¹⁹, Н.А. Долинова и ряд исследователей в бывших республиках СССР, прошедших московскую антропологическую школу. Подготовлен обширный банк дерматоглифических данных, осуществлена теоретическая интерпретация межпопуляционных различий по этой системе признаков.

Одонтологические исследования до 1950-х годов были эпизодическими и методически несогласованными. После выхода работ американского ученого А. Дальберга²⁰, а также проведения международного одонтологического симпозиума в Лондоне в 1961 г. эти работы стали систематическими, и одонтология заняла прочное место в системе антропологических научных направлений. В СССР популяционные исследования в области одонтологии были начаты в 1963 г. после первых экспедиций в Казахстан, Среднюю Азию, Сибирь, на Дальний Восток (А.А. Зубов, Н.И. Халдеева). В течение последних десятилетий века выходят в свет монографии, подробно освещающие методику и принципы одонтологии и мировое распределение одонтологических признаков (А.А. Зубов, Н.И. Халдеева)²¹. В России создан новый раздел одонтологии - *одонтоглифика*, изучающий закономерности рельефа эмалевой поверхности коронок зубов. Теперь эта методика внедряется в одонтологические исследования в ряде других стран мира, включая США. Зарубежные коллеги в Литве, Болгарии, США успешно защитили диссертации, выполненные по нашей методике.

Одонтологами московской школы (А.А. Зубов, Н.И. Халдеева, Г.А. Аксянова, Г.В. Рыкушина, Н.А. Дубова) и их последователями собран материал почти по всем этническим группам бывшего СССР и некоторым зарубежным странам (Индия, Перу, Вьетнам, Монголия, Болгария, Мали). Постоянно проводится одонтологическое исследование краниологических серий. Расширяются исследования в области судебно-медицинской одонтологии.

Одонтологические исследования приобрели широкий размах во многих странах мира. В США во второй половине XX в. особым успехом достигла школа К. Тернера (Университет штата Аризона)²². Разработанная этим ученым схема дифференциации популяций Азии и Океании на «синодонтный» и «сундадонтный» одонтологические типы стала очень популярной среди антропологов и археологов. Много сделали для развития антропологической одонтологии, в частности для совершенствования ее методов, японские антропологи М. Судзуки, Т. Сакаи, К. Ханихара, Ю. Мидзогути.

За последние десятилетия в программы изучения современного населения введены также некоторые *дополнительные генетические признаки* (тип ушной серы, обволоченность фаланг пальцев, «латеральность» (право-леворукость)).

Новым разделом популяционной антропологии явилась в 1990-е годы антропоэстетика, изучающая статистическими методами предпочтение тех или иных типов внешности в разных этнических и локальных группах (Н.И. Халдеева)²³.

Подводя итог описанию нововведений и изменений в практике второй половины XX в. в антропологии современного населения, можно сказать, что в настоящее время исследование человеческих популяций включает: широкий диапазон генетических маркеров, описательные и измерительные признаки лица и тела, отпечатки пальцев, ладоней и стоп, снятие слепков зубов, тест на чувствительность к фенилтиокарбамиду, тип ушной серы, тест на право-леворукость («латеральность»), обволоченность средних фаланг пальцев рук. В комплексных экспедициях дополнительно производится медицинское обследование. Составляется биодемографическое описание изучаемой популяции.

Краниологические серии изучаются в основном традиционным способом, однако и здесь наблюдается определенный прогресс: разработка методов краниотригонометрии (С.В. Васильев), создание единой системы краниоскопии (А.Г. Козинцев).

Особо следует отметить весьма характерное для конца XX в. явление: резкое повышение удельного веса генетических исследований при значительном сокращении измерений и описаний лица живых индивидуумов (кефалометрия, кефалоскопия). В настоящее время почти во всем мире (включая теперь и Россию), антропологи стараются избегать измерений лица. В этом, несомненно, отразилось отрицательное отношение к подобным видам антропометрии, так как последние использовались в свое время расистами. В настоящее время такие процедуры стали почти одиозными во многих странах, несмотря на полное отсутствие их связи с расистскими догмами.

Болезненное отношение к проблеме расы в современном мире породило еще одно типичное для конца XX в. явление: некоторые антропологи и генетики объявили само понятие расы лишенным смысла и порожденным лишь воображением исследователей. В этом феномене нетрудно видеть результат определенного давления со стороны политики и этики на биологические аспекты изучения человека. Сама по себе идея нереальности расы не выдерживает научной критики (она игнорирует результаты математического анализа, законы систематики, огромный объем фактов из области морфологических исследований, оперируя лишь некоторым далеко не полным набором генных маркеров), однако авторам этой теории (они относятся прежде всего к сфере политики и публицистики) нельзя все же отказать в желании придерживаться гуманных позиций в вопросе о расе. Жаль только, что некоторые представители этого нового течения в антропологии стремятся перечеркнуть достижения научного расоведения, объявляя его чуть ли не «расизмом», в то время как именно расоведение создало в XX в. реальную базу для борьбы с расизмом и является гарантом гуманного, научно обоснованного подхода к проблеме разнообразия человечества. Подменяя науку публицистикой, можно нанести непоправимый вред делу борьбы с расизмом.

Стоит заметить, что в странах, где резко критикуются антропологические исследования с применением измерений живых индивидуумов, вплоть до отрицания самого принципа использования антропологии в работах, посвященных этногенезу, продолжают успешно применяться для тех же целей генетические, краниологические, одонтологические, дерматоглифические методы.

Очень глубокие и серьезные изменения произошли в конце XX в. в разделе антропологии, посвященном происхождению человека. Это в значительной мере связано с новыми палеоантропологическими находками, среди которых прежде всего нужно назвать фрагменты черепа и посткраниального скелета, обнаруженные в 1960 г. английским антропологом Л. Лики²⁴. Они принадлежали неизвестному тогда представителю ранних гоминид, предварительно названному *презинджантропом*, так как находка была древнее найденного незадолго до этого черепа зинджантропа, оказавшегося впоследствии одной из форм «массивных» австралопитеков. Рядом с остатками презинджантропа, древность которого приближается к 2 млн. лет,

обнаружили примитивнейшие каменные орудия, относящиеся к загадочной до середины XX в. «олдувайской» галечной культуре. Присутствие орудий, а также большой, по сравнению с австралопитеками, объем мозга (674 куб. см) убедили исследователей, что перед ними кости скелета самого древнего и примитивного представителя человеческого рода.

Новый период в истории поисков промежуточных звеньев между обезьяной и человеком начался таким образом, с находки первого человека, названного в систематике гоминид *Homo habilis* («Человек умелый»). После этого замечательного открытия последовали новые находки остатков людей этого же вида или близких к нему. Значительным событием явилось открытие в 1972 г. хорошо сохранившегося черепа человека, близкого к *Homo habilis*, но имевшего еще больший объем мозга (775 куб. см)²⁵. Некоторые исследователи (число их в настоящее время возрастает) предположили, что данный древнейший представитель гоминид (№ 1470) должен быть отнесен к другому виду - *Homo rudolfensis* (по предложению В.П. Алексеева). Так к концу XX в. наука узнала о существовании двух вымерших видов, представлявших собой самые древние популяции человека. В дальнейшем были открыты новые экземпляры этих видов, самые древние из которых датируются 2,3–2,4 млн. лет (Малави, Баринго, А1-666-1), самые поздние - 1,9-1,8 млн. лет. Таким образом, в настоящее время можно констатировать как одно из крупнейших достижений антропологии XX в. тот факт, что науке теперь известно место (Кения, Танзания, Эфиопия) и время (около 2,5 млн. лет) возникновения человека на Земле.

После долгих лет исследований и сомнений стало ясно, что звено эволюции, непосредственно соединяющее первых людей (род *Homo*) и предковых таксонов обезьян, следует все же искать среди австралопитековых. К концу XX столетия антропологам стали известны восемь видов этих вымерших существ, причем некоторые очень древние (свыше 4 млн. лет). Особое внимание специалистов привлек вид *Australopithecus afarensis* (австралопитек афарский), живший в период от 3,9 до 3,0 млн. лет, костные остатки которого найдены в основном в Эфиопии, в частности у с. Хадар в местности Афар, где известный антрополог Д. Джохансон обнаружил в 1974 г. почти полный скелет молодого австралопитека, прозванный археологами «Люси» (скелет женский)²⁶. Позже были открыты и другие костные остатки афарских австралопитеков, в частности обнаруженные вместе скелеты по крайней мере 13 индивидуумов, которые получили название «первая семья». Подробное изучение этого вида гоминид показало, что афарские австралопитеки, по-видимому, были непосредственными предками первых человеческих популяций и связующим звеном между ними и древними человекообразными обезьянами, т.е. последовательность форм от обезьяны до первого человека можно считать реконструированной.

Безусловно, нужно еще уточнить кое-какие детали, в частности роль в эволюции некоторых новых найденных недавно форм (*Ardipithecus ramidus*, *Orrorin tugenensis*, *Kenyanthropus platyops*). Так, французские палеонтологи считают, что найденный ими в Кении в самом конце XX в. и потому первоначально названный «Millennia Man» представитель древнейших гоминид *Orrorin tugenensis*, живший 6 млн. лет назад, был прямым предком человека, причем австралопитековые, по мнению французских исследователей, оказались тупиковой формой.

Антропология второй половины XX в. показала, что и дальнейший ход эволюции человека связан с Африкой. В Нариокотоме (Кения) в 1983 г. был найден полный скелет 12-летнего мальчика, находившегося на стадии эволюции питекантропа²⁷. Геологический возраст находки - 1,6 млн. лет. Африканских «питекантропов» в отличие от азиатских *Homo erectus* принято называть *Homo ergaster* («человек трудящийся»). Они были еще одной восходящей ступенью эволюции человека.

Вопрос о следующей стадии эволюции вызывает споры, однако в течение последнего десятилетия становится ясно, что преемником *Homo ergaster* был «гейдельбергский человек», о котором ранее было известно очень мало. Теперь можно думать, что к этой стадии относятся многочисленные находки в Африке (Бодо, Ндуту, Салданыя,

Брокен-Хилл, Тигениф), Азии (Галилея, Нармада, Цзиннюшан, Дали), Европе (Гейдельберг, Штейнгейм, Сванскомб, Петралона, Араго Вертешселлеш, Бильцингс-лебен). Нужно сказать, что многие костные остатки гейдельбергского человека обнаружены уже в последние десятилетия. Так, черепа из Атапуэрка (Испания) дали антропологам бесценный материал для изучения хода эволюции человека.

Совсем по-новому решается ныне вопрос о происхождении человека современного анатомического типа. В середине века считалось, что современный человек произошел от неандертальца примерно 40 тыс. лет назад. Но во второй половине XX в. появились доказательства, что ныне существующий вид имеет гораздо больший возраст, о чем свидетельствуют черепа из Омо (1 и 2) в Эфиопии, Элие-Спрингс (Кения), Летоли-18 (Танзания) и др., имеющие геологический возраст свыше 100-120 тыс. лет, а также данные генетики, согласно которым ветвь современного человека выделилась свыше 140 тыс. лет назад.

Как мы видим, и новая, более высокая ступень эволюции, по последним данным, возникла в Африке. Согласно выводам генетиков, единый вид *Homo sapiens*, сформировавшись в Африке, широко расселился по всем регионам ойкумены, образовав все современное многообразие человечества («гипотеза Ноева ковчега»). При этом неандертальцы оказались боковой ветвью эволюции, вымерли или были истреблены.

В 1994 г. испанские антропологи Арсуага и Бермудес-де-Кастро сделали при раскопках в Пиренеях близ Гран Долина замечательное открытие: были обнаружены костные остатки молодого индивидуума, по эволюционному уровню близкого к гейдельбергскому человеку (геологический возраст 780 тыс. лет!)²⁸. Авторы находки считают, что открыли новый вид *Homo antecessor* («Человек предшествующий»), явившийся предком как неандертальца, так и современного человека. Однако многие исследователи (включая автора данной статьи) полагают, что речь идет об очень ранней форме западной («гибралтарской») ветви гейдельбергского человека, давшего в Европе начало неандертальцу, в то время как *Homo sapiens* развился из восточной африканской ветви и проник в Европу сравнительно поздно (около 40 тыс. лет назад) через область Босфора и Дарданеллы.

Доказательство значительной эволюционной удаленности неандертальца от линии эволюции современного человека — исключительно интересный эксперимент, проведенный в 1996 г. группой европейских ученых (Krings, Stone, Schmitz, Krainitzki, Stoneking, Pääbo, 1997)²⁹: им удалось выделить ДНК из костей неандертальца и доказать, что этот вид гоминид чрезвычайно далек от *Homo sapiens*, причем обе линии разошлись сотни тысяч лет назад.

Эксперимент следует отнести к числу выдающихся достижений антропологии и генетики XX в.

Перечень крупнейших событий в антропологии второй половины XX столетия был бы неполным, если бы мы не упомянули замечательное открытие на территории России — стоянку Сунгирь (раскопки О.Н. Бадера, 1956-1977 гг.). Скелет взрослого мужчины, два скелета подростков, прекрасно сохранившиеся украшения дали возможность провести детальные исследования и узнать много нового о физическом типе, одежде и образе жизни людей верхнего палеолита. Недавно вышло новое, расширенное издание, посвященное этой находке, под редакцией акад. Т.И. Алексеевой и проф. Н.О. Бадера³⁰.

XX в. (особенно его вторая половина) «поставил точку» в дискуссиях прошлого относительно дарвиновской теории происхождения человека от высокоразвитой обезьяны. При исследовании на современном уровне степень близости человека и шимпанзе превзошла все ожидания: 95,99% гомологичных генных локусов; различия по аминокислотному составу 44 белков — не более 1%; идентичные группы крови 0 и А (у гориллы — А и В), возможность переливания крови с учетом группы; сходство белков мозга; наличие гомологов полей мозга 39-40 и 44-45 (т.е. полей, ответственных за функцию речи и тонкое манипулирование). Наконец, среди достижений XX в. в области антропогенеза и приматологии следует назвать работы антропологов

супругов Гарднер (США), П. Паттерсон, Т. Джил по обучению шимпанзе и гориллы языку глухонемых («амслен») и установлению речевого контакта с этими обезьянами через клавишную систему. Открытие способности обезьян усваивать и воспринимать человеческую речь на уровне 4-5-летнего ребенка с перспективой дальнейшего совершенствования является, несомненно, одним из «событий века».

В течение последних десятилетий активно разрабатывались вопросы теории антропогенеза. В частности, более широко и детально рассматривается проблема факторов происхождения человека, которые трактуются как общий прогресс группового поведения приматов на базе суммы биологических предпосылок, обусловленных всем предшествующим ходом эволюции, в частности совершенствованием механизмов самого эволюционного процесса («эволюция эволюции»). Показан иерархический характер системы факторов эволюции человека. Антропогенез рассматривается как необходимое звено единого процесса универсального системогенеза во Вселенной, осуществляющегося по принципу преемственности функциональных аналогий³¹. Анализируется место и значение феномена человека в мире, а также универсальная сущность этого феномена. Интересный вклад в теорию антропогенеза вносят физики: очень перспективными представляются их попытки анализа становления и развития человека и общества с позиций неравновесной термодинамики живых систем, а также в рамках методологии эволюционной диатропики, изучающей общие закономерности динамики разнообразия любых объектов. Большую и важную работу в области исследования процессов антропогенеза ведет в МГУ проф. Е.Н. Хрисанфова³². Существенные новшества внес в методику определения систематического положения ископаемых гоминид С.В. Васильев³³.

Большой интерес представляет новый раздел отечественной антропологии - историческая экология, возглавляемый акад. Т.И. Алексеевой³⁴ и развиваемый ее школой. Разрабатываются проблемы биоархеологической реконструкции, включая исследования по палеодемографии, палеопатологии, реконструкции физической активности и питания древнего человека. Удастся получить очень ценную информацию о жизни, быте, здоровье древнего населения, что чрезвычайно важно не только для исторических наук, но также для биологии человека и медицины.

Очень глубоко и современно поставлено исследование гормонального статуса человека на кафедре антропологии МГУ (Е.Н. Хрисанфова, Л.В. Бец). Фактически оформилась новая ветвь физической антропологии - гормональная антропология. Успешно развивается этология приматов, уровень которой значительно повысился благодаря работам М.А. Дерягиной и М.Л. Бутовской.

Антропологи МГУ (Н.Н. Миклашевская, Е.З. Година, О.М. Павловский, Л.К. Гудкова) в течение многих лет вели исследования процессов адаптации человека в различных экологических условиях, в частности - адаптации к условиям высокогорья и аридных зон. Имеются успехи в области проблем старения организма, физического развития детей и подростков, варибельности типов физического развития. Много сделали для разработки методов математической обработки антропологических данных доктора биологических наук В.Е. Дерябин и А.Л. Пурунджан (Институт антропологии МГУ). К концу XX в. коренным образом преобразился арсенал математических методов в антропологии. Канонический анализ, метод многомерного шкалирования стали необходимыми атрибутами большинства антропологических работ.

Возникают «пограничные» области исследования на основе контакта антропологии со смежными науками (судебно-медицинская антропология, спортивная антропология). При этом важно подчеркнуть, что антропология не перестает быть единой наукой и не превращается в конгломерат различных дисциплин.

Антропология всегда играла и будет играть интегрирующую роль среди большого числа различных наук, относящихся к изучению человека и его деятельности. Высказывавшиеся прежде опасения относительно постепенного распада антропологии на ряд мало связанных дисциплин, как показал XX в., не оправдались.

От самых своих истоков антропология характеризовалась двумя главными «сущностными» чертами: во-первых, она всегда была наукой о нормальной вариативности физического типа (в широком смысле, включая генетические, физиологические, биохимические характеристики) современного и древнего человечества в пространственно-временной динамике; во-вторых, играла и играет *опосредствующую* роль между чисто биологическими дисциплинами и историческими науками.

Эти две «стержневые» особенности антропологии определяют ее неповторимость и очерчивают «основную сферу ее компетенции», иначе говоря, «сферу незаменимости» и непреходящей ценности. Разумеется, теперь в эту сферу включены многие проблемы физиологии (возрастно-половые показатели), генетики, биохимии, имеющие отношение к популяционным и онтогенетическим характеристикам человека во всем его многообразии. Будучи в частных вопросах «наукой о человеке», антропология в основном всегда оставалась *наукой о человечестве*.

XX в. показал устойчивость сущностных показателей антропологии, которая на протяжении столетия была единой дисциплиной, направленной на изучение пространственно-временного разнообразия человечества, развиваясь при этом в тесном контакте с историческими науками. Эту стабильность основ антропологии наряду со свойственным XX в. бурным развитием и «ветвлением», формированием все новых и новых отраслей и направлений следует рассматривать как показатель естественного, «здорового» хода развития данной области знания и благоприятных перспектив на будущее.

XX век - не просто очередная ступень в развитии антропологии. Не будет преувеличением сказать, что данное столетие ознаменовалось триумфом антропологии. Она 1) показала современное человечество во всем его ярком разнообразии (что имеет не только познавательное, но и практическое значение для медицины и биологии); 2) разрешила вопрос о месте и времени возникновения человеческого рода, включая происхождение современного вида человека; 3) окончательно утвердила и сделала бесспорными идеи Дарвина в области антропогенеза; 4) полностью реконструировала все звенья эволюционной цепи, связавшей на протяжении миллионов лет древнюю человекообразную обезьяну и современного человека; 5) поставила на твердую, современную научную основу идею полного биологического равенства и генетического единства человеческих рас, закрыв дорогу в науку идеологам расизма; 6) накопила богатейший опыт исследования человеческого населения в разных географических условиях, что имеет большое практическое значение для медицины и биологии человека, внося ценный вклад в изучение процессов адаптации; 7) дала богатый материал по генетике, биохимии и физиологии человека; 8) получила важные данные по проблеме индивидуального развития человека и процессов старения организма; 9) способствовала объединению многих научных направлений, изучающих человека с биологической и исторической точек зрения.

Примечания

¹ Рогинский Я.Я...Левин М.Г. Антропология. М., 1978.

² Залкинд Н.Г. Московская школа антропологов. М., 1974.

³ См.: Comas J. Manual de antropologia fisica. Mexico, 1966.

⁴ Brace P. Instructions generates pour les rectierches et observations anthropologiques. P., 1879.

⁵ См.: Comas J. Op. cit.

⁶ Sigaud C. La forme humaine. P., 1914.

⁷ Энгельс Ф. Диалектика природы. М., 1950. С. 146.

⁸ Залкинд Н.Г. Указ. раб.

* Якимов В.П. Австралопитековые (Australopithecinae) // Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966. С. 42-89.

¹¹ Weidenreich F. The skull of Sinanthropus pekinensis. Peking, 1943.

¹² Гремяцкий М.А. Череп ребенка-неандертальца из грота Тешик-Таш. Южный Узбекистан. М., 1949.

¹² Martin R. Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung. Stuttgart, 1928.

- ¹³ Terra M. de. Beiträge zu einer Odontographie der Menschengrassen. Zürich, 1905.
- ¹⁴ Penckle N. Les idées directrices de la Biotypologie, science de la personne humaine dans sa totalité, unité et individualité somato-psychique // Rev. de Morpho-Psychologie humaine. 1950. V. 17. P. 1-11.
- ¹⁵ Бунак В.В. Антропометрия. М., 1941.
- ¹⁶ Золотарева И.М. Эволюция взглядов на расы человека в документах ЮНЕСКО, направленных против расизма // Расы и расизм. История и современность. М., 1991. С. 122—136.
- ¹⁷ Роганский Я.Я. Теория моноцентризма и полицентризма в проблеме происхождения современного человека и его рас. М., 1949.
- ¹⁸ Спицын В.А. Биохимический полиморфизм человека. М., 1985.
- ¹⁹ Хитъ Г.Л. Дерматоглифика народов СССР. М., 1983.
- ²⁰ Dahlberg A. A. The dentition of the American Indian // The physical anthropology of the American Indian. N.Y., 1949.
- ²¹ Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в современной антропологии. М., 1989.
- ²² Turner C.G.-II. Dental evidence for the peopling of the Americas. San Diego, 1981.
- ²³ Халдеева И.И. Антропозестика - новое направление антропологических исследований // Вест, антропологии. 1996. Вып. 2. С. 195-207.
- ²⁴ Leakey L.S.B., Tobias P.V., Napier J.R. A new species of the genus Homo from Olduvai Gorge // Nature. 1964. V. 202. P. 7-9.
- ²⁵ Johanson D., Blake E. From Lucy to language. L., 1996.
- ²⁶ Ibid.
- ²⁷ Lewin R. Unexpected anatomy in Homo erectus // Science. 1984. V. 226. № 4674. P. 300.
- ²⁸ Bermudez de Castro J.M., Arsuaga J.L., Carbonell E., Rosas A., Martinez I., Mosquera M. A hominid from the lower Pleistocene of Atapuerca, Spain: a possible ancestor to neanderthals and modern humans // Science. 1997. V. 276. P. 1392-1395.
- ²⁹ Crhigs M., Stone A., Schmitz R.W., Krainitzki H., Stoneking M., Paahõ S. Neanderthal DNA sequences and the origin of modern humans // Cell. 1997. V. 90. P. 19-30.
- ³⁰ Homo sungirensis / Под ред. Т.И. Алексеевой, Н.О. Бадера. М., 2000.
- ³¹ Зубов А.А. Иерархия факторов антропогенеза // Вест, антропологии. 1996. Вып. 2. С. 195-207.
- ³² Хрисанфова Е.Н. Эволюционная морфология скелета человека. М., 1978.
- ³³ Васильев С.В. Дифференциация плейстоценовых гоминид. М., 1999.
- ³⁴ Историческая экология человека. Методика биологических исследований / Под ред. Е.З. Годиной. Вып. 1. М., 1998.

A.A. Zubov. Physical Anthropology at the Turn of Centuries

The article deals with the main results of the physical anthropology development during the 20th c. The author claims that by the 1950s a level of disciplinary knowledge has been reached, that could be characterized as definitive for a long successive period. During the 20th c massive data on the anthropology of the contemporary population of Russia have been collected. Physical anthropology, as well as archeology, ethnography and linguistics, has become one of the major components in the studies of ethnogenesis; a concept of «race» has been formulated: race classifications have been elaborated; «a stage theory» of anthropogenesis has been put forward; the methods of plastic reconstruction of face on the basis of cranium analysis has been developed etc.

A rapid progress of physical anthropology during the second half of the 20th c has been in many respects revolutionary; anthropological methods were refined, new directions of research emerged; some of the theoretical approaches and precepts changed.